

1.00  
23/20



2-20-4481

BIBLIOTECA HOSPITAL REAL GRANADA
Sala: IMP
Estante: 4
Número: 0019

Biblioteca Universitaria GRANADA
Sala: A
Estante: 28
Tabla: 1
Número: 30

PAULEMIA

PAULEMIA

PAULEMIA

PAULEMIA

PAULEMIA



SUPPLÉMENT  
À  
*L'ENCYCLOPÉDIE.*

TOME SECOND.

BOEZ



L'ENCYCLOPÉDIE  
DES ARTS ET DES MÉTIERS  
SUPPLÉMENT

TOME SECOND.

BOEY





# 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 SECOND.



A AMSTERDAM,  
 Chez M. M. REY, Libraire.



M. DCC. LXXVI.



S U P P L E M E N T

L'ENCYCLOPÉDIE

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCE

DES ARTS ET DES MÉTIERS

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES

LES QUATRE VOLUMES

Tous les articles sont

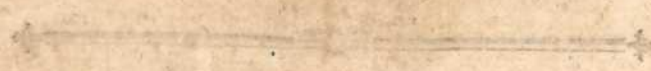
écrits par des hommes de lettres

TOME SECOND



A N M S T E R D A M

Chez M. M. REY, Libraire.



M D C C L X X I



## BO

## BOC



**BOATIUM CIVITAS**, (*Géogr.*) ville des Gaules dans la Novempopulanie, que l'on croit être Tarbes ou Bayonne, sans qu'il soit aisé de décider que ce soit l'une plutôt que l'autre de ces deux villes.

**BOBECHE**, (*Écon. dom.*) partie du chandelier, où l'on met la chandelle ou la bougie. On appelle aussi de ce nom une petite machine d'argent, de fer-blanc ou de cuivre, qu'on met dans un chandelier pour empêcher que la chandelle ne salisse le chandelier. (+)

**BOBI**, f. m. (*Hist. nat. Conchyliol.*) espèce de porcelaine ainsi nommée par les Nègres, & gravée dans notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, planche IV, n<sup>o</sup>. 4, page 60. On en voit une figure passable, mais gravée à contre-sens dans les *Récréations de Bonanni*, imprimées en 1681, page 144, classe 3, n<sup>o</sup>. 238, sous le nom de *venera alba fasciculis transversis aureis vittate*. En 1685 Lister en fit graver aussi deux figures assez bonnes dans sa *Conchyliologie*; l'une planche DCCCIII, n<sup>o</sup>. 9, sous le nom de *buccinum persicum parvum fasciis rufis densè depictum*; l'autre sous celui de *buccinum parvum maculis rufis densè depictum*; *ibid.* n<sup>o</sup>. 10. En 1709 le P. Kirker en donna dans son *Musæum* une figure, page 463, n<sup>o</sup>. 238, sous la dénomination de *bonanni, venera alba fasciculis transversis aureis vittata*. La même année 1709 Petiver en fit graver au volume premier de son *Gazophylacium*, deux figures, l'une sous le nom de *persicula lineis croceis circumdata*, catalog. 308, planche VIII, figure 10; l'autre sous celui de *persicula guttulis croceis lineata*, catalog. 309, planche VIII, figure 2. En 1714 parut l'ouvrage *Posthume* de Barrelier, dans lequel on en trouve une bonne figure gravée, p. 133, planche MCCCXXII, n<sup>o</sup> 33, sous le nom de *porcellana erythream referens major*: enfin en 1742 Gualtieri en publia deux dans son *Index*, l'une avec la dénomination de *cochlea longa pyriformis intorta & sulcata, umbone quasi complanato, labio externo leviter fimbriato, candida, aliquando carneo colore nebulata, lineis croceis densè circumdata*, page & planche 28, lettre B; l'autre sous celle de *cochlea longa, pyriformis, intorta & sulcata, sublivida, punctis croceis vel rufis densè confersa*. *Ibid.* Lettres C. D. E.

*Animal.* L'animal de ce coquillage a le manteau si ample, qu'il recouvre les trois quarts de sa coquille, son tuyau en fort très-peu & est plus court que la tête.

*Coquille.* Sa coquille est un ovoïde obtus aux deux extrémités. Son grand diamètre a un pouce au plus de longueur, & surpasse de moitié le petit diamètre.

Elle n'a que quatre tours de spirale, dont le premier fait toute la coquille. Les trois autres sont peu apparents, & forment un sommet ordinairement

aplati, & quelquefois creusé comme un petit nombril.

L'ouverture est courbée en forme de croissant égal à la longueur de la coquille, à laquelle elle est parallèle. Elle ressemble à une longue fente qui a cinq fois plus de longueur que de largeur. Sa partie supérieure forme un canal étroit & profondément échancré. On voit encore dans sa partie inférieure une espèce de canal, mais infiniment plus petit & semblable à un léger fillon.

La levre droite est bordée au dedans, & dans toute sa longueur de douze à quinze dents fort petites & peu sensibles dans la plupart; huit dents un peu plus grandes s'étendent depuis la partie supérieure de la levre gauche, jusques un peu au-dessous du milieu de sa longueur.

La couleur varie beaucoup dans les coquilles de cette espèce. Les unes sont blanches, les autres sont tigrées de petites taches rouges. D'autres sont rayées de quinze à vingt lignes très-étroites qui les traversent circulairement: ces lignes sont jaunes dans les unes & rouges dans les autres.

*Mœurs.* Le *bobi* se voit fréquemment sur les côtes du Cap-vert & dans les rochers de l'île de Gorée. (M. ADANSON.)

**BOBISATIO**, ou **BOCEDISATIO**, (*Musique.*) ce mot avoit été inventé pour exprimer l'action de solfier avec les sept syllabes, *bo, ce, di, ga, lo, ma, ni*, au lieu des six, *ut, re, mi, fa, sol, la*. Cette façon de solfier étoit en usage dans les Pays-Bas au commencement du XVII<sup>e</sup>. siècle, elle avoit deux avantages assez considérables sur la manière de solfier de l'Arretin, alors en usage.

1<sup>o</sup>. Elle rendoit les mutations inutiles.

2<sup>o</sup>. Dans quelque ordre qu'on place ces sept syllabes, jamais deux voyelles ne se rencontrent, ce qui est une grande commodité pour solfier des notes fort breves. (F. D. C.)

**BOCAL**, f. m. (*Luth.*) on appelle *bocal* la partie des cors de chasse, trompettes, &c. qu'on nomme plus communément *embouchure*. Voyez **EMBOUCHURE** (*Luth.*) *Dict. rais. des sciences*, &c. (F. D. C.)

**BOCALO**, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante graminée du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, sous son nom Malabare *ramacciam*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume XII, planche LXXII, pag. 137. Van-Rheede l'appelle *iribeli alba*, *iribeli blanc*.

D'un faisceau de racines longues de cinq à six pouces sur une ligne environ de diamètre, ligneuses, d'un blanc-jaunâtre, rassemblées en une touffe d'un pouce de diamètre, s'élève un faisceau pareil de 40 à 50 feuilles triangulaires, longues de neuf à dix pouces, anguleuses par le dos, concaves sur leur face intérieure, de quatre lignes de diamètre dans leur développement, fermes, épaisses, roides,

fermées ou pleines à leur sommet, finement striées en long, dentelées finement sur leurs bords, écartées à peine sous un angle de 25 degrés, vertes, blanchâtres vers la racine où elles forment une petite gaine membraneuse entiere.

Du centre du faisceau de ces feuilles s'éleve une seule tige aplatie, pleine, noueuse, environnée de feuilles à chaque nœud, & terminée par un épi arrondi de fleurs, composées chacune d'une écaille, de trois étamines, & d'un ovaire environné de poils extrêmement longs.

*Culture.* Le *bocalo* croît sur toute la côte du Malabar dans les terres sablonneuses & pierreuses. Il se multiplie par les bourgeons qui croissent autour de ses feuilles extérieures, & qu'on repique dans une terre sablonneuse.

*Variétés.* On en trouve à Tatecerim une variété, dont les racines, au lieu d'être blanches, sont rousses ou brunes & préférées.

*Qualités.* Cette plante n'a aucune saveur, mais une odeur aromatique dans ses racines, beaucoup plus forte dans la variété qui les a brunes.

*Usages.* Les Malabares cultivent le *bocalo* avec beaucoup de soin, parce que ses racines font un objet de commerce, quoiqu'elles soient moins estimées que celle de l'iribeli noir.

Cette racine se prend en décoction & en bains pour diverses indispositions, sur-tout pour fortifier les membres & ranimer les esprits vitaux, & sur-tout dans l'hypochondre, la mélancolie & la migraine. Les Indiens en boivent principalement la décoction dans les fièvres, les coliques & les maux de tête.

*Remarque.* Quoique Van-Rheede n'ait point donné la figure des fleurs du *bocalo*, néanmoins sa description en dit assez pour faire croire que cette plante est du genre du linagrossis qui vient dans la neuvième section de la famille des gramens où nous l'avons placée. Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 41. (M. ADANSON.)

**BOCCHORIS**, (*Hist. d'Egypte.*) fils & successeur de Gnefactus, ne trouva rien à réformer dans les mœurs des Egyptiens que son pere avoit familiarisés avec l'obéissance & la frugalité. Il lui parut suffisant de maintenir les loix dans toute leur force & leur vigueur. Mais quand il n'eut plus le vice des penchans à combattre, il apperçut les vices du gouvernement, & mit sa gloire à les rectifier. La sagesse de ses institutions lui méritèrent un rang distingué parmi les plus grands législateurs de l'Egypte. Ce fut sur-tout par ses réglemens sur les finances & le commerce, qu'il fit le plus éclater son intelligence & cet esprit de détail qui prépare le succès des grandes opérations. Son économie dans l'usage du trésor public le fit taxer d'avarice par ces hommes qui n'apprécient les rois que par leurs profusions. Mais son équité dans la perception des impôts qu'il eut soin de ne pas multiplier, le rendit cher au peuple, heureux par ses bienfaits. Ses vertus furent à la fin mal récompensées, & après avoir fait les délices de son peuple, il en devint l'exécration. Ce prince eut l'imprudence d'admettre un taureau sauvage avec le taureau sacré nommé *Mneris*. Les deux animaux étonnés de se voir ensemble, se livrerent un combat sanglant, dont le taureau sacré sortit victorieux. Le peuple scandalisé ne vit plus dans son maître bienfaisant qu'un profanateur & un sacrilège. L'étendard de la révolte fut déployé dans toutes les provinces. Sabacco fut appelé d'Ethiopie pour être le vengeur des dieux & de leurs adorateurs. Le sort de l'Egypte fut décidé par une bataille où *Bocchoris*, vaincu, fut fait prisonnier. Ses sujets fanatiques le jugerent coupable de sacrilège, & ils le condamnerent à périr au milieu des flammes. Exem-

ple mémorable qui apprend aux rois qu'il est quelquefois plus dangereux de vouloir ôter au peuple ses erreurs, que de lui ravir son héritage. Le sultan fait impunément couper la tête à vingt Bachas; mais s'il s'avisait de forcer les habitans de Bizance ou de la plus vile bourgade à boire du vin qui est un présent de la nature, il auroit bientôt ses sujets pour juges ou plutôt pour bourreaux. (T-N.)

\* § **BOCKARA**, (*Géogr.*) « ville assez considérable » dans le Zagatay en Asie sur la riviere d'Albiamu ». 1°. On ne se sert plus guere du nom de *Zagatay*: *Bokara* ou *Bochara* est au pays des Usbecks dans la Province de *Bokara* même. 2°. Cette riviere d'Albiamu est une riviere imaginaire. MM. Baudrand & Noblot donnent à la riviere qui passe à *Bokara* le nom de *Sog*; mais M. de Lisle, dans la *Carte de Perse*, ne met point de riviere à *Bokara*. M. Nicolle de la Croix le place sur le Gihon, qui est l'Oxus des anciens; mais elle en est un peu éloignée sur la *Carte* de M. de Lisle. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

\* § **BODROG**, (*Géogr.*) « comté de la haute Hongrie, & ville située sur un bras du Danube ». M. le comte de Marfilli ne met ni comté ni ville de *Bodrog* dans sa *Carte* du Danube. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

**BOE**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson ainsi nommé aux îles Moluques, & gravé passablement en 1718 par Ruysch, à la planche XX, n° 15, pag. 40 de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*. Coyett l'avoit fait graver & enluminer long-tems auparavant au n°. 88 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom Hollandois de *clip nonnetje* ou *nonain des rochers*.

Ce poisson a le corps court, extrêmement aplati ou comprimé par les côtés, la tête courte, la bouche & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales menues, médiocrement longues, posées au-dessous des deux pectorales qui sont elliptiques, médiocrement longues; une dorsale très-longue, comme fendue vers son milieu, à rayons plus hauts devant que derriere; une derriere l'anus plus profond que long, & une à la queue qui est arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale qui a six rayons antérieurs épineux, & l'anale.

Sa couleur varie suivant les individus. Celui que Coyett a enluminé est une femelle; son corps est rouge purpurin, traversé par un anneau jaune bordé de bleu; sa tête est jaune à front vert; ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale qui a du jaune dans sa partie antérieure qui est épineuse. Le mâle, gravé par Ruysch, a en bleu ce qui est rouge dans la femelle, & en rouge ce que celle-ci a en jaune.

*Mœurs.* Le *boe* est commun dans la mer autour des rochers de Baguawal.

*Qualités.* Sa chair est blanchâtre comme celle du veau. Les habitans d'Amboine & des îles voisines en font grand cas.

*Remarques.* Ce poisson est du même genre qu'un autre poisson appelé *siammamel* aux îles d'Amboine, & qui par le nombre & la situation de ses nageoires, par la forme arrondie de sa queue, ne peut être placé ailleurs que dans la famille que nous appellons des *scars*. (M. ADANSON.)

**BOGDAN**, (*Hist. de Pologne.*) seigneur Moldave, étoit bâtard d'un vaivode de Moldavie. Son pere étant mort sans enfans légitimes, il disputa la souveraineté au vaivode Alexandre, soumit la province, & contraignit son rival à chercher un asyle à la cour de Pologne. Casimir IV fit partir aussi-tôt une armée pour rétablir son vassal dans ses états: *Bogdan* s'enfuit; mais dès que la retraite des Polonois eut laissé un champ libre à sa vengeance, il

reparut à la tête d'une troupe de brigands. Alexandre se retira en Podolie; mais l'usurpateur ne demeura pas tranquille dans sa conquête. Attaqué par les Polonois, il battit en retraite; prêt à tomber entre leurs mains, il demanda la paix, l'obtint & la signa. Le même jour l'armée Polonoise reprit sa route par un chemin étroit où elle pouvoit être taillée en pièces. *Bogdan* trouva cette circonstance favorable à sa vengeance; la foi du traité, la crainte d'un parjure, rien ne l'arrêta; il se préparoit à fondre sur les Polonois; mais ceux-ci avertis par un transfuge, se tinrent sur leurs gardes, le reçurent avec intrépidité, & remportèrent une victoire que leur situation ne permettoit pas d'espérer.

Cependant Alexandre étoit mort, & son fils, encore enfant, lui avoit succédé. La foiblesse de ce rival ranima le courage de *Bogdan*; il se montra encore les armes à la main. Le roi de Pologne, las de sacrifier ses troupes pour la défense d'un vassal, proposa à *Bogdan* de gouverner la Moldavie pendant la minorité du jeune Alexandre. *Bogdan* accepta l'administration; on sent assez quel usage il espéroit en faire; mais un Moldave nommé *Pierre*, qui prétendoit aussi à la tutelle, l'assassina l'an 1453. Alexandre étoit complice de ce forfait; il en fut la victime. *Pierre* empoisonna son pupille, & s'empara de la Moldavie. (M. DE SACY.)

\* § BOGOMILES, (Hist. ecclésiast. Sectes relig.) Au commencement de cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au lieu de dans le treizième siècle, lisez au commencement du douzième siècle.

§ BOHIENS, écrit BOÏENS dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. *Bohii*, (Géogr.) peuples qui ayant été défaits par les Romains avec les Helvétiens, obtinrent leur pardon de César, à la sollicitation des Eduens, & vinrent s'établir dans l'étendue de leur domaine entre la Loire, l'Allier & l'Arroux: c'est aujourd'hui la partie du Bourbonnois qui est du diocèse d'Autun. Les *Commentaires de César*, liv. VII, disent qu'ils étoient à la solde des Eduens, *Sipendarii Æduorum*. Leur capitale, sous le nom de *Gergovia*, fut assiégée par Vercingétorax que César força de lever le siège. Les traducteurs de cet historien disent que *Gergovia* est Moulins en Bourbonnois. Cependant cette ville est moderne. Voyez *Longerue*. (M. BEGUILLET.)

\* BOIGUACU, (Hist. natur.) serpent du Brésil qu'on prétend avoir un pied & demi de circonférence par le milieu du corps, & plus de vingt pieds de longueur. Voyez la *Grammaire géographique* de Gordon.

BOIN CARO, f. m. (Hist. nat. Botaniq.) nom Brame, d'une plante annuelle du Malabar, assez bien gravée avec la plupart de tous ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. IX, pl. LVI, page 109, sous son nom *Malabare cara caniram*. Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *crotalaria affinis*.

Cette plante est annuelle, & s'éleve sous la forme d'un buisson, très-clair ou peu épais, de deux pieds de hauteur, sur un pied & demi de diamètre.

Sa racine est ligneuse, divisée en plusieurs rameaux capillaires, à écorce noirâtre. Il en sort tantôt une, tantôt deux ou trois tiges quadrangulaires vertes, ramifiées en croix en deux ou trois paires de branches qui se subdivisent aussi une seconde fois en deux ou trois paires de branches pareilles, ouvertes sous un angle de 60 degrés.

Les feuilles de l'aisselle desquelles sortent ces branches, sont opposées deux à deux en croix, assez serrées à des distances d'un à deux pouces; elliptiques, pointues aux deux extrémités; longues de deux à quatre pouces, deux à trois fois moins larges, entières, molles, unies, verd-brunes; relevées

sur les deux faces d'une côte un peu plus saillante sur la face inférieure, ramifiée en trois à quatre paires de nervures alternes de chaque côté, & portées horizontalement sur un pédicule très-court, ailé sur les côtés.

Les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles supérieures & du bout des branches, en panicules opposées, à deux ou quatre branches, une fois plus longues qu'elles ou en épis égaux à leur longueur, composés, ainsi que chaque ramification, de huit à dix fleurs blanches, veinées de rouge, longues de huit à neuf lignes, portées sur un péduncule quadrangulaire, long de deux à trois lignes.

Chaque fleur est hermaphrodite, personée, irrégulière, & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice très-court, hémisphérique, d'une ligne environ de longueur, composé de cinq feuilles étroites, velues; & en une corolle cinq à six fois plus longue, monopétale à long tube, à cinq divisions partagées en deux levres presque aussi longues, retroussées en-dessous, blanches, bordées de rouge avec une tache rouge à leur milieu. Deux étamines sortent du bas du tube de la corolle & ne s'élevent guère au-dessus de son collet. Elles sont blanchâtres & velues. L'ovaire est fort petit, porté sur un disque au centre du calice, & surmonté par un style rougeâtre aussi long que la corolle, fourchu à son extrémité en deux stygmates inégaux un peu courbes.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde à quatre angles, mais un peu comprimée, pointue par les deux bouts, longue de huit à neuf lignes, trois à quatre fois moins large, dure, à deux loges, marquée sur les côtés plats d'un fillon vertical, par lequel elles s'ouvrent élastiquement en deux valves partagées dans leur milieu par une cloison membraneuse, longitudinale, aux bords de laquelle sont attachées horizontalement trois à quatre graines dans chaque loge, elliptiques ou taillées en rein, d'abord vertes ensuite blanchâtres, enfin d'un jaune-rougeâtre.

*Culture.* Le *boin caro* croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

*Qualités.* Cette plante est très-amère dans toutes ses parties, mais cette amertume domine encore davantage dans ses feuilles.

*Usages.* On en boit l'infusion dans l'eau de riz, & on en applique le marc sur les morsures empoisonnées du serpent cobra capella, qu'elle guérit aussi bien que le bengora.

*Remarque.* Le *caniram*, dont Van-Rheede dit que le *boin caro* est une espèce, n'a aucuns rapports avec cette plante, si ce n'est peut-être par sa vertu. Le *crotalaria* auquel J. Commelin dit qu'elle ressemble, y en a encore moins, l'une étant une plante à fleur personée ou en masque, & l'autre une légumineuse ou papillonacée. On ne peut douter qu'elle ne soit une espèce d'adhatoda qui vient naturellement dans la seconde section de la famille des personées où nous avons placé ce genre. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 209. (M. ADANSON.)

BOIN GOLI, f. m. (Hist. nat. Botaniq.) c'est-à-dire petit pourpier; nom Brame d'une petite espèce de pourpier du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume X, page 61, planche XXXI, sous son nom *Malabare nela tsjira*. Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *sedi folio indica*, *flore tetrapetalo*, *flavo colore*.

C'est une plante annuelle, longue de quatre pouces environ, composée de cinq à six tiges couchées sur la terre où elles sont étendues par rayons ramifiés chacun d'une à deux branches alternes fort courtes, cylindriques, d'une demi-ligne de diamètre,

d'un verd-rougeâtre, jettant de chaque articulation au-dessous des feuilles de petites racines fibreuses blanchâtres, longues de trois à six lignes, indépendamment de la maîtresse racine qui a un pouce à un pouce & demi de longueur sur une ligne de diamètre, & qui est blanche & très-ramifiée.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, & disposées parallèlement sur un même plan, elliptiques, pointues par les deux bouts, longues de quatre lignes, une fois moins larges, charnues, très-épaisses, verd-d'eau, lisses, luisantes, entières, sans nervures sensibles, attachées près-à-près sans pédicule sur les tiges.

Les fleurs sortent solitairement du bout des branches, où elles sont sessiles entre deux feuilles dont elles égalent la longueur qui est de deux lignes.

Elles sont hermaphrodites, jaunes, posées sur l'ovaire, & consistent en un calice de deux feuilles vertes, charnues, opposées, caduques, en une corolle monopétale, à tube très-court de quatre divisions obtuses, posée sur l'ovaire, & en huit étamines jaunes de même longueur que la corolle, à la racine de laquelle elles sont attachées. L'ovaire est ovoïde, pointu, surmonté par un style partagé en quatre stygmates cylindriques, velus, qui en couronnent le sommet.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde, membraneuse, petite, d'une ligne & demie de diamètre, de moitié moins large, verte d'abord, ensuite jaunâtre à une loge, marquée circulairement à son milieu d'un sillon par lequel elle s'ouvre horizontalement en deux valves ou calottes, & contient seize à vingt graines petites, noires, taillées en rein, chagrinées, attachées en tous sens par de petits filets autour d'un placenta en colonne ovoïde libre, élevée sur le fond de la capsule.

*Culture.* Le *boin goli* croît communément dans les terres sablonneuses du Malabar.

*Qualités.* Il est sans odeur & sans faveur.

*Usages.* On l'emploie en décoction dans le petit lait, pour dissiper cette tumeur des pieds, si commune aux Indes, & qu'on appelle *todda vela*.

*Remarque.* On fait que le pourpier est à la tête d'une grande famille des plantes, dont le principal caractère est de porter les étamines sur la corolle ou sur le calice, & plusieurs graines dans chaque loge de leurs fruits: elles sont aussi pour l'ordinaire très-charnues & succulentes. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 242. (M. ADANSON.)*

BOIN KAKELY, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante du Malabar, qui tient le milieu entre l'elleborine, *epipactis*, & le *satyrium*, & qui est très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *katou-kaida maravara*, qui signifie *parasite du kaida sauvage*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume XII, page 51, planche XXXVI.*

D'une espèce de bulbe ou bourgeon conique de trois à quatre pouces de longueur sur une fois moins de diamètre, verd-brun, lisse, luisant, strié, à chair visqueuse verte & fibreuse, garni en bas d'un faisceau de douze à quinze racines blanches, cylindriques, longues de cinq à six pouces, ondées, de trois à quatre lignes de diamètre, charnues, visqueuses, avec un filet ligneux au centre, s'élevant trois feuilles radicales triangulaires, droites, longues de trois pieds sur un pouce de diamètre, pliées en gouttière triangulaire comme celles du souchet, *cyperus*, ou de la sagette, *sagitta*, vertes, lisses, luisantes, roides, droites, cassantes, relevées de six nervures longitudinales, pleines intérieurement d'un suc visqueux, & qui font une gaine entière autour du bourgeon qu'elles enveloppent entièrement.

Du centre de ces feuilles s'éleve droit une tige

cylindrique de trois pieds de longueur, comme les feuilles, & de trois à quatre lignes au plus de diamètre, verte, lisse, luisante, portant deux à trois petites feuilles triangulaires engainées, peu faillantes, & formant dans sa troisième portion vers son extrémité, un épi de 25 à 30 fleurs, longues de près d'un pouce, portées horizontalement ou pendantes sur un péduncule cylindrique, une fois plus court, qui est accompagné d'une écaille une fois plus courte que lui.

Chacune de ces fleurs est hermaphrodite, & posée entièrement sur l'ovaire. Elle consiste en un calice à six feuilles inégales, dont trois extérieures & trois intérieures, disposées sur deux rangs, verd-brunes ou rougeâtres extérieurement, verd-claires, blanches & rougeâtres intérieurement, veinées & tachées de jaune, dont la sixième forme une espèce de corne simple, entier, cilié de poils blancs, & creusé à sa partie inférieure en un éperon conique, recourbé en haut en crochet long de deux lignes environ. Au centre de la fleur s'éleve une étamine à filet épais couronné d'une anthere à deux loges, & réunie au dos du style de l'ovaire qui a un stigmate verd-creusé en cuilleron au-dessous de l'antHERE.

L'ovaire n'est pas d'abord sensiblement différent du péduncule de la fleur, mais en mûrissant il devient une capsule ovoïde, longue d'un pouce & demi, presque deux fois plus courte, à trois angles & six côtes, verte d'abord, lisse, luisante, ensuite brune à une loge, s'ouvrant en trois panneaux qui se séparent entre les trois côtes principales qui restent à jour comme la carcasse d'une lanterne. C'est à ces trois côtes que sont attachées deux à trois mille graines brunes, semblables à une poussière ou à une sciure de bois, lenticulaire, bordée d'une membrane qui s'étend sur leur longueur.

*Culture.* Le *boin kakely* croît au Malabar, tantôt sur la terre, tantôt sur le katou kaida, c'est-à-dire sur le kaida sauvage, sur lequel il est parasite. Il vit long-tems. Son bourgeon fleurit & fructifie deux à trois fois dans la même année, & périt ensuite en produisant à son côté un nouveau bourgeon.

*Qualités.* La sixième feuille de la fleur qui est à l'éperon, a une odeur très-suave; ses autres parties n'ont pas d'odeur, mais une faveur un peu saline.

*Usages.* Le bourgeon pilé de cette plante, s'applique en cataplasme sur les tumeurs & apostumes qu'il fait aboutir sans douleur; il guérit aussi, mêlé avec le sang de chien, les brûlures faites par le feu, l'huile bouillante ou la poudre à canon. Les feuilles ont la même vertu. Sa poudre prise intérieurement & appliquée extérieurement, chasse le venin.

Celui qui croît sur l'arbre de la noix vomique, appelée *kansjira*, est amer, lâche le vent & provoque la bile. Les pieds qui naissent sur l'arbre, appelé arbre de Java, *arbor Java*, sont fébrifuges, tuent les vers, fortifient le ventricule, dissipent les vents.

*Remarque.* Le *boin kakely* a quelques rapports avec l'elleborine, *epipactis* & le *satyrium*, & doit faire un genre particulier dans la famille des orchis. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 70. (M. ADANSON.)*

BOIN TULASSI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante de la famille des salicaires, assez bien gravée avec la plupart de ses détails par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume X, p. 183, planche XCII*, sous le nom Malabare, *katutumba* & *kattu-tumba*, qui veut dire *tumba sauvage*, ou *cataile sauvage*, selon J. Commelin, qui l'appelle *nepeta indica sylvestris flore purpureo spicato*, dans ses notes.

Cette plante s'éleve droite sous la forme d'un buisson sphéroïde d'un à deux pieds de hauteur, un peu moins large, composé de deux à trois paires de branches opposées en croix, subdivisées en une à deux branches alternes de deux lignes de diamètre, quarrées, striées, verd-blanchâtres, couvertes de longs poils blancs.

Sa racine est cylindrique, tortueuse, longue de trois à quatre pouces, de trois lignes de diamètre, très-ramifiée, ligneuse, rouffâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, quelquefois comme alternes près des fleurs, elliptiques, pointués aux deux bouts, longues d'un pouce, une fois moins larges, dentelées sur leurs bords de vingt denticules de chaque côté, relevées en dessous d'une côte ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes, & portées horizontalement ou pendantes sur un pédicule demi-cylindrique ailé très-court.

Les fleurs sont disposées au bout des branches en épis composés de quatre à douze étages chacun, de dix à douze fleurs disposées circulairement, & portées sous un angle de cinquante degrés sur un péduncule cylindrique une fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite, longue de deux lignes, purpurine & posée au-dessous de l'ovaire sans le toucher. Elle consiste en un calice rougeâtre cylindrique d'une seule piece entiere, presque une fois plus longue que large, tronquée sur ses bords, velue intérieurement & persistente; en une corolle à cinq pétales purpurins, petits, orbiculaires, placés sur les bords du calice sans le déborder, & en cinq étamines de même longueur, attachées de même au tube du calice sans le déborder. L'ovaire est au centre du calice porté sur un disque cylindrique, étroit, élevé & surmonté d'un style cylindrique, terminé par un stigmate sphérique velouté finement.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde d'une ligne de diamètre, rouffâtre à une loge, contenant trois à cinq graines, noires, ternes, attachées autour d'un petit placenta élevé au fond de la capsule.

*Culture.* Le bois *tulassé* est annuel, & croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

*Qualités.* Toutes ses parties ont une odeur forte & agréable. Ses feuilles ont une saveur un peu amere.

*Usages.* Les Malabares la font frire dans l'huile & l'appliquent ainsi dans les oreilles, pour appaiser les douleurs de tête & les migraines les plus insupportables.

*Remarque.* Quoique J. Commelin regarde le bois *tulassé*, comme une espece de cataire, *nepeta*, il est facile de voir que cet auteur se trompe, & que cette plante vient dans la famille des salicaires où elle doit former un genre particulier voisin de celui de la salicaria. Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 234. (M. ADANSON.)

BOIS, (Teinturerie.) *Recepte pour teindre le bois.* Prenez deux pintes de bon vinaigre, deux livres de limaille de ferrurier, un quarteron & demi de noix de galles cassées, un quarteron & demi de vert-de-gris, un quarteron de couperose blanche ou verte; mettez le tout dans un pot, ou dans une bouteille de verre bien bouchée, & le mettez sept ou huit jours au soleil, puis l'appliquez.

*Pour faire du noir à noircir le bois.*

Il faut prendre une demi-livre de noix de galles concassées, & la faire bouillir dans un pot avec demi-quarteron ou trois feuillettes d'eau, jusques à la consommation de presque la moitié de cette eau, il en faut frotter le bois avec un gros pinceau.

Après il faut prendre une livre & demie de limaille

de fer, quatre onces vitriol romain, une once gomme arabique, & autant d'écorce déliée de limon. Le tout bien pilé, ferez infuser dans un demi-quarteron de bon vinaigre. Et quand cela aura infusé un jour, vous en frotterez avec le même pinceau le bois sur lequel vous aurez déjà appliqué l'eau avec la galle: il viendra fort noir, mais il faut y passer trois ou quatre fois de l'un & de l'autre, & chaque fois après que le tout sera sec, frottez ledit bois avec une poignée de sanguine, & la dernière fois frottez bien ledit bois avec de la cire neuve, qui le rendra fort luisant. (Article tiré des papiers de M. de MAIRAN.)

BOIS DE PLOMB, (Botanique.) en latin *dirca*; les Anglois l'appellent en Amérique *leatherwood*, à cause de sa légèreté: le nom françois lui est donné par antiphrase.

*Caractere générique.*

La fleur est un tube monopétale, dépourvu de calice, elle a huit étamines plus longues que le pétale: l'embryon devient une baie qui contient une semence unique.

D'après ce caractère il est aisé de se convaincre que le *dirca* ne differe en rien des *daphne*, *thimelias* garous ou *bois-gentils*: la légèreté de son bois & la forme des feuilles offrent de nouveaux traits de ressemblance; & l'on a réuni des plantes bien plus dissemblables.

Je l'appellerois volontiers, *daphne à feuilles larges, ovoïdes & obtuses*, & à longues étamines.

*Daphne foliis latis oblongis, staminibus longioribus.*

Cet arbrisseau croît de lui-même en Amérique, où il ne s'éleve guere qu'à quatre ou cinq pieds: ses fleurs sont d'une couleur herbacée fort pâle, & paroissent avant les feuilles: il n'y a que l'amour de la variété ou le desir de faire des collections qui puissent lui trouver quelque mérite.

Il se multiplie, comme les *daphne*, par les graines qu'il faut semer dès qu'elles sont mûres; elles leveront le printemps suivant, sinon vous ne verrez paroître vos jeunes *dircas* qu'un an après.

Cette plante veut un sol humide & un emplacement ombragé. On peut en faire des marcotes; mais elles ne s'enracinent que la seconde année.

J'ai un vieux pied de *dirca* qui a quelques surgeons. Je suis presque sûr qu'on pourroit le greffer sur le garou commun. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

\* § BOITZENBURG, (Géogr.) située sur l'Elbe; & BOTZENBOURG, située sur l'Elbe, sont une seule & même ville d'Allemagne. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOLAM, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson de la famille des spares, très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett au n°. 90 de la seconde partie de son Recueil des poissons d'Amboine.

Il a le corps fort court, peu comprimé, peu applati par les côtés, mais renflé comme une boule; la tête courte, la bouche grande obtuse, les yeux grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales médiocres quarrées, au-dessous des deux pectorales, qui sont triangulaires médiocres; une dorsale très-longue plus basse devant que derrière, à douze rayons; une derrière l'anus plus longue que profonde; enfin une à la queue fourchue jusqu'au tiers seulement de sa longueur. De ces sept nageoires deux seulement sont épineuses, savoir la dorsale qui a sept rayons épineux, & l'anale.

La couleur dominante de son corps est un bleu clair sur les côtés & noirâtre vers le dos. On voit une tache rouge en demi-lune à chaque côté de la

tête sur les ouïes derrière les yeux. Son menton est jaune, traversé de chaque côté par dix lignes obliques vertes. Ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la membrane qui unit les rayons épineux est jaune. Ses yeux ont la prunelle noire entourée d'un iris bleu cerclé de rouge incarnat.

*Mœurs.* Le *bolam* est commun dans les mers d'Amboine, sur-tout dans la baie Portugaise.

*Qualités.* Il est huileux & dégoûtant.

*Remarque.* Ce poisson, par le nombre & la disposition de ses sept nageoires, & par la forme de sa queue fourchue, se range naturellement dans la famille des spares, où il fait un genre particulier avec le toua. (M. ADANSON.)

**BOLBEC**, (*Géogr.*) gros bourg du pays de Caux en Normandie, renommé pour ses manufactures de toiles, siamoises, & la propreté de ses habitans, dont le sang est beau. Il est fait mention de l'église de *Bolbec* dès 1080, au concile de Pillebonne, où elle fut cédée à l'abbaye de Bernai; mais les seigneurs depuis 1588 en font patrons. *Bolbec* fut la proie des flammes qui consumèrent 730 maisons le 15 juillet 1765. Le roi envoya pour rétablir les métiers 80000 liv. le parlement 40000 liv. Les Genovéfains d'un petit prieuré des environs, logèrent, nourrirent & vêtirent plus de 300 de ces malheureux incendiés, pendant trois mois. (C.)

**BOLCANO**, **BORCANO**, ou **VOLCANO**, (*Géogr.*) île du royaume de Sicile, du nombre de celles que l'on appelle *isole di Lipari*: celle-ci se nommoit anciennement *Thermissa*, *Therastia*, *Hiera*, c'est-à-dire, *la Sainte*. Elle brûle continuellement, car en tout tems on la voit jetter de la fumée, & assez souvent des flammes. (D. G.)

**BOLESLAS I**, surnommé *Crobri*. (*Hist. de Polog.*) C'est le premier souverain de Pologne qui ait porté le titre de roi. Il succéda à Miceslas son père, qui avoit introduit l'évangile dans cette contrée. Mais une partie du peuple étoit encore attachée à son ancien culte. *Boleslas*, par des voies douces & lentes, parvint à étouffer par degrés les anciens préjugés. Il ne renversa point les idoles, il les laissa se détruire elles-mêmes, protégea les prêtres chrétiens sans persécuter leurs adversaires, & ne donna point à ces derniers cette raison à opposer à l'évangile, qu'il eût été prêché les armes à la main. Il attira dans ses états *Voiczechus*, évêque de Prague, l'apôtre de la Hongrie, de la Prusse, de la Bohême & d'une partie de la Russie. Mais il ne put le faire en Pologne. Ce prélat fut assassiné par les Prussiens en 997. *Boleslas* acheta son corps des assassins même qui l'avoient massacré. On prétendit que ceux-ci ayant voulu le vendre au poids de l'or, lorsqu'on le mit dans la balance, il ne pesoit presque rien. Nous ne déterminerons point le degré de croyance qu'on doit accorder à ce prodige. Mais quand *Boleslas* auroit payé ces reliques de la moitié de ses trésors, il en fut bien dédommagé, puisqu'elles lui valurent une couronne.

Jusqu'à-là les souverains de Pologne n'avoient été que des ducs vassaux de l'empire. *Boleslas* aspirait à se dégager de cette servitude, la voie des armes lui paroïsoit incertaine, & aussi funeste aux vainqueurs qu'aux vaincus. Il prit un moyen plus sûr & peut-être plus glorieux. Il fit publier avec pompe dans toute l'Allemagne, les miracles de saint *Voiczechus*. On y accourut des bords de la mer Baltique, de l'Océan & de la Méditerranée. Plus il y eut de spectateurs, plus il y eut de prodiges. Cette célébrité eut tout l'effet que *Boleslas* en avoit espéré. L'empereur Othon III, qui venoit de visiter à Rome les tombeaux des apôtres, voulut aussi visiter celui de l'évêque de Prague; il alla en Pologne. *Boleslas*

le reçut avec une magnificence dont la nation eût pu murmurer, si le succès de sa prodigalité ne l'eût justifiée. Les fêtes se succéderent sans interruption. L'or, l'argent & les meubles précieux qui y brilloient, étoient distribués le soir aux gens de l'empereur. Le lendemain nouveaux apprêts, nouveaux présens. L'empereur en fut accablé. Sur la fin d'un repas, dans un de ces momens où les plus impénétrables politiques éprouvent des effusions de cœur, Othon mit la couronne impériale sur la tête de *Boleslas*, lui permit d'arborer les armes de l'Empire, le nomma roi, & l'affranchit, ainsi que ses successeurs, de tout devoir de servitude envers les empereurs. Ce fut l'an 1001 qu'une fête opéra cette révolution qui auroit coûté plusieurs siècles de guerre.

Le roi marcha incontinent contre *Boleslas* duc de Bohême, punit, par des ravages affreux, ceux qu'il avoit faits en Pologne, soumit la Moravie, défit en bataille rangée *Jaroslus*, duc des *Ruthéniens*, rendit à *Stopale*, frère du vaincu, la ville de *Kiovie*, que celui-ci lui avoit enlevée, & distribua à ses soldats tous les fruits de sa victoire. Il retournoit en Pologne lorsqu'il fut attaqué par *Jaroslus* qui avoit rassemblé les débris de son armée, & l'avoit accrue par de nouvelles levées. Une seconde victoire le délivra de cet ennemi. Les vaincus eux-mêmes lui donnerent le surnom de *Crobri*, c'est-à-dire, le redoutable ou le courageux. A son retour il bâtit des églises, & peupla ses états de moines. Ces soins religieux ne le détournèrent pas des soins du gouvernement. Mais ennuyé d'un trop long repos, il entra dans la Saxe qu'il trouva déserte. Il réduisit les villes en cendre, ravagea les champs, pénétra dans la Prusse sous prétexte de venger la mort de saint *Adalbert*, pilla, brûla, sacagea toute cette contrée, força les habitans à lui payer tribut & à recevoir l'évangile, & fit élever une colonne sur la rive de la *Dossa* comme un monument de ses conquêtes.

Il rentroit en Pologne lorsqu'il apprit que les *Ruthéniens* paroïsoient déjà sur les frontières, ayant *Jaroslus* à leur tête. Il y courut. Les deux armées se trouverent en présence, le fleuve *Bogus* les séparoit; les valets des deux armées y alloient abreuver leurs chevaux; ils s'insultèrent de part & d'autre. Des injures ils en vinrent aux coups; les soldats y coururent; les deux armées prirent les armes; la bataille devint générale. Les Polonois traversèrent le fleuve, mirent les *Ruthéniens* en déroute, & *Boleslas* demeura victorieux, l'an 1018.

Le reste de son regne fut paisible; il forma un conseil de douze sénateurs, avec lesquels il jugea les différens des particuliers; il entretenoit les parties à ses frais, payoit leurs avocats, & rendoit souvent par ses bienfaits à celle qu'il avoit condamnée, ce qu'il lui avoit ôté par son jugement. Cependant il courboit sous le poids des années, son génie s'éteignoit par degrés, il fit venir *Miceslas*; « Mon fils, » lui dit-il, je vais descendre au tombeau, je vous laisse un trône affermi par mes victoires, servez Dieu, protégez la religion, honorez le sénat, aimez votre peuple, foyez moins son maître que son père; fuyez la volupté. Le prince qui s'y abandonne, fût-il souverain du monde entier, est le plus vil des esclaves ». Il mourut peu de tems après avoir désigné *Miceslas* pour son successeur. La Pologne le pleura pendant une année entière; les fêtes publiques furent prosrites; un deuil général régna sur toute la Pologne. Jamais douleur ne fut si profondément sentie & si bien méritée. *Boleslas* avoit coutume de dire, qu'il aimoit mieux vivre d'un morceau de pain grossier, & voir son peuple dans l'abondance, que d'avoir une table somptueuse, & de laisser ses sujets dans l'indigence. Mais on ne peut dissimuler



que s'il fut le bienfaiteur des Polonois, il fut le fléau de ses voisins. La Prusse conquise sans raison, la Saxe ravagée, même sans prétexte, affoiblissent l'idée sublime de son caractère que donne la douceur de son gouvernement. (M. DE SACY.)

BOLESLAS II, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne, succéda en 1058 à Casimir I. son pere. Son extrême jeunesse n'allarma point les sages de la nation. Ses talens avoient devancé ses années. Ses graces conquéroient tous les cœurs, & sa politique subjugoit tous les esprits. Né généreux & compatissant, il suivit ce penchant sublime. Sa cour devint l'asyle des princes malheureux. Zaslav, duc de Kiovie, persécuté par ses sujets, dépouillé par ses freres, trouva dans *Boleslas* un ami. Béla, frere d'André, roi de Hongrie, chassé par ce prince qui avoit usurpé la couronne au préjudice de ses droits, fut reçu avec tous les égards dus à son rang & à son malheur; Jaromir, prince de Bohême, qui avoit eu le sort des deux premiers, fut reçu comme eux à bras ouverts. Wratisslav, duc de Bohême, s'avança à la tête d'une armée, pour punir la Pologne d'avoir donné une retraite à son frere; mais il rencontra *Boleslas* dans le moment où il croyoit ce prince plus occupé à consoler Jaromir qu'à le venger. *Boleslas* fit envelopper les Bohémiens dans un bois, rejetta avec hauteur les propositions de paix qu'on lui fit, & alloit exterminer Wratisslav, si une ruse de guerre ne l'avoit dérobé au sort qui le menaçoit; enfin on négocia, la paix fut signée, Wratisslav épousa Swiantochna, sœur de *Boleslas*. Mais Jaromir qui se croyoit plus en sûreté auprès de son ami qu'auprès de son frere, demeura en Pologne.

Les Prussiens voyant *Boleslas* occupé du côté de la Bohême, refuserent de payer le tribut qu'ils lui devoient, bâtirent vers les frontieres de la Pologne une forteresse capable de renfermer une armée, y soutinrent un siege contre *Boleslas* qui fut contraint d'abandonner son entreprise: ces barbares qui n'avoient d'autre but que le pillage, ne combattoient qu'en fuyant, n'attaquoient que des convois, & ne connoissoient de l'art de la guerre que les ruses & les fineses; enfin *Boleslas* fut les surprendre sur les bords de l'Ossa, & en fit un tel carnage, que les eaux de cette riviere parurent plusieurs heures teintes de sang.

Revenu vainqueur de cette expédition, *Boleslas* en entreprit une autre pour son ami Béla; les secours que l'empereur avoit accordés au roi André, les forces de ce prince, la multitude des Bohémiens qui s'enrôloient sous ses drapeaux, la difficulté de vaincre un ennemi puissant dans ses domaines, tous ces obstacles n'arrêterent point *Boleslas*; il conduisit Béla en Hongrie, & présenta la bataille à son frere. André fut vaincu, tomba entre les mains des Hongrois qui l'avoient trahi, & fut assommé par ces perfides.

*Boleslas*, après avoir donné une couronne à son ami, songea à en acquérir une nouvelle pour lui-même; la Russie avoit été conquise par *Boleslas I.* Pour y rentrer plus sûrement, *Boleslas II* épousa une princesse Russe nommée *Wisrslava*: bientôt il s'arracha des bras de son épouse pour tenter de nouvelles entreprises. Wissevas, duc de Polocz, s'enfuit à son approche. Le roi de Pologne fut reçu en triomphe dans Kiovie, & mit le siege devant Presmilie, place qui pouvoit être regardée alors comme le chef-d'œuvre des fortifications. Une foule de paysans Russes s'y étoient retirés de toutes parts; mais cette multitude mal aguerrie, montra peu de fermeté dans la défense & peu d'ardeur dans les sorties. *Boleslas* livra trois assauts à la fois, & se rendit maître de la ville; la citadelle fut forcée quelque tems après d'ouvrir ses portes. Le roi dans

le cours de ses succès, disparut pour aller secourir les fils de Béla, à qui Salomon, fils d'André, disputoit l'héritage de leur pere. Mais en arrivant, il trouva ce différend terminé par l'entremise de quelques prélats, revint en Russie, marcha contre Wre-wold qui avoit chassé son frere Zaslav de Kiovie, l'attaqua près des murs de cette ville, & remporta une victoire également funeste aux deux partis. Son armée en fut tellement affoiblie, qu'il fut contraint de remettre le siege de Kiovie à l'année suivante 1075.

Il attendit à peine le retour du printems pour l'entreprendre. Les travaux furent poussés avec tant de vigueur, que la breche fut bientôt praticable. Un assaut pouvoit rendre *Boleslas* maître de la place; mais ayant appris que les assiégés, après avoir épuisé leurs vivres, alloient bientôt manquer même de ces vils alimens qui font frémir la nature, il attendit que la famine lui livrât cette conquête, & ne voulut point hasarder le sang de ses soldats: il ne l'avoit que trop prodigué depuis qu'il étoit sur le trône. La ville capitula, & le roi traita les vaincus avec tant de douceur, qu'ils se repentirent eux-mêmes de lui avoir résisté. Jusques-là *Boleslas* avoit été doux, humain, généreux, brave, ardent, infatigable; mais arrêté par les délices de Kiovie, comme Annibal par celles de Capoue, il perdit comme lui ses vertus & sa gloire. La volupté flétrit son courage par degrés; esclave de vingt maîtresses, il oublia qu'il avoit des sujets en Pologne; ses soldats s'abandonnerent aux mêmes excès: en vain leurs femmes les rappelloient dans leur patrie, elles se vengerent de leurs infidélités, en épousant leurs esclaves. La plupart de ces époux irrités, retournerent en Pologne pour réparer la perte irréparable de l'honneur. *Boleslas* abandonné par son armée, fut contraint de rentrer dans ses états; il signala son retour par des supplices. Ceux qui avoient les premiers abandonné ses enseignes, périrent sur l'échafaud. Leurs femmes qui les avoient rappelés, eurent le même sort. Les enfans, nés de leurs mariages avec leurs esclaves, furent ou égorgés sans pitié, ou exposés avec plus de barbarie encore. *Boleslas* étoit devenu féroce, ennemi des hommes & de lui-même; tout dégoûtant du sang de ses sujets, il se replongea dans les voluptés qui l'avoient abruti, & fit de son palais une seconde Kiovie. Saint Stanislas, évêque de Cracovie, osa s'élever contre ces détordres avec le courage qu'inspire la vertu, & cette autorité que les ecclésiastiques avoient alors dans l'Europe. *Boleslas* indigné qu'un seul homme, sans armes, sans défense, osât lui reprocher ses crimes, quand toute la Pologne trembloit sous lui, chargea des officiers de le délivrer, par un assassinat, de ce censeur importun. Mais le caractère de douceur & de majesté répandus sur le front du prélat, glaça leur courage; le tyran ne voulut plus confier sa vengeance à des mains étrangères, il entra dans l'église, asyle sacré de Stanislas, lui porta le premier coup, & abandonna son cadavre à ses courtisans encouragés par son exemple.

Grégoire VII lança en 1079 un interdit sur la Pologne, & ne distingua point le peuple innocent du maître coupable. *Boleslas* fut déclaré déchu de la couronne, son royaume abandonné au premier conquérant, ses sujets dégagés du serment de fidélité. Ceux-ci, pour calmer la fureur du pontife, se souleverent contre leur prince. Odieux à ses sujets, à lui-même, il s'enfuit à la cour de Wratisslav qui n'avoit point oublié les services que ce prince avoit rendus à Béla son pere. Les Polonois laisserent *Boleslas* tranquille dans sa retraite: les foudres de Rome le poursuivirent jusques dans cet asyle. Le pontife menaça Wratisslav, dont tout le crime étoit d'avoir

respecté les droits de l'hospitalité, & rempli les devoirs de la reconnoissance. *Boleslas* abandonné par son ami, déchiré par ses remords, erra long-tems de contrée en contrée. Les historiens ne s'accordent point sur le genre de sa mort; l'opinion la plus probable est qu'indigné de la foiblesse de ses amis, horrible à lui-même, toujours poursuivi par l'image de *Stanislas* mourant sous ses coups, & de ses sujets égorgés sans pitié, un suicide fut le dernier de ses crimes.

Ce prince fut un triste exemple des périls qu'entraîne la prospérité, un bonheur moins constant lui eût conservé ses vertus. Si la fortune avoit changé, son cœur eût toujours été le même. Jusqu'à l'époque de son séjour dans *Kiovie*, *Boleslas* est un héros: depuis cet instant fatal, c'est un tyran; & son histoire offre un contraste qui n'apprend que trop à ne jamais louer les princes qu'après leur mort. On l'avoit surnommé *le Hardi & le Libéral*; l'habitude de l'appeller ainsi lui conserva ces titres, quoiqu'il les eût démentis. (*M. DE SACY.*)

*BOLESLAS III*, surnommé *Crivouste*, (*Hist. de Pologne*) étoit fils d'*Uladislas*: *Sbignée* bâtard du même prince, se lia d'intérêt avec son frere; tous deux voyoient avec une jalousie secrète le palatin de *Cracovie* régner sous le nom d'*Uladislas*, absorber dans sa famille toutes les richesses de l'état, prodiguer les honneurs à ses créatures, & effacer par sa magnificence, celle des princes du sang. *Sbignée* leva le premier l'étendard de la révolte. *Boleslas*, né avec un caractère plus doux, hésita quelque tems à suivre cet exemple; enfin sa haine contre le palatin l'emporta dans son cœur sur la tendresse qu'il avoit pour son pere. Il alla joindre ses forces à celles de *Sbignée*. *Uladislas* prêt à tremper ses mains dans son propre sang, marcha contre eux. Les armées se trouverent en présence l'an 1099. Les prélats se firent médiateurs, & conclurent la paix. Le palatin en fut la victime; chassé de la cour, il se jeta dans une forteresse qu'il avoit fait bâtir. Les deux princes se préparoient à l'y assiéger, lorsque le vieux duc allarmé pour son ami, alla le rejoindre, résolu de vaincre ou de périr avec lui. *Boleslas* & *Sbignée*, après avoir conquis une partie de la Pologne à la faveur de la haine générale qui poursuivoit le palatin, parurent sous les murs de *Plockzco*, asyle redoutable de leur pere & de leur ennemi.

On alloit préluder par une attaque, lorsque l'archevêque de *Gnesne*, prélat ami de la paix, engagea *Uladislas* à reléguer le palatin en Russie, le fit rougir de la préférence qu'il accordoit à son favori sur ses enfans, & fut persuader au palatin qu'en s'exilant lui-même, il alloit mettre le comble à sa gloire, & qu'il étoit beau de sacrifier sa fortune au repos de l'état. *Uladislas* mourut peu de tems après en 1102; prince foible, qui satisfait du titre de duc, n'osa prendre celui de roi, parce que la cour de Rome l'avoit ôté à *Boleslas II*.

*Boleslas* ne fut pas plutôt sur le trône, que *Sbignée* son frere, autrefois son ami, maintenant son rival, forma d'abord une cabale obscure, puis un parti puissant; enfin une ligue offensive avec le duc de *Bohême*, les peuples de *Prusse* & de *Poméranie*, les *Saxons* & les *Moraves*. Bientôt tout fut en armes, les *Hongrois* & les *Russes* accoururent au secours de *Boleslas*, alliés incommodes qui ruinerent la Pologne, sous prétexte de la défendre. L'archevêque joua encore le rôle de médiateur & le joua en vain. *Boleslas* reprit tout ce qu'il avoit perdu, punit par des ravages les nations qui avoient secondé la révolte de son frere, le vainquit lui-même, lui pardonna, & lui laissa le duché de *Mazovie*. *Sbignée* étoit un de ces esprits féroces, qu'un pardon aigrit, & qui des bienfaits qu'on leur prodigue, se font des

armes contre leur bienfaiteur. Il renoua son premier complot, fut pris les armes à la main, & seroit mort sur un échaffaud, si *Boleslas*, à qui il vouloit ôter la couronne & la vie, n'avoit imploré pour lui la clémence de la noblesse assemblée. Banni de la Pologne, il erra long-tems sans trouver d'asyle, méprisé, rebuté par-tout, & n'eut pas même la triste consolation d'inspirer la pitié. Il vint se jeter aux genoux de son frere qui lui rendit son duché, il n'y rentra que pour signaler son ingratitude. Une troisième conspiration aussi-tôt découverte que formée, fut le dernier de ses crimes. On prétend que des seigneurs Polonois, indignés de tant de perfidies, le massacrèrent l'an 1108.

Délivré d'un ennemi, d'autant plus dangereux qu'il lui étoit cher, *Boleslas* en eut bientôt un autre sur les bras, c'étoit l'empereur *Henri V*, qui vouloit rendre la Pologne une seconde fois tributaire de l'Empire; la royauté & l'indépendance des souverains ayant été, disoit-il, anéantis par la Bulle, qui excommunioit *Boleslas II*, assassin de l'évêque *Stanislas*. Arrêté devant *Lubuz* par la vigoureuse résistance de cette place, il pénétra plus avant, toujours côtoyé par l'armée de *Boleslas*, qui sentant l'infériorité de ses forces, harceloit son ennemi, le détruisoit en détail, & lui coupoit les vivres.

Malgré ces obstacles, *Henri* alla mettre le siege devant *Glogow* sur l'*Oder*; les efforts des assaillans, le courage féroce, & la constance inépuisable des *Glogoviens*, rendront ce siege à jamais mémorable.

*Boleslas* songeoit à rassembler des troupes pour les secourir, lorsque des députés vinrent lui annoncer une capitulation, par laquelle les habitans consentoient à se rendre, si dans l'espace de cinq jours ils n'étoient secourus par une armée; ils ajouterent qu'ils avoient donné la plupart de leurs enfans en ôtage; que ces victimes de la patrie alloient périr sous le fer d'un bourreau, s'il ne secouroit les assiégés, ou ne leur permettoit de livrer la place à l'empereur. L'armée de *Boleslas* n'étoit point encore assemblée. Le délai étoit court: « retournez vers vos compatriotes, leur répondit le duc, dites-leur que je vais me mettre en marche pour les délivrer; mais que si j'arrive trop tard, ils ne balancent point à sacrifier leurs enfans; que le sang de ces victimes, dont je plains l'innocence, appartient à l'état, & que la nature perd ses droits quand ils sont opposés à ceux de la patrie ». Les députés rentrèrent dans *Glogow*. Les habitans ranimés par leurs discours résolurent de se défendre jusqu'au dernier soupir. L'empereur fit donner l'assaut, & plaça les otages au premier rang, croyant que leurs peres n'oseroient lancer leurs traits sur de si chers ennemis: il se trompa, leur patriotisme, qu'on ne peut admirer sans horreur, les avoit rendus impitoyables; ils égorgèrent leurs enfans, & laverent dans le sang des Allemands, celui dont ils venoient de fouiller leurs mains paternelles. *Boleslas* sentit ce qu'il devoit à de tels sujets, attaqua l'armée impériale, la tailla en pieces, & força l'empereur à demander la paix. Une double alliance en fut le sceau, *Boleslas* épousa la soeur de *Henri*; & *Christine*, fille de ce prince, fut destinée au jeune *Uladislas*, prince de Pologne.

Ce royaume, après tant de secouffes, auroit joui d'un calme profond, si la fureur des croisades ne lui avoit enlevé, vers 1110, ses plus fermes appuis. La noblesse vendit ses biens, abandonna sa patrie, pour aller tuer des *Sarrasins*, & gagner des indulgences. Un prince *Danois* qui vint apporter en Pologne la mauvaise fortune qui le suivoit, ralluma les feux de la guerre; c'étoit *Pierre*, chassé du *Danemarck* par l'usurpateur *Abel*, qui avoit fait périr *Henri* son frere

& son roi. *Boleslas* fit équiper une flotte, la commanda en personne, & descendit sur les côtes de Danemarck. L'horreur qu'inspiroit la tyrannie d'Abel, ouvrit au duc des conquêtes faciles, il n'eut qu'à se montrer pour tout soumettre. Abel détrôné, banni, méprisé, alla cacher sa honte & ses crimes loin de ses états. *Boleslas* pouvoit alors se faire couronner roi de Danemarck, il avoit le pouvoir en main; le seul titre de vengeur de Henri suffisoit pour réunir les suffrages en sa faveur; mais satisfait d'avoir délivré les Danois, il dédaigna de régner sur eux, rendit à la noblesse les places dont il s'étoit emparé, & la liberté de se choisir un roi; & retourna en Pologne l'an 1129, couvert de gloire, adoré dans ses conquêtes comme dans ses états.

Ce prince fut la victime du penchant qui le rendoit sensible aux larmes des malheureux; un Russe vint se jeter dans ses bras, & lui dit qu'il avoit été chassé par ses compatriotes, que son attachement au roi de Hongrie étoit la cause de sa proscription; *Boleslas* le crut, le combla de bienfaits, & lui donna le gouvernement de Wislica. Le perfide ne fut pas plutôt maître de cette ville, qu'il la réduisit en cendres; les Russes entrèrent aussi-tôt en Pologne, tromperent *Boleslas* par une ruse aussi lâche que la première, l'attirèrent dans une embuscade, & défirent son armée. Il n'étoit point accoutumé à ces revers; honteux d'avoir vécu trop d'un jour, sa mélancolie le conduisit au tombeau en 1139, après avoir vécu 54 ans, dont il en avoit régné 36. L'histoire de sa vie suffit à son éloge. (M. DE SACY.)

BOLESLAS IV, surnommé *le frisé*, (Hist. de Pologne.) étoit le second des fils de *Boleslas* III. Dans le partage que ce prince fit de ses états, il eut le duché de Masovie, le territoire de Culm & la Cujavie; ses freres *Uladislas*, *Miceslas* & *Henri*, obtinrent différens domaines. *Uladislas* fut couronné, ses freres lui rendirent hommage: mais dans ce partage on avoit oublié le jeune *Calimir*, tendre enfant qui n'avoit ni assez de lumieres pour connoître ses droits, ni assez de force pour les défendre. A peine *Uladislas* fut-il monté sur le trône, qu'animé par la reine *Christine*, il voulut dépouiller ses freres de leurs appanages. La nation s'y opposa & parut prête à se soulever en faveur de ces princes. *Uladislas* qui avoit su se faire des ennemis de ses freres & de ses sujets, chercha des alliés hors de la Pologne, il y attira les Russes; la nation muette d'effroi n'osa pas même secourir les princes par de vains murmures. *Uladislas* les assiégea dans *Posnan*. Après avoir soutenu plusieurs assauts, pressés par la famine, un noble désespoir précipita les assiégés sur le camp d'*Uladislas*; les Russes furent taillés en pieces, le roi s'enfuit en Allemagne, les trois freres s'emparèrent de *Cracovie*, toute la nation d'une voix unanime déclara *Uladislas* déchu de tous ses droits à la couronne, & la mit sur la tête de *Boleslas* l'an 1146.

*Uladislas* avoit cherché un asyle à la cour de *Conrad*: il lui demanda des troupes pour lui rouvrir l'entrée de la Pologne; mais cet empereur possédé de la manie qui régnoit alors, aima mieux aller massacrer les Sarrasins qui ne lui avoient fait aucun mal, que de secourir son allié, & de compter un roi de Pologne au nombre de ses vassaux. L'armée chrétienne, ayant été détruite par la perfidie de l'empereur d'Orient, *Conrad* rentra en Allemagne; & profitant de cette leçon terrible qui coûtoit plus à ses sujets qu'à lui-même, résolut d'employer au rétablissement d'*Uladislas* le reste des forces qu'il avoit destinées à la ruine des infideles. Il entra en Pologne; *Boleslas*, avare du sang de ses sujets, crut qu'un prince ami de l'humanité devoit rejeter la voie des armes, quand la politique pouvoit assurer le succès de ses desseins, il se rendit au camp de l'empereur,

parla avec tant d'éloquence, peignit avec tant de vérité la tyrannie d'*Uladislas*, les maux que ses freres & lui avoient soufferts dans *Posnan*, & justifia si clairement la révolution, qu'il subjuga tous les esprits, émut tous les cœurs, & força *Conrad* à se retirer.

Mais l'empereur *Frédéric Barberousse* qui lui succéda, rassembla toutes les forces de l'empire en 1158. Sa compassion politique cherchoit moins à replacer le malheureux *Uladislas* sur le trône, qu'à réunir la Pologne à ses domaines; c'est par cette conquête qu'il vouloit jeter les fondemens de la monarchie universelle qu'il avoit projetée. Il entra donc en Pologne: *Boleslas*, trop foible pour soutenir la guerre en rase campagne, attira les impériaux dans des embuscades où leurs détachemens furent massacrés, les harcela tantôt en tête, tantôt en flanc, tantôt en queue, enlevant les convois, conservant les hauteurs, attaquant toujours, & jamais attaqué.

L'empereur qui voyoit son armée périr en détail sans fruit & sans gloire, proposa un accommodement. *Boleslas* consentit au retour de son frere; mais celui-ci mourut en chemin, l'an 1159, & laissa trois enfans qui, n'ayant hérité que de la haine des Polonois que son pere s'étoit attirée, n'osèrent d'abord réclamer leur patrimoine.

Ils attendirent, pour faire valoir leurs prétentions, que le souvenir de la tyrannie de leur pere fût effacé. *Boleslas* tranquille dans ses états songea à en reculer les bornes. Depuis long-temps les rois de Pologne jettoient sur la Prusse des regards ambitieux. Les habitans de cette contrée, vaincus quelquefois & jamais domptés, payoient tribut à la Pologne lorsqu'ils se sentoient foibles, & le refusoient dès qu'ils avoient réparé leurs forces. *Boleslas* se servit du prétexte de la religion pour les asservir; ces peuples étoient idolâtres; on avoit déjà essayé en vain de les soumettre au joug de la foi. *Boleslas* crut que l'aspect d'une armée prêteroit plus de force aux raisonnemens des missionnaires. Les Prussiens en effet reçurent le baptême, & rendirent hommage à *Jésus-Christ* & à *Boleslas*. Mais à peine l'armée fut rentrée en Pologne, que les Prussiens releverent leurs idoles, repianterent leurs bois sacrés; *Boleslas*, résolu de se venger, reparut sur les frontieres de Prusse en 1168; mais ayant confié à des guides infideles le salut de son armée, elle tomba dans une embuscade & fut taillée en pieces.

Les fils d'*Uladislas* profiterent d'une conjoncture si favorable à leurs desseins: ils réclamerent hautement le duché de *Cracovie*, résolus de demander ensuite la couronne, si cette première démarche réussissoit. Ils trouverent des troupes en Allemagne, mais ils ne trouverent point de partisans en Pologne. La nation assemblée décida que leurs prétentions étoient injustes, qu'ils étoient déchus de tous leurs droits, & qu'en proscrivant *Uladislas*, elle avoit pros crit sa postérité. *Boleslas* fut moins sévère: il rendit à ces infortunés quelques villes de *Silésie*, & les admit au partage avec ses neveux. Il mourut le 30 octobre 1173. Ce prince avoit peu de défauts & quelques vertus; ses talens étoient médiocres; & ce qu'il y a de plus étonnant dans sa conduite, c'est d'avoir entretenu avec *Miceslas*, *Henri* & *Calimir*, ses freres, une concorde inaltérable. (M. DE SACY.)

BOLESLAS V, surnommé *le chaste*, (Hist. de Pologne.) Au milieu des troubles dont la Pologne fut agitée, après la mort de *Leck le blanc* & *Miceslas* le vieux, *Boleslas* fut élu duc de Pologne en 1243, par un parti qui devint le parti dominant. Ce fut un roi fainéant, dont nous ne parlons que pour apprécier les éloges que l'histoire lui a donnés; il n'osa résister à aucun des prétendans à la couronne, & eût été détrôné, si ses favoris qui régnoient sous son nom,

n'avoient eu pour lui la fermeté qu'il n'avoit pas lui-même. Ce ne fut pas sans peine qu'il se mit en marche contre les Tartares qui défolioient les frontières de ses états ; on ne pouvoit le résoudre à soutenir seulement l'aspect de leur armée. Ses peuples furent accablés d'impôts qu'il ignoroit lui-même ; son nom fut le prétexte de mille injustices qu'il ne soupçonnoit pas ; il mourut en 1279, après un règne de trente-sept ans. Les louanges que les historiens lui ont prodiguées, ne sont qu'un tribut que la reconnaissance de l'Eglise payoit à sa mémoire. Il appauvrit son peuple pour enrichir le clergé, combla les moines de biens & d'honneurs, accorda à la cour de Rome des décimes énormes, & fut le jouet de ses courtisans. On le loue d'avoir été chaste ; c'est aux moralistes à décider quand est-ce que la continence dans le mariage est une vertu. Mais aucun politique ne balancera à condamner un prince, qui, prévoyant que sa succession peut livrer ses états en proie aux guerres civiles, néglige de lui donner un héritier de son sang. *Boleslas* étoit plus fait pour le cloître que pour le trône. (M. DE SACY.)

BOLI, (Géogr.) ville d'Asie, dans la Natolie proprement dite, sur une petite rivière, dont l'embouchure est dans la mer Noire : c'est la capitale d'un canton maritime, que les Turcs nomment *Boli vialiti*, & qui s'étendant en longueur dans l'intérieur des terres, devient très-montueux : le mont Ala Dag, le plus haut de l'Asie mineure, est dans ce canton. Quant à la ville de *Boli* même, Tavernier lui donne les noms, tantôt de *Polia*, & tantôt de *Polis* ; Boulaye de Gouz écrit *Pogli*, ajoutant que les Francs l'appellent *Ponto* ; & Pocock la nomme *Borla*. Elle renferme des bains chauds dans son enceinte, & elle a dans son voisinage un lac, où sont deux sources bien différentes par les propriétés de leurs eaux : celles de l'une pétrifient, & celles de l'autre dissolvent la pierre. (D. G.)

BOLIN, f. m. (Hist. nat. Conchyliolog.) nom que les Negres donnent à une espèce de pourpre, dont j'ai fait graver deux figures dans mon *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, page 127, planche VIII, n. 20. Plusieurs auteurs en avoient donné la figure avant moi, mais moins exacte, moins détaillée, & sans avoir vu ni décrit l'animal. Columna est le premier qui en ait fait graver une en 1616, dans l'ouvrage intitulé *Aquatili*, page 60 & 62, sous la dénomination de *purpura major pelagica, exotica corniculata*, en 1681. Bonanni en a publié une dans ses *Récréations*, page 153, classe 3, n. 283, en la désignant ainsi, *purpura Africana cæteris ventricosior & mucronibus aduncis munita, parte internâ roseo fulgens colore, externâ verò, vel albo unicolor, vel flavo tyrio ac luteo multicolor*. En 1685, Lister dans son *Historia conchylior.* planche DCCCCI, figure 21, l'appelle *buccinum ampullaceum rostratum majus, muricibus longissimis instructum ad senos pares in infimo orbe primo*. En 1705, Rumphe dans son *Museum*, page 86, planche XXVI, figure 5, l'appelle *haustellum longirostrum spinosum, ventre & rostro rugosis, spinis raris aduncis & magnis, trocho obtuso*. En 1709, Kirker dans son *Museum*, page 468, n. 284, a publié la même figure que Bonanni, sous la même dénomination. En 1742, Gualtieri dans son *index testarum*, page 5, planche XXX, lettre D, en a donné une figure, sous le nom de *purpura rectirostra major, aculeis longis validis, & incurvis armata, albida, aliquandò rufescens*. M. Linné l'a désigné en 1769, dans son *Systema naturæ*, édition 12, page 1214, sous le nom de *murex 520, cornutus testâ subrotundâ, spinis subulatis obliquis cinctâ, caudâ elongatâ subulatâ rectâ, spinis sparsis*.

Animal. L'animal du *bolin* ressemble parfaitement à celui du *strat*, à cela près que son manteau

est bordé de deux longs filets sur sa droite, & fort étendu sur sa gauche.

Coquille. Sa coquille approche aussi beaucoup de la sienne, elle est un peu plus épaisse, & représente assez bien une massue, ou un fuseau à tête courte & ronde ; sa longueur est de quatre à huit pouces, & double de sa largeur.

Elle est composée de huit à neuf spires, renflées, arrondies, bien distinguées, & relevées de six à sept grosses côtes, à peu près égales, comme pliées de droite à gauche, & obliquement couchées sur sa longueur. Ces côtes sont traversées, comme toute la coquille, par un grand nombre de filets, & armées seulement sur la première spire de quatorze dents, disposées sur deux rangs, qui tournent vers son milieu. Ces dents ont depuis un demi-pouce jusqu'à un pouce de longueur, dans les coquilles de quatre pouces ; & dans celles de huit elles ont un à deux pouces : elles sont courbées sur le côté, de manière qu'elles remontent un peu en-haut en divergeant, & toutes creusées d'un profond sillon sur leur convexité.

Le sommet est une fois plus large que long, & presque une fois plus court que l'ouverture sans son canal.

L'ouverture est d'un tiers plus courte que son canal qui est à peu près cylindrique, & trois fois plus long que large à sa naissance ; il porte communément quinze à dix-huit épines horizontales assez droites, & une ou deux fois plus petites que celles des spires.

La levre droite ressemble à celle du *strat*, mais elle n'a point de crête dans sa partie supérieure.

La levre gauche se fait remarquer par la figure & la grandeur de la plaque luisante qui la recouvre ; cette plaque se relève & se présente vis-à-vis l'ouverture, comme une lame assez mince, onnée dans son milieu, & une fois plus longue que large.

Cette coquille est blanche ou jaune, ou fauve au-dehors, & couleur de rose au-dedans.

Elle est assez commune aux îles de la Magdeleine, entre le Cap-Verd & l'île de Gorée.

Remarque. Il ne faut pas confondre cette coquille avec celle de la Méditerranée, que Rondelet a décrite, *Histoire des poissons, seconde partie, édition française, page 45*, & que les Vénitiens appellent *ognella*, & les Génois *roncera* : elle en approche beaucoup, à la vérité, & même assez pour qu'on ne puisse pas la distinguer au premier abord, comme il est arrivé à la plupart des auteurs qui, ne se donnant pas le tems de les examiner attentivement & de les comparer, n'en ont fait qu'une espèce. Cependant lorsqu'on la regarde avec soin, on voit qu'elle en diffère à plusieurs égards, 1°. ses côtes sont peu élevées & presque insensibles ; 2°. outre les deux rangs d'épines de la première spire, elle a encore un rang qui tourne sur les autres ; 3°. ces épines sont plus courtes & moins courbes ; 4°. le sommet est moins renflé, de moitié seulement plus large que long, & de moitié plus court que l'ouverture ; 5°. celle-ci est aussi longue que son canal ; 6°. la levre droite n'a point de bourrelet, & elle porte trente petits filets sur son bord interne ; 7°. enfin la levre gauche a huit ou dix petites dents sur sa partie supérieure, & sa plaque est moins large & presque droite. (M. ADANSON.)

\* § BOLLANDISTES. Dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. on lit le *Pere Jemaing*, pour le *Pere Janning*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

BOLLENZ, ou *Valle di Bregno*, (Géogr.) vallée des plus fertiles, située entre la vallée de Calanca, celle de Livenen, la terre de Riviera & les Alpes des Grisons. La vallée a sept lieues de longueur, mais elle n'a qu'une demi-lieue tout au plus de largeur. Elle produit beaucoup de grains ; le bétail, le vin, les châtaignes & autres fruits y abondent. Ce sont

Les femmes qui s'occupent de la culture : les hommes passent pendant l'été en Italie & ailleurs, & y gagnent de quoi vivre chez eux pendant l'hiver. La vallée se partage en trois quartiers nommés *Fallie*. Elle appartient aux cantons d'Uri, Schweitz & Unterwalden, auxquels elle se rendit de bon gré en 1500. Ces cantons y envoient à tour, de deux en deux ans, un baillif qui réside à Lotigna. Il y a deux sources minérales, l'une près de Lotigna, qui charie du cuivre & du soufre ; l'autre près de Dongio, qui appartient à la classe des acidules. (H.)

**BOLSCHAIA-ZEMLA**, (Géogr.) nom d'une contrée découverte par le prince Chelashi en 1723, au nord de l'embouchure de la Kolima, à soixante-quinze degrés de latitude septentrionale. On la dit habitée ; ce qui mérite confirmation, attendu le froid extrême que l'on doit y ressentir. (+)

**BOMBARDE**, (Luth.) Voyez BASSE-DE-HAUT-BOIS, dans ce Supplément. (F. D. C.)

**BOMBO**, f. m. (Musiq.) Les Italiens entendent par le mot *bombo*, la répétition d'une note sur le même degré, par exemple lorsqu'au lieu de donner *ut* & de soutenir ce ton la valeur d'une blanche, on le fait entendre huit fois, comme s'il y avoit huit doubles croches. La voix fait le *bombo* par de coups de gozier très-doux ; les instrumens à vent en augmentant un tant soit peu le volume d'air à chaque double croche ou note breve ; & les instrumens à cordes en appuyant un peu l'archet à chaque division. Le *bombo* fait pour la voix & les instrumens ce que le tremblement fait pour l'orgue ; ainsi c'est le même agrément qu'on appelloit autrefois *tremolo*. Voyez TREMBLEMENT, (Musique.) *Dict. rais. des Sciences*, &c. Il est vrai qu'aujourd'hui l'on ne se sert plus du mot, mais la chose est restée, & on la marque par autant de notes différentes qu'on veut, toutes d'égale valeur, & toutes couvertes d'une liaison ou chapeau ; chaque note est de plus marquée d'un point au-dessus. Voyez la figure 2, de la planche V de Musique dans ce Supplément. (F. D. C.)

**BOMBYX**, (Musiq. inst. des anc.) espèce de chalumeau des Grecs fort difficile à jouer, à cause de sa longueur ; on le connoissoit déjà du tems d'Aristote, car ce philosophe en parle. Le *bombyx* étoit fait d'une espèce de roseau appelé en latin *calamus*, d'où est venu probablement le mot françois *chalumeau*. Bartholin, au chap. 5 de son traité *De tibiis veterum*, rapporte que quelques auteurs veulent que Pollux, dans son *Onomasticon*, donne à entendre que l'espèce de flûte appelée *bombyx* avoit deux parties de plus que les autres, savoir, l'*olmos* & l'*enpholmie*. La première signifioit apparemment la bouche ou l'embouchure ; la seconde, la partie de la flûte qui est au-dessous de la glotte, & la glotte même suivant Hesychius. Cette conjecture me semble fautive, car comment imaginer que les autres flûtes n'eussent ni embouchure, ni glotte ? Quelques écrivains prétendent que le *bombyx* fut une espèce de roseau femelle dont on faisoit les glottes ou anches. (F. D. C.)

§ BONA, *Dict. rais. des Sciences*, &c. tome II, page 320, & BONNE, page 323, sont la même ville maritime d'Afrique, au royaume d'Alger. (C.)

**BONAISE**, (Géogr.) très-haute pointe des Alpes Savoyardes, dans le comté de Maurienne, proche du Mont-Cenis : c'est une de celles où la chasse des chamois & la recherche des cristaux de montagnes, se font avec le plus de danger, vu l'horreur des glaces qu'il faut affronter, & les abymes de neige qu'il faut franchir. (D. G.)

\* § BONASIENS, (Hist. ecclésiast.) hérétiques qui parurent dans le quatrième siècle . . . BONOSIAQUES ou BONOSIENS . . . certains hérétiques du quatrième siècle . . . & BONOSIENS, nom d'une secte que Bonose renouvella au quatrième siècle . . ., sont les

Tome II,

mêmes hérétiques dont il étoit inutile de faire trois articles. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

**BONBALON**, f. m. (Lutheric.) instrument dont les Nègres se servent comme de tocfin : il est fait à-peu-près comme une trompette marine, mais sans cordes : il est aussi beaucoup plus gros, du double plus grand & fait d'un bois fort léger, & probablement très-sonore, puisque l'on prétend que quand on frappe le *bonbalon*, avec un marteau d'un bois dur, on entend le bruit à quatre lieues. (F. D. C.)

§ BONDUC, (Botan.) en latin *guilandina*. Linn. *Gen. pl.* 464, en anglois *nickar-tree*.

Caractère générique.

Le calice est campaniforme, & découpé par les bords en cinq parties égales. La fleur est composée de cinq pétales égaux, lancéolés & concaves. Dix étamines en forme d'âlène environnent un embryon allongé, qui devient une filique de forme rhomboïde, avec une future convexe dans sa partie supérieure : elle renferme des semences dures & osseuses, qui sont séparées par des cloisons.

Espèces.

1. *Bonduc* inarmé, à feuilles sur-conjuguées, mais simplement conjuguées au haut & au bas de la tige.

*Guilandina inermis, foliis bipinnatis, basi apiceque simpliciter pinnatis*. Linn. *Sp. pl.*

*Canada nickar-tree*.

2. *Bonduc* armé, à feuilles sur-conjuguées ; à folioles ovales, opposées & entières.

*Guilandina aculeata ; foliis bipinnatis ; foliolis ovalis, oppositis, integerrimis*. Mill.

*Yellow nikar*.

3. *Bonduc* armé, à folioles ovales, opposées & sans pédicules.

*Guilandina aculeata, foliolis ovalibus, oppositis, sessilibus*. Mill.

*Grey nickar*.

4. *Bonduc* inarmé, à feuilles sur-conjuguées.

*Guilandina inermis, foliis bipinnatis*. Mill.

*Smooth guilandina*.

5. *Bonduc* inarmé, à feuilles conjuguées, dont les folioles inférieures sont disposées trois à trois.

*Guilandina inermis ; foliis subpinnatis ; foliolis inferioribus ternatis*. Flor. Zeyl. 155.

*Morunga*.

Le *bonduc*, n°. 1, est indigène du Canada : il y forme un arbre qui s'élance à la hauteur de plus de trente pieds sur un tronc droit. Les Canadiens l'ont nommé *chicot*, parce que ses branches courtes & en petit nombre lui donnent en effet un air très-chétif, lorsqu'il a perdu ses feuilles ; mais comme elles sont prodigieuses, quelques-unes ayant plus d'un pied & demi de long, lorsque sa tête en est recoiffée, elle paroît considérable. Nous ne savons pas encore le tems, ni l'effet de sa fleur ; nous ne pouvons donc pas lui assigner une place comme arbre d'ornement, dans les différens endroits où il pourroit figurer ; mais l'appareil de son feuillage ne peut qu'embellir les bosquets d'été, où le peu de longueur de ses branches donnera la facilité de placer près les uns des autres, plusieurs individus de cette espèce : il demande une terre légère qui ne soit pas trop humide. Ses semences sont extrêmement dures, il faudra pour hâter leur germination, les répandre dans de petites caisses qu'on mettra dans des couches chaudes, où on les arrosera fréquemment, en observant de les transporter dans des couches nouvelles, à mesure que les premières perdront leur chaleur. Malgré ces précautions, je doute qu'elles levent la même année ; car j'en ai semé qui sont restées en terre pendant trois ans.

M. Duhamel dit qu'après avoir arraché un de ces arbres, il ne faut pas combler le trou, parce que

B ij

les bouts des racines restées en terres poussent alors à leurs extrémités des jets qui servent à sa reproduction. Cette pratique m'a mis sur la voie d'une autre qui m'a parfaitement réussi. Ayant retranché le printems dernier, plusieurs racines de la grosseur du petit doigt, à un *bonduc* très-vigoureux, je les ai coupées par morceaux d'environ six pouces de long chacun, & après avoir enduit de poix leur partie supérieure, je les ai enterrés à deux lignes près dans un pot rempli de bonne terre, que j'ai mis sur une couche tempérée & convenablement ombragée. Au bout de quelques semaines, j'ai eu le plaisir de voir paroître au bord de la coupure supérieure quantité de mamelons verdâtres: peu de tems après, un ou deux de ces mamelons ont poussé chacun une petite tige; ce qui me conduit à penser qu'on pourroit multiplier de cette maniere un grand nombre de plantes, d'arbres & d'arbuttes.

La seconde espece croît dans les Indes orientales. Les habitans entortillent ses rameaux autour de quelque support voisin, & l'élevent ainsi à la hauteur de douze ou quatorze pieds. Ses fleurs naissent en longs épis jaunes, à l'aisselle des branches.

Le n<sup>o</sup>. 3, donne des fleurs d'un jaune plus foncé; ses folioles sont plus petites & plus rapprochées, & chaque paire est armée en-dessous de deux épines courtes & courbées.

Le *bonduc* n<sup>o</sup>. 4, a été découvert par le docteur Houston à Campêche. Il en a envoyé en Angleterre quelques parties desséchées, mais il n'a pu en recueillir les semences: ces arbres en étoient dépourvus dans le tems qu'il étoit à portée de les voir. Ce *bonduc* s'éleve sur un tronc droit fort élevé; les folioles sont alternes; c'est tout ce que ce voyageur nous en apprend.

La cinquième espece est naturelle de l'île de Ceylan, & de la côte de Malabar, où elle atteint jusqu'à vingt-cinq ou trente pieds. On racle ses racines, & on s'en sert comme du raifort, dont elles ont le goût âcre & piquant. Les fleurs ont depuis cinq jusqu'à dix pétales. Les folioles sont un peu velues par dessous.

Les quatre dernières especes demandent une couche de tan dans une serre chaude, & ne veulent être arrosées que très-rarement pendant l'hiver: elles se multiplient de graine; mais celle des deux premières est si dure, qu'il faut la laisser tremper plusieurs jours dans l'eau, avant de la semer, ou la placer sous les pots dans la couche de tan pour en attendrir l'écorce.

La graine de la dernière est bien moins dure, & leve par conséquent plus vite, mais il faut beaucoup de dextérité & d'attention pour transplanter cet arbutte d'un pot dans un autre, par la difficulté qu'il y a de conserver de la terre après ses racines qui sont charnues & peu garnies de fibres. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

BONGEN, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom que les Malays donnent à un poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé par Coyett, dans la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, n<sup>o</sup>. 204.

Il a le corps médiocrement long, très-comprimé ou aplati par les côtés, la tête & les yeux grands, la bouche petite.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir; deux ventrales petites, menues, placées au-dessous des deux pectorales qui sont étroites assez longues; deux dorsales triangulaires petites; une anale triangulaire petite, enfin une à la queue qui est échan-crée jusqu'à son milieu en demi-canal.

Son corps est brun sur le dos, rouge-pâle sur les côtés qui sont marqués de huit lignes transversales, jaunâtres vers leur milieu. Sa tête est jaunâtre. Ses

nageoires sont rouges. Les yeux ont la prunelle brune, bordée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *bongen* vit dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson est sensiblement de la famille du maquereau, dans laquelle il forme un genre particulier, voisin de l'amia, dont il diffère principalement en ce que ses nageoires dorsales sont très-courtes. (M. ADANSON.)

BONGON, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) petit poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé, aux nageoires pectorales près qui lui manquent, dans la première partie du *Recueil des poissons d'Amboine*, par Coyett, n<sup>o</sup>. 15.

Il a le corps médiocrement long, cylindrique, médiocrement comprimé par les côtés, la tête & la bouche petites, les yeux grands.

Ses nageoires au nombre de sept, savoir, deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont de moyenne grandeur, triangulaires, une dorsale médiocrement longue, comme fendue en deux, à rayons plus longs devant que derrière; une derrière l'anus plus longue que profonde, & une quarrée à la queue.

Son corps est rouge, & ses nageoires bleuâtres. La prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris bleu.

Mœurs. Le *bongon* est commun dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Remarque. Ce poisson, par le nombre & la position de ses nageoires, & par la forme tronquée de sa queue, fait sensiblement un genre particulier dans la famille des remores ou fucets. (M. ADANSON.)

BONNETJE, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) c'est-à-dire bonite d'Amboine; nom peu exact, sous lequel Coyett a fait graver & enluminer passablement au n<sup>o</sup>. 103, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, une espece de pagre.

Ce poisson a le corps médiocrement allongé & fort aplati par les côtés, la tête médiocrement grande, la bouche petite & pointue, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont médiocrement grandes & arrondies, une dorsale très-longue, régissant le long du dos, à rayons antérieurs plus longs que les postérieurs; une derrière l'anus plus longue que profonde; enfin une à la queue qui est fourchue jusqu'aux trois quarts de sa longueur. De ces nageoires deux sont épineuses; la dorsale dans ses deux rayons antérieurs seulement, & celle de l'anus.

Son corps est rouge-purpurin, marqué de chaque côté de cinq lignes longitudinales vertes. Sa tête est jaune, avec un croissant bleu de chaque côté sous les yeux, & quatre lignes rayonnantes au-dessus d'eux. Les nageoires sont vertes.

Mœurs. Le *bonnetje* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Il est aussi bon que la perche.

Remarque. Le pagre, dont le *bonnetje* est une espece, est, comme l'on fait, un genre de poisson qui se range naturellement dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

BONTÉ, f. f. (*Belles-Lettres. Philosophie.*) Il n'y a proprement dans la nature ni dans les arts d'autre bonté qu'une bonté relative, de la cause à l'effet, & de l'effet lui-même à une fin ultérieure, qui est l'intention, l'utilité ou l'agrément d'un être doué de volonté, ou capable de jouissance. (Il ne s'agit point ici de la bonté prise pour l'accomplissement des devoirs prescrits par les loix de la morale.)

Quand la bonté n'est relative qu'à l'intention, ce mot n'est pris que dans un sens impropre, & bon se trouve quelquefois le synonyme de mauvais: c'est ainsi qu'une politique pernicieuse, une ambition

funeste , une éloquence corruptrice emploie de bons moyens , c'est-à-dire des moyens propres à réussir dans les desseins qu'elle se propose. De même, par rapport à l'agrément & à l'utilité, une chose est bonne ou mauvaise, selon les goûts, les intérêts, les fantaisies, les caprices ; & dans ce sens presque tout est bon : les calamités même & les fléaux ont leur *bonté* particulière ; & au contraire ce qui est bon pour le plus grand nombre, est presque toujours mauvais pour quelqu'un : la disette est le bon remède de l'usurier dont les greniers sont pleins ; la bonne année des médecins est une année d'épidémie, & vice versa.

La *bonté* dans un sens plus étroit, est la faculté de produire un effet désirable ; & une cause est plus ou moins généralement bonne, à mesure que son effet est plus ou moins généralement à désirer. Le même vent qui est bon pour ceux qui voguent du levant au couchant, est mauvais pour ceux qui voguent en sens contraire ; mais un air pur & sain est bon pour tout le monde.

Un être n'est bon en lui-même, que dans ses rapports avec lui-même, & qu'autant qu'il est tel que son bonheur l'exige ; en sorte que s'il n'a pas la faculté de s'apercevoir, & de jouir ou de souffrir de son existence, il n'est en lui-même ni bon ni mauvais. Par la même raison, entre les parties d'un tout, si les unes sont douées d'intelligence & de sensibilité, & les autres non, celles-ci ne sont bien ou mal que dans leur rapport avec celles-là : il en est ainsi des parties purement matérielles de l'univers relativement à ses parties intelligentes & sensibles : ce qui réduit la question de l'optimisme à une grande simplicité. Voyez OPTIMISME, *Dict. rais. des Scien.* &c.

Dans les arts, on a souvent dit : tout ce qui plaît est bon. Cela est vrai dans un sens étendu, comme on vient de le voir ; & dans ce sens-là tous les vins sont bons, celui dont le manant s'enivre, comme celui que savoure l'homme voluptueux, le gourmet délicat. Mais dans un sens plus rigoureux cela seul est réellement bon, qui cause un plaisir salutaire, ou du moins innocent, à l'homme dont l'organe est doué d'une sensibilité fine & juste : je dis un plaisir salutaire ou innocent, car dans le physique ce qui est bon pour l'agrément, peut être mauvais pour la santé ; & dans le moral ce qui est bon pour l'esprit, peut être mauvais pour le cœur.

Dans la nature, la même chose peut être mauvaise dans son effet immédiat, & excellente dans son effet éloigné, comme une potion amère, une amputation douloureuse. Il n'en est pas de même dans les arts d'agrément ; leur effet le plus essentiel est de plaire, & ce n'est que par-là qu'ils se rendent utiles ; car toute leur puissance est fondée sur leur charme & sur leur attrait.

L'objet immédiat des arts est donc une jouissance agréable, ou par les commodités de la vie, ou par les impressions que reçoivent les sens, ou par les plaisirs de l'esprit & de l'âme ; & c'est ici le genre de *bonté* qui caractérise les beaux-arts.

Mais les plaisirs de l'esprit & de l'âme peuvent être trompeurs, comme celui que fait un poison agréable. C'est donc l'innocence de ces plaisirs & plus encore leur utilité, ou, s'il m'est permis de le dire, leur salubrité, qui donne aux moyens de l'art une *bonté* réelle. Le plaisir est sans doute une excellente chose ; mais le plaisir ne peut être pour l'homme un état habituel & constant. Le bonheur, c'est-à-dire un état doux & calme, la paix & la tranquillité avec soi-même & avec les autres, voilà le but universel où doit tendre une être sensible & raisonnable. Les ennemis de ce repos sont les passions & les vices ; ses deux génies tutélaires sont l'innocence & la vertu ; ainsi le plaisir ne doit être lui-même

pour les beaux-arts qu'un moyen, & leur fin ultérieure doit être le bonheur de l'homme : c'est ainsi que la *bonté* de la comédie consiste à corriger les vices, & celle de la tragédie à intimider les passions & à les réprimer par des exemples effrayants. Voyez MŒURS, *Suppl.*

Ce qu'on doit entendre par la *bonté* poétique se trouve par-là décidé. Ce qui produit l'effet immédiat que le poète se propose, est poétiquement bon ; & toutes les règles de l'art se réduisent à bien choisir & à bien employer les moyens propres à cette fin. Le premier de ces moyens est l'illusion, & par conséquent la vraisemblance ; le second est l'attrait & par conséquent le choix de ce qui peut le mieux intéresser, attacher, émouvoir, captiver l'esprit, gagner l'âme, dominer l'imagination, produire enfin la forte d'émotion & de délectation que la poésie a dessein de causer.

Dans le gracieux, choisissez ce que la nature a de plus riant, dans le naïf ce qu'elle a de plus simple, dans le pathétique ce qu'elle a de plus terrible & de plus touchant. Voilà ce qu'on appelle la *bonté* poétique. Ainsi ce qui seroit excellent à sa place, devient mauvais quand il est déplacé.

Mais la *bonté* morale doit se concilier avec la *bonté* poétique ; & la *bonté* morale n'est pas la *bonté* des mœurs qu'on se propose d'imiter. La peinture des plus mauvaises mœurs peut avoir sa *bonté* morale, si elle attache à ces mœurs la honte, l'aversion & le mépris. De même l'imitation des mœurs les plus innocentes & les plus vertueuses seroit mauvaise, si on y jettoit du ridicule & si en les avilissant on vouloit nous en dégoûter.

La *bonté* morale en poésie est dans l'utilité attachée à l'imitation, comme dans l'éloquence elle est dans la justice de la cause que l'on embrasse, & dans la légitimité des moyens qu'on emploie à persuader.

Ainsi quand on parle des mœurs théâtrales, par exemple, on ne doit pas confondre les mœurs bonnes en elles-mêmes, & les mœurs bonnes dans leur rapport avec l'effet salutaire qu'on veut produire. Narcisse & Mahomet sont des personnages aussi utilement employés que Burrhus & Zopire, par la raison qu'ils contribuent de même à l'impression salutaire qui résulte de l'action à laquelle ils ont concouru. Tout ce qu'on doit exiger du poète pour que l'imitation ait sa *bonté* morale, c'est qu'il fasse craindre de ressembler aux méchants qu'il met sur la scène, & souhaiter de ressembler aux gens de bien qu'il oppose aux méchants.

Il y a cependant certains vices qu'il n'est pas permis d'exposer sur le théâtre, parce que leur image blesseroit la pudeur, mais en cela même on peut quelquefois être trop sévère : en les voilant avec toute la décence convenable, peut-être seroit-il possible de rendre utile, & non dangereux, l'exemple des égaremens & des malheurs dont ils sont la cause ; & entre l'excès où donnent nos voisins à cet égard, & l'excès opposé, il y auroit un milieu à prendre, qui rendroit la peinture de nos mœurs plus utile, en conservant à la scène française sa décence & sa pureté. Voyez DÉCENCE, MŒURS & MORALITÉ, *Suppl.* (M. MARMONTEL.)

BONTE CAFFER, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) petit poisson d'Amboine, gravé passablement sous ce nom par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche II, n°. 13, page 21. Coyett en avoit fait graver avant lui, & enluminer une figure un peu meilleure, c'est celle du mâle, sous le nom de *caffer d'Amboine*, au n°. 91 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps d'un pied de longueur, mais très-court relativement à sa largeur ou profondeur, car

il est extrêmement applati ou comprimé par les côtés ; la tête & les yeux petits ; le museau petit, courbé en bas en bec de perroquet.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales menues longues, placées au-dessous des deux pectorales qui sont aussi menues plus longues, atteignant au-delà de la moitié de la longueur du corps ; une dorsale regnant tout le long du dos, plus haute au milieu qu'aux extrémités ; une à l'anus très-longue ; enfin une à la queue qui est fourchue jusqu'aux trois quarts en deux branches menues fort longues. De ces nageoires deux sont épineuses dans tous leurs rayons, savoir, la dorsale qui en a douze, & celle de l'anus qui en a six.

Le corps du mâle, figuré par Coyett, est verd-clair, marqué de taches d'un verd plus foncé. Les nageoires sont vertes, excepté la dorsale & l'anale dont la membrane est jaune avec les rayons verts. Sa tête est entourée d'un cercle bleu, & on voit une tache bleue de chaque côté à l'origine de la queue. Le reste de la tête est verd, & le museau incarnat ou rouge pâle.

La femelle figurée par Ruysch, diffère du mâle en ce qu'elle a de chaque côté du corps une ligne blanche qui s'étend des yeux jusqu'à la queue. Elle a aussi six taches blanches, rondes de chaque côté sur l'anneau bleu qui l'entoure par derrière sur le bord des ouies, c'est-à-dire de l'opercule qui recouvre les branches.

*Mœurs.* Le bonte caffer est commun dans les rochers de la mer d'Amboine. On le conserve dans les réservoirs.

*Qualités.* Il est très-délicat.

*Usages.* On le mange avec délices.

*Remarques.* Ce poisson fait, avec le haan que nous décrirons ci-après, un genre particulier dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

BONTE HAAN, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom Hollandois, qui signifie *coq panaché*, donné à un poisson des îles Moluques, assez bien gravé par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche XV, n°. 8, page 29.

Ce poisson a le corps cylindrique, médiocrement long, peu comprimé par les côtés ; la tête & la bouche assez grandes ; les yeux petits ; sept nageoires, dont deux ventrales petites sous les pectorales qui sont carrées médiocrement grandes, une dorsale longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derrière, une derrière l'anus plus longue que profonde, & une à la queue qui est fourchue en deux jusqu'au delà de moitié de sa longueur.

Son corps est brun, marqué d'une bande rougeâtre assez large, qui regne sur chacun de ses côtés depuis la queue jusqu'à leur milieu. Sa tête est variée de verd, de jaune & de rouge.

*Mœurs.* Le bonte haan est commun dans la mer des Moluques, autour des rochers.

*Remarque.* C'est une espèce de grondin ou de vieille du genre du kané d'Aristote, qui vient dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

BONTE HOEN, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ou poularde marquée de la Rique, nom sous lequel Coyett a fait graver & enluminer très-bien au n°. 131, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, un poisson d'un genre particulier de la famille des remores ou sucets.

Ce poisson a le corps médiocrement long, fort comprimé par les côtés, la tête & les yeux grands, la bouche moyenne & pointue.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales longues étroites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont courtes & rondes ; une dorsale fort longue, comme fendue en deux, à sept rayons épineux devant, plus court que ceux de

derrière ; une derrière l'anus plus longue que profonde, à un rayon antérieur épineux ; & une carrée ou tronquée à la queue.

Son corps est bleu marqué de chaque côté vers le dos de trois lignes longitudinales, brunes, parallèles, qui s'étendent de la tête à la queue. Les nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la membrane des rayons antérieurs épineux est jaune, ainsi que le museau. Les rayons épineux de cette nageoire, ainsi que celui de la nageoire de l'anus, sont bleus. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris verd, bordé de jaune.

*Mœurs.* Le bonte hoen est commun dans la mer d'Amboine, au lieu appelé la Rique.

*Qualités.* C'est un poisson exquis.

*Usages.* On le mange en fricassée ou rôti sur le gril, mais il ne faut pas le vider. On lui fait une sauce au beurre avec du jus de citron, des anchois & de bonnes épices. (M. ADANSON.)

BONTE JAGER, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ou le chasseur panaché ; nom que les Hollandois donnent aux îles Moluques à un poisson qui forme un genre particulier dans la famille des scares. Coyett en a fait graver & enluminer une bonne figure à la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, n°. 51, & Ruysch en a fait graver une moins bonne, sous le nom de *koning van de kabossen*, page 20, planche II, n°. 4, de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*.

Il a le corps long de cinq à six pieds, cylindrique, peu comprimé par les côtés ; les yeux médiocres ; la tête & la bouche fort grandes ; les dents très-nombreuses, très-aiguës, coniques.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales médiocres, étroites, posées au-dessous des deux pectorales qui sont pareillement médiocres & rondes ; une dorsale regnant tout le long du dos, un peu plus haute devant que derrière ; une derrière l'anus très-longue ; & une à la queue arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, la dorsale & l'anale.

La couleur dominante de son corps est le jaune ; mais il porte de chaque côté, en-dessus & en-dessous, c'est-à-dire, sur le dos & sur le ventre, neuf grandes taches rouges, elliptiques, dont les neuf inférieures sont terminées chacune par une tache ronde bleue, qu'elles semblent porter. Sa tête est jaune, marbrée de rouge avec une bande bleue sur les yeux. Ses nageoires sont vertes. Ses yeux ont la prunelle noire, & l'iris bleu cerclé de verd. Ses couleurs changent de ton selon qu'il est plus gras ou plus maigre.

*Mœurs.* Ce poisson est commun dans la mer des îles Moluques.

*Qualités.* Son nom hollandois de *koning van de kabossen*, qui signifie *roi des kabos*, c'est-à-dire des *cabots* ou *boulerots*, indique sa prééminence.

*Usages.* Aussi le mange-t-on avec délices comme un poisson excellent. Il est très-bon bouilli au court-bouillon ou rôti. On le sale aussi pour le garder. (M. ADANSON.)

BONTE SPRINGER, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ou le panaché fauteur ; poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche XVI, n°. 14, page 32.

Il a le corps cylindrique, assez long & fort peu comprimé ; la tête de moyenne grandeur ; la bouche grande ; les yeux petits ; les dents coniques fort pointues.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales menues, petites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont aussi menues, mais médiocrement longues ; une dorsale assez courte,



quoique plus longue que haute, placée au milieu du dos; une derriere l'anus courte, mais plus longue que profonde; une à la queue carrée ou tronquée, comme légèrement échancrée.

Son corps est brun-noir, entouré de cinq à six anneaux bruns du côté de la tête, & bleus vers la queue.

*Mœurs.* Le *bonte springer* est commun dans la mer d'Amboine. Il doit son nom à l'habitude qu'il a de sauter au-dessus de l'eau, comme en badinant & folâtrant, & c'est au moment qu'il est élevé hors de l'eau que ses couleurs flattent le plus la vue.

*Remarque.* Ce poisson fait un genre particulier, voisin de la remore ou du fucet, dans la famille à laquelle nous donnons ce nom. (M. ADANSON.)

**BONTE VISCH**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) c'est-à-dire, *varié poisson* ou *poisson panaché*; espece d'acarauna des Moluques, assez bien gravée sous ce nom par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche XVII, n°. 7, page 33.

Il a le corps assez court, extrêmement comprimé ou aplati par les côtés, la tête & les yeux médiocrement grands, la bouche petite armée de dents assez longues, & deux épines latérales couchées horizontalement le long du corps près de la queue.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont petites & rondes; une dorsale très-longue à rayons antérieurs plus hauts dont deux épineux; une derriere l'anus longue, & une à la queue qui est un peu arquée ou légèrement échancrée. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale & l'anale; elles ont chacune deux rayons antérieurs épineux.

Tout son corps est bleu foncé en-dessus, & plus clair sous le ventre. Ces deux couleurs sont séparées par une ligne blanchâtre qui s'étend horizontalement des nageoires pectorales à la queue. Il a de chaque côté une grande tache bleue dont le centre est rouge.

*Mœurs.* Le *bonte visch* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

*Qualités.* Ruysch ne nous dit rien de ses qualités, & il y a apparence qu'il n'est pas meilleur que ses congeneres.

*Remarque.* Ce poisson est certainement une espece du genre de l'acarauna du Brésil, qui a comme lui deux épines en lancette à côté de la queue; & tous deux appartiennent à la famille des spares. (M. ADANSON.)

\* § **BONUS EVENTUS**, (*Mythol.*) divinité honorée par les laboureurs, qu'on mettoit, selon Varron, au nombre des douze dieux qui présidoient à l'Agriculture. Selon d'autres, il étoit aussi l'un des douze dieux nommés *Consentes*, qui étoient admis au conseil de Jupiter. On confond ici les douze dieux *Consentes* des laboureurs, avec les douze grands dieux du conseil de Jupiter, dont n'étoit point le *Bonus Eventus*. Voyez la *Mythologie* de Banier, de Giraldi, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

**BOOTS-HAACK**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson des Moluques assez bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *boots-haacks-visch*, c'est-à-dire, *poisson à crochet*, par Coyett au n°. 133 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson n'est guere plus grand que le merlan de la petite espece, appelé *schelvisch* par les Hollandois. Il a le corps cylindrique, médiocrement long; la tête, les yeux & a bouche petite, ainsi que les dents, & quatre filets aux levres, dont deux presque aussi longs que la moitié du corps & recourbés en crochet.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir,

deux pectorales, médiocres, triangulaires; deux ventrales, triangulaires, médiocres, placées loin derriere elles vers le milieu du ventre; une dorsale, longue, comme fendue en deux, à six rayons antérieurs plus longs, épineux; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue qui est une peu échancrée.

Son corps est bleu, marqué de chaque côté de deux lignes longitudinales jaunes qui vont de la tête à la queue. Ses nageoires sont vertes, excepté la portion antérieure épineuse de la dorsale qui est jaune. Sa tête porte un cercle rouge au-devant des yeux, dont la prunelle est blanche & l'iris brun. Sa tête est brune. Ses plus grands filets sont bleus, & les deux petits sont incarnat dessus, & bordés de bleu en-dessous.

*Mœurs.* Le *boots-haack* vit très-communément dans la mer d'Amboine, où on le pêche autour de l'île des trois Freres.

*Qualité.* Il est dangereux d'en être piqué.

*Usages.* On le sale pour le conserver, & on le mange.

#### Deuxieme espece. HARPAGO.

Ruysch a fait graver dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche IV, n°. 27, pag. 8, sous le nom d'*harpago*, c'est-à-dire le *crochet*, une seconde espece de *boots-haack*, qui differe principalement de la premiere, en ce que, 1°. son corps est plus renflé, moins allongé à proportion; 2°. il n'a qu'une ligne blanche de chaque côté le long du dos; 3°. il a seulement quatre rayons épineux, & moins longs à la nageoire dorsale.

*Remarque.* Ruysch regarde ce poisson comme une espece de bagre; mais le bagre a deux nageoires dorsales, & celui-ci n'en a qu'une comme le *klarias* du Nil & comme le *silurus*; mais il differe encore de ces poissons qui ont six à huit barbillons, & la queue ronde, &c. & fait un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des silures*. (M. ADANSON.)

§ **BORAX**, (*Hist. nat. & Chym.*) Les naturalistes ont regardé le *borax* comme un sel fossile, & les chymistes le placent dans le regne minéral; cependant il y a des commerçans qui prétendent que ce sel n'est point naturel, mais qu'il est un produit de l'art; voici ce qu'en dit M. Valmont de Bomare, qui nous a donné le détail le plus intéressant sur l'origine de cette substance, dans un très-bon *Mémoire* lu à l'académie des sciences de Paris. Le *borax* vient d'une terre griffâtre, sablonneuse, grasse, que l'on trouve en Perse & dans le Mogol proche des torrens de Radziaribron, & sur-tout au bas des montagnes de Probeth, d'où il découle une eau moussieuse, laiteuse, âcre, lixivielle, & comme savonneuse. Lorsque la terre est dure on l'expose par morceaux à l'humidité de l'air, où elle s'amollit & devient marbrée à la surface. Cette terre ou pierre à *borax* & cette eau sont les matrices ou les matieres premieres du *borax*. On ramasse aussi une eau gélatineuse qui se trouve en Perse dans des fosses très-profondes près d'une mine de cuivre; cette liqueur a un oeil verdâtre & la faveur d'un sel fade: on mêle la pierre à *borax* avec l'eau savonneuse & la liqueur gélatineuse, on les lessive ensemble; on fait évaporer la liqueur jusqu'à ce qu'elle ait la consistance nécessaire; quand elle est presque refroidie, on la verse dans des fosses enduites d'une glaife blanchâtre; on couvre les fosses d'un chapiteau ou toit enduit de la même matiere; au bout de trois mois on trouve un dépôt terreux, griffâtre, d'une faveur saline, nauséabonde, visqueuse, & qui tient à la langue, entremêlé de quelques cristaux d'un verd sale & assez opaques; quelquefois aussi le dépôt est d'un gris blanchâtre & peu tenace, mais d'un goût plus alcalin. On dissout aussi le dépôt terreux & salin;

on procède comme ci-dessus ; on verse la liqueur dans une autre fosse , mais semblable à la première , & deux mois après l'on y trouve encore un dépôt terreux , mais plus salin , mêlé d'un grand nombre de cristaux plus réguliers , demi-transparents ; tel est le *borax* qu'on apporte en Europe sous le nom de *borax brut*. Un voyageur m'a assuré en 1766 , que le procédé est toujours le même dans l'Inde , & il m'a dit que le produit des fosses à *borax* des districts de Patna , du Decan , de Visapour , de Golconde , & de quelques autres endroits du Mogol , est porté à Bengale ; mais que le produit des fosses de Schirras , de Kerman , celui des litesones ou petits lacs de Baku & d'autres endroits de la Perse , se porte à Gomnon ou à Bander-Abassy. Il ajoutoit qu'avant la guerre des Turcs contre les Perses , les Arméniens alloient par Smirne près l'ancienne Babylone , où il y avoit aussi des puits à *borax* , & que là ils achetoient le *borax brut* & l'apportoient aux Vénitiens qui alors avoient l'art de le raffiner. Il me montra aussi un *borax* naturel qu'il me dit se trouver dans des cavernes en Perse. Le *borax* natif est blanchâtre , formé par couche , contenant quelques grains fableux-rougeâtres , d'un goût très-alkalin & peu sucré , moins fade que le *borax* ordinaire ; on l'appelle *sel de Perse*. Il est bon d'observer que dans cet état , il est peu propre à fonder ; il lui manque l'onctueuse propriété qu'on lui donne à volonté. On me fit en même tems observer la forme & la nature des instrumens dont on se servoit dans le laboratoire Hollandois : j'examinai d'abord le tamis à filtrer ; le tissu de sa toile étoit ourdi entièrement de fils très-tors de cuivre jaune ; cette circonstance , jointe à la nature du réservoir qui contient la liqueur gélatineuse & dont j'ai parlé ci-dessus , me firent un peu réfléchir sur l'origine de la partie terreuse , & de la partie verte cuivreuse soupçonnée ci-devant , mais démontrée par M. Cadet ; c'est cette même couleur verte du *borax brut* qui a fait croire à presque tous les auteurs que le *borax* existoit dans différentes mines de cuivre ; on a même avancé qu'un tel *borax* étoit préférable pour les arts à celui qui se tiroit des autres mines. Examinons maintenant si les Hollandois ajoutent ou diminuent la dose du cuivre dans la purification qu'ils font du *borax* , & si les artisans qui font usage de ce sel , emploient également celui qui est transparent sans couleur , très-rafiné , ou celui qui est un peu transparent verdâtre , & qui contient plus de cuivre en apparence.

Voici ce que j'ai appris dans le laboratoire déjà cité.

1°. L'on distingue deux sortes de *borax brut* , l'un est apporté par mer de Gomnon & de Bengale , c'est là le plus commun ; l'autre est un *borax* de caravanne ; on l'apporte par terre de Bander-Abassy à Hispahan , & de-là jusqu'à Gilhlan où on l'embarque sur la mer Caspienne jusqu'à Astrakan , d'où on le porte à Petersbourg , & ensuite par mer à Amsterdam. Le *borax* de caravanne est presque tout en cristaux verdâtres.

2°. Cent livres de *borax brut* de l'Inde ne donnent que quatre-vingts livres de *borax purifié*.

3°. Ce sel , dans son état d'impureté , est si difficile à dissoudre dans l'eau , qu'il faut s'y prendre à douze reprises , & verser à chaque fois le double de son poids , d'eau chaude , pour en extraire & séparer toute la matière saline.

4°. Par ce moyen , on pourroit obtenir douze cristallisations de *borax* différentes entr'elles par la couleur , la figure , la transparence , la pesanteur & le degré de pureté.

5°. Venant de procéder à la dissolution du *borax brut* , on en retire tout ce qui paroît terreux & absolument pierreux.

6°. Pour disposer la substance saline du *borax* à

se dissoudre plus facilement , il est important de le faire macérer pendant huit jours , avec un poids égal d'eau chaude.

7°. On verse chaque dissolution toute bouillante sur un tamis à fils de laiton , adapté à l'ouverture d'une chauffe de laine , taillée comme la chauffe d'Hippocrate.

8°. Les premières lessives se font avec lenteur , elles sont roussâtres ; les dernières , au contraire , sont peu colorées , & exigent peu de tems.

9°. Les instrumens , tels que les jattes , bassines & chaudières , sont de plomb.

10°. Le feu qu'on emploie pour ces opérations est fait avec la tourbe du pays de Gouda , ville fameuse par les manufactures de pipes , faites avec une glaise grisâtre , qui se trouve aux environs de Namur & de Cologne.

11°. L'on verse la liqueur très-chaude & évaporée à petit feu , dans un vase de plomb , fait comme un grand creuset , qui est à l'abri , & entouré de beaucoup de paille hachée fort menu , & couverte d'un rond de bois plombé dans sa partie inférieure , & garnie d'une natte de roseaux & de toiles dans sa partie supérieure ; ces précautions sont des moyens sûrs , à ce qu'on prétend , pour que la liqueur soit long-tems chaude & fluide ; les corps hétérogènes s'y précipitent plus facilement , & la cristallisation se fait plus lentement & plus régulièrement. Cette dernière opération exige vingt jours de tems.

Voilà ce que M. de Bomare a appris en Hollande. Il paroît donc , ainsi que l'ont cru la plupart des naturalistes , tant anciens que modernes , que le *borax* n'est point un sel facile ; je ne doute pourtant point qu'on ne puisse l'imiter parfaitement , ainsi que l'alun & les vitriols qu'on trouve aussi tout formés dans leurs mines ; plusieurs expériences dont je rendrai compte ailleurs me le persuadent. Il y a dans quelques auteurs des préparations de *borax* que je crois fausses , ainsi que MM. Pott & Margraff l'ont jugé. M. Baumé en a donné un procédé dans l'*Avant-coureur* , 1767 , n°. 50. 51. & 52 , où l'on emploie du crottin de cheval , de la graisse & de l'argille ; il a d'abord mêlé sa graisse avec l'argille & différentes matières vitrifiables , & les a mises en macération pendant dix-huit mois. Au bout de ce tems il les a trouvées , comme de raison , extrêmement vertes & couvertes de moisissures ; il les a fait bouillir pendant un quart d'heure , dans une suffisante quantité d'eau : l'opération lui a fourni du sel sédatif bien cristallisé , & qui s'est trouvé avoir exactement toutes les propriétés du sel sédatif ordinaire ; il a retiré environ quatre gros de sel sédatif par chaque livre de graisse , & il présume qu'au moyen d'une plus longue digestion , chaque livre pourroit en former six à huit onces.

M. Baumé a répété ses expériences , en y ajoutant une certaine quantité de crottin de cheval , après l'ébullition dans l'eau & l'évaporation ; il a eu du *borax brut* , roux , & semblable à celui des Indes. Je desirerois que les chimistes qui auront la patience de répéter les expériences de M. Baumé , soient plus heureux que moi ; mais de quelle manière que je m'y sois pris pour exécuter son procédé , je n'ai pu obtenir de sel sédatif , & malgré tout le crottin que j'y ai employé , je n'ai pu obtenir même un atome de *borax*.

Nous ne connoissons dans le commerce que trois espèces de *borax*. 1°. Le *borax brut* des Indes , dans lequel on trouve beaucoup de pierres & d'impuretés mêlées avec des cristaux verdâtres & comme rhomboïdes. Le second ressemble à du sucre peu transparent & candi , ou à un amas de cristaux confus , comme l'*arcaneum duplicatum* ; on le nomme *borax* de la Chine. Le troisième est dur , transparent , luisant , d'un blanc mat ,

mat, d'un figure octogone ; on le nomme *borax* raffiné d'Hollande.

Les Hollandois & les Vénitiens ont fait jusqu'à présent un secret du raffinage du *borax* ; on croyoit qu'ils avoient quelques préparations particulieres pour le purifier, & qu'ils y employoient l'eau de chaux ; M. de Bomare est le premier qui, dans le *Mémoire* que j'ai cité, nous ait donné une méthode détaillée pour la purification du *borax*. Avant lui MM. L'Aiguilliers, épiciers de Paris, le purifioient avec le même succès que les Hollandois ; j'ai vu chez ces messieurs une très-grande quantité de *borax* brut, qu'ils avoient fait venir de Bengale. Tout leur travail, ainsi que celui de M. de Bomare, consiste à laver d'abord dans l'eau froide les cristaux de *borax*, pour en séparer les pierres & les impuretés qu'ils contiennent ; ils le dissolvent ensuite dans une suffisante quantité d'eau bouillante ; le *borax* entièrement dissous, on en sépare par le filtre une terre grise, chargée de beaucoup d'impuretés. La dissolution évaporée à un certain point, donne par le refroidissement, des cristaux que les Hollandois vendent sous le nom de *borax en rocher de la Chine* : c'est le *borax* qu'ils dissolvent une seconde fois ; & dont ils obtiennent par cette seconde purification, des cristaux blancs & transparens qu'ils vendent sous le nom de *borax purifié d'Hollande* : ils retirent de cette dernière opération une assez grande quantité d'une terre blanche, qui est très-essentielle au *borax*, & dont j'aurai occasion de parler.

Comme les cristaux de *borax* sont très-adhérens aux vaisseaux de grais, & qu'on étoit exposé à casser beaucoup de ces vaisseaux pour pouvoir en retirer les cristaux, MM. L'Aiguilliers ont trouvé le moyen de remédier à cet inconvénient, en faisant cristalliser le *borax* dans des vaisseaux d'étain ; & avec quelques coups de baguette sur les parois des vaisseaux, tous les cristaux s'en détachent avec la plus grande facilité.

Si l'on en croit Pline, Alexis Piémontois, & quelques naturalistes modernes, le *borax* vient d'une liqueur âcre & nauséabonde, qui découle d'une mine de cuivre. Suivant M. Geoffroi, l'on met cette liqueur dans des fossés enduits d'argille & de graisse, laquelle au bout de quelque tems se convertit en *borax* ; je ne doute point que le cuivre ne fasse une des parties essentielles du *borax*, sur-tout d'après le régule de cuivre que j'en ai retiré & que j'ai déposé à l'académie en 1758.

Si l'est vrai que le *borax* est le produit d'une liqueur qui découle d'une mine de cuivre, il n'y a point de doute que ce sel minéral n'en contienne ; cependant l'alkali volatil, si propre à décèler jusqu'aux plus petits atômes de cuivre, par la couleur bleue qu'il manifeste dans toutes les dissolutions qu'on en fait, & qu'on regarde comme la pierre de touche du cuivre, n'en donne aucun indice, & ne produit point de couleur bleue avec la dissolution du *borax*. Les chymistes, d'après cette expérience & plusieurs autres, qu'ils avoient tentées pour chercher à le démontrer, ont fini par décider que le *borax* n'en contenoit pas. J'aurois pu m'en tenir à leur décision, si je n'avois été vivement frappé de l'expérience de M. Geoffroi le cadet, sur la dissolution par l'esprit-de-vin du sel sédatif qu'on extrait du *borax*, & dont la flamme est constamment d'une belle couleur verte foncée, telle que la donne le cuivre, lorsqu'il a été dissous par un acide quelconque, & qu'on en combine sa dissolution avec de l'esprit-de-vin. Nous ne connoissons jusqu'à présent que le cuivre qui puisse communiquer à la flamme cette couleur verte, ce qui a été confirmé par des expériences sans nombre, que M. Bourdelin a tentées à ce sujet, & qui sont rapportées dans les *Mémoires de l'académie de Paris*,

Tome II.

1755. Mais, comme on pourroit regarder le cuivre que j'ai retiré du *borax*, comme y étant accidentel, & pouvant provenir des vaisseaux de cuivre dans lesquels on a fabriqué le *borax*, ce que quelques chymistes n'ont pas craint d'avancer, je dois avertir que mes expériences ont été faites sur du *borax* brut que j'ai purifié moi-même dans des vaisseaux qui n'étoient point de cuivre, & que j'ai eu le même résultat qu'avec du *borax* purifié de la Chine. Pour lever toute incertitude à ce sujet, & rendre mes expériences plus concluantes, j'ai cru ne pouvoir prendre une meilleure route que de chercher à cacher le cuivre dans différentes substances salines, & de la même maniere que je pouvois le soupçonner dans le *borax*, & sans qu'il puisse y être reconnu par l'épreuve de l'alkali volatil. C'est à quoi j'ai réussi. *Mémoires présentés à l'académie de Paris par des sçavans étrangers, tome VI.*

Ce travail m'a conduit à faire une espece de *borax* artificiel, qui soude comme le *borax*, mais qui, malgré cette propriété, a des caracteres différens. Depuis ces expériences, j'ai combiné le cuivre avec la base du sel marin ou l'alkali de la soude, & avec deux autres substances dont je me réserve de parler dans les *Mémoires de l'académie de Paris*. Cette liqueur a un goût très-amer, nauséabonde, semblable à celle d'une dissolution de verdet ; elle est d'une couleur d'un beau verd de pré très-foncée. Je l'ai étendu dans une suffisante quantité d'eau, pour en affoiblir la couleur, l'alkali volatil n'y décele point le cuivre, & ne produit point de couleur bleue ; une lame de fer trempée dans cette liqueur, n'y devient point cuivreuse ; en versant un acide quelconque sur cette liqueur concentrée, il se forme aussi-tôt dans le vase un sel par lames, comme le sel sédatif, & tel que cela arrive par une dissolution chargée de *borax*. Si pour lors on y trempe une lame de fer, elle devient cuivreuse ; ce qui n'arrive point avant qu'on y verse de l'acide. Cette expérience est très-séduisante pour les chymistes qui s'occupent de la recherche du *borax* ; elle me rappelle quelque chose d'assez singulier que j'ai vu chez MM. Baillif, apothicaires, dans le tems que j'occupois le laboratoire de feu M. Geoffroi ; elle n'a pas peu contribué à me faire persister dans l'idée que le cuivre est un des principes essentiels du *borax*, quoique les chymistes soient aujourd'hui d'un sentiment contraire. On y faisoit ce jour-là une assez grande quantité de sel sédatif. La dissolution du *borax* avoit été faite dans des vaisseaux de grais ; l'opération du sel sédatif avoit été continuée dans les mêmes vaisseaux ; au défaut d'une spatule de bois ou d'argent, on s'étoit servi par hasard d'une lame d'épée à trois quarrs, pour remuer la liqueur ; j'examinai cette lame que je trouvai toute cuivreuse ; d'où cela pouvoit-il procéder ? On dira peut-être que le *borax* dont on s'étoit servi en contenoit pour avoir été purifié dans des vaisseaux de cuivre ; mais j'examinai aussi-tôt, avec l'alkali volatil, le *borax* dont on s'étoit servi, & je n'eus pas la moindre couleur bleue qui pût y indiquer le cuivre.

D'après mes nouvelles observations, l'alkali volatil ne peut plus être considéré comme un moyen sûr & infaillible pour démontrer le cuivre dans les substances où il est caché. La meilleure épreuve par laquelle on puisse y suppléer, est d'attaquer les matieres qui en contiennent par les acides, & sur-tout par l'acide vitriolique : si la dissolution de ces matieres donne, avec l'esprit-de-vin, la flamme verte, on peut en conclure qu'elles contiennent du cuivre ; la cause de cette couleur, aussi bien que de celle que donne le sel sédatif tiré du *borax*, vient du phlogistique du cuivre, dont le développement n'est dû qu'à l'action des acides.

En parlant du sel sédatif, j'entrerai dans de plus

grands détails. Je ferai voir que ce sel n'est pas tout formé dans le *borax*, comme quelques chymistes le prétendent encore aujourd'hui. Il suffit ici de donner le résumé de quelques expériences que j'ai faites pour parvenir à jeter quelques nouvelles lumières sur les principes constituans du *borax*. J'ai commencé par le décomposer au moyen des dissolutions & des évaporations répétées, en employant la méthode de Kunkel : ce célèbre chymiste assure que les sels neutres les plus fixes peuvent être décomposés par cette méthode. On fait que les sels alkalis fixes peuvent être changés en eau & en terre par un procédé semblable, & que le sel marin peut aussi être converti en une terre insipide.

Le *borax* dont je me suis servi pour cette opération, est celui de la première purification, qui se vend sous le nom de *borax de la Chine*; ce sel est d'un blanc mat, la cristallisation n'y est pas aussi régulière que dans celui qu'on vend sous le nom de *borax d'Hollande*, qui a subi une purification de plus.

Lorsqu'on dissout le *borax* de la Chine, il reste sur le filtre une matière grise & muqueuse, qui, en se séchant, se convertit en une terre blanche, insipide, légère & friable sous les doigts. Je me suis attaché particulièrement à examiner la nature de cette terre.

Si on la fait bouillir dans une certaine quantité d'eau, & qu'on en filtre ensuite la lessive, on en obtient une liqueur de couleur de bière; en l'évaporant, on aperçoit une pellicule qui se forme à la superficie avec des iris; si l'on enlève cette pellicule, & qu'on la laisse sécher d'elle-même, elle donne une poudre insipide, d'un blanc argenté, qui ressemble beaucoup, par la figure de ses cristaux, au sel sédatif sublimé : ce sel se dissout dans l'eau aussi difficilement que la selenite; il n'est point soluble dans l'esprit-de-vin, comme le sel sédatif; mais toutes les fois qu'on l'attaque par un acide, & principalement par l'acide vitriolique, alors sa dissolution est miscible à l'esprit-de-vin, & dans ce cas le mélange donne une belle flamme verte. Si au lieu d'enlever cette pellicule de dessus la lessive qu'on a faite de la terre du *borax*, on la laisse s'y précipiter, la liqueur, sur la fin de l'évaporation, se charge en couleur, & contracte une forte odeur de lessive un peu urieuse; pendant que la liqueur parvient à cet état de concentration, la pellicule qui se forme successivement, se précipite peu-à-peu & disparaît enfin totalement; alors la liqueur fournit un *borax* gras & d'une couleur jaune foncée.

Il est aisé de voir que cette terre blanche du *borax*, quoique insipide, est le *borax* lui-même, dont la texture & l'aggrégation des parties ont été changées par l'eau, & que c'est pourtant à l'eau même qu'il doit dans cette expérience sa régénération; c'est à cette désunion des principes du *borax* que je dois les observations suivantes.

J'ai observé que la pellicule provenant de la lessive de la terre du *borax*, étant mise sur un charbon ardent, s'y volatilisait avec une promptitude singulière : voulant examiner la cause de cette grande volatilité, j'en ai mis à distiller dans une cornue de verre lutée, j'ai aperçu une poudre blanche en petite quantité, qui s'étoit sublimée au col de la cornue. J'ai observé que cette poudre étoit d'une nature arsénicale, puisque l'ayant sublimée avec du soufre, j'en ai retiré du réalgar & une liqueur qui avoit une très-forte odeur d'ail; dans cette opération, je ne fus pas peu étonné de voir que la plus grande partie de la pellicule étoit restée fixe dans la cornue; & sachant qu'elle étoit entièrement vo-

latile par le contact du phlogistique; cette circonstance me donna lieu d'examiner la matière fixe restante dans la cornue; je l'en séparai pour la mettre dans un creuset à un feu de fusion; j'en obtins en très-peu de temps un verre transparent & d'un jaune tendre : ce verre se soufflé très-bien à la lampe de l'émailleur; il est insoluble dans l'eau bouillante & inattaquable par l'air.

La nature de ce verre n'ayant été contestée, en ce que j'avois avancé qu'il étoit attaqué par les acides, cela me donna lieu d'en examiner plus particulièrement les principes : je reconnus que ce verre étoit métallique; la meilleure preuve que j'aie pu en donner, est le régule de cuivre que j'en ai retiré : ainsi le cuivre est caché dans le *borax* par un principe arsénical dû à une autre substance métallique, dont je me réserve de parler ailleurs.

Ce verre étant métallique, il n'est pas étonnant qu'il soit attaqué par les acides. On ne peut donc pas être fondé à nier qu'il soit du verre, puisque le verre d'antimoine est entièrement soluble dans l'eau régale, & que l'acide végétal l'attaque très-sensiblement. Le verre d'antimoine ne peut être soufflé à la lampe de l'émailleur, puisqu'il s'y fond & y coule comme de la cire, & qu'il s'y volatilise entièrement. Malgré toutes ces imperfections, on ne le regarde pas moins comme verre, & on n'en admet pas moins dans l'antimoine une terre vitrifiable.

Pour constater encore mieux la nature du verre tiré de la terre du *borax*, & répondre aux difficultés qu'on m'avoit faites, je fis des expériences sur différens verres & sur-tout le verre à vitres de France, que M. Geoffroi regardoit comme étant le meilleur & inattaquable par les acides.

J'ai poussé plus loin les expériences de M. Geoffroi. Par une trituration forte & longtems continuée, je suis parvenu à réduire le verre à vitres en une poudre si fine, qu'étant humectée d'un peu d'eau, elle se pétrissoit dans les doigts comme de la terre glaise : le verre porté à ce point d'atténuation, & traité par l'eau bouillante, la lessive qui en a résulté donnoit de l'alkali fixe.

J'ai aussi mêlé de ce verre avec du sel ammoniac; j'en ai humecté le mélange avec de l'esprit-de-vin : par la distillation j'en ai retiré de l'alkali volatil concret.

Les acides ont fait avec ce verre pulvérisé une vive effervescence; & ce qu'il y a de singulier, c'est que ce verre, traité séparément par chacun des trois acides minéraux, a fourni un même sel en aiguilles soyeuses, ainsi que le *borax* fournit toujours un même sel sédatif avec chacun de ces trois acides. Ce phénomène peut jeter, je pense, quelque jour sur le jeu des acides minéraux avec les terres vitrifiables.

D'après ces expériences, je crois qu'il est difficile de nier l'existence de la terre vitrifiable dans le *borax*. Cette terre fusible métallique en est la partie la plus essentielle; & son union intime avec la base alcaline du sel marin, constitue le *borax*. Cet article est de M. CADET, de l'académie royale des sciences de Paris.

BORCARI, (*Hist. des Goths.*) Le tyran Gennar avoit gouverné les Goths avec un sceptre de fer : son nom étoit en horreur; le peuple murmuroit & cherchoit depuis long-tems l'occasion de courir aux armes : mais il lui manquoit un chef. *Borcari* se présenta, & rassembla tous les mécontents sous l'étendard de la révolte. On courut au palais de Gennar; il fut égorgé, & *Borcari* présenta à la reine Drotta une main encore dégoûtante du sang de son époux. Cette princesse l'accepta pour conserver sa couronne. C'est de cette alliance, commencée sous des auspices si funestes, que naquit Haldin qui monta

depuis sur le trône de Danemarck. On place cette révolution vers la fin du III. siècle. (M. DE SACY.)

§ BORDÉ, ÉE, adj. (terme de Blason.) se dit du chef, de la bande, du chevron, de la croix & autres pièces qui, étant d'un émail, ont un filet ou bordure d'un autre émail.

La Balme du Tiret, en Bresse; de gueules à la bande d'argent, bordée d'or, accompagnée de six besans du second émail.

De la Coudre de Maurepas, en Bourgogne; d'azur à deux chevrons d'or, bordés de sable.

Fontaine de la Neuville, en Picardie; d'or à trois écussons de vair, bordés de gueules. (G. D. L. T.)

§ BORDÉ, adj. corps bordés, (Anatomie.) La partie intérieure des piliers postérieurs forme une espèce de ruban uni, rayé, couché en arc, qui accompagne l'hippocampe, sur lequel il est couché en partie & en partie placé à son bord intérieur, & dont le tranchant est libre. Il se termine par un filet blanc attaché au doigt le plus interne de l'hippocampe, au commencement de la séparation de ses ongles. Il y a quelquefois deux rubans, dont l'un se termine comme nous venons de le dire, & dont l'autre s'étend jusqu'à l'extrémité de l'hippocampe, & même au-delà, jusques dans la partie médullaire du cerveau. (H. D. G.)

\* § BORDELONGO, (Géogr.) ville & royaume sur le golfe de Siam, avec un bon port. Les bons géographes ne connoissent ni royaume, ni ville, ni port de ce nom. Lettres sur l'Encyclopédie.

BORDUURVISCH, s. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson d'Amboine assez bien gravé sous ce nom Hollandois, par Ruysch, dans sa Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche XX, n° 7, page 39.

Il a jusqu'à six à sept pieds de longueur; le corps médiocrement long, assez comprimé ou applati par les côtés; la tête, la bouche, les dents & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales posées sous les deux pectorales, toutes quatre petites, triangulaires; une dorsale longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derrière, à sept rayons antérieurs épineux; une derrière l'anus plus profonde que longue, & une à la queue un peu échancrée.

La couleur dominante de son corps est le rouge: il est coupé en travers par trois anneaux circulaires bleuâtres, ondés, & il porte au-devant de ces anneaux, sur le milieu du dos, une grande tache bleue en forme de selle, bordée de jaune, avec des points ronds blanchâtres.

Mœurs. Le *borduurvisch* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Il est fort bon à manger.

Remarque. Ruysch dit que ce poisson est une espèce de carpe; mais il est évident, en consultant la position de ses nageoires & ses autres caractères, qu'il en diffère beaucoup, & qu'il forme avec le camboto, dont nous parlerons ci-après, un genre particulier dans la famille des sbares. (M. ADANSON.)

BORI, (terme de la milice Turque.) c'est ainsi que les Turcs appellent la trompette; elle est assez longue, & faite du même métal que les nôtres. Celui qui en sonne est à cheval, & les bachas à trois queues en ont sept. Voyez la fig. 15, planche II, Art militaire, milice des Turcs, Armes, &c. dans ce Suppl. (V.)

BORI, s. m. (Hist. nat. Botaniq.) nom brame d'une espèce de jujubier des Indes, assez bien gravé avec la plupart de ses détails par Van Rheedé, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. IV, pl. XLI, page 85, sous le nom Malabare *perim-toddali* & *perin-toddali*. Les Portugais l'appellent *tarilla*, & les Hollandois *doornkerffen*. C'est, suivant Jean Commelin, le *jujube indica* de Gasp. Bauhin, *Pin.* le *ber* ou *boræ* selon Gar-

Tome II.

cias; le *bor* des habitans des îles Canaries selon Acofta, ch. 51; le *ber indica fructu jujubino* de J. Bauhin, sur les branches duquel les auteurs disent que les fourmis ailées des Indes forment la gomme lacque; c'est encore, selon le même auteur, le *zizyphus indica argentea tota, caryophylli aromatici flore cinghalensis Wolambilla dicta*, de l'Herbier d'Hermann. M. Linné l'appelle dans son *Systema natura*, édit. 12, publiée en 1767, pag. 180; *Rhamnus 15 jujuba, aculei solitarii recurvis, pedunculis aggregatis, floribus semedignis, foliis retusis subtus tomentosis*.

C'est un arbre haut de trente à quarante pieds, à tronc cylindrique d'un à deux pieds de diamètre, haut de six à huit pieds, couronné par une cime hémisphérique lâche, composée de branches alternes, lâches, longues, menues, tortueuses, écartées horizontalement, vertes d'abord dans leur jeunesse & velues, ensuite rougeâtres à bois blanc fibreux, recouvert d'une écorce brune extérieurement, & rougeâtre intérieurement.

Sa racine est fibreuse ou très-ramifiée, à bois blanc recouvert d'une écorce purpurine.

Les feuilles sortent alternativement & circulairement le long des branches à des distances d'un à deux pouces, portées horizontalement, ou pendantes sur un pédicule demi-cylindrique, trois à quatre fois plus court qu'elles. Elles sont elliptiques, obtuses, très-courtes ou presque rondes, longues d'un pouce & demi à deux pouces, à peine de moitié à un quart moins larges, épaisses, entières, verd-noires en-dessus & luisantes, verd plus clair en-dessous, velues, laineuses, relevées de trois nervures longitudinales.

À l'origine de chaque feuille, sur ses côtés, sortent deux épines coniques, l'une droite plus longue, l'autre courbée en-dessous en crochet, une à deux fois plus courte que le pédicule.

Les fleurs sont rassemblées au nombre de quinze à vingt à l'aisselle de chaque feuille, en un corymbe sphéroïde égal à leur pédicule, portées chacune sur un péduncule cylindrique un peu plus long qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite, petite, verte & blanche, ouverte en une étoile de deux lignes de diamètre, & posée un peu au-dessous de l'ovaire ou de son disque. Elle consiste en petit calice à cinq divisions triangulaires caduques; en une corolle à cinq pétales blancs, elliptiques striés de verd; & en cinq étamines à anthers jaunes alternes avec les feuilles du calice, comme les pétales auxquels elles sont opposées. Du fond du calice s'élève un disque plat, ridé, autour duquel sont placées en-dessous les pétales de la corolle & les étamines, assez loin de l'ovaire qui s'élève sur son centre, sous la forme d'un globule sphérique d'une ligne au plus de diamètre, couronné par deux styles cylindriques, dont le sommet tronqué & chagriné forme à chacun un stigmate.

L'ovaire, en mûrissant, devient une baie ovoïde très-courte ou sphéroïde, de huit à neuf lignes de diamètre, à peine d'un quart moins large, verte d'abord, ensuite rougeâtre, lisse, à une loge, contenant un osselet ovoïde très-dur, à deux loges, dont il en avorte communément une, l'autre contenant une amande ovoïde blanche à peau brune, composée de deux cotyledons elliptiques, & d'une radicule conique courte, qui pointe en-bas vers la terre.

Culture. Le *bori* croît au Malabar, sur-tout autour de Paloerti, dans les terres sablonneuses. Il commence à porter fruit dès la dixième année qu'il a été semé, & continue ainsi jusqu'à cent ans à en porter deux fois l'an; savoir, en Mars & en Septembre.

Qualités. Cet arbre n'a ni odeur ni saveur dans

C ij

aucune de ses parties. Ses fleurs seulement ont une odeur forte assez désagréable. Son fruit a une saveur légèrement acide très-agréable.

*Usages.* Les Malabares mangent ses fruits avec plaisir lorsqu'ils sont bien mûrs ; & ils marinent au sel & au vinaigre ceux qui ne sont pas encore en maturité.

Ses feuilles s'emploient pour frotter & polir les pierres fines.

La décoction de ses feuilles dans le lait se boit comme un doux astringent pour arrêter la gonorrhée violente. On les fait cuire aussi, & on les applique en cataplasme sur le nombril pour guérir les stranguries & les difficultés d'uriner. La décoction de sa racine dans l'huile fournit un baume propre à adoucir les douleurs de la goutte, lorsqu'on en frotte les membres qui en sont atteints. Le suc exprimé de son écorce passe pour le remède spécifique des aphtes. Celui qu'on tire par expression de sa racine, & qu'on mêle avec le petit lait & la graine du ricin pilé en émulsion, lâche vigoureusement le ventre & entraîne avec lui les humeurs vicieuses. La poudre de sa racine s'unit à la farine du riz & au beurre, pour former un cataplasme qui s'applique sur le front, pour calmer les délires & provoquer le sommeil.

*Remarques.* Le *borri* est une espèce de jujubier particulière, fort approchante de celle qu'on appelle *dom* & *fidom* au Sénégal, & qu'il ne faut pas confondre, comme a fait J. Commelin, avec le *ber* qui donne la lacque, & qui est un arbre de la famille des pistachiers, ni avec le *walambila* de Ceylan qui est un genre particulier d'*elaëgnus*.

Il ne faut pas non plus le confondre avec le jujubier gravé en 1742 par M. Burmann, dans son *The-saurus Zeylanicus*, page 131. pl. LXI. sous le nom de *jujuba aculeata, nervosis foliis infra sericeis flavis*; & nous sommes certains que M. Burmann a eu tort de ne faire dessiner qu'une épine à chaque feuille de sa plante, au lieu des deux qu'elle porte constamment, & de dire que la description de Van-Rheede ne s'accorde point avec la figure que cet auteur a gravée du *bori*, mais mieux avec la sienne, erreur qui ne peut être approuvée que par des botanistes qui n'ont pas vu ces plantes vivantes dans leur pays natal.

Enfin, M. Linné a commis une pareille erreur en ne donnant que des épines solitaires à cet arbre, dont il a calqué la description en partie sur la figure de M. Burmann. Nous ne pouvons non plus approuver l'union que M. Linné a fait du jujubier, *zizyphus*, avec le *rhamnus*, le *frangula*, l'alaterne & le *paliurus*, qui sont cinq genres très-différens, & dont sur-tout le *zizyphus* est très-éloigné, quoique dans la même famille. Voyez nos *Familles des Plantes*, volume II. page 304. (M. ADANSON.)

\* § BORIGUEN, (Géogr.) « c'est le nom que les naturels Américains donnoient à l'île qui a pris le nom de *Porto-rico* ». Jamais les naturels du pays n'ont donné le nom de *Boriguen* à l'île de *Porto-rico*. *Boriguen*, car c'est ainsi qu'il faut écrire, est une île différente de *Porto-rico*; elle en est à six lieues. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

BORITI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbrisseau du Malabar, ainsi nommé par les Brames; & très-bien gravé avec la plupart de ses détails en 1685, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume V, planche XLI. page 81, sous son nom Malabare *kaka toddali*. Les Portugais l'appellent *espinho do ladraon*, les Hollandois *praat kens*. En 1690, Plukenet copia une petite portion de cette figure qu'il fit graver dans sa *Phytographie*, planche XCV. n°. 5. sous le nom de *kaka-toddali, fortè, Malabarica, ex oris Coromandel, horti Malabarici partis 5, frutex baccifer*

*indicus spinosus trifolius, floribus spicatis, fructu plano rotundo tricocco.* Raji. *Hist. plant.* pag. 1612. Hermann dans son *Musæum Zeyl.* imprimé en 1717, l'appelle *arbuscula Zeylanica tricapsularis & tricoccos keembya dicta*, page 69. En 1767, M. Linné dans son *Syst. nat. édit. 12.* page 277, le regarde comme une espèce de cururu, & lui donne le nom de *paullinia prima asiatica, foliis ternatis, caule aculeato, cirrhis nullis.*

C'est un arbrisseau qui s'élève à la hauteur de cinq à six pieds, sous la forme d'un buisson hémisphérique, couvert depuis sa racine jusqu'à son sommet d'un grand nombre de branches cylindriques, longues, menues, foibles, couchées & étendues horizontalement, subdivisées en d'autres petites branches alternes menues, cylindriques, écartées sous un angle de 45 degrés; à bois blanc recouvert d'une écorce verd-noire, & hérissée d'épines coniques longues d'une à deux lignes, courbées en bas, & distantes de deux à trois lignes les unes des autres.

Sa racine est ligneuse très-ramifiée, couverte d'une écorce noire purpurine.

Les feuilles sont ailées trois à trois, disposées alternativement & circulairement, au nombre de trois à quatre sur chaque branche, à des distances d'un à deux pouces, portées sous un angle de quarante-cinq degrés, sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, & couvert d'épines comme les branches. Les trois folioles qui les composent sont elliptiques, pointues aux deux extrémités; longues d'un pouce & demi à trois pouces, une fois à une fois & demie moins larges, épaisses, marquées sur les bords de chaque côté de dix à douze denticules pointus; lisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale, hérissée de cinq à huit épines, ramifiée de huit à dix paires de nervures alternes, très-fines, & portées presque sans aucun pédicule au sommet d'un pédicule commun.

De l'aisselle des feuilles supérieures & du bout de chaque branche, sort un épi égal à leur pédicule, composé de cinq à dix fleurs blanches, ouvertes en étoile de trois lignes de diamètre, portées chacune sur un péduncule cylindrique égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, posée un peu au-dessous de l'ovaire, & d'un disque orbiculaire, avec lequel il ne fait pas corps. Il consiste en un calice verd à cinq feuilles caduques; en une corolle à cinq pétales elliptiques pointus, blancs; & en cinq étamines blanches à antheres brunes. L'ovaire sort du centre d'un disque aplati, qui ne fait corps ni avec lui ni avec le calice. Il est sphérique, d'un tiers de ligne de diamètre, couronné par un style terminé par trois stigmates tronqués, veloutés.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde déprimée, de quatre lignes de diamètre, un peu moins longue, à trois sillons, verte d'abord, ensuite brune, à trois loges s'ouvrant en trois valves ou battans, & contenant chacune une graine ovoïde brune, longue de deux lignes, de moitié moins large, enveloppée d'une pellicule membraneuse.

*Culture.* Le *boriti* croît par tout le Malabar dans les terres incultes & sauvages, peu fréquentées. Il est toujours verd, fleurit en Juillet, & porte ses fruits à maturité en Août & Septembre.

*Qualités.* Toutes les parties de cette plante, racines, feuilles, fleurs, fruits & graines, ont une odeur forte & une saveur âcre, caustique & brûlante.

*Usages.* La décoction de ses feuilles en bain se donne dans toutes les maladies où les humeurs féreuses abondent, comme les tumeurs œdemateuses des pieds, l'anasarque & la cachexie. Sa racine &

ses fruits encore verts, frits dans l'huile, fournissent un liniment favorable contre les douleurs de la goutte.

*Deuxieme espece. KUDHU-MIRIS.*

M. Burmann a fait graver, en 1737, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, page 58, planche XXIV, sous le nom de *chamalæa trifolia aculeata, floribus spicatis*, une seconde espece de *boriti* qu'il regarde comme variété de la précédente, & il y rapporte toutes les citations de l'*Hortus Malabaricus*, & de la figure de Plukenet. Mais c'est une plante fort différente. Les habitans de Ceylan l'appellent *kudhumiris*, comme qui diroit épineux-poivre; car *kudhu* en leur langage signifie épine, & *miris*, poivre.

Cet arbrisseau a les tiges & les branches plus menues que celles du *boriti*, vertes, à épines plus rares, plus écartées, plus crochues, blanches à leur origine, & noires à leur extrémité.

Ses feuilles sont plus petites, moins pointues, longues de deux pouces, une fois moins larges, entières, verd-clair dessus, plus clair comme cendré dessous, sans dentelures, sans épines, ni sur leur côte, ni sur leur pédicule, ou au moins en voit-on très-rarement une sur ce pédicule.

Les fleurs sont disposées au nombre de quarante à cinquante en panicule, à deux ou trois branches, soit à l'aisselle des feuilles, soit au bout des branches. Cette panicule est épineuse, aussi longue que les feuilles, ou une fois plus longue qu'elles. Chaque fleur forme une étoile de deux lignes au plus de diametre, à pétales arrondis.

L'ovaire dans sa maturité forme une capsule sphéroïde de deux lignes & demie de diametre, jaune, tachetée de noir, de trois à cinq loges, contenant chacune une graine ovoïde longue d'une ligne & demie, une fois moins large, grise ou cendrée.

*Culture.* Le *kudhu miris* croît communément à l'île de Ceylan.

*Qualités.* Son fruit a l'âcreté piquante du poivre.

*Usages.* Les habitans de Ceylan mangent ses graines pour tuer les vers ou les chasser de leur corps.

*Remarques.* Le *boriti* est donc un genre particulier de plante qui reconnoît deux especes, & qui vient naturellement dans la premiere section de la famille des pistachiers, près du Toxicodendron. On fera donc très-étonné de voir que M. Linné soit tombé dans une erreur aussi grande que celle de confondre ces deux especes en une seule, & de les placer dans le genre du *cururu*, qu'il nomme *paullinia*. (M. ADANSON.)

§BORROMÉES, (Géogr.) Des deux îles Borromées, l'une s'appelle *Isola-Bella*, & l'autre, *Isola-Madre*: elles sont à une lieue de distance l'une de l'autre, & doivent aux soins, au goût, à la magnificence des comtes René & Vitalien Borromée, le nombre & la diversité des beautés qu'elles présentent. Voici l'idée qu'en donne M. de la Lande dans son *Voyage d'Italie*, au chapitre des environs de Milan: « Ce » qu'il y a de plus beau dans ce canton de la Lom- » bardie, ce qu'il y a de plus singulier par la situa- » tion, le coup d'œil, la grandeur, les ornemens, » ce sont les îles Borromées, situées sur le lac Ma- » jeur, à 15 lieues de Milan; les descriptions ro- » manesques des îles d'Armide, de Calypso ou des » fées les plus célèbres, semblent avoir été faites » pour le délicieux séjour de l'*Isola-Bella* & de » l'*Isola-Madre*, mais sur-tout de la premiere; & » c'est une des choses uniques dans leur genre, » pour lesquelles un curieux peut faire le voyage » de l'Italie. Les terrasses, les grottes, les jardins, » les fontaines, les berceaux de limoniers & de » cédras, la vue admirable du lac & des monta- » gnes, tout y enchante, & l'on est bien dédom-

magé de la peine que donne ce voyage. *Voy. d'un François en Italie.* (D. G.)

Le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. parle d'une petite île Borromée dans le lac de Côme: c'est une faute; il n'y a point d'autres îles Borromées dans le duché de Milan que les deux dont on vient de donner la description. (C.)

BORROW, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé, à l'omission près des nageoires ventrales, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche II. fig. 9. pag. 21. sous les noms de *borrowesche karper*, & de *carpio borrowensis*.

Il a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou applati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche assez grandes, les dents fines, très-nombreuses.

Les nageoires sont au nombre de sept: savoir, deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont elliptiques, médiocrement grandes; une dorsale longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derriere; une derriere l'anais, aussi profonde que longue; & une à la queue, creusée en arc. De ces nageoires, deux sont épineuses: savoir, la dorsale dans ses huit rayons antérieurs, & l'anale.

Son corps est bleu sur le dos, avec une tache ovale, noire de chaque côté, & jaunâtre sur les côtés & sous le ventre.

*Mœurs.* Le *borrow* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

*Qualités.* Sa chair est ferme & de bon goût.

*Usages.* On le mange comme un mets excellent.

*Remarques.* Ce poisson n'est pas une espece de carpe, comme le dit Ruysch, mais une espece du camboto, qui fait un genre particulier, que nous plaçons dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

BORROWSTOWNNESS, (Géogr.) ville de l'Ecosse méridionale, dans la partie de la province de Lothian, qu'on appelle *Linlithgoro*. Elle est située sur le Forth, & c'est de toutes les villes d'Ecosse, après Leith, celle qui fait le plus de commerce avec la France & la Hollande. (D. G.)

BORSOD, (Géogr.) ville ouverte de la Hongrie proprement dite. C'est la capitale d'un comté de même nom, habité de Hongrois naturels, d'Esclavons Bohémiens & d'Allemands. Il y croît de bon vin & de bon grain. (D. G.)

BOSAYA, f. f. (*Hist. nat. Botan.*) nom brame d'une fougere du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus*, vol. XII. planche XV. pag. 31. sous le nom *Malabare para panna maravara*, qui veut dire fougere rameuse parasite, car *para*, en langage Malabare, signifie une branche.

D'une touffe d'un à deux pouces de racines fibreuses rouffes, sort, d'un côté, un bourgeon rampant horizontalement sous terre, cylindrique, noueux, d'un pouce de diametre, velu ou hérissé de fibres, brun extérieurement, charnu, fermé, rouge intérieurement, rempli de fibres brunes, & d'une humeur visqueuse.

De l'autre côté, c'est-à-dire, du faisceau même de racines, s'élève un faisceau de sept à huit feuilles longues de deux pieds, une fois moins larges, ailées deux fois, verd-claires, succulentes, à pédicule cylindrique, brun, de deux lignes & demie de diametre. Leurs ailes sont disposées sur un même plan, de maniere que leur feuillage est applati. Le premier rang d'ailes est composé de douze paires d'ailes alternes, disposées sur toute la longueur du pédicule, depuis la hauteur de quatre à six pouces au-dessus des racines jusqu'à son extrémité, en s'écartant sous

un angle de 45 degrés, & même horizontalement. De ces douzes paires, il n'y a que les quatre à cinq inférieures qui soient subdivisées ou ailées une seconde fois de douze à vingt paires de folioles alternes & sessiles. Chaque foliole est triangulaire, longue de deux pouces, trois fois moins large, relevée en-dessous d'une côte longitudinale ramifiée en vingt paires de nervures alternes, auxquelles répondent de chaque côté de ses bords autant de crénelures.

Ses fleurs consistent en vingt paires de paquets bruns elliptiques, oblongs, qui sont appliqués sous les vingt paires de nervures de chaque foliole. Chaque paquet est nud, sans enveloppe, & composé d'un nombre infini de globules environnés d'un anneau élastique, & pleins de graines ovoïdes, brunes, fort petites, semblables à une poussière.

*Culture.* La *bosaya* croît au Malabar, quelquefois sur la terre, mais plus communément sur les troncs d'arbres vieux & terreux, sur lesquels germent ses graines portées par les vents. Elle ne vit pas autant que beaucoup d'autres especes de fougères. Sa racine, c'est-à-dire, son bourgeon traçant, meurt tous les deux ans, ou tout au plus tard tous les trois ans, & se sèche très-facilement.

*Qualités.* Toute la plante a une saveur légèrement amère, astringente, & une odeur forte de mouffe, plus sensible dans son bourgeon ou ses racines que dans ses feuilles.

*Usages.* Les Malabares emploient sa décoction pour lâcher le ventre, apaiser la toux, guérir les fièvres intermittentes, & dans toutes les maladies endémiques. Le suc qu'on en tire par expression s'applique avec le sang de poule sur les brûlures de l'huile bouillante ou de la poudre à canon.

*Remarques.* Cette plante n'a encore été rapportée à son genre par aucun auteur. En suivant le système de M. Linné, elle entreroit dans le genre du cétérac, qu'il appelle *asplenium*. En suivant ma méthode, qui divise davantage, elle formeroit, sous le nom de *bosaya*, un nouveau genre, assez éloigné du cétérac, & voisin du polypode, mais très-différent de l'un & de l'autre; car les paquets de fleurs du cétérac, quoiqu'ovales comme ceux de la *bosaya*, sont recouverts sous une enveloppe univalve en auvent; & ceux du polypode, quoique nuds & sans auvent, comme ceux de la *bosaya*, sont ronds ou hémisphériques; d'ailleurs les globules de l'assemblage, dès qu'ils sont formés, n'ont pas d'anneaux élastiques à leur circonférence. Le *bosaya* mérite donc de former dans la première section de la famille des fougères un genre qui n'a pas encore été établi, non plus que beaucoup d'autres que nous indiquerons à leur place. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 20. (M. ADANSON.)*

BOSON, f. m. (*Hist. nat. Conchyliologie.*) coquillage du genre de la toupie, *trochus*, très-commun au Sénégal, & dont nous avons fait graver deux figures en 1757, dans notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, page 171, planche XII, n°. 2. Sa coquille avoit été gravée par plusieurs auteurs avant moi; en 1685, par Lister, dans son *Historia conchyliorum* en deux endroits, d'abord à la planche XXX, fig. 28, sous le nom de *buccinum sublividum*, *striis nodosis & interdum muricatis exasperatum*; ensuite à la planche DLXXXIV, fig. 41, sous celui de *cochlea rufescens striis nodosis exasperata, Jamaicensis*; en 1709, par Petiver, dans son *Gazophylacium naturæ & artis*, volume II, catalog. 564, planche LXX, fig. 11, sous le nom de *cochlea Jamaicensis verneclata*; & en 1742, par Gualtieri, dans deux endroits de son *Index testarum conchyliorum*, d'abord à la page & planche XLV, fig. E, sous la dénomination de *buccinum parvum integrum ore obliquo, mucrone gradatim acuminato umbilicatum, dense granulatum, ex subalbido & livido co-*

*lore depictum*; & ensuite à la page & planche LIV, lettre H, sous celle de *cochlea marina terrestriformis, striis nodosis elegantissimè exasperata, pallidè rufescens*. Klein l'a aussi désignée sans figure dans deux endroits de son *Tentamen methodi ostracologicae*, imprimé en 1753, d'abord page 43, *spec. II, p. 4*, sous le nom de *saccus ore integro, rufescens striata nodosa granulata, Listeri*; ensuite, page 43, *spec. III, n°. 2*, sous celui de *saccus ore circum circa fimbriato, sublivida, terrestris, striis nodosis & interdum muricatis, Listeri*.

*Coquille.* La coquille du boson a dix lignes de longueur, deux tiers moins de largeur, & huit spires assez renflées, arrondies, & dont la grandeur diminue proportionnellement; elles sont grossièrement chagrinées par de petits boutons égaux, & rangées sur plusieurs lignes qui tournent avec elles. On en compte dix rangs sur la première spire, cinq sur la seconde, quatre sur la troisième, & beaucoup moins sur les autres.

La longueur du sommet surpasse un peu celle de la première spire.

La levre droite de l'ouverture est un peu oncée sur les bords; la gauche est étroite, un peu arrondie, & laisse un petit ombilic à côté d'elle.

*Couleur.* Cette coquille est grise ou plombée; ses boutons sont ordinairement blancs, aussi bien que le contour de l'ouverture, dont le fond tire sur le roux.

*Mœurs.* Le boson se voit autour de l'île de Gorée; mais il y est beaucoup plus rare qu'à la Jamaïque, & sous les côtes de l'Amérique, placées sous les tropiques.

*Remarque.* Klein n'auroit point dit que ce coquillage est terrestre, s'il eût plus étudié dans la nature que dans les livres. (M. ADANSON.)

#### § BOSQUET. (Jardinage d'agrément.)

*Si mon vaisseau long-téms égaré loin du bord*

*Ne se hâtoit enfin de regagner le port;*

*Peut-être je peindrois les lieux chéris de Flore:*

*Virg. Géorg. trad. de M. l'abbé de Lille:*

Qui ne s'est pas une fois trouvé sensible aux aspects riants des campagnes ? où est celui qui n'a jamais effuyé son front à la fraîcheur des forêts, & ouvert l'oreille à leurs concerts ? que de fois je vous ai visité, bocage dont les ombres s'étendent sur le ruisseau qui coule à Colombé, sans gloire & sans nom ! combien des sens novices & l'instinct de l'innocence m'ont fait goûter de biens dans votre solitude, où j'ai pressé si souvent avec transport les mains généreuses de mon père, lorsqu'en me racontant sa vie, il m'inspiroit la vertu ! comme mon cœur palpitait, lorsqu'arrivant des contrées ennemies, j'apercevois vos dômes hospitaliers ! mais que l'aurore d'un nouveau sentiment embellit encore cet asyle ! une sorte d'enchantement en fit un élysée ; ou plutôt une joie que mon cœur ne pouvoit contenir, se répandoit comme une rosée brillante sur tous les objets qu'il m'offroit.

O vous qui ornez ma vie ! dirai-je ce qu'à peine je suffisois à sentir, lorsque, les bras unis, nous parcourions les bords de ce bois aimé ? même à présent ces idées délicieuses se mêlent à celles qui naissent de mon sujet : est-ce donc que l'imagination aime à rassembler tout ce qui plaît sous un même point de vue ; le plaisir se composeroit-il des souvenirs & de l'espérance ? sans doute, car la nature sourit en vain aux cœurs arides ; que font pour les indifférens les beautés intéressantes & variées qu'elle étale ; les jardins où l'art l'enrichit, ces bosquets même où elle repose si mollement, & que je vais peindre, non pas pour eux, non pas pour le peuple de nos Crésus ? Qu'ils adoptent, s'ils veulent, une froide symmétrie ; qu'ils se plaisent à voir sortir des figures bizarres



sous le ciseau, ou qu'ils enferment entre des murailles une pelouse monotone, peu m'importe, je parle à l'ami de la nature de ce qu'elle m'a appris.

Ne voulez-vous que recueillir au frais les oiseaux & vos pensées ? jetez des masses d'arbres & d'arbustes entre des sentiers sinueux, tels que ceux où les amans & les poètes vont rêver si volontiers : égarez une fontaine au plus épais de l'ombrage : qu'elle tombe avec une douce harmonie dans un bassin irrégulier, bordé de roseaux & de rameaux fleuris qu'il puisse réfléchir : ménagez un espace pour s'y asseoir sur le duvet de la terre, & semez la violette sur des sofas de gazon : que les plantes amies de l'ombre soient répandues çà & là : invitez le rosier à pencher ses fleurs avec grace hors de la verdure : offrez pour l'aisance de leur ménage l'aubepine au rossignol, & le genêt au linot : que le chevre-feuille embaume l'air qui circule sous la feuillée, & que le tremble y frémissé voluptueusement : là j'aimerois aussi à trouver la terre jonchée de prunes bigarrées, à écarter du pied la pomme & la poire, & à contester la cerise aux loriot. Je ne fais trop si je me plairois à y rencontrer des statues, même celles de Sylvain ou des nymphes, l'art seroit trop loin de moi ; mais j'y lerois sur les écorces, des vers dictés par un goût délicat : je serois heureux d'y méditer, Virgile ou Gesner à la main : jamais je ne voudrois y être interrompu que par la voix de l'amour ou la plainte de l'humanité ; il m'y feroit verser de plus douces larmes ; & à la faveur du mystère, elle m'accorderoit d'y essuyer les siennes.

Prévenu que la variété est l'origine la plus féconde des sensations agréables, que les contrastes sont la coquetterie de la nature & le charme de l'art, je réunirois & j'opposerois en quelqu'endroit le plus d'effets qu'il me seroit possible : ici les fleurs s'inclineroient en guirlandes ; là elles s'éléveroient en bouquets, ou bien elles s'éparpilleroient en étoiles sur les branches diverses. L'albâtre, la turquoise, l'améthiste & l'opale éclateroient sur un fond changeant d'émeraude : même dans les formes je chercherois la diversité ; tel arbre croît en obélisque, celui-là s'arrondit naturellement en boule ; un autre jaillit & retombe comme un jet d'eau : je mêlerois jusqu'aux caractères des odeurs : je chargerois les vents de m'apporter leurs flots légers ; elles éveillent l'imagination, elles rendent délicieux le sentiment de l'existence ; peut-être elles ouvrent l'ame à la bienveillance par l'attrait du plaisir. Je ne fais comment j'arrangerois ce *bosquet* ; mais je fais bien que j'y aurois des routes fort étroites : l'homme magnifique veut se pavaner dans une allée imposante, il faut que tout annonce sa grandeur : moi j'aime à écarter les branches en marchant, & à cacher ma tête dans les fleurs : pourtant je ne dédaignerois pas une allée assez large pour s'y entretenir avec des amis ; car, lorsqu'on jouit d'un bien, il manque encore de le partager.

La notion générale des jardins d'agrément est nécessaire à l'entente des *bosquets* ; elle fera concevoir comment il convient de les placer, de les détacher, ou de les grouper. Je me trompe, ou les parties les plus voisines du château sont celles où la main de l'artiste doit le plus se remarquer : il me semble qu'après l'architecture pleine & solide, il est gracieux d'apercevoir cette architecture svelte & ajourée où des cordons de verdure s'élancent en colonnes, se courbent en ceintres, ou s'étendent en plafonds. Les arbres en éventail & les charmilles doivent masquer & dessiner : les allées servent à ménager & à encadrer les plus beaux lointains. Je ne vois pas pourquoi le parterre seroit dénué de caisses, de feuillages & d'arbrisseaux taillés en quel-

que figure élégante ; mais à mesure que je m'éloignerois de la maison, je serois enchanté de voir disparaître l'art par des nuances insensibles, & de ne trouver bientôt que la nature dans un négligé galant. Que ne peut-on même se méprendre sur les limites d'un jardin, là où il se confond peu-à-peu dans la campagne ; il n'en seroit, à mon gré, séparé que par des massifs bas d'arbrisseaux : point de murs ! eh ! la reconnoissance veillera pour la bonté.

On sent que les *bosquets* se rangent naturellement aux côtés, ou bien autour du parterre, & qu'on doit rencontrer ensuite, je ne fais quoi, qui ne soit ni parterre, ni jardin ; par exemple, un terrain spacieux imitant une campagne cultivée, semblable à celles où l'industrie d'un peuple aisé a multiplié, embelli & varié les fruits de la terre, où le plaisir a semé des fleurs, & s'est ménagé quelques jolis réduits : je m'y promenerai à travers les rubans citrins de la navette, & les bandes azurées du lin, & j'y verrai la pourpre des pavots se déployer sur les masses ondées du froment. Aux confins de ces champs, je jetteroie çà & là quelques bouquets d'arbre ; leur intervalle me découvreroit des sites choisis : en-delà je serois régner une pelouse agreste où des fleurs champêtres croitroient autour de buissons épars : heureux qui pourra recueillir dans cet espace un ruisseau fuyant dans une belle prairie, sous les aulnes ceintrés ; une montagne où l'on vît briller dans l'ombre des bois les nappes argentées des cascades ; un rocher d'où jailliroit en gerbes le crystal des fontaines parmi l'émail des arbustes fleuris.

Que penser des ruines que les Anglois mettent en perspective, des tombeaux, des urnes funéraires qu'ils entremêlent avec des cyprès ? un objet sombre peut ne pas déplaire dans un paysage de Salvator ; on est trop loin du vrai pour qu'il attriste : mais quoi ! la promenade est-elle faite pour appeler la mélancolie ? oh ! que j'aimerois bien mieux lever les branches du lierre de dessus un fût de colonne renversé, pour y lire une inscription touchante ! comme mon cœur s'épanouiroit à la vue d'une humble cabane, remplie par des heureux de ma façon, qui bêcheroient gaiement leur petit clos, & dont les troupeaux bondiroient à l'entour ! avec quelle extase j'écouterois leurs chants dans le silence d'une belle soirée ! car, est-il rien de plus doux que les chants du bonheur qu'on a donné ?

Même par-delà vos enceintes, laissez échapper quelques coups de pinceau ; qu'un coteau vous paroisse trop nud, dispersez quelques haliers sur sa crête, dessinez les prairies avec des frênes & des peupliers, & que le platane se mire dans les eaux. Offrez sur les chemins un ombrage salutaire au passant ; qu'il puisse cueillir dans les haies la groseille & la cerise, & qu'il y amasse un jour des fleurs pour les répandre sur votre tombe avec ses larmes.

Les endroits les plus reculés de mes jardins me rameneroient au milieu par des voies commodes : nulle part je ne serois arrêté ; & lorsque le soleil deviendroit trop actif, je m'enfuerois par la ligne la plus courte vers l'ombre de mes *bosquets*. . . mais j'allois oublier ceux que l'industrie attache comme des festons sur le cercle de l'année ; chacun réunira ce que chaque mois, chaque saison produit de richesses végétales : je mettrai à contribution l'Amérique & l'Orient, & je commencerai l'année comme la nature, au moment qu'elle se ranime au souffle du bélier.

Après les brumes & les glaces on jouira plus agréablement des premiers regards du soleil, s'ils éclairent dans un lieu choisi les premières fleurs qu'ils font éclore, & les plus beaux d'entre les feuillages respectés par l'hiver. Que les verges purpurines de la Daphné s'y peignent sur les franges obscures du

lauréole, & que l'or pâle du cornouiller ressorte sur le verd bleuâtre des pins. Faites-y éclater les perce-neiges autour des buissons de buis : éparpillez-y les primeveres & les hépatiques : que je puisse y guetter l'abeille qui viendra bientôt bourdonner parmi les chattons des faules, y suivre de l'œil le premier papillon, y épier les premiers accens de la grive, y ouvrir mon ame aux premiers rayons de l'espérance, & respirer enfin avec une joie douce & profonde le souffle créateur qui va ressusciter la nature.

Placez auprès de ces *bosquets* l'arc-triomphe du mois d'avril; sa jeune feuillée paroîtra plus fraîche encore, en l'opposant aux nuances graves des arbres toujours verts : que le doux melese s'y élève en pyramide & me réjouisse par l'aménité de ses nouveaux bourgeons parfemés de glands de corail : que le peuplier de la Louisiane y développe ses feuilles transparentes, & exhale l'odeur salutaire du baume dont elles sont glacées. Avec quel plaisir j'y verrois se calquer sur un fond verd, les cimes blanches des pruniers de Virginie, interrompus par le rose-pâle des amandiers, & le rose animé des pêchers ! les nattes de la terre verdoient avant ses lambris; elles sont les premières caressées par les vents doux, & par les ailes agiles des hirondelles qu'ils ramènent; déjà dans ce mois un émail plus varié les décore. Que je me plairois à voir la paquerette entourer le pied des arbres, les oreilles d'ours disputer aux primeveres leur éclat, à la violette son parfum, & la jacinthe expirer sur le sein entr'ouvert du narcisse ! Dans ce lieu préféré, la parure légère du printemps flotteroit déjà dans un air adouci, lorsque le sombre manteau de l'hiver enseveliroit encore les campagnes : c'est-là que j'aimerois à enlacer les jonquilles dans les tresses de la jeune Aminte; c'est-là aussi que je viendrois souvent espérer le rossignol qu'inviteroit une verdure si précocce. Quel charme de le voir un matin secouer la rosée en se balançant sur un frêle rameau, & d'entendre ses premiers soupirs après un si long silence, tandis que le chardonneret chante sur la fleche d'un arbre comme un bouquet harmonieux, & que l'alouette éprise d'une décoration si gaie, s'arrête au-dessus dans les airs, en battant de l'aile, & précipite les cadences de sa voix perlée !

Les mois du printemps sont, comme les graces, unis par de fraîches guirlandes; mais c'est le mois de mai qui porte la couronne de la jeune année, & le dais nuptial de l'hymen de la nature; c'est lui sur qui l'aurore jette ses plus tendres regards, & répand ses pleurs les plus délicieuses: il éveille l'amour par une vive harmonie, & le conduit légèrement sur les traces de la beauté qui fuit pour être atteinte: quelquefois il l'enivre d'une rosée odorante, & lui offre l'asyle des berceaux fleuris où un zéphir languoureux le berce doucement, l'endort sur le sein de la volupté contente, & le couvre des fleurs qu'il effeuille. Où fixer les yeux, lorsqu'ils errent éblouis & incertains sur cette foule émaillée? Quelle sensation choisir, quand elles se confondent, se pressent & préviennent la pensée? Peindrai-je les grappes citrines de ces citises qui badinent autour des aigrettes vermeilles, dont ces gainiers sont parés? Ou bien, dois-je admirer davantage les tendres épis des lilas, & les pétales légers des pommiers qui rougissent comme l'innocence, lorsqu'elle accorde un souris tendre? Combien la surprise ajoute au plaisir! Ce temple de Flore est environné de verdure; je l'apperçois & ne l'avois pas soupçonné: il est terminé par un théâtre en architecture végétale, dont le fond me découvre une perspective champêtre à travers un portique de chevre-feuille. Oh! quelles délices d'y jouer le Devin de village une de

ces belles soirées, où un jour tendre careffe la vue; où les vapeurs odorantes ondoient mollement dans un air tiède, où le rossignol roule mieux les flots de sa voix, où l'on entend au loin le coucou & la tourterelle, & lorsque le soleil qui baisse, pénètre de ses rayons rasans les pétales diaphanes, & qu'un or mobile se joue & se fond dans toutes les couleurs!

Plusieurs arbuttes encore, mais presque plus d'arbres fleuris; déjà des fruits, un feuillage plus riche, tels sont les dons du mois suivant. Au centre du *bosquet* qui les réunit, s'élevent les arbres dont le vêtement est le plus étoffé; à peine un jour adouci peut-il pénétrer & égayer leurs ombres: plus loin je surprends la fauvette suspendue aux bouquets des cerises, où brillent le jais & le rubis: ici les fraisières embellissent & embaument la terre; là se décele par son parfum le framboisier caché sous l'ombrage, & la rose s'incline sur le groseiller.

Aux premières heures du monde, sa parure étoit somptueuse, mais il lui manquoit encore les graces touchantes; le plaisir descendit du ciel sur des flots lumineux, & vint y répandre les charmes: il vit, dit-on, s'épanouir la rose sous ses premiers regards; aussi il en couronne le front du matin, il en colore les lys de la beauté, & quand il inspire l'amant de la nature, il ne lui permet pas de refuser son hommage à l'arbutte adoré qui la porte: il l'a varié par une culture attentive; ses fleurs différentes font paroître tour-à-tour ces nuances vives ou tendres qui passent comme des éclairs sur les joues délicates des nymphes, & les odeurs qu'elles exhalent, répondent à toutes les sensations de la volupté.

Gardez-vous d'enfermer d'un odieux treillage cette reine du printemps, & de l'assujettir au ciseau dans des figures symétriques. Ah! qu'elle prenne plutôt l'essor du sein de la verte ramée; car jusques dans les sentiers jonchés de fleurs, l'ennui marche sur les pas de l'uniformité, les graces fuient devant la gêne. Un massif de roses étendu & isolé étonne plus qu'il n'attache; faute d'ombres & de fonds, les couleurs absorbées par une clarté trop vive, voilées par cette gaze blanchâtre qui flotte dans le vague de l'air, perdent leur plus grand éclat. Voyez au contraire ces groupes variés de rosiers se peindre sur un lambris de feuillage. Quelle fraîcheur! c'est la magie du clair-obscur.

Nombre d'arbrisseaux ornent encore ce mois, qui se préfèrent à ceux-ci par leur forme élégante & leur taille légère; mais leurs couleurs modestes craignent l'orgueil de la rose: je les aimerois assez pour les éloigner d'elle. Là se distingueroit ce cerisier, dont les foibles rameaux laissent tomber des grappes d'un blanc pur; les épis violets de l'amorpha, semés de paillettes d'or, s'agitent au-dessus des spirées variés; les plumets éclatans des chionanthes; les tuyaux incarnats de l'azalée; les corymbes des ledons allumés de deux rouges; les trompes des chevre-feuilles qu'anime un bel aurore; les faisceaux jonquilles des genestrolles brigueroient tour-à-tour les suffrages: les mignardises & les juliennes, semées sur les bords, embaumeroient la rosée: avec quelle volupté je respirerois cet encens de la nature! hélas! je le vais perdre; il est près de s'envoler sur les ailes du printemps: la saison qui fuit, ne nourrit qu'en petit nombre les plantes parfumées, si elle accorde encore des arbres fleuris, ce n'est que d'une main économe; ils ne suffiroient pas à garnir des bosquets consacrés à chaque mois; il ne faut qu'un autel à l'été.

Une chaleur sèche & brûlante m'environne & m'accable: où fuir, quand mes fibres sont relâchées, que ma poitrine manque de ressort, & lorsque la lumière dévore tout en silence? voilà le feuillage

feuillage pendant & flétri; les tiges de ces fleurs se traînent sur la terre qui s'ouvre, comme pour respirer : sur ces hauteurs des nuages de poussière marquent la trace des chemins : voici ce courrier qui vient de les descendre, la queue élevée, la crierie éparée & soufflant le feu par ses nazeaux; il s'est précipité dans les flots qu'il partage en levant fièrement la tête : voyez par-là ces bergeres assises dans l'eau sous la voûte des faules; & par ici leurs genisses à moitié cachées dans les roseaux qui s'y tiennent immobiles, tandis que sur la roche voisine, à l'ombre de cet orme, dont ces brebis couronnent le pied, ce berger a jetté ses vêtemens, & s'est couché près de son chien, dont la langue sort pantelante.

Dieux ! que ne suis-je assis parmi les fontaines dans une grotte voûtée de crystal, derrière la nappe d'eau qui tombe devant son entrée ! ou bien près de cette cascade élevée, dont l'onde qui rejait arrose les arbrisseaux & les gazons d'alentour ! ah ! qui me portera sous la nef de ces hêtres ? Là au moins coule & se rafraîchit l'air qui me pèse & me brûle ; & je verrai fuir les vagues dorées sur l'océan des moissons du sein de cet asyle : je vous regarderai tomber, bienfaisantes ondées ! lorsque vos réseaux transparents reflètent les rayons du soleil, qui vient d'entrouvrir le voile léger d'un nuage, lorsque les globules humides bouillonnent sur la terre altérée, inclinent doucement les plantes, scintillent de toutes parts comme des diamans, avivent toutes les couleurs, imbibent l'air d'une fraîcheur balsamique, & réveillent les symphonies du ciel.

Je veux un jour, près de mon habitation, rassembler sous les loix d'un art ingénu ces fraîches retraites de la nature : j'irai souvent dans ce lieu aspirer sous le dôme des allées l'haleine salubre du nord : que les masses des buissons y soient séparées par des clairières où elle circule avec liberté ; qu'en frissonnant parmi les branches, elle m'avertisse de la fraîcheur qu'elle m'apporte ; des massifs trop épais & trop contigus ne peuvent plus la conserver ni l'admettre : ce *bosquet* est le sanctuaire des ombres & l'urne des eaux ; il sera aussi le temple de l'air.

Au renouvellement de la belle saison, la foule des sentimens étouffe la pensée : à présent on observe mieux, on détaille volontiers. Je voudrais réunir quelque part dans ce *bosquet* les effets les plus pittoresques : j'y marierais tous les tons du verd ; chacun à son extrême : un érable tire le plus au jaune, le pin au bleu, l'éléagnus au gris, l'if au noir ; il est un hêtre, dont les rameaux agités ressemblent aux ondes d'une flamme épaisse : qu'un coup de vent souleve la tunique des abeilles & des aliziers ; elle resplendit comme une toison pure, ou bien on les prendroit de loin pour des fruitiers blancs de fleurs, & ils retracent à l'œil séduit l'image du printemps. J'entremêlerais tous ces arbres de ceux à panaches blancs, jaunes ou roses : qu'ils doivent ou non cette enluminure à une dépravation de la seve ; que m'importe, c'est une couleur pour mon tableau.

Que le taffetas des feuillages frais & glacés murmure doucement dans ce *bosquet*, où les feuilles sonores du peuplier de Caroline claqueront l'une contre l'autre, en tournant sur leur pédicule inquiet. Qu'on y entremêle les feuilles simples & pleines avec les échancrées & les composées ; il en est de ciselées, de guillochées, de bosselées, dont l'art a emprunté des enjolivemens : dans celles du gleditfia, je m'amuserois à compter les folioles que la nature y a placées en si grand nombre, & disposées avec tant de symmétrie.

Je vous appellerois des confins du monde, arbres & arbrisseaux qu'un ciel inconnu voit fleurir dans cette saison : le tulipier des Iroquois couvrira ma

tête de son dais élevé, d'où tombent des houppes mêlées de trois couleurs : le catalpa, dont une seule feuille forme un parasol, semble fait pour braver les feux de la canicule ; à son abri impénétrable, je verrai pendre de ses rameaux les girandoles de ses larges tubes, dont le blanc est lavé de jaune & de violet : ailleurs l'acacia de Caroline qui ornoit d'abord les derniers jours de mai, déploiera pour la seconde fois les franges nombreuses de ses fleurs, où un jaune tendre expire sur un incarnat si frais : les boules blanches des céphalantes, les pâles épis des clethras, sur-tout les vases superbes des althéas, dont la culture a tant varié les nuances, me consoleroient de la perte des arbres fleuris qui n'embellissent nos climats qu'aux heures charmantes de l'enfance de l'année qui fuient, hélas ! d'un pas si léger.

Sur les berceaux, autour des arbres & parmi les buissons, je ferois serpenter, ou je releverois en écharpe les chevre-feuilles tardifs, les bignonnes à bouquet aurore, les morelles grimpantes semées de saphirs ; le doux jasmin & ces clématites, dont les fleurs rouges ou bleues, & semblables à des anémones, couvrent la terre d'une pluie de pétales : près des allées, sur les devants, au pied des arbres, autour des buissons, brilleroient le fatin des lys, le luxe des œillets, & la flamme des martagons.

Qui m'empêcheroit de jeter dans un coin la courge rampante, de fouler parmi les herbes le fraisier des Alpes, de cueillir en passant sur les rameaux qui s'inclinent, l'abricot, la prune & la griotte, & d'offrir aux oiseaux les baies des arbrustes, dont les couleurs diverses sont un nouvel ornement ? ces baies, les fleurs, la beauté du feuillage engageroient la fauvette à redire l'hymne gai du printemps ; l'ombre rougi du calville d'été récréeroit mes yeux ; le beurré & le rousselet tenteroient ma main : quand m'apportera-t-on ces fruits sous la voûte des peupliers qui couvrent ce ruisseau que j'entends couler ? quand pourrai-je y présenter à l'amitié ces simples dons de l'été sur des nappes de gazon, & du vin frais au moissonneur ?

J'ai senti avec délire ; j'ai observé avec intérêt : je vais jouir paisiblement. La tranquille automne vient tempérer toute la nature ; ses pluies bénignes vont rajeunir les prairies que flétrissoit la lumière : un jour plus doux vient éclairer les pommes d'or qui la couronnent. Mais que sont, hélas ! les richesses sans la joie ? Essayons d'égayer ces heures moins intéressantes du soir de l'année : réunissons pour les embellir, les objets gracieux qui se trouvent épars sous des climats différens des arbres communs ; plusieurs étrangers conservent leur parure jusqu'aux jours les plus froids ; il en est même alors qui accordent quelques fleurs : l'émail d'un grand nombre de plantes reluit encore sous les premiers frimats : le vermillon des ombelles des sorbiers a plus d'effet que les grenades ; l'ambre du raisin, le carmin des poires, séduisent la vue comme les bouquets, & réveillent de plus tous les autres sens : le beau coup d'œil, lorsque dans les campagnes toutes les couleurs ont disparu ! mais c'est du voisinage des *bosquets* d'hiver qu'il recevra son plus grand agrément.

Cette longue nuit de l'année n'est pas toujours ténébreuse ; son crépuscule se nuance avec les derniers rayons de l'automne. Avant de paroître, l'aurore du printemps jette un voile moins épais sur ses dernières heures : du sein même de sa plus grande obscurité, la nature se réveille par intervalles, & promène un instant autour d'elle un regard lumineux ; il ne peut éclairer qu'une scène lugubre, si l'on n'a soin de parer la terre d'une verdure ineffaçable, & de diriger vers le ciel les arbres dont le feuillage ne périt pas.

C'est vous que j'aimerais alors, cedres immortels, dont les branches fourrées nagent dans les airs comme des nuages! genévriers qui laissez tomber négligemment vos rameaux! cyprès dont les cimes pyramidales vacillent sans cesse! & vous, arbres de vie, qui flottez comme des étendards! magnolias, dont les feuilles prodigieuses s'étendent & brillent comme des fers de lance! vous aussi, sapins, dont les fleches partent fièrement des étages réguliers qui les appuient! venez grouper dans ce paysage, il recevra l'effet de son coloris des tons variés de vos verts sombres ou mats; les tons plus suaves & plus herbacés y jetteront les jours; les branches revêtues de feuilles amples & pleines s'y mêlent parmi les broches bleuâtres de celles des pins; celles-ci vont croiser ou plonger devant les blocs obscurs des ifs; d'autres plus légères voltigent en banderolles auprès de ces touffes épaisses qui se relevent comme les pans d'une robe enflée d'air; ainsi on fait jouer les formes & badiner les accidens; ainsi un pinceau mâle, par l'enchantement des oppositions, prête de la fraîcheur à la verdure, donne de l'ame à l'ensemble & aux regards des détails précieux.

De hautes tentures d'épicéa, élevées dans le fond, feroient valoir ce camaïeu; elles en détacheroient à la vue le nacarat des buissons ardents, & les colliers de corail qui pressent les rameaux des houx, dont les feuilles vernies sont bordées ou jaspées d'or, d'argent & de pourpre: vers les milieux des paravents de thuya, sur les devants, des murs d'appui de sabine ou d'alatérne garantiroient les arbutus les plus tendres & les plus rares: on les disposeroit par rang de taille, afin de les dégrader en amphithéâtre. Point de limites marquées à ce *bosquet*, prolongez ses allées, reculez quelques unes de ces masses jusque dans les campagnes; qu'il semble en un mot que la nature en fit les frais, & que l'industrie y a seulement laissé tomber un coup d'œil complaisant: jonchez-y la terre de fleurs hivernales; les ellebores, les iris de Perse feront mieux saisis par la vue, s'ils entourent des buissons toujours verts; la pervenche rampante aura grace à festonner les boulingrins.

Là, sous des berceaux de lierre, ou sous la coupole des cedres, je braverai le soleil dangereux de mars, lorsqu'il regne ailleurs en tyran: l'illusion me transportera aux scènes riantes de la belle saison, & réveillera jusqu'au gazouillement des oiseaux: j'imaginerai le printemps: que dis-je? les froides décorations de l'hiver m'y donneront une sorte de plaisir. Après le givre, les lames de frimats sortent en étoile de toutes les feuilles; la glace y reçoit toutes les formes: certaines branches s'élevent comme des faisceaux de verre, & d'autres pendent comme des lustres: je crois me promener dans un *bosquet* de crystal jusqu'à ce que le soleil dissipant ces légères congélations, ait fait reparoître, comme par un coup de féerie, la verdure qu'elles cachaient.

Elle n'est pas le seul agrément des arbres qui la conservent; ils forment des masses où l'œil se repose, ils brisent aussi l'impétuosité des tempêtes. Ailleurs les vents sifflent & s'irritent entre les rameaux dévêtus; ils rasent la plaine dénudée où les yeux errent tristement parmi les ombres qui fuient: ici je jouirai d'un climat doux, au milieu d'un élément fougueux; j'y viendrai contempler la majesté du ciel, respirer l'encens des résines, & méditer sur des sujets graves au jour argenté de la lune: aux derniers momens de l'hiver, j'y attendrai plus doucement le retour du zéphyr. Heureux qui pourroit ainsi couler paisiblement sa vie dans le courant des saisons, & apprendre de la nature si libérale & si variée dans ses bienfaits, à l'imiter en faveur de ses semblables. (M. le Baron DE TSCHOUDY.)

\* § BOSRA, (Géogr.) nommée *Bufferet*,... &

*Buffereth*, ville d'Asie... sont la même ville; & pour avertir de l'identité, on auroit dû renvoyer de *Buffereth* à *Bosra*. Elle se nommoit encore *Bosor*, *Bostres*, *Boffereth*, *Becerra*, *Come* & même *Barasa* (Voyez ci devant *BARASA* dans ce *Suppl.*), quoique *Santon*, dans sa carte du patriarcat de Jérusalem, distingue *Becerra* & *Come* de *Bostres*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

BOT, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie*.) nom que les Hollandois des îles Moluques donnent à une espèce de poisson dont *Coyett* a fait peindre une bonne figure qui a été gravée & enluminée dans la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, n<sup>o</sup>. 2.

Ce poisson est petit, il a le corps très-court, extrêmement applati, ou comprimé par les côtés; la tête, les yeux & la bouche petite.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir: deux ventrales petites, sous les deux pectorales qui sont aussi petites, triangulaires; une dorsale, comme fendue en deux, plus haute devant que derrière; une derrière l'anus, aussi profonde que longue, & une à la queue qui est tronquée ou quarrée.

Ses nageoires sont cendré-noires; sa tête cendré-bleue; son corps rouge-incarnat, moucheté agréablement de petites taches rondes blanches. La prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris blanc-argenté.

*Mœurs*. Le *bot* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

*Qualités*. Il est de bon goût & se mange.

*Remarque*. Ce poisson doit former un genre particulier dans la famille des remores qui ont la queue quarrée ou tronquée. (M. ADANSON.)

§ BOTANIQUE, (Ordre *Encyclopédique*. *Science de la nature*. *Science des végétaux*.) (Nous donnerons ici le plan du travail de la *Botanique* pour ce *Supplément au Dictionnaire raisonné des Sciences, Arts & Métiers*, par M. le Baron de Tschoudy, plan bien conçu, artistement lié, & sagement exécuté. L'exposition qui va suivre est de l'auteur même.)

Jusqu'à présent personne n'a donné dans un seul traité l'ensemble de la *Botanique*; il fera bien plus difficile de le présenter dans cet ouvrage-ci: le succès de cette entreprise dépend d'une idée claire de ce que doit être un Dictionnaire des sciences, pour avoir toute l'utilité dont il est susceptible.

On s'est plaint souvent avec raison, de ce que l'ordre abécédairé interrompoit ce fil qui tient toutes les parties d'une science dans une dépendance mutuelle, brisoit ce rayon de lumière qui les pénètre, qui se nourrit de leurs reflets, & qui s'accroissant toujours dans sa marche, devient enfin capable d'éclairer tout le globe de la science, & de montrer même au loin ses terres inconnues.

Point de science en effet qui ne consiste dans une suite de rapports intimes, dans une chaîne de conséquences nées des principes élémentaires, & devenant elles-mêmes principes les unes des autres.

Mais pour unir les parties d'une science, est-il besoin que cette chaîne investisse un espace régulier, ou peut-elle les embrasser en serpentant, pour ainsi dire, dans les détours de la marche alphabétique? C'est à quoi se réduit la question.

Elle fera bientôt résolue, si l'on considère que le traité le plus méthodique doit être néanmoins réduit sous différens chefs, non-seulement pour soulager la mémoire & l'attention, mais encore pour faire sentir sinon les pauses, du moins les nuances & les passages qui se trouvent entre certaines collections d'idées.

Que ces divisions soient contiguës ou non, il n'importe, pourvu qu'on les puisse trouver & ranger aisément; mais ce qui importe beaucoup, c'est

qu'elles conservent entr'elles les rapports convenables ; d'où il suit que les articles d'une science traitée dans un Dictionnaire, doivent être, autant qu'il est possible, composés par le même auteur, ou du moins sur un même plan.

Bien plus, cet auteur doit travailler sur le même cannevas dont il se serviroit pour faire un traité complet, & ses articles rapprochés & rangés doivent en former un en effet.

En un mot un Dictionnaire mal fait est un édifice mutilé ; il faudroit le rebâtir, & même ses ruines ne pourroient guere servir à le reconstruire. Au contraire un Dictionnaire bien fait ressemble à ces pieces de menuiserie dont toutes les parties ayant leurs proportions, leurs joints, leurs entailles, peuvent être séparées sans inconvénient : pourvu qu'elles soient numérotées, un instant suffit pour les rassembler.

Mais, dira-t-on, cet assemblage ne peut se faire que par une main un peu exercée ; c'est-à-dire, que le meilleur Dictionnaire ne convient qu'à ceux qui ont déjà fait leur entrée dans une science, & qui en ont parcouru l'enceinte au moins une fois.

Quand cela seroit entièrement vrai, un tel ouvrage ne laisseroit pas d'avoir une grande utilité ; mais ne conçoit-on pas que nonobstant l'ordre alphabétique, une science puisse avoir en quelque sorte dans un article dominant un centre auquel, par des renvois bien ménagés, qui seroient comme autant de rayons, il fût aisé de retourner de leurs points de la circonférence, j'entends de tous les articles surbordonnés.

Telle est l'idée qui doit être l'ame du travail dont nous allons crayonner l'esquisse.

La *Botanique* bien entendue comprend la nomenclature, l'histoire naturelle, la physique, la culture & l'usage des plantes ; elle a sous ses loix l'agriculture & le jardinage.

Malgré ses variétés & ses abus, la nomenclature pourroit peut-être devenir une science exacte : c'est ce qu'il faut examiner dans l'article général MÉTHODE, qui doit dépendre de l'article PLANTE. Dans le premier il sera aisé de faire sentir combien il est difficile de renfermer la chaîne des êtres dans ces cadres appellés *systèmes*, sans lui faire trop de violence, & sans la morceler ; mais en même tems combien l'esprit de l'homme a besoin d'être aidé par des divisions, pour pouvoir s'élever à une vue générale de la nature.

Les variétés des dénominations génériques, les synonymes se trouveront chacun à leur place dans l'ordre alphabétique, avec des renvois aux noms sous lesquels les plantes seront traitées ; & les phrases que différens auteurs ont données à la même espece seront transcrites dans les articles particuliers, toutes les fois qu'on le jugera utile. C'est un devoir que de relever les erreurs qu'on pourra discerner : il les faut extirper du champ d'une science avant de le cultiver.

Lorsqu'une plante a un nom générique françois, elle doit être traitée sous ce nom, à moins qu'il ne soit équivoque ou trivial, dans ce cas la dénomination latine sera préférée.

Les phrases sont la partie la plus essentielle de la nomenclature : elles doivent présenter en abrégé la somme des différences d'une espece d'avec toutes les especes du même genre ; celles de Linnæus sont ordinairement plus précises que celles des autres auteurs ; dans Tournefort elles ne portent le plus souvent que sur le nom du pays de la plante, ou sur celui du botaniste qui l'a découverte.

Cependant nous ne pouvons le déguiser, les phrases mêmes de Linnæus ne sont pas exemptes de défauts ; le grec latin dont elles sont composées,

Tome II.

n'est pas à la portée des latinistes ordinaires, souvent ils ont même bien de la peine à deviner les adjectifs à racine latine qu'il lui a plu de composer : & quoiqu'à certains égards il ait fallu plier le latin au langage de la *Botanique*, nous pensons qu'à d'autres égards il a abusé de la docilité de cette langue.

C'est moins encore pour parer à cet inconvénient que pour naturaliser la *Botanique* dans notre idiôme, que nous donnerons d'abord des phrases françoises des especes. Nous ne nous flattons pas qu'elles seront parfaites ; il a fallu quelquefois traduire les phrases latines, & notre traduction se sentira de leurs défauts ; d'ailleurs notre langue n'ayant été encore employée que fort peu à cet usage, nous l'avons souvent trouvée pauvre ou rebelle ; quelque répugnance que nous ayons à faire des mots, nous avons été obligés d'en composer. Et quoique nous ayons consulté dans leur construction les regles de la néologie, ils auront sans doute l'air étranger, tant qu'ils ne seront pas accueillis ; mais la nécessité plaide, ce me semble, très-fortement en leur faveur ; à leur défaut, nous n'aurions pu conserver la coupe des phrases botaniques, ni éviter les longueurs qui les eussent fait dégénérer en descriptions.

Les phrases de Linnæus, de Miller & de différens Botanistes que nous avons consultés, nous ont paru pécher dans une partie essentielle : quelquefois elles portent seulement sur le caractère des fleurs & des fruits, ce qui met le cultivateur dans le cas d'attendre nombre d'années pour certaines especes dont la floraison est tardive, avant qu'il puisse, en les confrontant avec leurs phrases, les reconnoître aux signes qu'elles présentent. Lors donc que nous pouvons saisir dans les feuilles ou dans quelqu'autre partie des plantes aussi précoces & plus constantes encore un caractère distinctif suffisant, nous en composons des phrases que nous donnons pour des essais ; elles seront marquées des lettres initiales de ces mots *Horti Columbæani*.

Si la langue des Anglois nous est utile, c'est particulièrement parce qu'elle nous ouvre les trésors d'Agriculture & de *Botanique*, que ces laborieux insulaires ont obtenus de leur attachement aux richesses réelles de la nature, attachement qui a éclaté chez eux, bien avant que les autres nations eussent tourné leurs regards vers cet objet intéressant.

Nous donnerons donc, d'après Miller, les phrases angloises des plantes ; les mots descriptifs & techniques dont elles sont composées, pourront aider à l'intelligence de cet excellent auteur, & mettre les curieux à portée de désigner en anglois les plantes qu'ils voudront demander en Angleterre. L'allemand est moins utile aux Botanistes, aussi nous contenterons-nous de donner les noms génériques dans cette langue.

La dénomination du genre ne présente à l'esprit que l'idée générale de l'existence d'une plante ou de plusieurs qui ont ensemble plus de rapports qu'elles ne diffèrent entr'elles. Lorsque le caractère générique est bien tracé, il annonce les traits de ressemblance des especes rangées sous cette collection, avec la différence essentielle de ces traits communs, d'avec ceux de tous les autres genres. Le nom spécifique, nous l'avons déjà dit, désigne la différence d'une espece d'avec toutes celles du même genre.

Telle est la nomenclature, c'est l'inventaire & la notice du regne végétal ; elle éveille la curiosité par les richesses qu'elle annonce, & conduit à une première vue des plantes ; mais ce n'est qu'en les considérant à plusieurs reprises, & même en les faisant cultiver sous ses yeux, qu'on apprend à les bien connoître ; alors on est à portée de les suivre dans tous les périodes de leur croissance, de saisir les changemens successifs qu'elles éprouvent, d'épier

D ij



leurs fleurs, d'ouvrir leurs fruits, de comparer toutes leurs parties, dans les mêmes momens, à toutes celles des plantes qui leur ressemblent le plus, en un mot d'acquiescer une idée claire & complete de leur figure.

C'est par ce moyen que nous nous sommes préparés depuis long-tems à donner des descriptions exactes de celles que nous faisons cultiver. A l'égard des plantes qui ne sont pas encore naturalisées dans notre colonie, de celles que tous nos efforts n'ont pu encore nous procurer, ou qui se trouvent au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites, nous sommes contraints de nous en rapporter aux meilleurs auteurs. Nous suivrons ordinairement Miller, dont nous avons eu lieu d'avérer toute l'exactitude.

La description des plantes n'est qu'une partie de leur histoire naturelle : elle consiste encore à savoir quel est leur pays natal & sa température, dans quelle situation & dans quel sol elles y croissent de préférence, à quelle hauteur elles s'y élèvent. C'est ce qu'on peut apprendre, à quelques égards, des voyageurs Botanistes, & ce dont nous instruirons le lecteur autant qu'il nous sera possible. Il est aisé de sentir que ces deux parties de l'histoire naturelle des végétaux ne peuvent appartenir qu'à leurs articles particuliers.

Leur physique est au contraire du ressort de l'article le plus général, puisqu'elle a pour objet les loix de la végétation, où l'on remarque plus d'uniformité que d'exceptions, parce qu'elles dépendent du prototype végétal tracé par la main du créateur.

C'est sans doute une des connoissances les plus utiles & les plus intéressantes : elle suppose une exacte anatomie des organes de la plante, où l'on se plaît à reconnoître l'ébauche de l'animal. Elle marche à l'appui d'une suite d'expériences ingénieuses propres à découvrir la nature & le mouvement des fluides qui pénètrent & animent le végétal, & qui, à l'égard des arbres, déposent annuellement dans leur route de nouvelles couches ligneuses dont le bois est formé.

Malpighi ouvrit des premiers cette carrière ; mais quoique les Anglois Grew, Hales & Bradley y aient fait des progrès rapides, & que MM. Marriotte, Bonnet & sur-tout M. Duhamel en aient reculé les bornes, on ne peut attendre que du tems un jour capable d'en éclairer toute l'étendue, d'en découvrir toutes les routes, & de montrer si le chemin que nous y avons fait nous a véritablement avancés.

En effet, si la transpiration insensible des plantes est démontrée, leur aspiration ne l'est pas également ; & sans vouloir assimiler en tout à la circulation du sang le mouvement des liqueurs séveuses, ce mouvement, quel qu'il soit, n'est encore que soupçonné.

Quoique la physique végétale puisse être détaillée dans les articles généraux du second ordre, SEVE TRACHÉE, FIBRE LIGNEUSE, EMBRYON, &c. on fera mieux de réunir ces différentes parties dans le seul article PLANTE, qui doit être le plus général, par conséquent le plus élémentaire, & comme le centre de tous les autres. On y considérera aussi la série des végétaux d'une manière philosophique ; on y verra la nature s'essayer dans de grossières ébauches à définir chacun de leurs organes, les perfectionner dans de nouveaux types, les rassembler dans d'autres modèles, & s'élever ainsi de nuance en nuance jusqu'au sommet de l'échelle végétale.

Des êtres organisés & vivans, composés de solides & de fluides en action, qui puisent leur nourri-

ture aux lieux où ils sont fixés, sans pouvoir toujours la choisir, & qui sont soumis d'ailleurs aux variations de l'atmosphère ; les végétaux & sur-tout ceux à tige perenne, devoient subir quelque altération dans l'équilibre de leurs parties constituantes.

Aussi sont-ils attaqués par différentes maladies ; les mieux connues seront décrites sous leur dénomination dans des articles exprès ; mais on trouvera le traitement de chacune dans les articles respectifs des plantes qui y sont sujettes. A l'égard des maladies dont on n'a pas encore une idée complete, on fera connoître ce que l'expérience en a appris. Les causes générales des désordres qui troublent l'économie végétale, seront indiquées dans l'article ARBRE. Nous avons d'abord marqué par des lettres majuscules les paragraphes importans de cet article, ainsi que les parties didactiques de certains articles particuliers ; mais comme ces lettres formoient une espece de bigarrure, nous les avons supprimées. Les articles sont trop courts pour que le lecteur ne trouve pas aisément ce qu'il cherche, au moyen d'un seul renvoi.

Lorsque du nom des plantes on a passé à la description de leurs parties extérieures, que, muni de ces connoissances particulières, on s'est élevé à la contemplation de toute la série végétale ; lorsque l'on s'est instruit de l'histoire des plantes, & qu'à l'aide de la physique on a pénétré dans leur organisation intérieure, il est encore une connoissance qui doit éclairer leur culture.

Les plantes ont des appétits & des aversions qu'il importe de démêler. On doit, pour ainsi dire, les interroger, en les soumettant à diverses expériences, c'est-à-dire, qu'il faut essayer le goût de chacune relativement aux effets des rayons solaires, de l'ombre, des météores, & sur-tout à l'égard des propriétés des terres.

Les minéralogistes, plus occupés d'une vue générale des fossiles que de l'avancement de l'agriculture, n'ont guère fait entrer dans leurs divisions que les terres les plus simples, celles dont les parties, quoique composées, sont pourtant homogènes entr'elles, comme les terres friables, les argiles, les sables ; dans le nombre des especes de ces genres, à peine s'en trouve-t-il deux ou trois dans le premier qui soient fertiles dans l'état où on les trouve, c'est-à-dire, sans addition ni préparation. Les sables & les argiles sont à-peu-près inféconds, ou du moins demandent pour produire qu'on imbibe les uns de sucs nutritifs, & qu'on atténue les autres par des molécules dures, interposées entre leurs parties trop adhérentes.

La plupart des terres simples ne se trouvent qu'à une certaine profondeur, celles qui revêtent le globe sont plus souvent sollicitées par la main de l'homme, les sols en un mot participent plus ou moins de la nature des especes primitives, dont ils sont en quelque manière des variétés : l'œil perçant du naturaliste, qui plane au-dessus de la foule des êtres, les dépasse ou les méprise, tandis qu'elles s'élèvent à la dignité d'espece aux regards du cultivateur, parce qu'il est de son intérêt de les connoître.

C'est ainsi qu'une contexture plus ou moins serrée dans une même espece de bois, quelque différence légère dans la faveur ou dans le coloris des fruits, sont distinguées avec soin par l'architecte & par le jardinier.

Il seroit donc à désirer qu'on eût une bonne nomenclature des sols, qui pût aider l'agronome à transmettre d'une manière claire & précise l'espece & la qualité de ceux où il a tenté ses expériences.

Elle pourroit porter sur la proportion entre les parties hétérogènes dont ils sont composés, sur les

rapports de ces mixtes avec nos sens, enfin sur les altérations qu'ils éprouvent sous l'action des météores; le caractère pris de ces circonstances, & surtout des dernières, seroit d'autant meilleur, qu'il a une relation intime avec les pratiques de l'agriculture.

En attendant qu'un tel ouvrage ait son effet, nous essayerons de désigner, d'après cette vue, la nature des sols où nos expériences ont réussi ou échoué: elles nous ont donné des résultats dont nous ferons usage dans les articles particuliers des plantes dont nous traiterons.

Mais elles devoient porter aussi sur l'effet des rayons solaires, de l'ombre, des météores, par conséquent nous instruire des sortes d'exposition & d'abri convenables à chacune des plantes que nous cultivons. Les différentes espèces d'abris sont naturelles ou artificielles; les premières, ainsi que les divers aspects du soleil, trouveront leur place dans les articles particuliers. A l'égard des abris artificiels, la construction des principaux sera détaillée dans les articles CAISSE A VITRAGE, SERRE, ORANGERIE, SERRE-CHAUDE, &c. les plus simples seront décrits dans l'article d'une des plantes qui en ont besoin. Ainsi on trouvera, par exemple, à l'article ALATERNE, la manière d'empailler tous les arbres & arbuscules demi-durs.

Lorsque l'on sait connoître, alimenter & conserver les plantes, il faut encore apprendre à les multiplier. Pour y parvenir, on a d'abord observé les différentes facultés de reproduction dont les a douées la nature; mais les germes qu'elle répand avec une si magnifique profusion ne tombent pas toujours dans des matrices convenables; & dans le cas même où ils en rencontrent une, leur développement est souvent contrarié par nombre d'obstacles. Il appartenoit à l'industrie de l'homme de placer ces germes dans les circonstances les plus heureuses, & de les mettre à l'abri des accidens, & c'est sur-tout à l'égard des arbres que ces précautions deviennent le plus nécessaires.

L'une & l'autre de ces considérations renferment, la première, des principes élémentaires; la seconde, des principes seconds, qui servant de base à la reproduction artificielle des végétaux, doivent se trouver à l'article ARBRE, auquel ceux-ci, GREFFE, MARCOTE, BOUTURE, SEMIS, SURGEON, auront des renvois.

Ces articles didactiques avec lesquels les particuliers auront des relations, contiendront les détails d'autant de pratiques générales propres à la multiplication des plantes; mais comme les loix de leur organisation ne sont pas si constantes qu'elles ne varient à certains égards dans quelques espèces, ces pratiques ont dû être modifiées en conséquence; ce qui a donné lieu à des méthodes particulières adaptées à un certain nombre de plantes soumises à la même anomalie: méthodes dont la description qui ne se trouvera qu'à l'article d'une seule d'entre ces plantes, servira pour toutes les autres.

Lorsque par ces moyens on s'est procuré des élèves, on plante ou dans la vue de former des sujets, ou pour placer à demeure des sujets formés. Le premier cas suppose un emplacement où l'on puisse les rassembler pour leur donner une première éducation: la distribution du terrain, le choix du terroir, la préparation des sols, composeront l'article PÉPINIERE.

La plantation dépend de quelques principes élémentaires pris de l'observation des procédés de la nature; ils se trouveront dans l'article ARBRE: du reste, elle doit être considérée selon le tems & la manière: le tems est relatif au climat, à l'exposition, à la nature de la terre. La manière a particulièrement

rapport au degré de profondeur & d'humidité du sol, & à la force du plant.

En envisageant successivement la plantation sous ces jours différens, on peut former une suite de règles générales conditionnelles, dont cet article doit être principalement composé; mais comme le tems & la manière de planter sont encore soumis à la nature des plantes, ces nouveaux rapports doivent se trouver dans leurs articles particuliers.

Ordinairement le mot PLANTATION s'entend de l'action de planter; mais on sent bien qu'il signifie ici l'art qui la dirige: au reste il présente aussi l'idée d'un certain nombre d'arbres placés dans un certain ordre en différens lieux, & dans des vues différentes, & c'est sur quoi doit porter aussi l'article PLANTATION.

Quoique l'on puisse former des bois avec du plant, il est plus facile de se les procurer en répandant la graine, & la nature a semé la plupart de ceux qui nous restent, d'où il suit que ce qui a rapport à leur établissement & repeuplement, appartient moins encore à l'article PLANTATION qu'à l'article SEMIS, & découlera naturellement de l'un & de l'autre. Cependant comme les méthodes propres à obtenir de graine le plant nécessaire aux pépinières, bosquets & plantations de peu d'étendue, deviennent impraticables, lorsqu'il s'agit d'ensemencer plusieurs arpens de terre, ce dernier article doit présenter aussi le détail des pratiques les plus simples, les plus économiques & les plus sûres de semer des bois.

Les forêts subviennent à des besoins premiers de la société; elles fournissent la matière des premiers arts qu'elle a fait naître: c'est donc un fonds qui lui appartient; mais la récolte en est bien différente de celle des autres biens. Les arbres ne fournissent guère qu'après dix, vingt & trente ans du bois propre au chauffage & à divers petits métiers: à peine acquierent-ils dans un siècle le volume nécessaire pour être employés à la bâtisse & à l'architecture navale; & cependant le feu demande un aliment continu, & les ateliers ne cessent d'être occupés. Bien plus, le luxe augmente tous les jours la consommation du bois, tandis que l'intérêt particulier tend continuellement à l'abattage des arbres, & à l'essart des forêts, soit pour les réduire en argent, soit pour y substituer un genre de culture d'un rapport plus considérable ou moins éloigné.

Ces considérations ne pouvoient pas manquer d'intéresser le législateur; il a fallu qu'il établit dans les forêts un régime constant & uniforme, en un mot, qu'il fit régler leur coupe dans certaines parties sur la fréquence & leur recrue, dans d'autres parties sur la nature de nos besoins.

Il ne suffisoit pas même de mettre ces bornes au droit de propriété, & de réfréner ainsi l'avidité des possesseurs; il étoit encore nécessaire de défendre les forêts contre la multitude de ceux qui ont froid: dure nécessité qui a privé l'homme civil du domaine de l'homme sauvage. Peut-être que la dernière ordonnance, en supprimant tout droit de chauffage, a augmenté le mal en multipliant les tentations; mais le cœur s'ouvre au sentiment le plus doux, lorsqu'on y voit abrogée la peine de mort dont on punissoit autrefois certains déprédateurs des forêts. Sans doute que l'intérêt personnel mieux entendu concourra avec l'humanité à modérer & à graduer encore des peines dont l'excès cause l'impunité des délits. Où la voix de cette douce & utile philosophie se fera-t-elle entendre, si elle n'est répétée dans un ouvrage qui doit rassembler les plus utiles lumières? Eh! que n'a-t-elle des échos dans tous les livres & dans tous les cœurs!

Le régime & la police des forêts sont moins que

leur nature foncière l'objet de la jurisprudence qu'elles ont fait naître ; elles sont possédées par le roi, les ecclésiastiques & gens de main-morte, & par les particuliers. Les bois domaniaux sont tenus en gruerie, grairie, segrairie, tiers & danger, & par indivis, autant de distinctions qui doivent multiplier les formes & les frais, & faire oublier dans le code forestier le fond même des bois pour les marchés, les contestations & les fraudes qu'ils occasionnent. Auroit-on dû s'y occuper davantage de leur entretien, de leur repeuplement, de l'augmentation de leur masse, & s'étendre plus qu'on ne l'a fait sur les bois des particuliers & les bois segrais ? Les plantations éparées dont la réunion pourra former un jour un objet important, ne devraient-elles pas y trouver de la protection ? & puisque le luxe consomme la part du pauvre, & qu'il n'y a que les bois blancs dont le prix lui soit accessible, ne seroit-il pas à propos d'ajouter à ce code des dispositions qui tendissent à favoriser les plantations des bois de cette nature ? C'est ce que nous n'osons décider ; mais il est certain que ces questions méritent d'être examinées dans l'article FORÊT.

Jusqu'à présent nous n'avons vu dans la culture des plantes qu'un art simple, qui rassemble les dons de la nature, qui suit de près ses procédés, ou qui se contente de les favoriser. Il s'agit maintenant de l'enrichir & de l'améliorer, en la subjuguant : on seroit tenté d'appeler institution des plantes cette dernière partie de leur culture.

En effet, soit que prenant pour modèles ces précieuses anomalies que nous offrent des graines heureusement fécondées, on s'attache à croiser les races pour se procurer de nouvelles variétés ; soit qu'en abouchant les vaisseaux des écorces, on oblige un arbre stérile à se charger des plus beaux fruits, ou qu'on les améliore encore par le choix du sujet auquel on en confie le bourgeon ; soit enfin qu'en réprimant le luxe de la végétation on gouverne une sève indocile, qu'on l'oblige à s'élaborer en l'arrêtant dans les branches fécondes, & qu'on la verse, pour ainsi dire, d'une main habile dans les veines du fruit qu'elle va grossir & perfectionner, on se rend maître des plantes par ces ingénieuses méthodes, on les façonne à son gré.

Les premiers principes dont elles dépendent découlent du type végétal, & doivent se trouver dans l'article PLANTE ; les seconds s'appuient sur les phénomènes de la végétation : les uns & les autres sont la base des articles didactiques, VARIÉTÉ, GREFFE, ÉLAGUER.

On élague pour élever & dresser le tronc des arbres, sans nuire à leur grosseur proportionnelle, & quelquefois aussi dans la vue de donner différentes formes à leurs touffes ; il ne sera pas question dans le dernier article de cet objet d'agrément.

À l'égard des arbres fruitiers, on ne se borne pas à les élaguer, on les soumet à la taille qui, par son importance, mérite un article particulier : si la composition de ce morceau nous étoit confiée, nous n'aurions garde de ne consulter que notre propre expérience ; on ne peut faire mieux que de s'en rapporter aux lumières du savant abbé Chabot qui n'a fait lui-même que perfectionner les méthodes éprouvées depuis plus d'un siècle par les ingénieux cultivateurs de Montreuil. Cet article ne doit présenter que les règles communes à tous les fruitiers : c'est dans les articles particuliers de chaque espèce que seront décrites les méthodes particulières de les tailler ; mais les treillages & les abris qui leur conviennent, appartiennent de si près à la taille, qu'on seroit fâché de n'en pas trouver la description dans cet article.

Les arbres fruitiers nous ont conduit au jardinage ;

ils en font la meilleure partie. Quel plus grand plaisir que de voir réunies dans les vergers leurs espèces les plus précieuses ; d'espérer au printemps dans leurs belles fleurs ces fruits dont les teintes différentes annoncent aux yeux autant de nuances de faveur, qui doivent charmer le goût !

Les vergers méritent un article particulier : le choix du terrain, la préparation du sol où l'on doit les établir, & sur-tout leur entretien, fournissent la matière de cet article. On ne peut guère omettre d'y parler de la cueillette, du transport & de la conservation des fruits ; car puisqu'en *Botanique* on appelle fruit toute semence pourvue de son enveloppe, quand même cette enveloppe n'est pas comestible, l'article FRUIT ne peut rien présenter que de général.

Relativement au potager, le *Traité de l'Art du Jardinier* se trouve bien avancé dans les articles didactiques qui ont rapport aux fruitiers, aux herbes & aux légumes, & dans les articles particuliers de ces plantes : à l'égard des derniers, il est à observer que certains sont plus connus par leurs noms de jardinage que par leurs noms de *Botanique* : on ne peut cependant déroger en leur faveur à l'ordre que nous adoptons ; ils seront traités sous le dernier ; mais on trouvera les premiers à leur place dans l'ordre alphabétique, avec des renvois à ceux-là.

Pour compléter cette partie, il ne restera donc plus à traiter que l'article POTAGER ; il doit porter sur son emplacement, son exposition, ses commodités, la préparation des terres, les instrumens, les couches, les ados, &c.

Le nom, l'histoire & la culture des plantes farineuses & huileuses, & de celles qui procurent au bétail un bon aliment, composent une grande partie de l'agriculture : comme cette partie est du ressort immédiat de la *Botanique*, ses détails se trouvent naturellement sur la route que nous suivons ; mais l'Agriculture présente aussi des vues générales. Cette foule d'herbes diverses dont la nature a tapissé les vallons, les prairies naturelles demandent un article particulier ; les plantes y croissent pêle-mêle dans une sorte de société : c'est de son ensemble qu'il s'agit, & non pas des espèces qui la composent.

Dans le nombre des opérations qui peuvent faire prospérer les prairies, trois sur-tout paroissent très-importantes : en faire le dénombrement pour conserver les plantes salutaires & les purger des herbes inutiles ou nuisibles, y verser périodiquement les eaux des côtes voisins, y répandre enfin les substances nutritives que renferme la terre ; tels sont les procédés qui doivent être soigneusement décrits dans cet article.

Soit qu'on considère les engrais comme un levain qui produit dans la terre une fermentation propre à l'atténuer & à mettre ses principes en mouvement, soit qu'ils lui restituent en effet les sucs épuisés par les précédentes récoltes, ils n'en sont pas moins l'âme de l'agriculture : l'expérience a fait découvrir plusieurs espèces nouvelles d'engrais, on a perfectionné l'usage des anciens, c'est dire assez que cet article mérite un supplément.

Les défrichemens sont la meilleure conquête qu'on puisse faire : ils supposent le dessèchement des marais, ainsi les hommes en reçoivent le pain & la santé. Cette partie importante a été traitée de nos jours de la manière la plus satisfaisante : on ne peut guère ajouter aux lumières que la société économique de Berne a rassemblées sur cet objet ; mais un ouvrage encyclopédique les doit recueillir.

Lorsqu'un terrain est défriché, il s'agit d'en préparer le sol : la charrue doit le déchirer dans tous les sens pour le briser & l'ameublir. L'effet du labour ne se borne pas à rendre la terre perméable aux racines ;



la globe exposée par plusieurs faces aux influences de l'air, aux rayons solaires, aux météores aqueux, est pénétrée par les principes fécondans que lui portent ces véhicules; elle s'enrichit de nouveaux sucs, ou du moins elle répare ceux dont elle est épuisée. L'importance des labours défend de rien négliger d'essentiel dans l'article qu'ils doivent remplir.

Ici s'offre à nos yeux une vaste carrière. Une foule de connoissances avoisinent l'agriculture: le premier des arts devoit avoir, avec les autres, autant de relations qu'en a le cœur avec tous les ressorts de la vie, qui en reçoivent l'impulsion. L'agriculture a rapport à l'économie politique par son objet, à la jurisprudence par les actes dont elle est l'origine, à la finance par l'assiette de l'impôt, au commerce par ses matières, à la zoologie & à l'art vétérinaire par les animaux qu'elle a subjugués, à la mécanique par ses agens.

Mais ces relations sont trop éloignées pour entrer dans notre plan, & c'est véritablement ici que l'agriculture cesse de faire partie de la *Botanique*.

Rentrons au centre de notre objet. Il nous reste à parler de l'usage des plantes: il s'étend aux alimens, aux médicamens, aux arts & aux métiers, à la décoration des jardins, & aux complémens des collections curieuses & savantes.

Ce n'est point l'art qui a découvert les plantes alimentaires, c'est plutôt l'instinct & le besoin. Les hommes mangeoient des glands & grilloient les épis du bled, bien avant que leur esprit fût capable de consulter l'expérience & l'analogie; mais la connoissance de l'effet de ces plantes sur l'économie animale, n'a pu être au contraire que le fruit d'une longue observation: lorsqu'on a vu les mêmes phénomènes suivre constamment l'usage de ces plantes, on a pu connoître leurs effets: long-tems ils ont été peu sensibles; un peuple sobre & robuste ne devoit guere se ressentir des qualités d'un aliment simple & quelquefois unique: ce fut seulement lorsque par les voyages on se fut enrichi des plantes alimentaires de diverses régions, & sur-tout lorsqu'une vie moins uniforme eut produit des changemens dans la constitution des hommes, que les effets des plantes nutritives durent être sensibles & divers.

Ces plantes étant en grand nombre, & indigènes de divers climats, & devant agir sur des tempéramens différens, leurs effets ont dépendu dès-lors de plusieurs causes, & ont dû être par-là même plus difficiles à saisir. Il importe d'autant plus de les connoître, que les alimens agissant continuellement sur l'organe de la digestion, sur la nature du sang & des humeurs, ils sont peut-être les remèdes les plus efficaces comme les plus doux. Il convient donc d'annoncer les qualités des plantes alimentaires dans leurs articles particuliers; mais on ne doit le faire que d'après les plus grands médecins, & dans la plus grande défiance de l'esprit de système qui regne autant dans cette partie de l'hygiène & de la thérapeutique, que dans les autres provinces de la médecine.

Quoique la plupart des plantes pharmacopées n'agissent guere que comme les alimens, avec beaucoup de lenteur, on ne peut refuser à un certain nombre des qualités altérantes & d'un prompt effet. Et quant même on ne sauroit pas que le bois du gayac, & les bourgeons du pin & le quina sont des spécifiques contre trois maux cruels, seroit-il possible de douter que la nature eût refusé à l'humanité des remèdes actifs & efficaces dans un regne où la fureur homicide a trouvé des poisons?

Autrefois peut-être on connoissoit plus de plantes douées de vertus singulières, qu'on n'en connoît à présent. Un heureux hasard en avoit sans doute indiqué quelques-unes, & la voie de l'épreuve en

avoit fait découvrir d'autres. Les remèdes éprouvés formoient toute la médecine des anciens. En Égypte, à Babylone, on exposoit les malades devant les portes, afin que les passans pussent leur indiquer des remèdes. La pharmacie n'employoit encore que les lotions & décoctions. Long-tems la médecine des Arabes ne consulta guere que dans l'usage de certaines plantes, & c'est à quoi celle des jongleurs de l'Amérique se borne aujourd'hui: quoi qu'il en soit, les Sauvages ont trouvé de bons remèdes dans le regne végétal, & sur-tout des contrepoisons infailibles.

A l'égard des peuples policés, ils n'eurent pas plutôt renoué le fil des connoissances qu'on devoit à Hippocrate, qu'ils ne voulurent plus abandonner au hasard, ou au danger d'une épreuve aveugle, la découverte des vertus des plantes; ils se flatterent de trouver dans la chymie qui venoit de naître en Orient, un moyen sûr de les reconnoître. Ils crurent pouvoir enchaîner les plantes par l'analyse forcée, & les obliger à déclarer, pour ainsi dire, leurs secrets; mais plus souples que Protée, elles ont échappé à la curiosité des chymistes, dans le nombre des principes végétaux mis en désordre par l'action du feu, les plus subtils ont disparu, & d'autres ont quitté leur base, pour former de nouveaux composés: il n'y a guere que les plus fixes qu'on ait pu dégager dans cette espece d'analyse. Comme on dut être déconcerté, lorsqu'on obtint les mêmes résultats des plantes très différentes! lorsqu'on retira, par exemple, comme l'attestent les *Mémoires de l'Académie des sciences*, des principes semblables & dans la même quantité du stramonium vénéneux & du chou salulaire.

Rebuté par ce mauvais succès, & n'espérant plus rien d'un élément féroce & destructeur, on eut recours à une menstrue toute opposée. On espéra que l'eau dont l'action est lente & modérée obtiendrait ce qui avoit échappé au feu; mais les macérations & triturations n'ont souvent tiré de plantes différentes que les mêmes sels qui se sont trouvés quelquefois semblables aux sels minéraux. Si cette analyse en a découvert dans plusieurs qui tenoient à l'essence même de la plante, parmi ces sels essentiels, il n'en est que très-peu dont l'efficacité soit bien constatée.

Cependant on a éprouvé que, si les substances animales sont trop analogues à nos humeurs pour y produire quelque changement notable, les minéraux au contraire en différent trop pour ne pas y causer dans plusieurs cas une funeste révolution. Quoique les plantes par leur commerce avec le regne minéral ne puissent que se pénétrer de ses principes, ils y sont tellement atténués, modifiés, édulcorés par la filtration, qu'elles semblent avoir été spécialement destinées par la nature à la curation de nos maux.

Combien donc n'est-il pas déplorable que nous ayons si peu de connoissances sur la vertu des simples: le nombre de ceux auxquels on en a reconnu est si petit en comparaison d'un foule dont les propriétés ne sont pas même soupçonnées: on en attribue de si diverses aux mêmes plantes, & de si semblables à des plantes différentes, qu'il faut regarder la thérapeutique végétale comme très-défectueuse. Ainsi, à l'égard des plantes usuelles, que l'on consulte plutôt l'expérience des plus grands médecins que l'étalage fastueux des pharmacopées, afin de n'annoncer dans leurs articles particuliers que leurs vertus les moins équivoques.

Il étoit aisé de s'assurer de l'utilité des plantes relativement aux arts & aux métiers: les effets des gommés, des résines, des jus colorans, des substances huileuses, &c. n'avoient rien qui ne frappât les sens, ou du moins quelqu'accident a dû bientôt

les faire connoître. Les teintures végétales étoient en usage long-tems avant qu'Hercule, Tyrien, eût tiré la pourpre fameuse d'une veine d'un testacé; & lors même qu'une industrie plus savante eut mis la main à quelques substances végétales, pour les approprier à nos besoins, également éclairé par ses succès & par ses fautes, parce que les résultats étoient palpables, ses tentatives ont pu être longues, mais elles n'ont pas dû être incertaines. C'est donc avec confiance qu'on peut indiquer & détailler l'usage des plantes pour les arts & métiers, dans les articles de celles qui les procurent.

Il n'en est point d'aussi utile que le bois, sans parler du feu qu'il nous a transmis, de la métallurgie & de tant de métiers nécessaires dont il est l'ame, de l'architecture civile & navale qui ne peuvent s'en passer; par la peinture, l'écriture, la sculpture & la musique, il a reçu successivement en dépôt les empreintes du génie, à mesure que ces arts se sont perfectionnés.

N'est-il pas étonnant que tant de siècles se soient écoulés, qu'on ait mis le bois à tant d'usages différens, sans qu'on ait constaté ses propriétés. Cette tâche étoit réservée à nos jours. Jusque-là on s'étoit borné aux idées peu justes des ouvriers; on avoit même adopté leurs erreurs les plus grossières. M. Duhamel du Monceau, après avoir considéré dans la physique des plantes le corps ligneux comme animé par la vie végétale, l'a ensuite considéré dans son état d'inertie, comme une substance composée de fibres capables de contraction & d'extension, & comme contenant de plus une seve stagnante disposée à s'évaporer, à se coaguler, à fermenter.

C'est sous ces points de vue qu'il a soumis pendant quarante ans les bois de toutes les especes, & les mêmes especes prises de tous les sols, de tous les climats, de toutes les expositions, à une foule d'expériences variées sur tous les buts utiles, en tenant compte dans ses objets de comparaison des moindres différences accidentelles.

De ce travail prodigieux il résulte, outre des regles certaines pour l'exploitation, le transport & la conservation du bois, un moyen simple de le durcir & des procédés non moins praticables par lesquels on le fait céder en l'attendrissant aux différentes courbures des membres d'un vaisseau.

MM. Mariote, Leibnitz, Parent, Varignon s'étoient occupés de la maniere dont les corps se rompent, M. Duhamel ne s'est pas contenté de répéter leurs expériences, en les appliquant plus particulièrement aux corps ligneux, il les a multipliées & dirigées de maniere à s'assurer dans presque tous les cas du degré de résistance de ces corps; on pourra désormais régler leurs services sur leur forces.

Telles sont les connoissances qui doivent composer l'article BOIS; mais où les puiser, si ce n'est dans les ouvrages de l'académicien qui a le premier porté le flambeau de la physique dans cette région inconnue, & qui s'est occupé toute sa vie, avec un zele infatigable, de tout ce qui a rapport aux premiers besoins des hommes? Il les chérit encore plus qu'il n'aime la gloire littéraire, & sans doute que leur reconnaissance éclairée lui décernera la palme de Triptoleme, cent fois plus précieuse aux yeux de la raison, que la couronne dont l'enthousiasme décora le front des Orphées.

Après tant de biens que nous avons reçus des plantes, pourrions-nous leur refuser un regard complaisant? Pourquoi la nature les auroit-elle parées avec tant de coquetterie? Pourquoi auroit-elle déposé dans leurs calices les parfums les plus délicieux, si ce n'étoit pour ravir nos sens?

Qui déroba le premier le lys au vallon? qui per-

fectionna le rosier des rochers? Il étoit déjà dans les jardins de Midas tout le luxe de sa fleur. Qui apprit à Alcine à faire serpenter les eaux limpides parmi les arbrisseaux? On ne connoît pas l'inventeur de l'art de le Nôtre; mais il est aisé de sentir qu'il dut être un des premiers fruits d'une société cultivée. Quel est l'homme sensible qui ait pu, méditant près d'une cascade, voir un ruisseau fuir dans la prairie, & se perdre dans l'ombre des bois, sans désirer de transporter ce paysage près de sa maison? Les tapis verts, les fleurs, les arbres & les eaux composent les jardins d'agrémens, & indiquent les articles PARTERRE, BOULINGRIN, PARC & BOSQUET.

L'entente des bosquets a rapport à plusieurs d'entre les beaux arts. C'est peindre que de marier ou d'opposer d'une maniere agréable tous les tons du verd, & toutes les nuances des fleurs. Que l'on forme avec la feuillée des palissades, des ceintres, des pilastres, on imite l'art des Vitruves; & cette architecture naturelle, qui mérite sous ce nom un article particulier, sert de nuance & de passage entre les ornemens symétriques du château, & les lieux écartés d'un jardin où la nature doit paroître avec les graces du négligé. Les bosquets entretiennent la douce rêverie, qu'ils peuvent quelquefois faire naître: qui n'entendrait le langage d'une rose penchée contre un cyprès, d'un olivier à l'ombre d'un laurier? le jardinage d'agrément auroit-il sa poésie?

La promenade est instructive là où se trouvent réunies les plantes que la nature a dispersées sur le globe: il n'en est pas une si chétive qui ne puisse contribuer à l'effet synoptique d'un jardin, ou produire quelqu'agrément de détail; mais il les faut placer avec intelligence, & cet usage doit être indiqué dans chacun de leurs articles. Quelquefois il convient pour l'utilité de les rassembler. Disposées par familles, on apperçoit au premier coup-d'œil leurs traits communs de ressemblance, l'examen de leurs différences particulières en devient plus facile. Ce sont plusieurs peuples rangés par tribus, chacune avec leur enseigne; on en peut faire aisément le dénombrement & la revue.

Mais parmi ces étrangers, plusieurs venus des côtes parfumés d'Yemen, des bords brûlans du Niger ou des vallées délicieuses de Quito, ne peuvent supporter notre température. Dans le tems même où les feux de l'été nous semblent dévorans, il leur faut un climat artificiel gradué sur le leur; il leur faut des lieux fermés où puissent toutefois être admis & l'air qui nourrit les plantes, & la lumiere qui les durcit & les colore. En parlant des divers abris, nous avons déjà indiqué les articles où ceux-ci doivent être traités. Du reste tout ce qui a rapport à ces collections, doit être traité dans l'article JARDIN DE BOTANIQUE.

Le travail dont nous nous sommes chargés spécialement, se borne aux arbres & arbrustes de pleine terre, & aux articles généraux & didactiques qui y ont rapport. Cependant lorsque sous des genres qui renferment des especes dures, il s'en trouve de délicates, il est nécessaire que nous nous en occupions; car où le chercheroit-on, si ce n'est sous leur dénomination générique. Il suffit aussi qu'un genre présente une seule espece ligneuse pour que nous devions le traiter, & dans ce cas nous ne pourrions omettre de nous arrêter aux especes herbacées qu'il renferme.

Si le plan dont nous donnons l'esquisse, répond aux vues dans lesquelles nous l'avons fait, il pourra s'étendre aux objets qui se trouvent au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites, comme on prolonge les lignes d'un quinconce planté dans un carré générateur. (M. le baron DE TSCHOUDI.)

**BOTSCOP**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson du genre du toua & du bolam, dans la famille des sbares, assez bien gravé par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, pl. XVIII, n<sup>o</sup>. 2, page 35.

Il ne diffère presque du bolam que par les caractères suivans. Sa nageoire dorsale, au lieu de douze rayons, n'en a que dix; ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune cerclé de violet; la tache en demi-lune qui est derrière eux, est verte; son menton est rouge, traversé par des lignes bleues. L'origine des nageoires pectorales est marquée d'une tache rouge: du reste, son corps est bleu comme celui du bolam.

*Mœurs.* Le botscop se pêche communément autour des rochers de la mer d'Amboine. (M. ADANSON.)

**BOUAYA**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) espèce d'hippocampe ou de cheval de mer des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé, aux nageoires près, qui ont été oubliées, par Coyett dans la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, n<sup>o</sup>. 73.

Ce poisson a le corps hexagone, très-pointu aux deux extrémités, long de sept pouces, dix à douze fois moins large, couvert de grandes écailles quadrées disposées sur six rangs, de sorte qu'il paroît comme composé de soixante-dix articulations; les yeux petits, la tête & le museau allongés en trompette, la bouche ronde, très-petite.

Ses nageoires sont au nombre de trois seulement, savoir, deux pectorales fort petites, & une médiocre au milieu du dos, toutes à rayons mous sans épines: la queue n'a point de nageoire; elle se termine en un filet simple articulé.

La couleur générale du corps de ce poisson est un rouge clair dans les angles saillans de son corps, & brun dans ses enfoncemens.

*Mœurs.* Le bouaya est assez rare dans la mer d'Amboine: il vit assez long-temps hors de l'eau & se laisse rouler & tortiller comme une anguille & mettre ainsi dans la poche, & ferré dans un mouchoir, d'où, quand on le retire, il reprend sa figure. Il siffle si fort qu'on l'entend de fort loin en mer.

*Qualités.* Ce poisson est de fort bon goût & se mange. (M. ADANSON.)

**BOUC**, (*Astron.*) est le nom que quelques auteurs ont donné à la constellation du capricorne; d'autres à la belle étoile de la chevre, qui est dans la constellation du cocher. (M. DE LA LANDE.)

§ **BOUCACHARDS**, (*Hist. eccl.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. tome II, page 347. c'est **BOURGACHARDS**, du nom de leur maison dans le Roumois: j'y ai passé. (C.)

§ **BOUCHE**, (*Anatomie.*) Cette cavité est partagée en deux par les dents. La cavité antérieure, que les Latins appelloient *bucca*, est d'une figure & d'un volume extrêmement variables: son terme postérieur sont les parties antérieures des deux mâchoires & les dents; mais sa paroi antérieure est purement musculaire & membraneuse. Elle est à-peu-près hémisphérique; elle descend de la racine du nez, de l'os de la pommette & de l'apophyse zygomatique; & elle descend jusqu'au bord inférieur de la mâchoire inférieure. Elle est formée par la peau du visage, dont l'épiderme est extrêmement transparente à la partie latérale des joues. C'est ainsi qu'on nomme cette partie des enveloppes de la bouche. On y découvre sans peine les vaisseaux capillaires remplis de sang, & la rougeur du sang colore cette partie de la peau. Cette rougeur s'enflamme par la pudeur, par la colère, par la joie, par le desir, & généralement par l'exercice. La convexité de la membrane intérieure des joues est toute couverte de glandes simples ovales, qui séparent

Tome II.

une liqueur salivale par des pores visibles de cette membrane.

Le milieu de la paroi intérieure de la bouche est couvert; c'est la *bouche*: la langue française, souvent trop stérile, lui donne le même nom qu'à la cavité à laquelle elle conduit.

La peau, en entrant par cette fente dans la cavité de la bouche, change de nature; l'épiderme reste la même, mais la peau devient plus molle & plus tendre; les vaisseaux paroissent à travers l'épiderme & donnent aux lèvres un rouge foncé. Chaque levre est attachée aux gencives par un pli. L'épiderme recouvre la langue, la peau amincie se continue par la bouche & dans l'intérieur des joues, & devient la membrane nerveuse de l'œsophage.

La bouche postérieure est terminée antérieurement par les dents & par l'arcade alvéolaire des deux mâchoires; en haut, par le palais osseux & par le voile du palais; en bas, dans un court espace, par les glandes sublinguales; en arrière, par le voile du palais. La langue remplit ordinairement cette partie de la bouche; mais comme la mâchoire inférieure est mobile, la bouche peut s'agrandir, & alors la langue la partage. (H. D. G.)

**BOUCHET (LE)**, *Géogr.* maison de plaisance dans l'île de France, à six lieues de Paris, près d'Etampes, embellie par Henri de Guénégaud, secrétaire d'état. Ce château mérite d'être cité, parce qu'il fut érigé en marquisat en faveur d'Abraham du Quesne, un des plus grands hommes de mer que la France ait eus, & que les cendres de cet illustre marin, qui eut le malheur de naître, de vivre & de mourir dans la religion réformée, reposent sur les bords du fossé, où il fut inhumé en 1688 avec beaucoup moins de pompe que ne le méritoient les services qu'il avoit rendus à l'état. Mais la reconnaissance lui a élevé un monument éternel dans le cœur des François. On estime beaucoup le gibier de la garenne de Montaubert, qui dépend du château du Bouchet. (C.)

**BOUCHON**, (*Horlogerie.*) Les horlogers appellent généralement ainsi toutes les pièces de laiton que l'on rive dans les platines des montres ou des pendules. M. Berthould conseille d'employer du cuivre de chaudière bien forgé préférablement au laiton, pour boucher les trous des pivots, parce qu'ils s'usent moins par les frottemens. (+)

**BOUCHON EXCENTRIQUE**; c'est le nom que les horlogers donnent à un cylindre de cuivre qui entre à frottement dans la platine, pour recevoir dans un trou placé hors de l'axe à un quart de ligne environ, le pivot du volant de la sonnerie d'une pendule. Ce bouchon sert à modérer le mouvement de la sonnerie; car suivant qu'on le tourne, on fait plus ou moins engrener le pignon de volant dans sa roue. Si l'engrenement est profond, cela diminue la vitesse; & au contraire, s'il ne l'est pas. (+)

§ **BOUCLÉ**, adj. (*terme de Blason.*) se dit du collier du lévrier, ou d'un autre animal qui a une boucle.

*Bouclé*, se dit aussi d'un anneau qui pend de la gueule du buffle ou bœuf sauvage, lorsque cet anneau est d'émail différent.

Le Fevre de Laubrière, en Bretagne; *d'azur au lévrier rampant d'argent, accolé d'un collier de gueules bordé & bouclé d'or.*

Laveffe de Metiercelin de Sompsois, en Champagne; *d'argent au rencontre de buffle de gueules, bouclé de sable, chacune des cornes, surmontée d'une étoile du second émail.* (G. D. L. T.)

**BOUCLIER**, f. m. (*Histoire nat. Insectologie.*) Le bouclier figuré au n<sup>o</sup>. 7 de la planche LXXV du XXIII volume, & décrit à la page 11, n'est pas le

E

*bouclier, peltis*, des modernes; c'est un genre particulier d'insecte qui se trouve au Sénégal, & dont j'ai observé en France une espèce plus petite, qui paroît être le *tholos* d'Aristote, dont le caractère consiste à avoir le corps demi-ovoïde, convexe dessus, exactement plat dessous, les antennes à deux coudes en masse à dix articles, dont trois supérieurs en lentille verticale ferrée, cinq articles cylindriques à chaque patte & deux ongles, les yeux hémisphériques entiers, cachés entièrement sous les bords de la tête; le corcelet convexe, aussi large que les étuis, les étuis couvrant tout le ventre en-dessus, & l'écusson très-petit.

Sa tête & son corcelet sont tuberculés inégalement & comme ridés; ses étuis sont striés, c'est-à-dire, marqués chacun de dix sillons longitudinaux, du fond desquels s'élevaient nombre de petits tubercules hémisphériques qui les font paroître chagrinés.

La couleur générale de cet insecte est un noir-luisant sur les tubercules, & brun-terne ou de suie dans les parties qui sont enfoncées.

*Remarque.* Le *tholos* forme un genre d'insecte qui se range dans la famille à laquelle je donne le nom de famille des scarabées, dont on verra les caractères dans mon *Insectologie*. (M. ADANSON.)

§ BOUCLIER, (*Art milit.*) M. le maréchal comte de Saxe donne dans ses *Mémoires* à chaque soldat un bouclier ou targe de cuir, préparé dans le vinaigre. « Ces boucliers, dit-il, ont une infinité d'avantages: » on s'en sert pour couvrir les armes; on en fait un » parapet dans l'instant, lorsqu'il faut combattre de » pied ferme, en les passant de main sur le » front. Deux l'un sur l'autre résistent aux coups de » fusil. M. de Montecuculli dit qu'il en faut dans l'in » fanterie, & je suis bien de son avis, dit M. de » Saxe. » (+)

BOUGHT SALLIK, f. m. (*Hist. nat. Ornithol.*) espèce de coucou ainsi nommé à Bengale, & gravé & enluminé exactement par Edwards, volume II, page & planche 59, sous le nom de coucou brun & tacheté des Indes. Klein, dans son *Prodromus avium*, imprimé en 1750, l'appelle *cuculus Bengalensis ex fusco rufo & cinereo à capite ad caudam varius*, pag. 31, n°. 7. Enfin en 1760 M. Brisson, dans son *Ornithologie*, volume IV, page 132, n°. 13, le désigne sous le nom de coucou tacheté de Bengale: *cuculus supernè rufescens, infernè albus, supernè & infernè marginibus pennarum fuscis, rufo in imo ventre admixto; retribibus rufescentibus, tæniis transversis, fuscis, obliquè positis, utrinque striatis. ... Cuculus Bengalensis navius.*

Cet oiseau a à-peu-près la grosseur de la grive, mais la forme du corps plus allongée. Sa longueur, depuis le bout du bec jusqu'au bout de la queue, est de quatorze pouces environ, & jusqu'à celui des ongles, de neuf pouces; son bec, depuis l'extrémité jusqu'aux coins de la bouche, a treize lignes de longueur; sa queue, sept pouces & demi; son pied, un pouce; le doigt extérieur des deux antérieurs, avec son ongle, a treize lignes; l'intérieur, huit lignes; l'extérieur des doigts postérieurs a onze lignes & l'intérieur six lignes. Ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent jusqu'au tiers de la longueur de la queue ou environ. La queue est composée de dix plumes, dont les deux du milieu sont un peu plus longues que les latérales, qui vont toutes en diminuant de longueur par degrés, jusqu'à la plus extérieure de chaque côté, qui est la plus courte.

Les plumes de la tête, du dessus du cou, du dos, des épaules, du croupion & du dessus de la queue sont roussâtres, bordées de brun; celles de la gorge, du dessous du cou, du dessus des ailes, de la poitrine, du ventre, des jambes, du dessous de la queue sont blanches, bordées de brun; mais celles du bas du ventre, des jambes, & de dessous la queue sont

mêlées d'un peu de roux. Les plumes des ailes & de la queue sont roussâtres, rayées de larges bandes brunes, transversales obliquement. Le bec & les pieds sont d'un jaune sale verdâtre, à ongles bruns.

*Mœurs.* Le *bought-sallik* est commun dans les forêts du royaume de Bengale; il vit d'insectes, comme le coucou de l'Europe. (M. ADANSON.)

\* § BOVENA, (*Géogr.*) « c'est le nom d'une des » îles d'Hieres, dans la Méditerranée, près de la » côte de Provence ». Les bons géographes ne connoissent point cette île. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOUJAYA, f. f. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) espèce d'aiguille, *acus*, des îles Moluques, assez bien gravée & enluminée sous le nom de *boujaya cuning*, par Coyett, au n°. 30. de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a le corps long de six pouces, très-menu, dix-huit à vingt fois moins large, quadrangulaire, comme composé de quarante articulations, la tête & les yeux petits, la bouche allongée en tuyau cylindrique, au bout de laquelle est placée son ouverture qui est ronde.

Ses nageoires sont au nombre de quatre, savoir; deux pectorales, une dorsale & une à la queue, toutes petites carrées, à rayons mous non épineux.

Sa tête & ses nageoires sont vertes. Son corps est jaune, marqué de chaque côté de quarante taches rondes, une sur chaque articulation, dont vingt sont rouges, & vingt sont vertes alternativement.

*Mœurs.* La *boujaya* se pêche assez communément dans la mer d'Amboine. Elle siffle assez fort pour qu'on la distingue à une très-grande distance pendant la nuit.

*Qualités.* Les habitans d'Amboine la mangent. (M. ADANSON.)

BOUILLIE, f. f. (*Médecine. Hygiène.*) Il est d'un usage presque général, d'empâter les enfans dans les deux ou trois premières années de leur vie, avec un mélange de farine délayé dans du lait que l'on fait cuire, auquel on donne le nom de *bouillie*. Rien de plus pernicieux que cette méthode. En effet, cette nourriture est extrêmement grossière, & indigeste pour les viscères de ces petits êtres. C'est une vraie colle, une espèce de mastic capable d'engorger les routes étroites que le chyle prend pour se vider dans le sang, & elle n'est propre le plus souvent qu'à obstruer les glandes du mésentère, parce que la farine dont elle est composée, n'ayant point encore fermenté, est sujette à s'aigrir dans l'estomac des enfans, & dès-là le tapisse de glaires, & y engendre des vers qui leur causent diverses maladies qui mettent leur vie en danger.

Il seroit donc de la prudence de leur interdire absolument l'usage de la *bouillie*, ou du moins de le rendre moins fréquent; & encore au cas qu'on ne voulût pas y renoncer totalement, faudroit-il composer ce mélange d'une toute autre manière qu'on ne le fait communément. Pour le rendre moins malfain, il faudroit avoir fait préalablement cuire en particulier la farine. Or le procédé n'en est ni long ni difficile, il ne s'agit que de la mettre au four dans un plat fort large, & de l'y remuer de tems à autre pour la préparer également. La *bouillie* faite avec une farine ainsi cuite, seroit d'un usage moins malfaisant que la *bouillie* ordinaire, qui, étant faite avec de la farine crue, est nécessairement plus pesante, plus visqueuse, & d'une plus laborieuse digestion.

Mais il ne suffit pas que la *bouillie* soit faite avec de la farine cuite, pour qu'elle ne fasse pas de mal aux enfans; il faut encore la faire d'abord très-légère, pour y accoutumer insensiblement leur estomac. Peu-à-peu on pourra la rendre plus forte de

farine, afin de proportionner la force & la consistance de l'aliment, aux accroissemens successifs des forces de l'enfant.

Au reste, à considérer les choses de plus près, il est à croire que la crème de riz, le pain émiétté, & bien cuit au bouillon de bœuf, au lait récemment trait, ou bien encore une panade faite de la croûte d'un pain léger, bien délayée dans de l'eau tiède avec un peu de sucre, quelquefois avec un peu de beurre frais, & même avec un jaune d'œuf, est un aliment beaucoup plus parfait pour eux. Il faut d'ailleurs avoir attention de ne leur donner ces alimens que bien cuits & bien clairs, & sur-tout avoir soin de les laisser suffisamment refroidir. Cette précaution est même bonne à tout âge, parce que la trop grande chaleur des alimens est capable de racornir le pharinx, l'œsophage & l'estomac: ce qui altere le sens du goût, & déchauffe la racine des dents. Bien plus, c'est que cette trop forte chaleur est cause que l'estomac moins abreuvé du suc gastrique, est sujet à ressentir dans la suite, des douleurs & de fréquentes indigestions. *Journal Economique, juillet 1763.*

§ BOUILLON, (*Econ. dom. Cuisine.*) bouillon à faire en une heure tout au plus, très-bon, très-nourrissant, & très-convenable aux malades.

Prenez un quarteron de rouëlle de veau, coupé en petits morceaux comme des dés. Mettez-le dans une caffetière d'une pinte d'eau, avec une cuillerée de riz; & après que ladite pinte est réduite à chopine (en moins d'une heure), retirez le bouillon, pressez le veau & le riz; passez le tout, & laissez-le reposer. Vous aurez un très bon bouillon.

On peut le faire avec d'autre viande; mais le veau est la plus convenable. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

BOUILLON autrefois BULLON, (*Géogr.*) *Bullonium*, ville capitale du duché de même nom, avec un château fortifié, à trois lieues N. E. de Sedan, cinquante-six de Paris, & non trente-neuf, comme dit le Dictionnaire des Gaules.

La ville & le château sont environnés en partie par la riviere de Semoy qui en forme une presqu'île dont l'isthme est une chaîne de rochers escarpés: le château est assis sur un de ces rochers; quoiqu'il soit inaccessible, il ne peut pas être d'une longue défense, parce qu'il est commandé par plusieurs autres montagnes qui bordent la riviere.

A l'égard de la ville, elle n'a qu'un simple mur d'enceinte avec des tours bastionnées de distance en distance, les anciennes fortifications ayant été détruites lorsque la ville & le château furent pris par l'armée de Charles-Quint en 1521.

Il y a dans la ville un couvent d'Augustins & un college fondé par le vicomte de Turenne; hors la ville au fauxbourg de Liege, un couvent de religieuses chanoinesses de l'ordre du S. Sépulcre, & un prieuré de Bénédictins de l'abbaye de S. Hubert, fondé par les anciens ducs de Bouillon.

Cette ville, ainsi que le château, sont très-anciens: ils existoient dans le VIII<sup>e</sup> siecle. Le pere Bouille, dans son *Histoire de Liege*, prétend que le château fut bâti en 733, par Turpin, duc des Ardennes. Godefroi de Bouillon y est né.

Winceflas, roi de Boheme & duc de Luxembourg, vint y rendre hommage en personne le 11 Juin 1359 de la terre & seigneurie de Mirwart qu'il reconnut tenir des ducs de Bouillon à titre de pairie du château de Bouillon, avec toutes les dépendances de ladite terre, sans nulle retenue, sinon la voirie d'icelle, appartenante à la terre de S. Hubert; laquelle terre de S. Hubert, l'abbé présent à cet acte, reconnoît tenir de même en fief de pairie dudit château de Bouillon; les foi & hommages de cette abbaye ont

Tom. II.

été prêtés aux ducs de Bouillon successivement jusqu'à présent.

Il y a à Bouillon une cour souveraine; on ignore l'époque de son établissement; il y a seulement des actes qui annoncent que ce tribunal existoit avant le quinzieme siecle.

Dans la nouvelle édition du *Dictionnaire* de la Martiniere, on suppose que cette cour souveraine fut établie par le duc de Bouillon en 1678, lorsque Louis XIV le remit en possession du duché. L'histoire de la première guerre entre François I. & Charles V. prouve le contraire; tous les historiens conviennent qu'une des causes de cette guerre, fut que Charles V. voulut prendre connoissance d'un jugement rendu par ce tribunal, & par les pairs du duché de Bouillon, contre Emeric, seigneur de la baronnie d'Hierges, l'une des quatre pairies de ce duché. La coutume de ce duché, réimprimée en 1628, contient un chapitre particulier, intitulé de *la Cour souveraine*, qui rappelle sa constitution telle qu'elle avoit toujours existé.

Les arrêts de cette cour ne peuvent être réformés que par la voie de la révision, par les quatre pairs du duché, ou par un pareil nombre de réviseurs nommés par les parties, ou choisis par le souverain, si elles ne peuvent pas en convenir.

Il n'y a point d'histoire particuliere du duché de Bouillon. Wassebourg, Chanoine de Verdun, dans ses *Antiquités de la Gaule Belgique*, imprimées en 1749, rapporte la généalogie des anciens souverains de ce duché, possédés par la maison d'Ardenes. La briéveté à laquelle nous sommes forcés de nous restreindre, nous oblige de renvoyer à cet auteur, & à Justel & Baluze, qui ont suivi & continué cette généalogie jusqu'au commencement de ce siecle, dans leur *Histoire de la Maison d'Auvergne*; nous nous bornerons à dire que ces historiens sont tous d'accord que le duché de Bouillon appartenoit à Yves d'Ardenes, que cette princesse, seule & unique héritiere de sa maison, épousa Eustache II. comte de Boulogne, dont elle eut Godefroy, qui prit le surnom de Bouillon, Baudouin & Eustache III. qui fut depuis comte de Boulogne; que de la maison de Boulogne, fondue dans celle de la Tour-d'Auvergne, descendent les ducs de Bouillon d'aujourd'hui, qui portent au second quartier de leurs armes, d'or à trois tourtaux de gueule, qui est de Boulogne. Il paroît que c'est sur cette descendance, & comme étant aux droits de la maison de la Marck, souveraine de Sedan & de Bouillon, dont ils ont épousé l'héritiere, qu'ils fondent leurs droits de propriété sur ce duché.

Les évêques de Liege ont, dans différens tems, formé des prétentions sur cette souveraineté. On lit dans quelques auteurs modernes, que ce duché leur fut vendu ou engagé par Godefroy de Bouillon, avant son départ pour la Terre-Sainte: on rapporte pour preuve de cette vente, le récit de plusieurs écrivains Liégeois, & une possession de plusieurs siecles. Laurent de Liege assure, dit-on, dans sa *Chronique*, achevée en 1144, que le duché de Bouillon fut vendu à l'Evêque Othbert, par Godefroy de Bouillon, moyennant trois cens marcs d'argent, & un marc d'or.

Gilles d'Orval, qui vivoit dans le siecle suivant, avance le même fait, à la différence que, suivant lui, le prix de cette vente fut de 1300 marcs d'argent.

Alberic des Trois-Fontaines ajoute que le prix étoit de 1500 marcs, & qu'Yves d'Ardenes, mere du duc Godefroy, avoit consenti à cette vente; cette nouvelle assertion omise par les écrivains précédens, étoit essentielle, parce que le duché de Bouillon appartenoit à Yves d'Ardenes, mere de

E ij

Godefroy, & qu'elle vivoit encore lors de son départ.

*Oldericus Vitalis*, aussi auteur Liégeois, dit que le duché de *Bouillon* ne fut qu'engagé, mais il triple le prix; voici les termes dont il se sert: *tunc Godefridus Lotaringiæ dux, Bullonii castrum cum omnibus appenditiis suis episcopo Leodiensi invadiavit, & ab eo septem millia marcas argenti recepit.*

Le Pere Bouille, dans son *Histoire de Liege*, rapporte que le duché de *Bouillon* fut vendu par le duc Godefroy à l'évêque de Liege, moyennant 1300 marcs d'argent & trois marcs d'or, à condition que si trois de ses plus proches parens qu'il nommoit, ne retiroient pas ce duché en remboursant la somme, il demeureroit à l'évêque de Liege à perpétuité, après la mort de ces trois héritiers.

Telles sont les autorités sur lesquelles on établit les droits de propriété originaires des évêques de Liege sur le duché de *Bouillon*. C'est au public à juger si les contradictions frappantes qui regnent entre tous ces écrivains sur le prix de la vente prétendue, leur incertitude absolue sur la nature, l'essence & les conditions de l'acte peuvent donner l'existence à un titre qui n'a jamais été produit ni cité. Fisen lui-même, auteur Liégeois, à qui toutes les archives de Liege ont été ouvertes, avoue de bonne foi, en parlant de cette vente: *Nunquam tamen instrumentum venditionis Bullonii mihi videri licuit.*

Ce qui pourroit avoir induit en erreur ces écrivains sur cette prétendue vente ou engagere, dont ils n'ont eu de connoissance que sur des bruits publics, ne seroit-ce pas un acte passé effectivement par Godefroy de *Bouillon*, dans le tems qu'il se préparoit pour son voyage de la Terre-Sainte? Par cet acte, du consentement d'Yves sa mere, il met les fondations faites par son ayeul maternel, & par lui dans le duché de *Bouillon*, en faveur de l'abbaye de S. Hubert & du prieuré de S. Pierre de *Bouillon*, sous la protection de l'Eglise de Liege, contre tous ceux de sa famille ou autres, qui voudroient y porter atteinte: cet acte est trop long pour le transcrire en son entier, nous en rapporterons seulement ce qui concerne le fait dont il s'agit. *Sed quia Jerusalem ire disposui deffensionem hujus mee advocacionis committo in manu omnipotentis pro cujus amore potestatem & honorem meum relinquere deliberavi, committo & in deffensione ecclesiæ Leodiensis, quæ per divinum jus, ecclesiasticam justitiam debet tueri, committo etiam in manu venturi meo loco ducis, &c.*

Cet acte est dans les archives du chapitre de Liege, & dans celle de l'abbaye de S. Hubert. Il ne seroit point étonnant que l'évêque Othert, homme entreprenant, à la faveur du titre de protection déferé à son église, eût répandu dans le public, après le départ de Godefroy de *Bouillon*, que ce prince lui avoit vendu ou engagé son duché; & que sur cette simple assertion, tous les écrivains du tems l'eussent cru.

Enfin, Othert se mit en possession de ce duché; on ne fait pas par quelles voies; il n'y avoit personne pour l'en empêcher. Après le départ de Godefroy, & de Baudouin & Eustache ses freres, Yves leur mere s'étoit retirée dans un couvent de son comté de Boulogne, où elle mourut en odeur de sainteté.

Renaud I. comte de Bar, ayant prétendu qu'à cause de Mathilde son épouse, fille de Boniface, marquis de Lombardie, parent de Godefroy de *Bouillon*, il avoit droit de retirer ce duché, proposa à l'évêque de Liege de le lui recéder, aux offres de lui rembourser les sommes qu'il justifieroit avoir payées; l'évêque de Liege, qui étoit alors Alexandre, refusa cette restitution. Renaud lui dé-

clara la guerre, assiégea & prit la ville & le château de *Bouillon* en 1134.

Adalbero II. successeur d'Alexandre, en porta ses plaintes au pape Innocent II. Il fit même deux voyages à Rome pour obtenir l'excommunication du comte de Bar, comme ravisseur des biens de l'église; Renaud y fut aussi; mais le pape, après avoir entendu les deux parties, prononça contre l'évêque de Liege. Il falloit que sa cause fût bien injuste, dans un tems où les privileges de l'église étoient portés au plus haut point, & où la moindre atteinte contre ses droits & possessions, étoit punie des anathêmes les plus effrayans. L'évêque de Liege, abandonné par le pape, se pourvut vers l'empereur Conrad III. mais avec aussi peu de succès; tous ces faits sont puisés dans les écrivains Liégeois, savoir; *Ægidius aureæ Vallis in vita Adalberonis II.* Alberic dans sa *Chronique*, en 1142; *Nicolaus canonicus Leodiensis in triumpho Sancti Lamb.* &c. Ils finissent ainsi le compte qu'ils rendent de cette discussion: *quapropter episcopus, secundo rediit ineficax, nec apud regem justitiam, nec apud vicarium S. Petri ullam consecutus misericordiam, & quia deerat ei apostolica regalisque justitia, armis Bullonium castrum repetere statuit.*

Ces mêmes écrivains nous apprennent qu'Adalbero fit alliance avec le comte de Namur, & quelques autres grands seigneurs ses voisins, qu'ils vinrent mettre le siege devant *Bouillon*; & que désespérant de parvenir à se rendre maîtres du château, Adalbero fit venir de Liege la châsse de S. Hubert, qu'après une procession bruyante à l'entour du château, il fut pris miraculeusement en 1141. Il ne falloit rien moins qu'un tel prodige pour légitimer ses prétentions.

L'histoire ne fait pas mention du tems auquel les évêques de Liege en furent dépossédés. On voit seulement qu'en 1435, Jean Delos, seigneur de Heinsbergues, étoit duc de *Bouillon*; il est nommé en cette qualité, entre les princes qui, la même année, accompagnerent Philippe le Bon, duc de Bourgogne, au traité d'Arras. Olivier de la Marche, dans ses *Mémoires*, en parlant de ce traité fait entre Charles VII. & le duc de Bourgogne, rapporte qu'à cette convention & assemblée faite à Arras, de la part de monf. de Bourgogne, il y fut en personne, y étant accompagné du duc Arnould de Gueldre, de l'évêque de Liege, du duc de *Bouillon*, qui se nommoit de Heinsbergues, de Jean Monfieur, héritier du duc de Cleves; Pontus Heult. *Rerum Burgund.*, dit *Phillippum sequebatur Arnoldus Geldriæ dux, Bullonis dux, Joannes filius natus maximus ducis Cliviæ, Antistes Cameracensis & Leodiensis. Suffrid, Cronic. duc. Braban.* & en l'*Histoire des évêques de Liege*, fait souvent mention de ce Jean de Heinsbergues, qu'il appelle *excellentiſſimum principem*, & remarque qu'en 1421, lui & ses enfans, entre lesquels étoit l'évêque de Liege, firent un traité de paix avec le duc de Brabant.

Après ce Jean de Heinsbergues, il paroît que le duché de *Bouillon* passa à Robert de la Marck, premier du nom.

En 1486, Robert II. son fils, duc de *Bouillon*, ayant eu quelques discussions avec Maximilien, archiduc d'Autriche, se mit avec ses places, sous la protection de Charles VIII. lequel, par ses lettres du 13 juillet de la même année, promit de l'aider & secourir comme les seigneurs de son propre sang & lignage, contre tous ceux qui voudroient lui faire la guerre, entr'autres contre l'archiduc d'Autriche; & s'engagea de ne faire aucun traité sans l'y faire comprendre.

Cette protection n'empêcha pas que l'archiduc ne vint assiéger *Bouillon*, & s'emparer du duché qu'il

garda jusqu'après la paix de Senlis, faite en 1493, entre Charles VIII. & Maximilien, devenu roi des Romains, & Philippe, archiduc d'Autriche, son fils. Par ce traité de paix, dans lequel Robert de la Marck, duc de *Bouillon*, fut compris, on convint que tous ceux qui avoient servi en cette guerre, de part & d'autre, rentreroient en la jouissance de leurs terres & seigneuries, pour en jouir comme ils en jouissoient avant l'empêchement survenu, à cause des guerres depuis l'an 1470.

Il survint apparemment quelques nouvelles difficultés entre l'archiduc & le duc de *Bouillon*, car le traité de Senlis n'eut son entière exécution à leur égard, qu'en conséquence d'un autre traité particulier, fait entr'eux le 27 Décembre 1496, par lequel il fut spécialement convenu qu'en suivant la paix de Senlis, ledit Robert de la Marck seroit réintégré es terres & seigneuries de Florennes & comté de Chiny, & aussi de la terre & seigneurie de *Bouillon*, ce qui fut exécuté, & le traité de Senlis depuis confirmé & ratifié après la mort de Charles VIII. par le roi Louis XII. son successeur, par traité fait à Paris le 2 août 1498.

L'année d'après, il y avoit eu un autre traité de paix, entre le duc de Lorraine & ce même Robert de la Marck, duc de *Bouillon*, conclu par l'entremise de Louis XII. qui pour cet effet leur avoit envoyé le maréchal de Vaudricourt.

Au traité de Cambrai de l'an 1508, entre Louis XII. l'empereur Maximilien I. & Charles, archiduc d'Autriche, le même duc de *Bouillon* est compris parmi les alliés & confédérés de la France.

En 1518, le même duc de *Bouillon*, & Evrard de la Marck son frere, évêque de Liege, firent un traité de confédération & d'alliance défensive, avec Charles d'Autriche, roi d'Espagne, à S. Tron, le 27 avril.

Enfin, il fit un traité d'alliance avec François I. à Remorentin, le 14 février 1520.

C'est ce dernier traité, & comme nous l'avons ci-devant dit, un jugement rendu par la cour souveraine de *Bouillon*, contre Emeric, seigneur d'Hierges, protégé par Charles V. qui occasionnerent la première guerre entre cet empereur & François I.

En 1521, Charles V. envoya le comte de Nassau à la tête d'une armée, pour s'emparer du duché de *Bouillon*. Il assiégea & prit la ville & le château; il y fit mettre le feu après les avoir pillés; & en 1522, il donna ce duché à l'évêque de Liege, qui étoit resté son allié en conséquence du traité de 1518.

Le maréchal de la Marck le reprit en 1552, M. de Thou, la Poplinière, Belleforêt, Dupleix, & après eux Mezerai, rapportent unanimement que dans le tems des conquêtes que fit l'armée d'Henri II. le maréchal de la Marck, qui étoit Robert IV. duc de *Bouillon*, jugeant que l'occasion étoit favorable pour recouvrer son duché de *Bouillon* (dont, suivant les mêmes auteurs, le maréchal étoit le véritable seigneur & propriétaire), il supplia le roi de l'aider à le reprendre, que le roi lui prêta 4000 hommes d'infanterie, 1200 chevaux, & quelques pièces d'artillerie, dont il se servit avec tant d'adresse & de valeur, qu'il reprit la ville & le château, & ensuite le reste du duché, trente ans après que son aïeul en avoit été dépouillé par Charles V. qui l'avoit donné à l'évêque de Liege.

Depuis 1552, le maréchal de la Marck, & Robert son fils & son successeur, posséderent ce duché jusqu'en 1559.

Mais Philippe II. roi d'Espagne, ayant insisté lors des conférences tenues pour parvenir au traité de Câteau-Cambresis, à ce que le château de *Bouillon* fût remis à l'évêque de Liege, en l'état qu'il étoit avant le commencement de la guerre, cette restitu-

tion fut promise par Henri II. qui en écrivit à la duchesse douairière de *Bouillon*, le 25 mars 1558, en la priant, pour l'amour de lui & pour ne pas empêcher la paix, de vouloir bien se prêter à la remise de ce duché, lui promettant qu'il lui en feroit, à elle & à ses enfans, si bonne & honnête récompense, qu'ils auroient juste cause & occasion de eux demeurer contents & satisfaits. « Le roi ne s'en tint pas à cette seule promesse, il en fit expédier un brevet en forme, sous la même date, tant il étoit persuadé de la légitimité des droits de la maison de *Bouillon* sur ce duché.

La duchesse de *Bouillon* se rendit à ces instances, à condition cependant que les droits de ses enfans, tant pour raison de la propriété de ce duché, qu'à cause des sommes à eux dues par les communautés du pays de Liege, seroient réservés pour être jugés par des arbitres. Cela fut ainsi convenu par l'article 14 de ce traité conclu en 1559.

Charlotte de la Marck, seule héritière de la branche aînée de sa maison, épousa en 1591, Henri de la Tour d'Auvergne, vicomte de Turenne, auquel elle apporta en dot, les souverainetés de Sedan & Raucourt, & ses droits sur le duché de *Bouillon*; elle mourut quelques années après, ayant institué son mari pour son héritier.

L'évêque & les états de Liege ayant toujours refusé de convenir d'arbitres avec la maison de *Bouillon*, ainsi qu'il avoit été réglé par le traité de Câteau-Cambresis, il fut stipulé, par celui de Vervins en 1598, qu'il en seroit nommé dans six mois: cette stipulation resta encore sans effet, malgré les sollicitations des ducs de *Bouillon*.

Dans le nombre des mémoires qu'ils firent imprimer, il y en eut un, intitulé: *Discours des droits & prétentions de Frédéric-Maurice, premier du nom, duc de Bouillon* (il étoit fils de Henri de la Tour d'Auvergne), contre l'évêque & le chapitre de l'église de Liege, & les états & communautés dudit pays, imprimé pour la première fois en 1636, & remis, suivant une note en marge au chapitre de Liege, le 16 décembre de la même année.

Ce mémoire fit plus d'effet que les précédents, il amena le chapitre & les états à transiger avec ce prince, sur les créances qu'il avoit à exercer contre eux. La transaction est du 3 septembre 1641.

Nous avons sous les yeux cette transaction, & le mémoire de Frédéric-Maurice, sur lequel elle intervint.

Ce mémoire contient deux parties. Dans la première, Frédéric-Maurice établit ses droits de propriété sur le duché de *Bouillon*, contre l'évêque de Liege; la seconde contient un état détaillé de toutes les créances de sa maison, sur les états & communautés du pays de Liege.

L'évêque de Liege, ni les états, ne voulurent entrer dans aucune explication sur la première partie du mémoire, relative à la propriété du duché; aussi la transaction n'en parle-t-elle pas, directement ni indirectement, les états se bornant à discuter les différens objets de créances, tels qu'ils étoient détaillés dans la seconde partie du mémoire du duc de *Bouillon*. Les parties arrêterent de concert, que toutes ces créances seroient réduites à une somme de 150000 florins, quoiqu'elles excédassent 200000 florins. La transaction ne porte que sur ce seul & unique objet; on y stipule que c'est pour l'extinction de toutes les prétentions que le prince de Sedan peut avoir contre lesdits états, ou aucuns membres d'iceux, résultans & provenans des obligations & titres rappelés en ladite transaction; on n'y dit pas un mot de la cession du duché de *Bouillon*, ni des droits de souveraineté sur ce duché (comme quelques auteurs modernes l'ont prétendu) parce qu'il n'en étoit pas

question, les états n'ayant voulu transiger que sur les créances.

Par la procuration donnée par Frédéric-Maurice au sieur Hildernisse, pour stipuler pour lui dans cette transaction, ce prince avoit pris la qualité de duc de *Bouillon*; il est vrai que le fondé de procuration se prêta à n'insérer dans la transaction, que le titre de prince de Sedan-Raucourt, &c. à condition que l'évêque de Liege, qui auroit voulu prendre le titre de duc de *Bouillon*, ne feroit pas partie dans l'acte; & qu'en fin de cet acte on y inséreroit la clause, voir que le titre repris dans la présente transaction, de part & d'autre, ne portera aucun préjudice ni conséquence, autre que de droit leur appartient: il restoit donc d'autres discussions sur lesquelles on ne transigeoit pas.

Ce même Frédéric-Maurice, duc de *Bouillon*, quelque tems après cette transaction, céda à la France, à titre d'échange, les souverainetés de Sedan & Raucourt. On stipula dans l'acte d'échange, qui ne fut signé & arrêté que le 20 mars 1651, que le duc de *Bouillon* se réservoit les droits qu'il avoit au château de *Bouillon*, & aux portions de ce duché, usurpées sur ses prédécesseurs, par le roi d'Espagne & l'évêque de Liege: & que dans le cas où les parties de ce duché, occupées par l'évêque de Liege, seroient reprises sur lui, elles lui seroient rendues.

Louis XIV. reprit effectivement, en 1676, le château de *Bouillon* & les autres parties du duché, détenues par l'évêque de Liege.

Godefroy-Maurice, alors duc de *Bouillon*, lui représenta ses droits sur cette souveraineté, droits que Frédéric-Maurice, son pere, s'étoit expressément réservés par le contrat d'échange: en conséquence, il pria sa majesté de lui permettre d'en reprendre possession.

Louis XIV. nomma des commissaires, & sur le compte qu'ils lui rendirent de la justice de la demande du duc de *Bouillon*, & en exécution de la clause particulière du contrat de 1651, dont nous venons de faire mention, le roi, par un arrêt de son conseil, en date du premier mai 1678, permit au duc de *Bouillon* de se remettre en possession de ce duché, pour en jouir en toute propriété, ainsi qu'en avoient joui ses prédécesseurs, ducs de *Bouillon*, & depuis les évêques de Liege. Cette remise fut confirmée par le traité de Nimègue en 1675.

Godefroy-Charles-Henri de la Tour d'Auvergne, aujourd'hui duc de *Bouillon*, pair & grand chambellan de France, est né le 26 janvier 1728, & a épousé, le 28 novembre 1743, Louis-Henriette-Gabrielle de Lorraine. Il est fils de Charles-Godefroy de la Tour d'Auvergne, duc de *Bouillon*, décédé le 24 octobre 1771, & de Marie-Charlotte Sobieska, princesse royale de Pologne, & arrière petit-fils de Godefroy-Maurice de la Tour d'Auvergne, duc de *Bouillon*, à qui Louis XIV. avoit remis le duché de ce nom. (M. T.)

\* § BOVINES ou BOVIGNES, (Géogr.) « petite ville » du comté de Namur sur la Meuse, renommée par la » victoire qu'y remporta Philippe-Auguste ». Ce n'est point à *Bovines*, ville du comté de Namur, que Philippe-Auguste fut vainqueur en 1213; mais à Pont à *Bouvines*, petit village entre Lille & Tournay. Voyez l'*Histoire de France* du Pere Daniel & le *Dictionnaire Géogr.* de la Martinière. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

\* § BOUIN, (Géogr.) « petite île de la province » de Bretagne ». Les bons géographes placent cette île sur les côtes du Poitou, & non pas de la Bretagne. Par édit du 26 septembre 1714, elle est de la juridiction du Poitou. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

BOUKA, f. f. (Hist. nat. Botaniq.) Les Brames appellent de ce nom & de celui de *bouka-kely* une

plante du Malabar, qui a été assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. XII, planche XXIII, pag. 45, sous son nom Malabare *tsjerou tecka maravara*, comme qui diroit, *petit theka maravara*, car Van-Rheede écrit aussi *theka*.

C'est une plante vivace, parasite, rampante sur les arbres. Sa racine est cylindrique, longue de cinq à six pouces, d'une demi-ligne de diamètre, ligneuse, dure, roide, rousse, ramifiée à branches alternes qui se réunissent quelquefois en réseau, rampante horizontalement sur l'écorce des arbres, & produisant à des distances d'un pouce, environ un faisceau de quatre à huit racines cylindriques, longues d'un à deux pouces, brunes; & au-dessus de chaque faisceau un bourgeon ovoïde, très-court, presque sphérique, de quatre lignes de longueur sur trois de largeur, charnu, verd-lisse, luisant, à chair ferme, blanche, visqueuse, recouverte par une écorce épaisse verte, qui, lorsqu'on la casse, laisse voir des filets minces comme ceux des toiles d'araignée.

Le sommet de ce bourgeon qui est creux, n'est que la base d'une feuille elliptique très-épaisse, longue d'un pouce au plus, une fois moins large, entière, lisse, luisante, ferme, marquée d'une profonde crenelure à son extrémité, & relevée en-dessus d'une côte longitudinale.

Van-Rheede n'a jamais vu les fleurs de cette plante, mais il y a apparence qu'elles sont semblables ou analogues à celles du *tolassi*, qui est du même genre, c'est-à-dire, qu'elles consistent en un épi en queue de lézard ou de serpent, pédiculé, sortant du fond de chaque bourgeon, ou du fond de la gaine de chaque feuille, consistant en un grand nombre d'écaillés imbriquées, creuses, formant autant de fleurs, contenant chacune dans leur cavité une petite graine lenticulaire verte.

*Culture.* La *bouka* ne croît que sur les arbres dont elle est parasite. Elle vit autant que l'arbre sur lequel elle a crû, se renouvelant toujours par de nouveaux bourgeons; plantée en terre, ses bourgeons n'y réussissent point; ils fleurissent très-rarement.

*Qualités.* Toute la plante a une saveur légèrement salée.

*Usages.* Sa décoction, prise en bains ou en lotion, guérit les catarrhes & les pesanteurs de toute espèce. Réduite en poudre & mêlée avec le sel, elle dissipe les hydatides. Séchée & rôtie sur le feu avec les feuilles de la *conna*, c'est-à-dire, de la casse, avec du gingembre & du sel, elle guérit toutes les éruptions de la peau, comme la galle & la petite vérole. La poudre de son fruit avec le miel & l'huile de coco, forme un onguent qui, appliqué sur le bas-ventre, provoque l'urine. Son suc mis dans les oreilles les fait suppurer, & en dissipe la surdité accidentelle.

*Remarque.* La *bouka* est sensiblement une espèce du *tolassi*, & fait avec lui un genre particulier voisin de la *tapanava*, dans la troisième section de la famille des arons. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, page 470. (M. ADANSON.)

BOULANG, f. m. (Hist. nat. Ichthyologie.) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui d'*ican boulang*, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche XV, figure 13, pag. 29.

Il a le corps elliptique assez court, très-plat ou comprimé par les côtés, la tête courte, les yeux & la bouche petits, la peau très-dure.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes à rayons mous; savoir, deux ventrales au-dessous des deux pectorales, qui sont petites & triangulaires;



une dorsale très-longue, plus basse devant que derrière; une à l'anus très-longue; & une à la queue creusée jusqu'à la moitié en croissant.

Son corps est jaune, marqué de chaque côté de neuf à dix lignes bleuâtres longitudinales; il est brun-clair sous le ventre. Sa queue est un peu rouge dans le fond du croissant que forme son échancrure.

*Mœurs.* Ce poisson est commun dans la mer d'Amboine autour des rochers.

*Remarque.* Si Coyett n'eût pas attribué au *boulang* deux nageoires ventrales, nous aurions été autorisés à penser qu'il est une espèce de stromateus ou de fiatola dans la famille des coffres, *orbes*, vu qu'il a la peau dure, selon lui; mais ses deux nageoires ventrales, quoique les autres soient toutes molles sans épines, nous forcent à en faire avec le cojer un genre particulier dans la famille des *spares*. (M. ADANSON.)

BOULE, (*Musique.*) Quelques musiciens nomment *boule* ce que Broffart appelle *groupe*. Voyez GROUPE. (*Musique.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (F. D. C.)

§ BOULEAU, (*Botanique.*) en Latin *betula*, en Anglois, *birch-tree*, en Allemand *birkbaum*.

#### Caractère générique.

Les semences du *bouleau* sont ailées, & celles de l'aulne anguleuses; voilà le seul caractère distinctif de ces deux genres: mais comme cette légère différence n'est pas même constante, M. Linnæus a cru pouvoir les réunir dans ces *Species plantarum*, sous le nom de *betula*. Voyez AULNE, *Suppl.*

#### Especies.

1. *Bouleau* à feuilles ovales, pointues & dentelées. *Bouleau* commun.

*Betula foliis ovatis, acuminatis, serratis.* Hort. cliff. 442.

*The common birch-tree.*

2. *Bouleau* à feuilles rondes, crenelées.

*Betula foliis orbiculatis, crenatis,* Flor. Lap. 266. Dwarf birch.

3. *Bouleau* à feuilles cordiformes, oblongues, pointues & dentelées.

*Betula foliis cordatis, oblongis, acuminatis, serratis.* Linn. Sp. pl. 983.

*Birch-tree with oblong, pointed, heart-shap'd sawed leaves.*

4. *Bouleau* à feuilles rhomboïde-ovales, pointues, dentelées & surdentelées.

*Betula foliis rhombo-ovatis, acuminatis, duplicato-serratis.* Linn. Sp. pl. 982.

*Black Virginia birch-tree.*

Le *bouleau* commun est un arbre du troisième ordre pour la hauteur: j'en ai vu en Flandres qui pouvoient passer pour être du second rang; à la vérité ils avoient crû dans une terre humide, légère & profonde; & tous les sols ne leur offrent pas le même avantage. Néanmoins cette espèce n'est pas délicate, elle végète passablement dans les craies & dans les sables arides, sur les rochers & dans les lieux même qui ne produisent que de la mousse. Ceux qui ont des terrains semblables, ne peuvent donc mieux faire que d'y établir des taillis de *bouleaux*.

Le roi de Prusse, dans son pays de Bielfeldt, où il a créé un paradis terrestre, en a fait planter des quinconces dans la vue de l'utilité. Ils ont admirablement réussi dans une terre très-blanche de la plus mauvaise qualité; & il n'y a pas, dans tout ce pays, le moindre morceau de cette espèce de terre, dont les *bouleaux* ne se soient emparés.

Cet arbre est le dernier que l'on trouve vers le

pôle arctique; c'est le seul que produise le Groenland. Son écorce est presque incorruptible; les Lapons s'en accommodent pour couvrir leurs cabanes. Il n'est pas rare de rencontrer sous ces climats glacés des *bouleaux*, dont le bois, depuis un tems infini, est mort & détruit de vétusté, mais dont l'écorce subsiste seule, & conserve encore à l'arbre sa figure.

De jeunes *bouleaux* courbés de bonne-heure, servent à faire des jantes de roues, qui sont, dit-on, fort bonnes: l'usage en est très-commun en Suede & en Russie. Agés de dix ans, ils fournissent des cerceaux pour les futailles; un peu plus forts on les emploie à relier les cuves, & les gros sont très-recherchés par les fabotiers: on fait de bons balais avec leurs menues branches.

Au printemps, on tire de ces arbres par incision, une liqueur limpide, dont on vante l'efficacité contre la pierre & la gravelle. Ce que l'on appelle vin de *bouleau*, n'est autre chose que cette liqueur fermentée.

Si l'on veut former des allées ou des quinconces de *bouleaux* dans des terres humides ou ingrates, il faudra cultiver le jeune plant pendant quatre ou cinq ans en pépinière; & pour en élever des taillis, la voie la plus expéditive, si l'on est à portée des bois, est sans contredit d'en tirer des sujets, mais il convient de les choisir assez jeunes pour qu'il ne soit pas nécessaire de rien leur retrancher, parce que ces arbres repercent difficilement. On les plante à quatre pieds en tout sens les uns des autres, & pourvu que les deux premières années on ait l'attention d'arracher les herbes au pied des jeunes cépées, on pourra au bout de dix ans en faire une coupe avantageuse.

La nature seme le *bouleau* avec profusion, & il germe aisément dans les bois; mais la main de l'homme n'est pas toujours aussi heureuse: cependant, en suivant la méthode que nous avons détaillée à l'article AULNE, on peut se promettre quelque succès; il en faut recueillir la semence de meilleure heure que celle de l'aulne, & veiller plus soigneusement encore le moment de sa maturité; car si vous le laissez passer, la graine s'échappe & s'envole, & vous ne trouvez plus que les écailles des cônes.

On peut aussi, en recoupant rez-terre des *bouleaux* d'environ un pouce de diamètre, en former des meres qui produiront des jets en abondance. Ces jets, si vous avez soin de les butter, prendront racine, & procureront de bon plant. Les marcottes que l'on fait en avril, sont suffisamment enracinées pour le mois d'octobre.

L'espèce, n°. 2, est un arbrisseau qui ne s'éleve qu'à la hauteur de deux ou trois pieds. Il croît de lui-même dans les Alpes & dans le Nord de l'Europe: on le cultive dans les jardins de botanique pour la variété; il se multiplie de marcottes.

Le n°. 3 est appelé *merisier* par les Canadiens qui font un grand cas de son bois. On le reproduit aisément de semence & de marcottes; son écorce est noirâtre; ses feuilles sont longues & différentes par leur figure de celles des autres *bouleaux*: elles sont d'un verd plus sombre, & un peu rudes au toucher.

La quatrième espèce a les feuilles très-larges, & paroît devoir s'élever plus haut qu'aucune des précédentes: on l'appelle *bouleau* canots, parce que les sauvages emploient son écorce à la construction de leurs canots: elle se multiplie de la même manière que les autres.

Les *bouleaux* prennent leurs feuilles de très-bonne heure; ainsi il convient d'en avoir quelques pieds dans les bosquets du printemps. L'espèce n°. 4 mérite par la largeur de ses feuilles une place dans ceux de

l'été. L'écorce blanche & luisante du *bouleau* commun, fait une variété agréable, lorsqu'on l'entremêle avec d'autres arbres. ( *M. le Baron DE TSCHOUDI.* )

§ **BOULOGNE** en Picardie, ( *Géogr.* ) Le *Dict. raisonné des Sciences*, &c. renvoie de cet article à **BOLOGNE**, & l'on n'y trouve point **BOLOGNE** en Picardie. *Boulogne*, ville de France en Picardie, capitale du Boulonois sur la côte de la Manche avec un port; c'est le *Gessoriacus* des anciens: elle fut nommée *Bononia* sous Constantin. Le diocèse est divisé en dix-sept doyennés: la cathédrale est sous l'invocation de la Vierge. L'inféodation que fit Louis XI en 1478 du comté de *Boulogne* est singulière: il est dit dans les lettres patentes que lui & ses successeurs tiendront le comté de *Boulogne* de la Vierge par un hommage d'un cœur d'or, à leur avènement à la couronne. Louis XIV donna 12000 liv. pour son avènement & celui de Louis XIII son pere.

Le college est régi par MM. de l'Oratoire: le séminaire par les Lazaristes: l'hôpital est magnifiquement bâti par les libéralités de la maison d'Aumont: le mouillage devant *Boulogne* est mauvais, à moins que les vents ne soient depuis le nord au sud-est. La tour d'ordre, qui étoit un fanal bâti par les Romains, est tombé en ruine; c'étoit pour éclairer les vaisseaux qui alloient & venoient de la Grande-Bretagne: car depuis César jusqu'aux derniers empereurs, tous ceux que l'histoire dit avoir passé chez les Bretons, se font embarqués à *Gessoriacum*: tels que l'empereur Claude, qui de Marseille se rendit à ce port; l'empereur Maximien, Lupicin, chef d'armée sous Julien & Théodose-le-Grand. C'est Calligula qui fit construire cette tour octogone dont le circuit étoit de 200 pieds & le diamètre de 66, ayant douze établemens, & alloit en diminuant: de *turris ardens*, tour ardente, on a fait *ordans* ou *ordensis* depuis *ordans*, d'où le mot *tour d'ordre*. Charlemagne, en 810, rétablit ce phare; les Anglois firent autour, en 1545, un petit fort avec des tours; en sorte que le phare faisoit comme le donjon de la forteresse. Mais en 1644, tout tomba le 29 juillet en plein midi, & n'a pas été relevé.

L'usage de tirer le sort des saints à la réception des chanoines, existe encore dans la cathédrale de *Boulogne*, comme cela se pratiquoit dans l'ancienne église de Théroüanne, dont l'évêché fut transféré à *Boulogne*. M. de Langle, savant évêque de *Boulogne*, voulut en vain, en 1722, abroger cet usage, qu'il regardoit comme superstitieux. ( *C.* )

**BOUQUET**, s. m. ( *Belles-Lettres. Poésie.* ) On nomme ainsi une petite piece de vers adressée à une personne le jour de sa fête. C'est le plus souvent un madrigal ou une chanson. Le caractère de cette sorte de poésie est la délicatesse ou la gaieté. La fadeur en est le défaut le plus ordinaire comme de toute espèce de louange.

Les anciens, en célébrant la fête de leurs amis, avoient un avantage que nous n'avons pas: ce jour étoit l'anniversaire de la naissance, & l'on sent bien que c'étoit un beau jour pour l'amour & pour l'amitié; au lieu que parmi nous c'est la fête du saint dont on porte le nom, & il est rare de trouver d'heureux rapports entre le saint & la personne. Cette relation fortuite, & souvent bizarre, n'a pas laissé de donner lieu, par sa singularité même, à des comparaisons & à des allusions ingénieuses & piquantes. Mais dans un *bouquet* on n'est point assujéti à ces sortes de parallèles, & communément on se donne la liberté de louer la personne sans faire mention du saint. Voici, dans ce genre, un foible hommage offert aux grâces, aux talens & à la beauté.

*Bouquet* présenté à Madame la C. de S. le jour de sainte Adélaïde.

*Adélaïde*  
Semble faite exprès pour charmer;  
Et mieux que le galant Ovide,  
Ses yeux enseignent l'art d'aimer  
*Adélaïde.*

*D'Adélaïde;*  
Ah! que l'empire semble doux;  
Qu'on me donne un nouvel Alcide,  
Je gage qu'il file aux genoux  
*D'Adélaïde.*

*D'Adélaïde;*  
Fuyez le dangereux accueil;  
Tous les enchantemens d'Armide  
Sont moins à craindre qu'un coup-d'œil  
*D'Adélaïde.*

*Qu'Adélaïde*  
Met d'ame & de goût dans son chant;  
Aux accens de sa voix timide,  
Chacun dit, rien n'est si touchant  
*Qu'Adélaïde.*

*D'Adélaïde;*  
Quand l'amour eut formé les traits,  
Ma foi, dit-il, la cour de Gnide  
N'a rien de pareil aux attraits  
*D'Adélaïde.*

*Adélaïde;*  
Lui dit-il, ne nous quittons pas;  
Je suis aveugle; sois mon guide,  
Je suivrai par-tout pas à pas  
*Adélaïde.*

( *M. MARMONTEL.* )

§ **BOUQUETIN**. Voyez la figure de cet animal, volume VI, planche IV. de l'*Histoire naturelle*, fig. 1. dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. ( *M. ADANSON.* )

**BOURBON** ( l'ordre de ), dit de Notre-Dame du Chardon, fut institué par Louis II, duc de Bourbon, surnommé le bon, qui donna le collier de l'ordre à plusieurs seigneurs de sa cour dans l'église de Moulins en Bourbonnois, le jour de la purification de la sainte Vierge, l'an 1370.

Il falloit, pour être reçu dans cet ordre, faire preuves de noblesse, de chevalerie, & être sans reproche.

Le nombre des chevaliers fut fixé à vingt-six, en comptant le prince qui en étoit le chef & grand-maître.

Les jours de cérémonies, les chevaliers portoient une robe de damas incarnat à larges manches, & avoient une ceinture de velours bleu, doublé de satin rouge, & dessus cette ceinture, le mot *espérance* en broderie d'or; les boucles & ardillons de fin or figurées en losanges, avec l'émail verd comme la tête d'un chardon: sur leur robe un grand manteau de satin bleu céleste, doublé de satin rouge.

Dessus étoit le collier en forme circulaire entre une double chaîne, les intervalles sur un femé de France, une lettre du mot *espérance* de chaque côté du collier dans les vuides des losanges; une fleur de lys au haut, une autre fleur de lys en bas, d'où pendoit une médaille ornée de la Vierge au milieu d'une gloire rayonnante, un croissant à ses pieds, & dessous la médaille une tête de chardon; le

tout

tout d'or, émaillé de diverses couleurs. Voyez la planche XXV, fig. 71 de Blason dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (G. D. L. T.)

§ BOURDAINE, (Botanique.) *frangula*, Tourn. *Rhamnus*, Linn. En Anglois, *berry bearing alder*; en Allemand, *faulbaum*.

*Caractère générique.*

La fleur est composée d'un calice en godet, coloré intérieurement & découpé en cinq parties: elle a cinq étamines de même longueur que les pétales; ceux-ci ne sont point apparens, ils sont recouverts de l'enveloppe du calice qu'il faut ouvrir pour les appercevoir. Au centre est situé un embryon globuleux qui devient une baie succulente, où sont renfermées deux semences lenticulaires.

*Especies.*

1. Bourdaine à feuilles ovales lancéolées & unies. Aulne noir.

*Frangula foliis ovato-lanceolatis glabris*. Mill.  
*Black-berry bearing alder*.

2. Bourdaine à feuilles lancéolées rigides.

*Frangula foliis lanceolatis rugosis*. Mill.

*Berry bearing alder with rougher leaf*.

3. Bourdaine à feuilles ovales nerveuses.

*Frangula foliis ovatis nervosis*. Mill.

*Low mountain rocky berry bearing alder with around leaf*.

La bourdaine, n° 1, est un grand arbrisseau qui s'éleve à la hauteur d'environ douze ou quatorze pieds. Ses tiges sont couvertes d'une écorce noire, tiquetée de taches jaunâtres: ses feuilles sont assez belles, mais un peu éloignées les unes des autres; ses fleurs ne produisent aucun effet. Toute la décoration de cet arbruste consiste dans le rouge de ses baies qui deviennent ensuite d'un noir luisant. Il croît de lui-même dans les bois aux lieux humides, mais il réussit dans tous les sols où l'on veut l'établir.

La seconde écorce est d'un très-beau jaune: celle des racines purge fortement par haut & par bas. On l'emploie dans les campagnes contre les hydropiques, & on la prescrit à la dose d'une drachme & demie: elle entre aussi dans les pommades contre la gale. Cette vertu hydragogue & purgative est une nouvelle preuve de la ressemblance qui se trouve entre la bourdaine & le nerprun.

J'ai mangé plusieurs baies de bourdaine sans en être incommodé; j'ai seulement éprouvé quelques légères flatuosités, peut-être feroient-elles un purgatif plus doux que celles du rhamnus.

On fait avec le bois de la bourdaine un charbon léger qui est préféré à tout autre pour la fabrique de la poudre à canon. Un quintal de ce bois qui coûte à-peu-près 4 liv. ne produit que douze livres de charbon.

Dans plusieurs provinces les cordonniers n'emploient point d'autre bois pour les chevilles des talons.

L'espece n° 2 pourroit bien être aussi le n° 2 de M. Duhamel. Il peut que cette bourdaine croisse en Amérique aussi bien que sur les Alpes & dans quelques autres contrées montagneuses de l'Europe.

La troisième espece ne s'éleve guere qu'à deux pieds de haut: elle est indigene des Pyrénées.

Toutes se multiplient aisément par les baies qu'il faut semer dès qu'elles sont mûres, sinon elles ne levent que la seconde année. Elles se reproduisent aussi par les surgeons, les marcotes & même les boutures.

On peut placer les deux premières especes sur les derrieres des bosquets d'été, & la troisième sur les devants, mais en petit nombre, parce que ces

arbuttes ont peu de beauté. (M le Baron DE TSCHOUDI.)

BOURDON, f. m. (Musique.) basse-continue qui raisonne toujours sur le même ton, comme sont communément celles des airs appelés *muçettes*. Voyez POINT-D'ORGUE (Musique.) *Dict. rais. des sciences*, &c. (S)

Les anciens avoient une espece de *bourdon*, qui soutenoit le chant en faisant sonner l'octave & la quinte: *bourdon*, où se trouvoit aussi la quarte par la situation de la corde du milieu, comme on l'apperçoit aisément. Les anciens ne nous ont rien laissé par écrit touchant ces sortes de *bourdons*. (F. D. C.)

BOURDON, f. m. *baculus longior*, (terme de Blason.) meuble d'armoiries, qui représente un bâton de pèlerin.

La Bourdonnaye en Bretagne; de gueules à trois *bourdons de pèlerins d'argent*, 2 & 1.

Guillart d'Amoy de la Bame, à Paris; de gueules; à deux *bourdons de pèlerins d'or*, posés en chevron, accompagné de trois rochers d'argent.

§ BOURDONNÉ, ÉE; adj. (terme de Blason.) se dit d'un bâton arrondi à son extrémité supérieure, ou d'une croix pommétée à la maniere d'un *bourdon de pèlerin*.

Les prieres mettent un bâton *bourdonné* en pal, derriere l'écu de leurs armes.

Rascas du Canet, à Aix en Provence; d'or à la croix *bourdonnée de gueules au pied fiché, au chef d'azur, chargé d'une étoile à huit rais d'argent*. (G. D. L. T.)

\* BOURG-ACHARD, (Géogr.) est écrit mal-à-propos BOUCACHARD dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. quoique ce nom se prononce par corruption *Boc-Achard*.

BOURG-EN-BRESSE, (Géogr.) *Tanum, Burgus Segusianorum*, ville capitale de la Bresse, où il paroît que les Romains rendoit justice aux Ségusiens: l'église paroissiale & collégiale de Notre-Dame fut érigée en Evêché en 1511, supprimé l'année suivante, à la sollicitation de François I, rétabli ensuite en 1521, & supprimé en 1536.

Sous la halle, qui est une des plus vastes du royaume, est une chaire antique, où S. Vincent-Ferrier a prêché.

*Bourg* est la patrie de Meziriac, de Claude Faure; de Vaugelas, de Nicolas Faret, & de M. de la Lande, célèbre astronome de nos jours, qui a enrichi ce Supplément de plusieurs articles d'astronomie. (C.)

BOURRÉE, f. f. (Musique.) forte d'air propre à une danse du même nom. Le *bourrée* est à deux tems gais, & commence par une noire avant le frappé: elle doit avoir, comme la plupart des autres danses, deux parties & quatre mesures, ou un nombre de mesures multiples de quatre à chacune: dans ce caractère d'air, on lie assez fréquemment la seconde moitié du premier tems, & la première du second, par une blanche syncopée. (S)

BOURRU (VIN), *Æcon.* vin doucereux & brouillé, qui a encore toute sa lie, parce qu'on l'empêche de fermenter. Pour cela, on prend une décoction de froment bien chargée; on en met deux pintes dans un muid de vin, dans le tems qu'il fermenté. (+)

BOURS DE MARSEILLE, (Comm.) nom qu'on donne à une sorte d'étoffe moirée, dont la chaîne est toute de soie, & la trame entièrement de bourre de soie. Elle a pris son nom de la ville de Marseille, où l'on en a d'abord fabriqué. On en fait présentement à Montpellier, à Nîmes, à Avignon, à Lyon, & même à Paris.

Les bours de Marseille sont de trois largeurs, de

demi-aune juste, de demi-aune moins  $\frac{1}{16}$  ou  $\frac{7}{16}$ , & d'un quart & demi ou  $\frac{3}{8}$ . Ces sortes d'étoffes font partie du négoce des marchands merciers.

La fabrique des *bours* vient du levant, & celle de Marseille, de Nîmes & des autres villes de France, n'en font qu'une imitation. Depuis que cette manufacture a été établie dans ce royaume, les *bours* étrangers ont été défendus.

Les *bours* du Levant sont plus estimés pour l'usage; il en vient aussi par Livourne.

Les *bours* de Magnésie sont des étoffes de coton grossières, que l'on fabrique dans la ville dont ils portent le nom, les *bours* sont rayés de différentes couleurs; le prix en est depuis une piastre à une piastre & demie. La pièce est d'environ quatre aunes de long, sur environ  $\frac{1}{3}$  de large. Marseille en tire annuellement environ dix mille pièces. (+)

BOUSE ou BOUZE, (*Econ. rustique.*) fiente du bœuf & de la vache. C'est un bon engrais: on s'en fert contre les piquûres de mouche à miel, & pour fermer les ruches: on s'en fert aussi pour brûler dans les pays où le bois est rare. (+)

BOUSIER, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ce nom a été donné trop généralement par les modernes à des insectes qui vivent dans les bouzes de vaches; & qui, selon M. Geoffroy, dans son *Histoire des insectes*, publiée en 1762, page 87, ne diffèrent des scarabés, qu'en ce qu'ils n'ont pas d'écusson, *scutellum*, entre les étuis des ailes. Mais en examinant ces animaux avec toute l'attention qu'exige leur petitesse, en soumettant leurs diverses parties au microscope, en joignant à ceux de ce pays-ci, ceux des pays étrangers; nous avons reconnu qu'on pouvoit établir quatre genres assez nombreux en espèces, de scarabés *bousiers*, qui n'ont point d'écusson, & que nous avons divisé, dès l'année 1748, dans nos manuscrits, en quatre genres très-distincts par les caractères suivans, auxquels nous rapportons les noms anciens d'Aristote & des autres auteurs Grecs; savoir, 1°. le *sporas* des Grecs, qui a pour caractère les antennes en massue, & à dix articles comme le scarabé; mais les trois articles supérieurs réunis en une lentille verticale ferrée: les yeux fendus jusqu'au milieu en-devant par les bords de la tête; la tête large en demi-lune; le cercelet convexe sans cornes, mais avec deux fossettes latérales; les étuis échancrés à côté des épaules; enfin, les pattes postérieures placées loin derrière, hors de l'équilibre du corps, & leurs cinq tarses cylindriques: le copris, n°. 8 de M. Geoffroy, page 91, en est une espèce: 2°. l'hontos d'Aristote, qui diffère du *sporas* seulement, en ce que ses antennes sont à deux coudes, & terminées par une massue à trois feuillets avancés d'un seul côté seulement, & en ce que ses étuis ne sont pas échancrés: les *bousiers* copris 4, 6 & 7 de M. Geoffroy, volume I, page 91, en sont des espèces: 3°. le *koprion* d'Hippocrate, qui est le vrai *bousier*, diffère des précédens, en ce que la massue de ses antennes est composée de trois feuillets, que sa tête est cornue, & que ses cinq articles ou tarses des pieds sont aplatis & très-larges; les *bousiers* 1, 2, 3, 5, 10, de M. Geoffroy, *ibidem* page 88, en sont des espèces: 4°. enfin, le *tambeira* du Brésil & du Sénégal, gravé par Marcgrave dans son *Hist. du Brésil*, liv. IV. chap. 8, fait notre quatrième genre. Il ne diffère du *koprion* d'Hippocrate, que par la massue de ses antennes, qui est composée de quatre articles, creusés en-dessus en entonnoir. Les deux figures que nous avons fait graver, l'une de Caienne & du Sénégal, au n°. 5 de la planche LXXV du vingt-troisième volume; l'autre au n°. 6 de la même planche, & qui a été envoyé de la Caroline, sont de ce dernier genre. Le n°. 5 a douze lignes de longueur, deux pointes sur les côtes du cor-

celet, & une grande cavité à son milieu; le dessus de son corps est d'un beau rouge changeant, & le dessous est noir, changeant en violet, & luisant partout. Le n°. 6 n'a que neuf lignes de longueur; il est rouge cuivré en-dessus, brun, verdâtre, ou doré en-dessous.

Remarque. Ces quatre genres étoient, comme l'on voit, assez différens pour mériter de n'être pas confondus, non plus que leurs espèces: on verra les preuves de ces distinctions dans les détails microscopiques des figures, de plus de cinq mille espèces d'insectes que j'ai dessinés, tant pendant mon voyage au Sénégal, que depuis mon retour en France. (M. ADANSON.)

BOUSSILLAGE, terme de Maçonnerie. C'est une espèce de mortier, fait de terre détrempe, & corroyée avec de l'eau. Le meilleur se fait de paille hachée, & corroyée avec la terre.

On le dit dans un sens métaphorique, des ouvrages d'artisans, qui sont mal faits & mal façonnés. (+)

BOUSIN ou BOUZIN, (*Oryctologie.*) en parlant des carrières de pierre, c'est comme la matière première & limoneuse des pierres. La différence entre le *bousin* & la pierre parfaite, est que la pierre est plus compacte, sèche & endurcie; au lieu que le *bousin* est une substance molle, & encore informe, qui couvre le dessus des pierres au sortir de la carrière, & leur tient lieu de ce que l'aubier est au bois. (+)

BOUSSOLE, (*Astron.*) constellation méridionale, établie par M. de la Caille, dans son *Planisphere austral*: il l'appelle en latin *pixis navica*; elle est située sur la proue de l'ancienne constellation du vaisseau. La principale étoile de cette constellation est de cinquième grandeur; son ascension droite en 1750, étoit de 128° 23' 39", & sa déclinaison 32° 18' 10" australe. (M. DE LA LANDE.)

BOUSSOUK, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'un nouveau genre de la famille des remores, assez bien gravé & enluminé dans la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine*, par Coyett, n°. 150.

Il a le corps court, très-comprimé & aplati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales petites, menues au-dessous des deux pectorales qui sont assez grandes, arrondies; une dorsale fort longue, plus basse devant que derrière; une à l'anus fort longue, & une à la queue comme tronquée ou peu arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, celle de l'anus & la dorsale qui a sept rayons épineux.

Son corps est bleu, à menton jaune, traversé de six raies obliques rouges. Ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la membrane qui a sept rayons épineux est jaune. Ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris verdâtre, bordé de huit taches rayonnantes dont quatre rouges partagées en croix par quatre jaunes.

Mœurs. Ce poisson est très-commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers de Hila.

Qualités. Il est bon à manger.

Usages. Les Nègres des îles Moluques le salent & le fument pour leurs provisions; ils le nomment *teutetoua*, du nom d'un autre poisson.

#### Deuxième espèce. MORON.

Le moron ou moron-boussouk d'Amboine, est une autre espèce de *boussouk*, assez bien gravé & enluminé par Coyett au n°. 10, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, aux nageoires ventrales près qui ont été oubliées.

Il diffère du *boussouk* en ce que son corps est plus court, La nageoire de sa queue est plus nettement

tronquée, celle de l'anus moins longue & plus profonde, celle du dos est comme fendue en deux, & à neuf rayons épineux.

Sa couleur est la même, à l'exception de son menton qui est jaune, avec douze rayons obliques rouges. Ses yeux ont la prunelle noire, avec un iris rouge.

*Usages.* Les habitans d'Amboine le pêchent dans le même endroit, & en font le même usage. (M. ADANSON.)

§ BOUTADE, f. f. (*Musique.*) Les musiciens ont aussi quelquefois donné ce nom aux pièces ou idées qu'ils exécutoient de même sur leurs instrumens, & qu'on appelloit autrement *caprice*, *fantaisie*. Voyez ces mots dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (S)

\* § BOUTAN, (*Géogr.*) royaume d'Asie à l'orient de la Tartarie sur les confins du Mogol. C'est le même que le royaume du grand Tibet. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOUTE, (*Écon.*) peau de bœuf, préparée & cousue, pour transporter le vin & d'autres liqueurs, au travers des montagnes & des lieux difficilement praticables. Ces vaisseaux sont d'un usage bien plus commode que les barrils de bois, qui n'étant point souples comme ces vaisseaux de cuir, incommoderoient & blesseroient les mulets & autres bêtes de somme, dont on se sert pour ce transport. Les *boutes* sont sans poil. Leur préparation est toute semblable à celle des outres, ou vaisseaux de peau de bouc, dont on se sert en particulier pour faire le transport des huiles en Provence & en Languedoc. Le vin ne s'y conserve pas, & y prend un mauvais goût, s'il y reste trop long-tems; c'est pourquoi aussi-tôt qu'il est arrivé aux lieux de sa destination, il faut le sur-vider dans des tonneaux de bois. (+)

BOUTEROLLE, f. f. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente la garniture qu'on met au bout du fourreau d'une épée pour empêcher qu'elle ne perce.

Ce terme vient de *bouts à réolles*, emprunté des Espagnols qui nomment ainsi les bouts des fourreaux arrondis de leurs épées.

Bruifet d'Ona, de Saint Porcher en Bresse; d'azur à trois besans d'or, abaissés sous une fasce denchée de trois pièces en sa partie supérieure; au chef d'argent émanché de deux pièces & de deux demi-pièces, chargé de trois bouterolles de gueules. (G. D. L. T.)

BOUTOI, f. m. *apri rostrum*, (*terme de Blason.*) bout du groin du sanglier que l'on nomme lorsqu'il est d'émail différent de la hure ou lorsqu'il se trouve tourné vers le haut de l'écu, car ordinairement la hure du sanglier étant posée en fasce, le *boutoi* est tourné au flanc dextre.

De Couetgoufan en Bretagne; d'argent à la hure de sanglier de sable, le *boutoi* tourné vers le haut de l'écu, la défense de l'émail du champ. (G. D. L. T.)

BOUTON, (*Botanique & Jardinage.*) Les boutons ressemblent aux semences, comme celles-ci aux œufs: ils renferment l'ébauche d'une branche, comme les semences celle de la plante & les œufs celle de l'animal; & même lorsqu'ils cachent des fleurs pourvues d'ovaires, on peut dire qu'ils contiennent un grand nombre de plantes en projet: ils sont divers, dans divers végétaux: quelques plantes ligneuses & sous-arbrisseaux en ont qui ne sont pas prominens, & en offrent d'autres qu'on peut appeler *imparfaits*, parce qu'ils sont ouverts par le bout. Dans la plupart des plantes vivaces, on en trouve en hiver de parfaits sur la couronne de leur botte. Les oignons & les tubercules sont eux-mêmes de vrais boutons pourvus dans leur partie inférieure, en été de racines, en hiver de mamelons propres à en produire; & les racines à leur tour ont dans toutes les plantes des boutons destinés à en pousser de nouvelles; mais

Tome II.

il importe sur-tout de connoître ceux des branches dans les arbres & les arbrisseaux.

Voyez avec quel soin la nature les a vêtus; ouvrez en hiver un *bouton* de marronnier d'Inde, vous apercevez d'abord une couche épaisse d'un baume onctueux; puis des écailles papyracées, qui sont assemblées comme des tuiles; puis encore des écailles plus molles à bords effilés; ensuite un lit de douce ouate où le tendre bourgeon est emmailloté: si vous développez ce dernier, vous verrez comme ses feuilles garnies de duvet garantissent par leurs plis & replis le cœur de cette branche enfant; & comme il est impossible que la gelée ou l'humidité pénètrent jusqu'à ce sanctuaire secret de la végétation.

Quant aux arbres des pays chauds, quoiqu'en général leurs boutons soient habillés à la légère lorsqu'on les transpose en des climats tempérés, c'est moins toutefois par les boutons que la gelée les attaque, que par la jeune écorce: elle a moins de tissus encore qu'ils n'en ont: les liqueurs séveuses y abondent davantage, & après l'imbibition des pluies, la gelée qui s'y introduit, dilate ses fibres, & rompt souvent ses vaisseaux.

Les boutons des pins ont quelques particularités dignes de remarque: ils sont constamment placés au bout de la branche: celui qui la termine est robuste & fort long; il est environné circulairement & régulièrement de boutons moins considérables qui sont entremêlés de plus petits. Tous sont couverts d'une enveloppe membraneuse semblable à une gaine. Qu'on ouvre cette gaine, on aperçoit d'abord le bourgeon herbacé qu'elle renferme: elle est composée de plusieurs pièces cylindriques ajustées les unes dans les autres; ainsi elle se prête à l'allongement du bourgeon qui en demeure couvert, jusqu'à ce qu'il ait environ deux pouces de longueur: alors il s'échappe par le bout de la gaine qui reste ensuite long-tems fixée autour de sa partie inférieure: de ce moment ses progrès sont d'une étonnante rapidité; lorsqu'il a fait sa crue en longueur, seulement il commence à grossir d'une manière sensible: à cette époque ses feuilles courtes & tendres qui jusque-là étoient restées collées contre le bourgeon, se consolident, se développent & s'étendent. Long-tems auparavant on a pu remarquer au bout de cette tendre branche l'assortiment de boutons qui la termine, & où la symétrie & le nombre de celles qui doivent éclore l'année suivante sont déjà déterminés.

Les fruitiers méritent que nous fixions plus long-tems nos regards sur les boutons. Les connoître est un préalable nécessaire à l'art important de la taille: on en trouve de plusieurs espèces sur le même arbre: en général ceux qui terminent les rameaux sont gros & robustes; mais celui du bout de la branche verticale la plus élevée est toujours dans les jeunes sujets le plus étoffé & le plus vigoureux; il contient, pour ainsi dire, un nouvel arbre, puisqu'il renferme le rudiment d'un nouveau jet, qu'on peut regarder, lorsqu'il est développé, comme un arbre d'un an: en effet le corps ligneux s'éleve ainsi de jets en jets, dont les premiers qui forment le tronc grossissent par les couches boisées qu'ils reçoivent annuellement, dans le trajet que fait la sève pour aller alonger les derniers.

Les boutons du bout des baguettes supérieures les plus droites après la fleche, sont après celui qui termine la fleche, les plus forts & les plus costus de tous: viennent ensuite ceux du bout des branches latérales les plus fortes; mais toutes en ont aussi de latéraux: les uns doivent produire des fleurs, les autres du bois; & ces derniers sont encore de différentes espèces: il s'en trouve d'assez alongés qui poussent des branches moyennes propres à se mettre

F ij

à fruit dans la suite ; d'autres petits & maigres menacent de ne donner que des branches chiffonnées ou stériles : il en est enfin d'assez gros & un peu arrondis : ceux-ci renferment ces petites branches appelées *crochets* ou *chicots*, qui durent sept ou huit ans, se métamorphosent souvent en branches fécondes, & ne croissent par année que de cinq ou six lignes.

Au-dessous des *boutons* terminaux dont nous avons d'abord parlé, on en voit plusieurs d'assez forts, dont quelques-uns donnent, en certaines circonstances, des branches aussi vigoureuses que celles produites par les premiers : c'est ce qui arrive, lorsque ceux-ci périssent par quelque accident, ou bien qu'ils se trouvent affamés par le cours irrégulier que la sève est quelquefois déterminée à prendre vers ces *boutons* latéraux supérieurs. Cependant les *boutons* inférieurs, quoique plus maigres, donnent des branches plus vigoureuses que les uns & les autres, lorsqu'on a rapproché la taille jusque un peu au-dessus.

Souvent les *boutons* latéraux sont environnés d'un certain nombre de très-petits *boutons* plats, dont les uns les avoisinent, & les autres se trouvent au-dessous de la protubérance qui les soutient : là ils sont comme en réserve pour suppléer aux premiers, s'ils viennent à manquer. Ils ne se développent guère qu'après un pareil accident ; & telle est la prévoyance de la nature qu'elle a encore enrichi l'arbre d'une nouvelle & abondante ressource, au cas que ces *boutons* viussent à périr eux-mêmes, en répandant sous les tégumens de l'écorce de petits tubercules qui se développent par éruption, mais plus ou moins aisément suivant les espèces d'arbre ; ce qui fait dire que le pêcher reperce difficilement, & rend sa taille plus savante que celle des autres fruitiers, où une branche retranchée par mal-adresse, peut être remplacée par une branche éruptive qui s'élançera du corps ligneux.

Jettons maintenant un coup d'œil d'intérêt sur les *boutons* à fleur, puisqu'ils flattent la vue, l'odorat & le goût, de jouissances prochaines. Ils sont plus enflés par le milieu, & plus arrondis par le bout que ceux à bois. La nature des branches où ils se trouvent le plus fréquemment, la place qu'ils occupent sur celles qui en produisent moins ordinairement ; la manière même dont ils y sont disposés ou groupés, servent à les faire reconnoître dans leurs tems d'inertie.

Dans certaines espèces, comme l'aubépine, les fleurs, selon l'expression de Linné, ne sont pas assises, c'est-à-dire, que le *bouton* ne les renferme pas d'une manière immédiate ; il cache seulement le rudiment d'une menue branche, d'un crochet qui doit s'allonger à un certain point, & procurer le développement de ses feuilles, avant que les petits embryons de fleurs qui se trouvent au bout, grossissent, se séparent, s'ouvrent & s'étendent.

On ne rencontre dans différens arbres, par exemple, dans l'abricotier, que des *boutons* à fleurs assises, c'est-à-dire, qui n'enveloppent qu'un certain nombre de petites fleurs closes & immédiatement attachées par leurs pédicules sur cette protubérance ligneuse qui soutient le *bouton*, & qu'on appelle *support* par cette raison : là elles bravent l'âpreté du froid sous les écailles dont elles sont abritées, & n'attendent pour rompre ces entraves que les premiers & doux regards du soleil printanier : même du sein de leur asyle, elles éprouvent déjà la chaleur vernale, tandis que nous la sentons à peine ; elles grossissent dès-lors, & soulèvent les tégumens du *bouton* qu'on voit s'enfler ; les écailles s'éloignent, & il est aisé de reconnoître de combien elles se sont écartées par la couleur claire & ordinairement herbacée de

leurs parties inférieures qui avoient été jusque-là couvertes par leurs pointes respectives, & qui de ce moment se montrent toujours davantage.

Enfin les écailles s'ouvrent, s'étendent & quelquefois se renversent : alors on voit paroître le bout encore fermé de la fleur, dont le blanc dans l'abricotier éclate bientôt par le contraste agréable d'un calice de corail. Toute close qu'elle est encore, la fleur prend du volume, le pédicule s'affermir, s'allonge & s'élanç. C'est le moment précieux de la génération. C'est sous le dais nuptial des pétales cintrés que se préparent ses mystères. Les sommets des étamines collés contre la bouche du stigmate, le disposent à s'imprégner de leur vertu fécondante ; bientôt ils y projeteront une rosée organique par l'explosion de ces boîtes infiniment petites, qu'on appelle improprement *poussieres* : les rideaux s'ouvrent, les pétales s'étendent & brillent des plus vives couleurs. Ils servent maintenant de parure aux sexes amoureux qui s'élevent & triomphent ; l'odeur exquise que répand alors la fleur, est l'encens que la nature offre aux noces végétales ; elle se réjouit d'être perpétuée ; nous-mêmes sommes ravis, nous goûtons cette fête avec un délicieux attendrissement qui nous invite à la partager. Les restes du festin ne sont pas inutiles : l'abeille vient puiser le nectar demeuré au fond des vases, il coulera bientôt à flots d'or dans la coupe de l'homme champêtre ; & des poussieres prolifiques surabondantes elle compose la cire qui brûle sur les autels du Maître de la nature. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

§ BOUTONNIERE, (Art du Tailleur.) Toute *boutonniere* n'est pas construite par le tailleur : il s'en fait de diverses façons, soit en galon, en broderie, &c. qu'il ne fait qu'espacer & coudre ; mais quand il les forme lui-même, il se fert de trois sortes de points : d'abord il trace sa *boutonniere* avec deux points longs & parallèles, A, fig. 5, pl. IX du Tailleur dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. qu'il nomme *points-coulés* ; ces deux points dessinent, pour ainsi dire, la *boutonniere*, & c'est leur disposition qu'il appelle *la passe* : il enferme la passe d'un bout à l'autre dans ce qu'il nomme *le point de boutonniere*, & finit par faire les deux brides, une à chaque bout, par trois petits points-coulés près-à-près qu'il enferme ensuite dans une rangée de points noués.

Le point de *boutonniere* B se pique de dessus en dessous, le long de la passe, se relève ensuite un peu en arrière & d'équerre à la passe ; l'aiguille ayant repercé en dessus, on la fait entrer, avant de ferrer, dans l'espece d'anneau que la première piquûre a formé le long de la passe, ce qui fait un nœud qui prend la passe en se ferrant ; on continue ainsi jusqu'à ce que toute une passe soit couverte de nœuds ; on les travaille ainsi toutes deux ; il ne s'agit plus que de faire une bride à chaque bout.

Pour faire la bride, on commence par trois petits points coulés près-à-près du sens des points de *boutonniere* ; puis on les enveloppe avec le point de bride ; qui est une espece de point-noué tel qu'on peut le voir en C ; ce point n'entre pas dans l'étoffe, il ne prend que les trois points coulés.

Une *boutonniere*, pour être bien faite, doit être un peu relevée, saillante & égale par-tout. Pour la rendre telle, on commence par repousser avec l'ongle les endroits que l'aiguille en cousant aura trop aplatis ; on la relève encore, s'il le faut, en la pressant entre les dents ; mais alors on doit leur interposer un petit morceau de quelque étoffe de soie, de peur que les dents seules y fassent trop d'impression ; ensuite on fait chauffer modérément le carreau & la craquette ; & posant la *boutonniere* à l'endroit le long d'une de ces rainures, on fait couler la pointe du carreau à l'envers le long de cette

rainure. Cette dernière façon relèvera les petites inflexions, & corrigera les défauts des points qui se feroient dérangés. Enfin, & pour mettre la dernière main à cette opération, on étend le patira, on met dessus le morceau d'étoffe garni de *boutonnieres*, soit devant ou derrière d'habit, ou patte, &c. & l'on passe légèrement le carreau sur l'envers; cette espèce de repassage déchiffonne l'étoffe sans aplatis les *boutonnieres*. *Art du tailleur*, par M. de Garfaut.

**BOUTURE**, (*Hist. nat. Botan. Jardinage.*) L'animal est doué d'un plus grand appareil d'organes que la plante; mais cette magnificence lui coûte cher: sa vie dépend de la santé & de l'intégrité de nombre de viscères où elle réside: même dans ses parties les moins intéressantes, il ne peut souffrir, sans un dommage notable, une solution de continuité. A l'exception des dents, des ongles & des poils, ce qu'il a une fois perdu, il ne peut plus le recouvrer; & tandis que de toute part il est en butte aux traits de la mort, il n'a qu'un seul moyen de communiquer son existence.

Déjà dans le polype & le ver de terre elle est moins fragile, parce qu'elle est plus divisible; plusieurs viscères faisant l'office d'autant de cœurs, sont placés d'espace en espace dans l'étendue de leurs corps; aussi les sections qu'on leur fait subir, loin de leur ôter la vie, servent souvent à la partager, en un mot, à les multiplier, ainsi que le végétal vers lequel ils se nuancent.

Mais c'est dans les plantes que l'existence a le plus d'ubiquité, que les voies de génération sont en plus grand nombre, & que la vie triomphe le plus de ce qu'elle combat & de ce qu'elle donne. Est-ce un défaut? Je pencherois à croire que c'est un privilège. La perfection physique prise dans ce sens, descendroit-elle sur l'échelle des êtres en même tems que la perfection morale s'y élèveroit?

Au reste, il falloit que le végétal fût ainsi constitué pour répondre à sa destination: au moyen de sa faculté loco-motive, l'animal fuit aisément le danger; celui-là fixe & immobile ne sauroit l'éviter, il le brave; s'il fait des pertes, il s'en recupere, & quelquefois ne renaît que plus beau & plus vigoureux, après les avoir essuyées.

D'un autre côté, comme en légant ses principes à la terre il la nourrit & l'enrichit, & qu'en un mot tout vit de sa mort; que d'ailleurs il sustente les animaux & pour eux & pour l'homme, qu'il vêt, loge, chauffe & transporte le dernier, & lui sert encore à d'autres usages utiles, même à ceux dont un art délicat lui a fait des besoins; & comme enfin la nature si bienfaisante envers ce chef de la création a voulu qu'une consommation si prodigieuse ne laissât pas toutefois un vuide sensible dans les myriades végétales, que les tapis, les lambris, les plafonds de la terre, demeure de l'homme, ne cessassent de lui offrir leurs commodités, leurs décorations; non-contente de la profusion magnifique qu'elle a mise dans le nombre des espèces de plante; elle a encore ordonné que chacune pût se multiplier presque à l'infini: en effet, si la reproduction possible d'un végétal, par exemple d'un orme, est véritablement merveilleuse: par sa graine seule, on pourroit en quelques semaines en obtenir plus de cent mille; que l'on ait encore recours à la multiplication par les *boutures*, on triplera peut-être ce nombre. Voyez l'article ARBRE dans ce *Suppl.* C'est de cette ingénieuse pratique de jardinage que nous allons nous occuper.

Quand on voudroit douter encore que la sève, dans son état d'inertie, fût étendue dans tout le pourtour des racines du tronc & des branches, la *bouture* dissiperoit cette incertitude: assurément elle

ne pourroit reprendre, si elle étoit dépourvue de sève; ce qu'elle en contient conserve même la propriété qu'elle a d'être mise en action par la chaleur unie à l'humidité; & son mouvement, quel qu'il soit, n'est pas différent de celui qui la dirige dans la plante complète & vivante. Voyez un noyer étendu par terre, il pousse dans sa partie supérieure des branches assez longues & bien garnies de feuilles, qui se soutiennent fort long-tems vives & fraîches.

On ne voit guere non plus de *boutures* qui ne poussent quelques bourgeons, tandis qu'on ne les dispose souvent qu'avec beaucoup de peine à prendre des racines; ce qui nous fait penser que le premier mouvement de la sève se fait du bas en haut.

Nous avons dit à l'article BOUTON, qu'outre les boutons prominens de toutes les espèces, il se trouve sous les régemens de l'écorce de petits mamelons qui les peuvent suppléer, & qui, à leur défaut, grossissent, soulèvent l'épiderme, font éruption, & poussent des branches. Nous remarquerons ici que ces mêmes mamelons intercutanés se rencontrent sous l'écorce des racines, ainsi que sous celle des branches, & que les uns & les autres douteux entre le bouton à bois & le bouton à racine, produisent l'un ou l'autre, suivant qu'ils sont exposés à l'air ambiant, ou bien enfermés dans la terre; c'est-à-dire, qu'un morceau de bois vif enterré poussera des racines dans sa partie inférieure de ces mêmes mamelons, qui donneront des rameaux & des feuilles dans la partie qui est aérée: bien plus, il suffit que les mamelons de dessous l'écorce des racines souchonnent, pour ainsi dire, l'air libre au travers d'une couche mince de terre, pour qu'ils se déterminent à pousser des branches; ce qui occasionne les surgeons dans les arbres disposés à tracer. Le mot *metamorphose* n'est donc pas un mot vuide de sens: celles des insectes sont régulières & nécessaires; elles ont toujours lieu dans un tems prescrit, si le ver, la larve ou la chrysalide ne périssent pas; mais en voici une qui est, pour ainsi dire, conditionnelle & contingente; voici des êtres préexistans qui peuvent n'exister jamais, ou peuvent exister sous deux formes: cela ne jette-t-il pas du jour sur ce que dit la société métilologique de la Haute-Lusace, lorsqu'elle assure que chaque ver d'abeille neutre peut devenir reine, c'est-à-dire, que son sexe peut éclore, suivant le besoin de la société, par une incubation particulière? Nos mamelons intercutanés ne sont-ils pas des sortes de larves d'où peuvent naître des racines ou branches, suivant qu'ils ont été couvés par l'air ou par la terre? & s'ils deviennent des branches, n'acquièrent-ils pas en même tems les sexes séparés ou réunis, puisqu'elles portent des fleurs mâles, femelles ou androgynes?

Mais si ces boutons intérieurs produisent des racines ou des rameaux, suivant la situation qu'on leur donne, il n'en est pas de même des boutons faillans: ceux-ci ont un caractère déterminé & partant invariable. Je me suis assuré nombre de fois qu'ils se pourrissent plutôt en terre que d'y pousser des racines: en revanche, ils font un office très-utile dans le haut de la *bouture*; ils y attirent d'abord la sève; les feuilles qu'ils produisent ensuite étant pourvues d'organes d'imbibition, pompent les sucs délayés dans l'air, & font sans doute descendre vers le bas par d'autres canaux, une nouvelle sève qui va aider au développement des racines; & il est si vrai qu'une partie des liqueurs séveuses dépend des feuilles, & par conséquent des boutons prominens où elles sont déjà existantes, qu'un arbre dépouillé perd dans l'instant & pour un assez long tems, une grande partie de sa sève.

Il est sûr aussi que les feuilles sont, à leur surface supérieure, pourvues d'organes de transpiration, & peuvent, en certains cas, dépenser par cette sécrétion plus de sève qu'elles n'en procurent, ou qu'elles n'en reçoivent, & même épuiser celle que contient la plante, tandis qu'elle est privée de racines, ou bien lorsqu'elle en a encore trop peu en raison de la surface composée de jeunes écorces & des feuilles. Il est aussi d'expérience que la jeune écorce aspire & transpire; qu'un morceau de bois vif exposé au contact d'un air aride & aux rayons solaires, se dessèche promptement, qu'il se chancit & se pourrit au contraire par une imbibition trop abondante, & sur-tout par une privation prolongée de l'air libre; tandis qu'étendu dans un lieu frais & ombragé, sans être trop humide, il se conserveroit très-long-tems en cet état de verdure mitoyen entre la mort & la vie.

C'est sur cette théorie abrégée que nous allons établir la pratique générale des *boutures*, réservant pour l'article particulier de chacune des plantes les modifications qu'il conviendra d'y apporter, suivant les espèces.

On appelle *bouture* un morceau de bois jeune & vif, convenablement coupé & taillé, qu'on destine à être planté pour lui faire prendre racine.

Puisque les *boutures* ont besoin, pour reprendre, de contenir beaucoup de sève, & puisqu'encore les feuilles en dépensent par la transpiration, il faut choisir en général pour les planter, le tems où la sève n'est pas dissipée par le mouvement, & où les feuilles ne sont pas encore développées, c'est-à-dire, l'automne, la fin de l'hiver ou le commencement du printemps; mais comme il est des bois plus disposés les uns que les autres à se chancir & à se pourrir, il faudra pour ceux-ci préférer la dernière époque: si s'en trouve aussi de durs qui ont besoin d'être imbibés & attendris, pour que leurs mamelons ou boutons intérieurs se disposent à l'éruption. C'est l'automne qui convient le mieux pour ces derniers, ainsi que pour ceux dont la sève agit dès la fin de l'hiver.

A l'égard des arbres toujours verts, comme il est de leur essence de ne pas quitter leurs feuilles, & qu'ils transpirent toujours un peu, si on en faisoit des *boutures* en automne, elles dépenseroient, ne recevroient rien, & pourriroient du bout par l'humidité: si l'on choisiroit la saison du printemps, où la transpiration & l'exhalaison sont considérables, leurs feuilles dissiperoient plus de sèves que le bas de la *bouture* n'en pourroit pomper; d'ailleurs le hâle attaqueroit les feuilles qui lui sont si nécessaires; & comme elles tiennent fortement par les pédicules qui ne sont dans plusieurs qu'une expansion de l'écorce, l'écorce se rideroit, & la *bouture* périroit par le dessèchement. Il convient donc en général de choisir, pour planter les *boutures* de ces arbres, un tems où elles aient assez de vie pour pousser promptement des racines, ou au moins des bourlets grenus propres à en produire, & capables de subvenir par la succion à la transpiration des feuilles dont on est toujours obligé de leur laisser un certain nombre: c'est ce qui arrive lorsqu'on choisit l'intervalle des deux sèves, & pour certaines plantes les derniers tems de la dernière; c'est tantôt la fin de juin, tantôt le milieu d'août, tantôt la fin de septembre, suivant les espèces: à ces époques la sève a le degré d'impulsion nécessaire sans être dissipée par un trop grand mouvement; la nutrition peut se mettre vite en balance avec la transpiration; enfin la jeune écorce & les feuilles ont acquis assez de consistance pour être à l'abri du dessèchement. Ceci est confirmé par une foule d'expériences que j'ai faites, & qui ont été toutes satisfaisantes.

Quant à la longueur qu'il convient de donner aux *boutures*, elle doit être proportionnée à leur grosseur; mais un bois trop gros est en général recouvert d'une écorce trop vieille & trop dure, & qui s'oppose par conséquent à l'éruption de ces mamelons intercutanés, dont nous avons fait connoître les propriétés, il convient donc de choisir le bois plutôt menu que gros, & par conséquent de faire les *boutures* plutôt courtes que longues.

Parlons maintenant de la proportion qu'on doit mettre entre la partie de *bouture* enterrée & la partie aérienne: il est de règle de les plus enfoncer que le plant enraciné: en effet, il faut bien les mettre à portée de s'imbiber par une plus grande surface, puisqu'elles ne peuvent encore s'approprier par des racines l'humidité nutritive de la terre; mais aussi comme les racines aiment le voisinage de l'air libre, & tendent toujours par cette raison à se développer non loin de la surface de la terre, si l'on enfonce trop la *bouture*, elle n'en poussera point autour de la coupure; rarement s'enracineroit-elle au collet, parce que cette partie n'y est pas disposée; & si cela arrive, toute la partie inférieure qui se pourrira, communiquera souvent pour toute sa vie un vice dangereux à la plante. En général il convient d'enterrer les *boutures* moyennes d'un peu plus du tiers de leur longueur, & les petites, de la moitié. Cette règle doit varier, suivant le degré de ténacité de la terre, & le plus ou le moins d'ombrage & de fraîcheur locale ou artificielle.

Nous avons vu que les boutons prominens ne poussent pas de racine en terre, mais qu'ils sont très-utiles dans la partie aérienne de la *bouture*, pour attirer la sève en haut, & la faire plonger ensuite au moyen de l'imbibition par les feuilles qu'ils produisent: il est donc à propos d'ôter ceux de la partie enterrée, & je dirai en passant qu'il seroit bon de mettre un peu de cire préparée sur les supports qui les porteroient, afin d'empêcher trop d'humidité de s'introduire par-là; il faut au contraire en laisser dans la partie qui est hors de terre; & comme la sève se porte avec plus de force sur la perpendiculaire que sur toute autre ligne, il seroit essentiel d'avoir un bouton terminal; mais on coupe la branche en plusieurs morceaux, ainsi il n'y en a jamais qu'un qui soit pourvu de ce bouton; il faudra donc recouper les autres sur les boutons les plus robustes: ces *boutures* ayant une coupure supérieure par où la sève pourroit s'évaporer, il sera nécessaire de la boucher avec de la poix ou de la cire préparée, de manière pourtant qu'on ait soin de ne pas enduire l'endroit où le bois & l'écorce coïncident, parce que c'est de-là que doivent partir les racines. Cet usage des cérats pour les *boutures* est à-peu-près à quoi se doit réduire tout ce que le docteur Agricola leur attribue de vertus pour favoriser la naissance des racines.

A présent nous allons nous occuper de la coupure inférieure; c'est de cet endroit que dépend presque toujours le succès de la *bouture*, par la raison que les mamelons intercutanés ont plus de facilité à sortir autour de cette coupure qui leur laisse une libre issue, que lorsqu'il leur faut soulever & percer l'écorce. Quand on coupe le bas de la *bouture* en bec de flûte, la partie allongée ne reçoit que peu de nourriture, & se pourrit d'ordinaire. Je crois donc, & mes expériences y sont conformes, qu'il faut la couper le plus horizontalement qu'il est possible, c'est-à-dire, pas plus obliquement qu'il ne faut, pour faciliter le coup de la serpette qui doit être fort tranchante: si la coupure n'étoit pas nette, les éraillures de l'écorce obligeroient le bourlet qui devance & prépare le développement des racines, de se former plus haut que le bout de la partie ligneuse qui ne pourroit plus être couvert que par le



grossissement de ce bourlet, & se chanceroit en attendant.

Mais pour les *boutures* les plus rares ou les plus opiniâtres, il est expédient de choisir les parties inférieures des menues branches des arbres & arbrisseaux; on les enlèvera rez-tronc, avec un instrument bien émoulu, c'est-à-dire, qu'on emportera cette espèce de protubérance conique qui se trouve à leur insertion, & n'est autre chose que le support grossi du bouton d'où la branche est née: cette attention devient de la plus grande importance, en ce que la protubérance dont il s'agit est pourvue de nombre d'aspérités qui recèlent autant de mamelons à racine; elle procurera encore cet avantage que, les fibres ligneuses qui sont circulaires & forment un tissu épais en cet endroit, bouchent le canal médullaire qui pourroit admettre trop d'humidité: c'est pourquoi il ne faudra pas toucher à la coupure inférieure de ces sortes de *boutures*, si ce n'est pour en parer un peu les bords, dans le cas où elle auroit des parties trop saillantes, ou d'autres qui paroïtroient froissées.

On trouve aussi dans différens endroits des branches de certaines plantes, des nodosités, des articulations ou rugosités qui ont cette même disposition à pousser des racines que l'on remarque dans ce noeud de coincidence des branches avec le tronc, & ce sont autant de particularités ou d'anomalies dont il faut sagement profiter. J'ai vu dans un petit bois une branche de troëne, qui, d'une rugosité fortuite, avoit poussé des racines au bas de sa tige, à la faveur de l'ombre & de l'humidité. Dans les arbrisseaux sarmenteux, comme la vigne, ou volubiles, comme les chevre-feuilles, il faut couper la *bouture* immédiatement au-dessous des noeuds qui s'y trouvent naturellement. Dans d'autres, il faut se prévaloir de quelques protubérances accidentelles: enfin, pour certains arbres rares ou à *boutures* rebelles, il convient d'occasionner d'avance des nodosités artificielles: quelquefois il suffira de faire durant l'été, aux branches de ces arbres, des coches ou de petits cernes, d'espace en espace; mais le plus sûr est d'employer une ligature de fil de laiton ou de fil ciré. L'option doit se faire suivant le degré de dureté du bois; cette ligature produira des bourlets si propres au développement des racines, que je leur en ai vu pousser dans certains arbres, sous un peu de mousse dont je les avois couverts. Cette couverture deviendroit utile dans bien des cas, non pas pour précipiter l'éruption des racines, mais pour la rendre prochaine. Des *boutures* ainsi préparées manquent rarement, si on les soigne d'ailleurs dans les bons principes.

Lorsqu'un arbrisseau est délicat, ou qu'il est encore foible, des ligatures sur-tout de fil de laiton pourroient causer sa mort, en faisant périr quelqueune de ses branches principales qui répondent à des maîtresses racines, & cela est arrivé à des *kalmia*; mais nous ne pensons pas qu'en aucun cas on puisse risquer quelque chose, quand on fait cette opération sur un petit nombre de petits rameaux d'un arbrisseau qui en a d'ailleurs suffisamment, & qui s'appuie sur plusieurs branches vigoureuses, & lorsqu'on a soin de couper à propos & convenablement la partie de branche garottée dont on veut faire une *bouture*.

Malpighi conseille de faire quelques coches dans le pourtour de la partie de *bouture* qui doit être enterrée. Je me suis mal trouvé de cette pratique, elle a pour principe d'augmenter la chance du développement des racines, en mettant plus de mamelons intercutanés à portée de faire une éruption facile, par les bords de ces coupures multipliées; mais elles donnent trop de prise à l'humidité qui peut causer la pourriture, & d'ailleurs elle contrarie la sève qui est obligée de les tourner, & par consé-

quent qui fait moins de chemin en un tems donné, & dépose sur les bords de ces ouvertures qu'elle tend toujours à boucher, des couches ligneuses qu'elle dérobe au haut & au bas de la *bouture* qui en ont un besoin essentiel.

Un physicien botaniste a fait pousser dans l'eau des racines à des feuilles de haricots. J'ai vu de la fane, de la marelle à racine tubéreuse & comestible, produire de petits tubercules dans un lieu humide où on l'avoit jettée. On pourroit planter des *boutures* de certaines plantes au-travers des trous d'un couvercle adapté à une jatte emplie d'eau, & peut-être même que des boutons terminaux, pourvus de leurs supports, s'enracineroient aussi de cette manière; on mettroit cette jatte sur une couche chaude & ombragée; & lorsque les *boutures* auroient quelques racines, on pourroit les risquer dans un terreau très-léger, & les faire passer successivement & graduellement dans des terres qui eussent toujours plus de consistance. Pour les arbrisseaux & plantes qui aiment extrêmement l'humidité, je fais qu'il est expédient de planter leurs *boutures* dans un pot, & de plonger ce pot à demeure dans un plus grand ou dans un seau, où il y ait suffisamment d'eau, pour lui donner au moins un demi-bain.

Dans tous les cas, si les *boutures* demeurent trop long-tems sans travailler, elles se pourrissent: il convient donc, les plus communes & les plus faciles exceptées, de leur procurer une chaleur moite qui puisse hâter leurs progrès. Les plus rares seront plantées en pot ou panier, & déposées dans des couches tempérées, si les arbres où on les a prises, ne viennent pas de climats chauds; s'ils en viennent, elles demandent des couches de tan, qui pourront convenir aussi à celles des arbres de la zone torride, pourvu que ces couches soient placées dans l'étuve, ou sous une caisse vitrée. Quant aux *boutures* d'arbres acclimatés, ou de climats analogues à celui du cultivateur, on les plantera dans des planches de terre rapportée & mêlée, entre deux petites couches de fumier récentes, & l'on fera bien même d'enterrer du fumier chaud aux deux bouts de la planche.

On comprend aisément que les racines nouvelles que poussent les *boutures*, sont d'abord foibles & tendres; il faut donc en général que la terre destinée à les recevoir, soit en planche, soit en pot ou panier, ait plus de légèreté que de ténacité, autrement elles auroient trop de peine à la percer. Presque toujours il y faut mêler du sable & des terreaux consommés de fumier ou de bois pourri, en plus ou moins grande quantité, suivant l'appétit & le goût des espèces. Trop d'humidité sur la partie de la *bouture* qui se trouve rez-terre, pourroit la faire pourrir au collet; c'est dire assez que la couche supérieure de terre doit être la plus légère & la plus sèche. On ne risquera rien du tout d'y employer du sable de riviere pur.

Il nous reste à régler l'humidité qu'il convient de procurer artificiellement aux *boutures*: celles que l'on fait avant l'hiver, n'ont besoin d'être arrosées qu'au printemps; mais on doit quelquefois, dès après leur plantation, couvrir de mousse ou de menue paille, la terre où elles sont placées; & c'est dans deux cas, ou lorsque le bois est gelé de sa nature, ou lorsque les *boutures* sont si minces, qu'elles pourroient être déracinées par la gelée qui souleve la terre: cette précaution devient nécessaire dès la fin de février, ou vers la mi-mars; mais c'est alors afin de parer au hâle qui regne dans cette saison. Cette couverture économisera les arrosemens, & les suppléera même jusqu'à un certain point: on n'arrosera que lorsque la sécheresse aura pénétré au-dessous, & elle doit être au reste plus ou moins épaisse, suivant l'exposition où l'on placera les *boutures*.

Nous avons dit que le contact immédiat d'un air fouetté, ainsi que l'activité des rayons solaires, déféchoit la partie aérée des *boutures*; il convient par conséquent de leur choisir un lieu qui soit à l'abri des plus grands vents & du plus chaud du jour, & de les placer, par exemple, contre un mur ou une haie au levant d'été; & encore est-il bon, à cette exposition même, de les abriter par des paillafons, du côté qui approche du midi. On peut aussi élever des *boutures* dans les intervalles des charmilles rapprochées, dans une clairière de massif, entre des rangées d'arbrisseaux qu'il est même expédient de planter exprès pour cet usage. La sagacité du cultivateur pourra lui faire profiter de quelques autres positions, dont le détail me conduiroit trop loin.

A l'égard des *boutures* qui seroient par leur position exposées de toute part au soleil, il faut les couvrir de paillafons en forme de toit, & encore mieux de paille de pois qui admettra plus d'air, & qu'on posera sur une légère charpente; alors il ne faut les découvrir que par les tems sombres, les pluies, la rosée, le serain, & pendant les nuits: c'est sur-tout lorsqu'elles auront des feuilles, que l'ombre leur fera le plus nécessaire, pour éviter une trop grande transpiration, & occasionner plus d'imbibition par la fraîcheur, entretenue sous ces couvertures, en se réservant toutefois d'accoutumer graduellement les *boutures* à l'air libre, dès qu'elles auront acquis un peu de consistance. Comme elles feront presque toujours ombragées, la terre, suivant les cas, ne doit pas être du tout tapissée de mousse, ou ne doit l'être que très-légerement; au reste, cet ombrage & ces couvertures attirent les taupes; elles viennent y faire la chasse aux vers, qui sont eux-mêmes attirés par l'humidité: il faudra donc faire une guerre cruelle à ces petits quadrupèdes, en prodiguant les pièges autour des planches; au reste, le seul moyen de se garantir parfaitement de leurs déprédations, est de planter les *boutures* dans de longues caisses enterrées, ou dans de petites fosses maçonnées en-dessous & aux parois.

Enfin, on peut faire des *boutures* avec des bouts de racine enterrés presque rez-terre, & soignés comme les autres. Il y a plusieurs plantes & arbrisseaux, tels que le bon-duc & la campanule pyramidale, qui ne peuvent se multiplier abondamment que par ce moyen, que nous indiquerons à l'article respectif de chaque plante auquel il convient.

Quelques peupliers, presque tous les faules s'enracinent sans beaucoup de peine, lorsqu'on les plante en grandes *boutures*, appelées *plançons* ou *plantards*: on peut leur donner de six à dix pieds de hauteur; mais ceux de peuplier ne doivent pas être recoupés par la fleche; il faut la leur conserver entière avec son bouton terminal. Pour bien faire, on doit planter ces plançons sur les berges de petits fossés relevés exprès, ou dans des trous de deux pieds en carré. Dans les deux cas, si l'on met après la plantation quelques herbes ou bruyères au pied, on favorisera singulièrement leur reprise. Il faut aussi les assujettir contre un tuteur, & les environner d'épine; lorsqu'on néglige ces précautions, on en plante mille, pour en avoir dix. Nous finirons par avouer qu'il est des plantes si disposées à reprendre de *bouture*, que toutes nos règles leur sont inutiles; mais elles serviront pour un grand nombre d'autres; & on en négligera une partie, en proportion des facilités qu'on trouvera dans les plantes, le climat & le tems. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

\* § BOUZES..... Ce sont les BONZES de la Chine & du Japon. Il est probable que dans le manuscrit du *Dict. rais. des Sciences*, &c. cet article étoit une addition de l'Éditeur à l'article BONZES; &

que l'Imprimeur lisant *Bouzes* au lieu de *Bonzes*, en a fait un article séparé. Au lieu de *Xodovius*, lisez *Xodovins*.

\* BOYLE, (*Géogr.*) baronie dans la partie la plus septentrionale du comté de Roscommon, en Irlande; elle s'étend depuis les montagnes de Curlew jusqu'au Shannon; *Boyle* en est la capitale. Il s'y trouve une mine de fer proche des frontières du comté de Letrim.

\* BOYLE, (*Géogr.*) petite ville agréable, capitale de la baronie du même nom, au comté de Roscommon, dans la province de Connaught, en Irlande. Elle est près du lac Key, & est remarquable par une ancienne abbaye, qui fait que l'on nomme quelquefois cette petite ville *Abbey-Boyle*. La campagne des environs est abondante en gibier. *Long.* 19, 19, 40. *Lat.* 50, 6, 55.

## B R

\* § BRACHBANT, (*Géogr.*) petit district du Hainault... ce petit district du Hainault n'est que l'ancien nom du Brabant. *Voyez le Diction. Géogr.* de la Martinière au mot *Brachbant*. *Letres sur l'Encyclopédie.*

BRACHIALE (ARTERE), *Anatomie*. La connoissance de cette artère est très-importante: il faut être au fait de ses branches, & de leurs communications, pour remédier aux hémorrhagies fréquentes dans une partie exposée aux accidens, sur-tout dans les combats particuliers. Nous avons vu une blessure fournir du sang dans la paume de la main, entre les muscles du pouce & dans un endroit inaccessible, qu'aucune compression ne pouvoit arrêter. Elle ne cessa que lorsque nous eumes fait lier l'artère radiale à-peu-près à l'endroit où on en touche le poul, & devant le tendon du long supinateur. Le sang s'arrêta aussi-tôt, & la main n'en souffrit point, parce que les grandes arcades de l'artère radiale & de l'ulnaire remplirent dans peu de jours toutes les branches de la radiale. Ce ne sont encore que les artères recurrentes du coude, qui peuvent nous enhardir à lier l'artère *brachiale*, dans les cas malheureux où la lancette l'a ouverte au lieu de la veine.

Nous n'entrerons que dans un détail médiocre sur cette artère, & nous n'en indiquerons que les branches un peu considérables. Elles se trouvent exprimées dans les deux grandes planches des artères du corps humain, que M. de Haller a données dans son *Fascicule VIII*. Eustachio, très-véridique dans ses dessins, n'est pas assez complet dans cette partie.

Nous commençons à donner à cette artère le nom de *brachiale*, lorsqu'elle est arrivée au bord inférieur du muscle sous-scapulaire, & qu'elle a donné les deux artères circonflexes de l'humerus. Elle passe alors le long du grand rond, réuni avec l'anisclapteur, & elle vient s'appuyer sur le brachial interne, sur lequel elle continue de marcher, accompagnée de deux grands nerfs, plus en dedans que le biceps, engagnant cependant peu-à-peu la surface antérieure du bras. Elle donne dans ce trajet une branche qui remonte jusqu'au demi-canal du tendon du biceps, & qui se termine dans la capsule de l'articulation & dans le deltoïde, après avoir eu une anastomose avec la circonflexe antérieure, & une autre avec la profonde du bras.

L'artère profonde du bras naît quelquefois de la scapulaire ou de la circonflexe postérieure. Mais le plus souvent elle est la branche principale de l'artère *brachiale*: il y a des exemples où deux branches de cette artère l'ont remplacée. Née sous le bord inférieur du grand rond joint à l'anisclapteur, elle se cache entre les deux extenseurs, le court & le long: elle leur donne une branche anastomosée avec la circonflexe postérieure, & d'autres branches au coracobrachial,

brachial, au biceps, & produit l'artere nourriciere ou medullaire superieure de l'humerus : elle continue sa marche entre le *brachial* externe & le court extenseur du coude, en se contournant autour de l'humerus avec le nerf radial : elle se divise au point où le *brachial* interne & l'externe se touchent, & sur l'humerus même.

Sa branche radiale descend jusqu'à la ligne tranchante de l'humerus : elle fait avec la branche anastomotique, dont nous allons parler, l'arcade dorsale de l'épiphyse de l'humerus : elle est couverte par l'extenseur radial du carpe, & elle fait deux grandes communications avec l'artere recurrente radiale & la recurrente interosseuse.

La branche ulnaire, après avoir donné plusieurs branches musculaires, se termine à la partie dorsale de l'humerus, & elle communique avec l'anastomotique humerale, & avec une branche de la recurrente ulnaire. Dans d'autres sujets, cette branche naît du tronc *brachial*, plus bas que la profonde.

L'artere *brachiale* suit le côté radial du coracobrachial, elle se trouve entre le nerf & la veine, elle donne une branche compagne du nerf cubital, qui descend jusque près du cubitus, & qui fait une grande anastomose avec l'artere, que nous allons nommer *anastomotique* antérieure, & une autre avec la recurrente ulnaire.

Le tronc ayant passé entre le *brachial* interne & l'externe, donne une nourriciere plus grande & plus constante à l'os de l'humerus ; elle en donne deux dans d'autres sujets.

Elle produit bientôt après l'anastomotique antérieure, dont les branches se rendent à l'un & à l'autre muscle *brachial*. Elle communique par des branches considérables avec la recurrente radiale, avec la recurrente ulnaire, avec l'interosseuse, & fait l'arcade dorsale avec la branche de la profonde que nous avons indiquée. Toutes ces communications sont considérables, & c'est de cette artere & de la profonde, que dépend la vie d'un malade, dont on a lié l'artere *brachiale*. Il y a encore d'autres anastomoses antérieures avec les mêmes recurrentes, mais elles sont beaucoup plus petites.

L'artere *brachiale*, toujours appuyée sur le *brachial* interne, produit le plus souvent l'artere radiale dont nous allons parler dans la suite.

Le tronc de la *brachiale* prend alors le nom d'artere cubitale ou ulnaire. Elle est ordinairement plus grosse que la radiale ; elle change de direction, & se porte profondément contre les os, couverte du pronateur rond, & donne quelquefois une artere nourriciere à l'os du coude. Elle produit au même endroit l'interosseuse postérieure supérieure, couverte de l'annulé qui communique avec l'arcade dorsale.

La recurrente ulnaire naît bientôt après, quelquefois de la naissance même de la radiale ; elle donne souvent la nourriciere du coude ; elle remonte autour du condyle interne, recouverte par le pronateur rond ; elle donne des branches aux muscles, qui prennent leur naissance de ce condyle ; elle s'anastomose entre le fléchisseur radial & le *brachial* interne, avec l'artere anastomotique, & par une autre branche plus profonde avec plusieurs branches de la même ; & sur-tout par une branche qui remonte par un vallon, entre l'olécrane & le condyle fléchisseur, pour se rendre dans l'origine même de l'arcade dorsale.

La cubitale donne quelquefois bientôt après une artere nourriciere à chaque os de l'avant-bras, & produit même la recurrente radiale ; elle atteint l'os du coude, couverte de tous les muscles nés du condyle interne ; elle donne la grande interosseuse que nous avons vue, plus grande que l'ulnaire, continuer le tronc principal de la *brachiale*.

Tome II.

Cette artere suit le côté antérieur du ligament interosseux : elle donne presque à sa naissance, le plus souvent, la nourriciere du rayon & celle du coude, & produit successivement plusieurs branches, qui percent le ligament, pour se porter à la partie dorsale de l'avant-bras.

La plus supérieure de ces branches, est la recurrente interosseuse, dont l'anastomose avec l'artere profonde de l'humerus, est une des principales ressources dans la ligature de l'artere *brachiale* : cette recurrente remonte par un petit vallon du côté radial de l'olécrane. Une autre de ses branches descend avec les muscles extenseurs, & s'ouvre constamment par une grande anastomose dans l'interosseuse dorsale de la main.

L'interosseuse donne bientôt après la nourriciere principale du rayon & celle du coude ; & outre plusieurs branches musculaires, elle produit une seconde perforante, qui perce le ligament, & se partage aux muscles extenseurs. Il y a quelquefois jusqu'à cinq de ces branches perforantes.

La plus inférieure passe au dos de l'avant-bras, sur le bord supérieur du pronateur quarré. C'est l'interosseuse dorsale de la main, que nous avons dit recevoir une longue branche de l'interosseuse recurrente : elle se porte à la partie dorsale du carpe, fait plusieurs anastomoses avec des branches de l'ulnaire & de la radiale, & produit avec elles des arteres qui accompagnent les muscles interosseux, & qui s'infèrent à la fin dans les bifurcations des arteres des doigts. Ce sont celles de l'intervalle de l'index au grand doigt, & de l'intervalle du grand doigt à l'annulaire, qui naissent le plus directement de l'interosseuse dorsale du carpe, que nous venons de décrire.

La branche intérieure (palmaire) de l'interosseuse va au carpe couverte du pronateur quarré, se distribue sur les os, & communique à la fin avec les branches rétrogrades de l'arcade profonde de la paume.

L'artere ulnaire, après avoir donné l'interosseuse, qui en a interrompu la description, va gagner l'os du coude, couverte des muscles fléchisseurs, qui naissent du condyle ulnaire : elle est plus à découvert pendant les deux tiers de sa longueur, & après avoir donné le plus souvent l'artere nourriciere de l'os du coude, elle donne une branche considérable vers l'extrémité inférieure de cet os : c'est la dorsale de la main qui va aux muscles du petit doigt, fait des arcades avec l'interosseuse du carpe, compose avec elle l'artere du troisième intervalle, terminée dans la dernière fourche digitale, & fait plusieurs anastomoses avec cette même artere.

L'artere ulnaire, couverte par le ligament annulaire-palmaire, entre dans la paume de la main, & finit par deux branches principales. La profonde de la paume de la main se plonge vers les os, entre l'abducteur du petit doigt & le muscle métacarpien, passe à travers toute la paume jusqu'au pouce, & fait une arcade très-considérable avec le principal tronc de l'artere radiale. De cette arcade naissent d'un côté des branches rétrogrades, qui reviennent au dos de la main, s'y unissent à des branches des arteres dorsales, interosseuses, radiale & ulnaire, font de petits troncs avec elles, qui accompagnent les muscles interosseux, & vont finir dans les fourches digitales.

De l'autre côté l'arcade profonde donne des branches le long des os du métacarpe, qui communiquent par des branches perforantes avec les arteres qui accompagnent la face dorsale des muscles interosseux, & finissent dans l'arcade superficielle. Quelquefois l'arcade profonde donne les deux arteres

digitales du pouce, d'autres fois c'est l'arcade superficielle qui les fournit.

Le reste de l'ulnaire forme l'arcade superficielle de la paume de la main : elle passe devant les muscles fléchisseurs, reçoit une branche considérable de la radiale, gagne l'intervalle du pouce & de l'index, & y fait une anastomose considérable avec la radiale. L'artere ulnaire du pouce naît de cette anastomose, & la radiale du pouce vient, ou de cette même arcade superficielle, dont nous venons de parler, ou de la profonde.

Chaque doigt a deux arteres digitales qui suivent toute la longueur des tendons fléchisseurs, qui communiquent ensemble par des arcades superficielles & profondes, & finissent par une arcade à l'extrémité du doigt.

L'artere radiale feroit le véritable tronc de l'artere brachiale, dont elle continue la direction, si elle n'étoit d'ordinaire plus petite que l'ulnaire. Il n'est pas fort rare que cette artere se sépare de la branche ulnaire au haut de l'humérus, & cette variété est extrêmement favorable à l'opération de l'anéurisme, puisqu'on peut alors lier l'ulnaire sans le moindre inconvénient, la radiale restant libre.

Son premier rameau un peu considérable, c'est la recurrenente radiale, qui d'autres fois naît du tronc même de la brachiale, au-dessus de la division; elle remonte entre le tendon du biceps & le long supinateur, & contre le condyle extenseur de l'humérus; elle fait avec l'anastomotique que nous avons décrit, l'arcade antérieure du bas de l'humérus; & son tronc monte profondément entre l'olécrane & le condyle extenseur pour s'anastomoser avec la profonde de l'humérus, ou seule, ou avec l'arcade postérieure, formée par l'anastomotique & par la profonde.

L'artere radiale suit le rayon dans toute sa longueur; & après avoir fourni un nombre de branches musculaires, elle donne à l'extrémité inférieure du rayon un rameau palmaire superficiel, qui va finir dans l'arcade superficielle de la paume de la main.

L'artere radiale pose alors sur l'os même, & en partie sur le pronateur quarré, un peu au-dessus du premier os du carpe; & c'est-là que le pouls se fait appercevoir le plus facilement. Elle donne bientôt après la branche dorsale du carpe, & va se terminer dans la bifurcation des arteres digitales du pouce & de l'index. La radiale donne quelquefois au même endroit la branche radiale du pouce.

Le tronc de la radiale fournit bientôt après une dorsale radiale du pouce, se cache entre l'os trapézoïde & le métacarpe du pouce, & s'approche de la paume de la main, fournit quelquefois l'artere radiale & l'ulnaire du pouce du côté de la paume, & fait à la fin l'arcade profonde avec l'ulnaire. Cette anastomose est très-considérable. (H. D. G.)

\*§ BRAGANCE, (Géogr.) ville de Portugal.... Quelques auteurs prétendent que c'est le Cæliobriga des anciens. Cependant Cæliobriga étoit au bord de la mer, & Bragance en est à plus de quarante lieues. Cæliobriga est aujourd'hui Barcelos. Voyez le Dictionnaire de la Martiniere, la Géographie de Cellarius, &c. Lettres sur l'Encyclopédie.

BRAILLER, v. n. (Musique.) c'est excéder le volume de sa voix, & chanter tant qu'on a de force, comme font au lutrin les marguilliers de village, & certains musiciens ailleurs. (S)

\*§ BRAMA ou BREMA, (Géogr.) «ville & royaume d'Asie dans l'Inde au-delà du Gange.... BREMA, » royaume & ville d'Asie dans l'Inde, au-delà du » Gange.... Il paroît par les relations les plus récentes & les plus-exactes que ce prétendu royaume est un peuple nommé les Bramas, aux extrémités des royaume d'Ava & de Pégu. Voyez le Diction. Géogr.

de la Martiniere au mot Brama. Lettres sur l'Encyclopédie.

BRAMI, f. m. (Hist. nat. Bot.) nom Malabare d'une plante de la famille des perfonées, assez bien gravée dans la plupart de ses détails par Van-Rheede dans son Hortus Malabaricus, volume X, page 27, planche XIV. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle glaux indica portulacæ folio, flore majore dilutè caruleo, albicante colore.

Cette plante a une tige d'un pied & demi à deux pieds de longueur, cylindrique, de deux lignes de diametre, rampante sur la terre, verd-claire, jetant, au-dessous de chaque nœud, deux à trois racines rameuses, cylindriques, longues de deux pouces, blanchâtres, d'une ligne & demie de diametre; & en-dessus quelques branches alternes, hautes de six pouces, cylindriques, d'une ligne & demie de diametre, rougeâtres, charnues, subdivisées en deux à trois branches alternes, écartées sous un angle de 45 degrés.

Les feuilles ne se voient que sur les branches qui s'élevent, & non sur la tige rampante; elles sont opposées deux à deux en croix, à des distances égales à leur longueur, elliptiques, obtuses, longues de six à huit lignes, une fois moins larges, entières, épaisses, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, verd-claires, portées sans pédicule sur les tiges, & écartées sous un angle de 45 degrés.

De l'aisselle de quelques-unes des feuilles supérieures, sort alternativement une fleur bleue portée sur un péduncule presque deux fois plus long: chaque fleur est hermaphrodite, longue de sept à huit lignes, ouverte en étoile de même diametre & posée au-dessous de l'ovaire: elle consiste en un calice verd persistant, ovoïde, à cinq feuilles elliptiques, concaves, pointues, une fois plus longues que larges, ferrées, embrassant étroitement une corolle monopétale bleu-claire, une fois plus longue, à tube médiocre partagé en cinq divisions presque égales, ouvertes en étoile, striées longitudinalement, portant au sommet du tube quatre étamines inégales dont deux plus hautes, mais presque une fois plus courtes que les divisions, à filets blancs & antheres noirâtres courbées en demi-lune: du centre du calice s'éleve un disque orbiculaire très-affaîlé, faisant corps avec l'ovaire qu'il supporte, & couronné par un style verd-blanchâtre, terminé par un stigmate hémisphérique velouté.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde pointue ou conique, longue de deux à trois lignes, une fois moins large, verte, à une loge, s'ouvrant en deux valves & contenant environ 200 graines sphériques, menues, d'un quart de ligne de diametre, d'abord vertes, ensuite d'un blanc jaunâtre, enfin noires, attachées autour d'un placenta central libre, attaché sur le fond de la capsule.

Culture. Le brami croît au Malabar dans les terrains marécageux, couverts d'un à deux pouces d'eau sur lesquels sa tige rampe, en élevant seulement au-dessus de l'eau ses branches qui portent les fleurs.

Qualités. Toute la plante a une faveur aqueuse amere; les bestiaux tels que les vaches, chevres, brebis, qui en mangent souvent, rendent beaucoup de lait.

Usages. Sa décoction avec le lait de vache & le beurre frais, forme une espece d'onguent dont on frotte les tempes pour faire passer le délire: on la fait prendre en poudre avec le poivre, l'acorus & le mirobolan dans l'eau de riz, pour rendre la voix claire.

Remarques. Le brami n'a aucuns rapports avec le glaux auquel J. Commelin l'a comparé, & il est évident que cette plante, qui n'avoit encore été rapportée par aucun botaniste dans sa classe naturelle,

a tous les caracteres des plantes de la famille des personées, & qu'elle doit y être placée dans la premiere section à côté de l'ambuli, comme nous avons fait dans nos *Familles des plantes, volume II, imprimées en 1759, & publiées en 1763, page 208. (M. ADANSON.)*

BRAMPOU, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) nom Brame d'un arbre du Malabar, assez bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume IV, imprimé en 1673, page 125, planche LXI*, sous son nom Malabare *ramena pou maram*: les Portugais l'appellent *estrela d'alvo*; les Hollandois, *morgen sterren*; Ray, dans son *Histoire générale des plantes, imprimée en 1686*, la désigne sous le nom de *baccifera indica umbellata, flore pallido pentapetalo, raro fructus ferens, page 1635.*

Cet arbre s'éleve à la hauteur de soixante-dix pieds, son tronc, qui a dix ou quinze pieds de haut sur deux à trois pieds de diametre, est couronné par une cime hémisphérique, composée de branches cylindriques, grosses & longues, écartées presque horizontalement, à bois blanc recouvert d'une écorce brune & rude.

Sa racine a le bois jaune recouvert d'une écorce noirâtre.

Ses feuilles sont alternes, rassemblées au nombre de trois ou quatre, disposées circulairement, fort rapprochées vers le bout des branches, & portées horizontalement sur un pédicule cylindrique une fois plus court qu'elles: elles sont elliptiques obtuses, longues de quatre à cinq pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, lisses, verd noires, luisantes dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée de cinq à six paires de nervures alternes dont les deux inférieures forment comme trois nervures principales avec celle du milieu; après leur chute on voit sur les branches les cicatrices des endroits où elles étoient attachées.

Chaque branche est terminée par cinq ou six épis rayonnans, portant chacun 30 fleurs environ, rapprochées trois à quatre par paquets, distribuées sur les trois quarts de leur longueur, & portées chacune sur un péduncule cylindrique une fois plus court qu'elles, il paroît que ces fleurs sont toutes mâles sur un pied, & femelles sur d'autres pieds.

Chaque fleur femelle est posée au dessous de l'ovaire, elles consistent en un calice rouge-pâle, d'une seule piece découpée profondément en cinq parties égales, velues intérieurement, triangulaires, une fois plus longues que larges, ouvertes horizontalement en une étoile de neuf lignes de diametre, caduques: du centre de ce calice s'éleve un ovaire entièrement semblable à celui du tithymale, c'est-à-dire, sphéroïde à trois sillons, d'une ligne de diametre, porté sur un disque cylindrique courbe, une fois plus long que lui, & terminé par un style cylindrique partagé à son sommet en trois stigmates cylindriques très-menus.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde courte, presque sphérique, jaune-purpurine, à trois loges osseuses, contenant chacune une graine ovoïde assez courte.

*Culture.* Le *brampou* croît sur les montagnes du Malabar, sur-tout à Berkenkour.

*Qualités.* Toutes ses parties ont une odeur aromatique douce, & une saveur sauvage.

*Usage.* Son usage est ignoré.

*Remarques.* Van-Rheede paroît n'avoir vu qu'un seul individu femelle de cet arbre commençant à fleurir: cet auteur a aussi négligé de nous dire s'il jette du lait comme il y apparence qu'il en jette; au reste on voit par sa description que le *brampou* doit former un genre particulier assez voisin du tithymale, dans la famille à laquelle nous avons donnée ce nom.

Tome II.

Voyez nos *Familles des plantes, volume II, page 353. (M. ADANSON.)*

BRAMPTON, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, en Cumberland, sur la riviere d'Istchin, vers le mur qu'Adrien fit construire pour arrêter les Pictes: sa situation limitrophe de l'Angleterre & de l'Ecosse, en fait un assez bon lieu de commerce pour chevaux & bêtes à cornes: elle est protégée par un petit fort établi sur une hauteur voisine. *Long. 14, 55. lat. 54, 50. (D. G.)*

BRAMSTEDT, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne en basse-Saxe, dans le duché de Holstein, sur la riviere de Brame: on voit sur la place du marché la statue colossale du paladin Roland, décoration assez commune dans les petites villes, & qui ne signifie rien pour le bonheur du genre humain, ni pour la véritable gloire, qui consiste non à avoir tué ou fait tuer beaucoup de monde, mais à avoir su rendre ses semblables sages & heureux. (*C. A.*)

BRANCHES, f. f. pl. (*Luth.*) on appelle branches les parties courbes de la trompette. (*F. D. C.*)

§ BRANLE, (*Musiq.*) sorte de danse fort gaie qui se danse en rond, sur un air court & en rondeau, c'est-à-dire, avec un même refrain à la fin de chaque couplet. (*S*)

BRANNOVIENS ou BRANNOVICES, f. m. pl. (*Géogr.*) en latin *Brannovii & Brannovices*, peuples Gaulois que Vigenere, Ortelius & les traducteurs de César placent à Briançon au fond du Dauphiné; mais Sanson les met dans le diocèse de Macon, à l'est, & dans la Bresse: Brancion, *Branciodunum*, pourroit bien être un lieu des *Brannoviens*. (*M. BEGUILLET.*)

BRASIER, f. m. (*Hist. anc.*) les maisons des habitans de la Grece & de l'Italie n'avoient point d'autres cheminées que celle de la cuisine. Si l'on vouloit répandre de la chaleur dans les appartemens, ou se chauffer pendant l'hiver, on avoit recours à des *brasiers*, dans lesquels on mettoit des charbons allumés; & comme ils avoient la même forme que ceux sur lesquels on allumoit le feu sacré dans les temples, & qu'ils posoient de même sur trois pieds placés en triangle, on donnoit indistinctement le nom de *trépieds* aux uns & aux autres. On en fabriquoit de tous les métaux; mais, on employoit le bronze par préférence; & les plus grands artistes y faisoient éclater leur savoir. Les auteurs anciens en ont décrit un grand nombre, & les fouilles d'Herculanum ont redonné le jour à plusieurs. (+)

\* § BRASLAW, (*Géogr.*) ville de Pologne sur les frontieres de Curlande, sur un grand lac. Il falloit dire ville de Pologne dans le Palatinat de Vilna, sur un petit lac. Voyez la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

\* BRAYETTE, f. f. (*terme de Tailleur.*) c'est l'ouverture du devant d'une culotte, qui se ferme par une petite patte qu'on ajoute à gauche de l'ouverture, & qui porte deux boutonnières où entrent deux boutons attachés à droite de l'ouverture.

BRECKNOCKSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la principauté de Galles, au couchant des comtés de Hereford & de Monmouth, au midi de celui de Radnor, au levant de ceux de Carmarthen & de Cardigan, & au septentrion de Clamorganshire: on lui donne trente neuf milles d'Angleterre de longueur & vingt sept de largeur, & l'on y compte 5934 maisons, soixante & une paroisses, & quatre villes tenant marchés: elle envoie deux députés au parlement du royaume. C'est une province généralement montueuse, sur-tout aux environs de la ville de Brecknock, où se trouve la haute montagne de Monuchdenny: mais le peu de plaines qui lui restent, & les vallées qui varient sa surface,

G ij

produisent des grains qui la nourrissent, & des pâturages qui l'enrichissent. (D. G.)

§ BREF, (Musiq.) le signe qu'on a pour exprimer ce mot, & qui est un petit perpendiculaire au-dessus de la note, le rend inutile. (F. D. C.)

\* § BREMA, (Géogr.) petite ville du duché de Milan, sur le Pô; & BREMME, ville d'Italie sur le Pô, dans le duché de Milan, sont une seule & même ville dont on fait mal-à-propos deux articles distincts. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BRENNEVILLE, (Géogr.) village près d'Angeli en Normandie, remarquable par la bataille qu'y perdirent les François en 1119, voulant soutenir le frere du jeune Henri I. A cette action un chevalier Anglois prit les rennes du cheval sur lequel étoit Louis le Gros & cria *le roi est pris*; Louis lui déchargea un coup de sa masse d'armes & le renversa par terre, en disant avec un sang froid admirable: » Sache qu'on ne prend jamais le roi, pas même au jeu d'échecs ». (C.)

§ BRESCIA ou BRESSE, (Géogr. Hist.) *Brescia*, ville d'Italie qui renferme 30 à 35 mille âmes, à 18 lieues de Milan, 38 de Venise, d'une lieue de tour; sa latitude est de 45<sup>d</sup>. 22', long. 5' 30" à l'orient de Milan, ou de 28<sup>d</sup> 22' 20".

Elle est riche, agréable, dans une heureuse situation, & ses environs sont très-fertiles. On peut la regarder, après Milan, comme la principale ville de la Gaule Cisalpine: bâtie par Belovèse, chef des Gaulois, elle étoit capitale des Cénomans, lorsqu'elle passa sous la domination des Romains, dont elle devint colonie.

Elle fut brûlée par Radagasse, roi des Goths en 412, & prise par Attila en 452. Les rois Lombards la posséderent à leur tour. Charlemagne ayant défait le roi Didier en 771, entra à *Brescia*, où il fit bâtir l'église de saint Denis. En 1426, pour se soustraire aux vexations du duc de Milan, elle se donna à la république de Venise.

Gaston de Foix, général de Louis XII, la prit le 19 Février 1512 sur les Vénitiens, & l'abandonna au pillage: la maison où logeoit le chevalier Bayard en fut exceptée, & on fait avec quelle générosité il en usa envers son hôtesse & ses deux filles. En 1478, cette ville éprouva une peste affreuse qui enleva 25 mille personnes: celle de 1524 fut aussi terrible.

On voit dans la cathédrale le buste du savant cardinal Quirini, évêque de cette ville, pour avoir contribué en 1737, à avancer le bâtiment de l'église, commencé en 1605, & fini en 1770.

Nicolas Tartaglia de Bresse fut le premier qui découvrit la formule qui résout les équations du troisième degré: son livre imprimé en 1538, ouvrit la carrière à toutes les découvertes qu'on a faites ensuite sur le jet des bombes.

Laurent Gambarà, bon poëte, mort en 1596, a fait des poëmes sur Christophe Colomb, sur Venise, sur Caprafole. Le comte Mazzucheli, mort en 1766, est l'auteur d'un *Recueil* immense de Biographie: M. Christiani, ingénieur, a composé un excellent ouvrage sur les mesures de tous les genres. La signora Camilla Fenaroli est la Sapho de *Brescia*. Voyez le *Voyage d'un François en Italie*, tome VIII. (C.)

BRETESSÉ, ÉE, adj. (terme de Blason) se dit du fautoir, du pal, de la fasce, de la bande, du chevron, qui ont des créneaux des deux côtés qui répondent les uns aux autres.

Frison de Blamont, en Champagne; d'azur, au fautoir breteffé d'or.

La Lande du Lou, de Tregoumains en Bretagne; de gueules, à la fasce breteffée d'argent. Voyez la planche IV, figure 194 de *Blason*, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (G. D. L. T.)

BRETIGNI, (Géogr.) village de l'île de France

sur l'Orge près de Montlhery, non près de Chartres, comme l'a dit le Président Hénault. C'est plutôt Châtres, aujourd'hui Arpajon. Ce lieu est connu par le traité qui y fut conclu entre Edouard, roi d'Angleterre, & Jean, roi de France, en 1360.

Ce traité commence ainsi: « Comme par les guerres sont advenues batailles mortelles, occisions de gens, périls des âmes, déflorations de pucelles, deshonestations de femmes; Nous.... » (C.)

BRIARÉE, (Myth.) géant, fils du ciel & de la terre, avoit cent mains, & cinquante têtes, ce qui le rendoit d'une force redoutable aux dieux mêmes. Il eut part à la guerre des Titans, mais dans la suite il rendit un grand service à Jupiter; Homère dit que dans une conspiration que Junon, Minerve & Neptune avoient formée contre le souverain des dieux; *Briarée*, le géant aux cent mains, monta au ciel à son secours, à la prière de Thétis, & s'affit auprès du dieu, avec une contenance si fière & si terrible, que les dieux conjurés en étant épouvantés, renoncèrent à leur entreprise. Une autre fois *Briarée* fut pris pour arbitre dans un différend entre le Soleil & Neptune, au sujet du territoire de Corinthe, & adjugea l'isthme à Neptune, & le promontoire au Soleil. *Briarée* étoit un prince Titan, qui commandoit un bon corps de troupes, & qui savoit donner d'utiles conseils. (+)

\* BRIE, s. f. (Boulangier & Vermicelier.) barre de bois pour battre & brier la pâte dont on fait les vermicels, les macaronis & d'autres pâtes d'Italie. On s'en servoit aussi autrefois pour brier la pâte du pain de Gonesse. La *brie* a ordinairement dix à douze pieds de longueur: elle est plus grosse, & a un côté tranchant à l'extrémité, par laquelle elle est attachée au pétrin.

\* BRIER, v. a. *Brier la pâte*, en terme de Vermicelier, c'est la battre fortement avec une barre qu'on nomme *brie*. Cette barre s'attache sur le pétrin par son plus gros bout: elle a un côté tranchant, & c'est par ce côté qu'on *brie* la pâte. Le vermicelier est à moitié assis sur l'autre extrémité de la *brie*, c'est-à-dire, qu'il a la cuisse droite sur cette extrémité, qu'il tient aussi de la main droite, tandis qu'il frappe prestement du pied gauche contre terre pour s'élever avec la *brie* & lui donner le mouvement, ayant la main gauche en l'air & en mouvement: la tête suit aussi ces mouvemens qui se font en cadence. En battant ainsi la pâte, elle vient sur le devant du pétrin, on la repousse sous le tranchant de la *brie*, pour la rebattre, jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment écrasée & briée. On donne ordinairement douze tours de *brie* à la pâte des vermicels, macaronis, lazagnes, &c. en quatre reprises, parce qu'à chaque reprise on replie trois fois les bords de la pâte; c'est-à-dire, qu'on replie chaque fois un des trois côtés de la pâte, le devant, puis un côté, puis l'autre, & à chaque fois on donne un tour de *brie* sur toute la pâte. *L'Art du Vermicelier* par M. MALOUIN.

BRIGADIER, s. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, dans la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, au n°. 71.

Il a le corps elliptique, médiocrement allongé; assez comprimé ou applati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche médiocre, les dents grandes.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, placées sous le ventre, assez loin derrière les pectorales qui sont triangulaires, petites; une dorsale, longue, plus basse devant que derrière; une derrière l'anus longue, & une à la queue qui est quarrée & tronquée.

Il a le corps verd, marqué par compartimens de

taches quarrées, noires, à centre blanc, le ventre & la poitrine rouges, les côtés de la tête jaunes avec six rayons rouges autour des yeux, les nageoires jaunes à rayons noirs, & deux lignes rouges longitudinales à celle de l'anus. La prunelle de ses yeux est blanche, entourée d'un iris rouge cerclé de bleu.

*Mœurs.* Le brigadier est commun dans la mer d'Amboine autour des rochers.

*Remarques.* Ce poisson forme, avec le voorn, un genre particulier dans la famille des silures où nous l'avons placé, dans l'*Ichthyologie* que nous sommes prêts à publier. (M. ADANSON.)

§ BRIGNAIS, (Géogr.) *Prisciniacum*, bourg (non ville, comme dit le *Dict. rais. des Sciences*, &c. d'après la Martinière) entre Lyon & Saint-Chamond. Il s'y livra une sanglante bataille en 1362, où périt Jacques de Bourbon, comte de la Marche, en voulant dissiper les grandes compagnies. (C.)

§ BRIGNOLES, *Brinonia*, (Géogr.) ville de Provence à 6 lieues de Toulon, renommée par ses bons pruneaux. C'est la patrie de Joseph Paroffel, dit des *Batailles*, & du savant pere le Brun de l'Oratoire. Elle est à 170 lieues de Paris. (C.)

BRILLANT, adj. & f. m. (*Belles-Lettres.*) Il se dit de l'esprit, de l'imagination, du coloris, de la pensée. On dit d'un esprit fécond en faillies, en traits ingénieux, dont la justesse & la nouveauté nous éblouit, qu'il est *brillant*. Le *brillant* de l'imagination consiste dans une foule d'images vives & imprévues qui se succèdent avec l'éclat & la rapidité des éclairs. L'abondance & la variété font le *brillant* du coloris. Des idées qui jouent ensemble avec justesse & avec grace, dont les rapports sont vivement saisis & vivement exprimés, font le *brillant* de la pensée. Le style est *brillant* par la vivacité des pensées, des images, des tours & des expressions. Le style d'Ovide, celui de l'Arioste est *brillant*. Dans Homère, la description de la ceinture de Vénus est une peinture *brillante*. *Brillant* ne se dit guere que des sujets gracieux ou enjoués. Dans les sujets sérieux & sublimes, le style est riche, éclatant. (M. MARMONTEL.)

BRINEK, (Astronomie.) nom que les Arabes donnent à la belle étoile de la lyre. (M. DE LA LANDE.)

BRINGARASI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Brame d'une plante du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume X. planche XLII. page 83, sous son nom Malabare *pee cajenneam* & *pee cajoni*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *chrysanthemi seu bellidis majoris species*.

C'est une plante annuelle qui s'élève sous la forme d'un buisson sphérique de deux pieds environ de diamètre en tout sens, ayant une touffe de racines blanches, fibreuses de trois pouces de longueur sur une ligne de diamètre, d'où sortent quatre ou cinq branches cylindriques de deux à trois lignes de diamètre, rougeâtres, semées de quelques poils rudes, ramifiées de quelques branches alternes ouvertes sous un angle de quarante-cinq degrés.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, à des distances de deux à trois pouces, elliptiques, pointues, longues de deux pouces, une fois & demie à deux fois moins larges, épaisses, entières, ou légèrement onduées & rarement crénelées sur leurs bords, verd-brunes, semées de poils courts, durs, qui leur donnent de la rudesse, relevées en-dessous d'une côte longitudinale ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes, & attachées sans pédicule aux tiges, autour desquelles elles semblent se réunir pour former une gaine en s'écartant sous un angle de 45 degrés d'ouverture.

Les fleurs sortent solitairement & alternativement

de l'aisselle des feuilles supérieures, portées sous un angle de quarante-cinq degrés sur un pédicule cylindrique une fois plus long que ces feuilles. Elles sont rassemblées au nombre de 50 à 60 dans un calice commun, sous la forme d'une tête sphérique, dont le centre contient environ 50 fleurons hermaphrodites, & le rayon 12 à 15 demi-fleurons femelles qui s'épanouissent pour former une fleur en tête jaune de près d'un pouce de diamètre. Tous ces fleurons & demi-fleurons sont portés chacun sur un ovaire.

L'enveloppe ou calice commun qui contient les demi-fleurons & les fleurons, consiste en cinq à dix feuilles inégales conniventes, rapprochées sur un rang, vertes, triangulaires, une fois plus longues que larges, persistentes. Les fleurons sont monopétales à cinq divisions régulières, & contiennent cinq étamines courtes réunies par leurs antheres, un style cylindrique terminé par deux stigmates demi-cylindriques, recourbés en-dessous en crochets & veloutés en-dessus. Les demi-fleurons ressemblent par leurs bords à une languette jaune dentée de deux à trois dents, à tube très-court, sans étamines, mais à un style couronné de deux stigmates.

L'ovaire qui est au-dessous de chaque fleur, est ovoïde, blanc, un peu applati sur le ventre, convexe vers le dos, plus renflé à son sommet qui est un peu courbe & fort petit, sans aucun calice particulier, enveloppé d'une écaille qui s'élève comme lui du fond du réceptacle commun qui est hémisphérique, applati ou déprimé. Ces ovaires en mûrissant deviennent chacun une graine ovoïde, longue de deux lignes, une fois moins large, aplatie d'un côté, convexe ou relevée d'un angle aigu de l'autre, plus grosse à son extrémité qui est renflée, verd-brune d'abord, ensuite cendrée, relevée de chaque côté d'une nervure droite purpurine.

*Culture.* Le *bringarasi* croît au Malabar dans les terres humides voisines du bord des étangs & des rivières. Il fleurit en été, c'est-à-dire, pendant la saison des pluies.

*Qualités.* Cette plante a une faveur légèrement âcre & amère.

*Usages.* Son suc cuit avec un peu de rouille de fer & d'urine de vache croupie ou macérée se donne intérieurement pour l'hydropisie. On en frotte la tête pour faire croître les cheveux. Ses feuilles cuites avec de l'huile nouvelle de palmier, s'appliquent en cataplasme sur la tête pour appaiser la migraine.

*Remarques.* Si J. Commelin eût fait attention aux écailles longues qui séparent & enveloppent chaque graine du *bringarasi*, il n'eût pas comparé cette plante, ni au *bellis major* qui est le *leucanthemum* de Dioscoride, ni au *chrysanthemum* du même Dioscoride qui en est une espèce; mais il l'eût reconnu pour une espèce de l'amali qui forme un genre particulier dans la famille des composés, section 10<sup>e</sup> des bidens où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II. page 130. (M. ADANSON.)

BRIONE, non BRIONNE, (Géogr.) bourg de Normandie sur la Rille, à l'extrémité du Vexin: ce bourg, dès le commencement du XI. siècle, étoit décoré du titre de comté: le roi a établi, en faveur de Henri de Lorraine, comte d'Harcourt, trois foires par an, de trois jours chacune, au XII. siècle. Il y avoit trois églises: il n'en reste plus que celle de S. Martin, ancienne léproserie de S. Michel unie aux Bénédictines en 1642. Il se tint à Brione, vers 1040, une célèbre conférence entre les plus habiles gens de la province & le fameux Beranger, en présence du duc Guillaume; Beranger y fut réfuté, réduit au silence & contraint de s'enfuir de Normandie. Son hérésie fut cause qu'on introduisit dans l'église la coutume de l'élévation de la sainte hostie & du calice.

à la messe, afin de rendre un hommage plus éclatant à la vérité de la présence réelle. Cette cérémonie n'étoit pas encore établie lorsque Jean d'Avranches, archevêque de Rouen, publia son traité *De divinis officiis*. *Hist. litt. de Fr. tome VIII. (C.)*

BRIONNE, (*Comm.*) qu'on nomme quelquefois *bréaune*, est une sorte de toile de lin, blanche, & assez claire, qui se fabrique en Normandie, particulièrement à Beaumont, à Bernay, & à *Brionne*. C'est de ce dernier endroit qu'elle a pris son nom.

Les *brionnes* se vendent à l'aune courante, & font de deux tiers ou de sept huitièmes de large; les pièces contenant depuis 100 jusqu'à 124 aunes mesure de Paris.

Il y en a de différentes qualités: les unes fines, les autres moyennes, & les autres plus grosses, qui s'emploient ordinairement à faire des rideaux de fenêtre; on ne laisse cependant pas de s'en servir quelquefois à faire des chemises & d'autres sortes de lingerie. (+)

BRIONS ou BREONS, (*Hist. anc.*) Jornandès, dans l'énumération des différens peuples qui composoient l'armée d'Ætius contre Attila, fait mention des *Brions* ou *Bréons*, auxiliaires des Romains. Cassiodore qui nous a aussi transmis leur nom, ne nous apprend rien de leurs mœurs ni du pays qu'ils habitoient: ce qui suppose qu'ils ne formerent jamais un corps de nation assez considérable pour figurer dans l'histoire. Le silence unanime des autres écrivains sur les *Brions*, a donné lieu de conjecturer que c'étoit moins un peuple qu'une troupe d'aventuriers qui se rangeoient sous les drapeaux de ceux qui étoient assez riches pour les acheter. Cluvier, sans s'appuyer d'aucune autorité, décide que les *Brions* étoient les peuples connus sous le nom de *Brenni*, qui habitoient une partie de la Norique. Ce pays fut subjugué sous le regne d'Auguste, par Drusus Néron, frère de l'empereur Tibère. Quoique les *Brions* fussent souvent à la solde des Romains, ils ne s'en regardèrent jamais comme les sujets; & défendus par leur pauvreté, ils n'exciterent jamais l'ambition de ces avarés conquérans. (T-N.)

BRIOUDE (*Comtes de*), *Hist. mod.* Le chapitre de saint Julien de *Brioude* en Auvergne, est composé de chanoines, qui prennent le titre de *comtes*. L'origine de son établissement se trouve inséré dans Baluse, entre les notes des capitulaires de nos rois.

Louis I, dit le *Débonnaire*, empereur & roi de France, donna à Berenger le comté de *Brioude*, à titre de fief. Ce comte voulant rétablir l'église de saint Julien de *Brioude*, qui avoit été incendiée par les Sarrasins, fonda trente-quatre places de chanoines, leur donna des biens considérables pour leur entretien & pour celui d'un abbé, dont il leur laissa l'élection.

Berenger, comte de *Brioude*, supplia Louis le *Débonnaire* d'accorder à ce chapitre une indépendance de tout seigneur particulier: cet empereur, roi de France, y consentit, à condition que chaque année le chapitre lui présenteroit, & à ses successeurs pour hommage, un cheval, un écu & une lance; l'acte de concession de l'an 825, est conçu en ces termes:

*In nomine Domini & Salvatoris nostri Jesu Christi Ludovicus divinâ ordinante providentiâ imperator augustus: notum esse volumus cunctis fidelibus sanctæ Dei Ecclesiæ, & nostris seu etiam Deo dispensante successoribus, quia postquam comitatum Brivatensem fideli nostro Berengario illustri comiti concessimus, ille ingenio quo voluit quamdam Ecclesiam ubi S. Julianus Martyr requiescit, quæ est constructa in agro Brivatensi non procul à castro Victoriano, quæ à Sarracenis destructa & igne combusta erat ad pristinum statum re-*

*duxit & in eadem Ecclesia constituit triginta quatuor canonicos, ut juxta canonicum ordinem Domino militarent, & canonicè viverent, quibus dedit res ex Beneficio suo, scilicet de rebus prædictæ Ecclesiæ S. Juliani mansos centum undè eorum necessitates fulcirent & sustentationem habere potuissent, &c. .... Idem, Berengarius fidelis comes nostram exoravit clementiam, ut per nostrum autoritatis præceptum constitueremus qualiter. .... Ipse abbas vel congregatio ejus sub nullius ditione fuissent & nomini cuilibet obsequium fecissent nisi tantum ad partem regis annuatim cabalum unum, cum scuto & lancea præsentassent & in postmodum ab omni exactione vel defunctione publicâ aut privatâ immunes & liberi essent.*

Sur ce qui a été représenté au roi, que le chapitre de saint Julien de *Brioude* est de fondation royale, que les places de chanoines-comtes, sont données à des nobles de race, qu'ils font des preuves semblables, & aussi rigides que celles des comtes de Lyon, depuis l'institution dudit chapitre de *Brioude*; qu'entre autres prérogatives, il jouit de celle d'avoir Sa Majesté pour premier chanoine, qu'il a eu l'honneur de donner des souverains pontifes à l'église, des cardinaux du sacré college, & un grand nombre d'évêques au clergé de France; que ce chapitre s'est d'ailleurs toujours maintenu dans la pureté de la foi, & dans une discipline conforme aux décisions des conciles: le roi a considéré qu'il étoit autant de sa justice que de ses bontés, d'ajouter aux grâces & distinctions qu'il a déjà accordées, ainsi que les rois ses prédécesseurs, aux chanoines-comtes, de ladite église; desirant aussi donner à ce chapitre de nouveaux témoignages de son affection particulière, en les décorant par une marque extérieure, qui réponde à la dignité du chapitre, & au titre de *comte*, qui appartient à chacun des membres qui le compose: sa majesté a accordé, par brevet du 9 Juin 1772, aux prévôt, doyen, & à chacun des chanoines-comtes, de ladite église de saint Julien de *Brioude*, présents & à venir, le droit de porter par-tout une croix d'or émaillée à deux faces, sur l'une desquelles sera représentée l'image de saint Julien, patron de ladite église, avec la légende: *Ecclesia comitum Bivatensium*; & sur l'autre face, l'image de saint Louis, protecteur & bienfaiteur de ladite église, avec la légende: *Ludovicus decimus quintus instituit*, laquelle croix sera suspendue au col par un ruban moiré, bleu céleste, de quatre pouces de large, liseré de chaque côté en couleur rouge moiré, de deux lignes de largeur.

En vertu de ce brevet du mois de Juin 1772, les chanoines-comtes de *Brioude* ont été décorés publiquement de ce nouvel ordre, & en ont fait la cérémonie dans leur église le 12 août suivant, en présence de la noblesse du pays qui y avoit été invitée. Ils ont chanté un *Te Deum* en musique, ainsi que la prière pour le roi.

Le chapitre, en reconnoissance de cette faveur, a fondé à perpétuité une messe chaque semaine pour sa majesté. (G. D. L. T.)

BRIQUETIER, s. m. (*Arts mécan.*) L'art du *briquetier* & du *tuilier*, décrit beaucoup trop succinctement au mot *BRIQUE*, exige un ample supplément.

On fait en général que les briques, les tuiles & les carreaux, sont faits avec de la terre glaise, ou avec de l'argille qu'on pénètre d'eau, qu'on pêttrit & qu'on corroie avec beaucoup de soin, pour en faire une pâte ductile, à laquelle on donne, dans des moules, la forme des tuiles, de briques ou de carreaux; on fait ensuite sécher cette terre moulée, soit à l'air, soit sous des hangars que l'air traverse dans tous les sens. Quand ces ouvrages sont bien secs, on les fait cuire, ou avec du bois, ou avec du charbon de terre, ou avec de la tourbe;



lorsque toutes ces opérations ont été exécutées avec soin, les briques & les tuiles doivent être dures, sonores & incapables de s'amollir dans l'eau, ou de se feuiller par la gelée.

Ces bonnes qualités dépendent 1°. de la nature de la terre que l'on y emploie; 2°. du travail qu'on fait pour la corroyer parfaitement; 3°. du degré de cuisson qu'on donne aux ouvrages moulés & desséchés.

A l'égard de la nature de la terre, on peut avancer, d'après les essais que M. Duhamel a faits en petit, qu'en général l'argille pure prend au feu plus de dureté que celle qui est alliée avec des substances hétérogènes. Mais aussi cette argille pure se retire beaucoup au feu; elle se tourmente & se fend, sur-tout quand les ouvrages ont une certaine épaisseur; c'est pour cette raison que l'on emploie de la terre plus forte pour les ouvrages de poteries, que pour faire du carreau; plus forte pour le carreau que pour la tuile, & plus forte pour la tuile que pour la brique.

Si la terre que l'on y destine est très-maigre, elle se dessèche sans se tourmenter ni se gercer: mais aussi l'ouvrage en est moins dur & moins sonore. Les substances étrangères qui diminuent la force des glaises, sont tantôt une terre limoneuse & végétale, qui ne contribue en rien à la dureté des ouvrages (car, que l'on pétrisse de la terre d'un bon potager & qu'on la fasse cuire, elle acquerra peu de dureté), tantôt un sable qui peut être avantageux quand il se vitrifie difficilement, & quand il n'est pas trop abondant dans la glaise, mais qui gâte tout, quand se trouvant mêlé avec la glaise, il en résulte un alliage trop fusible ou trop aisé à vitrifier; car l'argille pure est très-réfractaire. Un mélange de parties métalliques & pyriteuses en gros grains, produit un mauvais effet, parce que certaines parties se brûlent pendant que d'autres se vitrifient, & il en résulte des vuides qui altèrent la brique ou la tuile.

Ces mêmes substances sont plus utiles que nuisibles, quand elles se rencontrent en petites masses & en médiocre quantité; parce que si elles sont bien mêlées avec l'argille & divisées autant qu'il est possible; elles se vitrifient sans laisser de vuide, & l'ouvrage en devient plus dur.

Si cet alliage est de la nature du caillou & par gros grains, il éclate au feu & gâte l'ouvrage.

S'il est de la nature des pierres calcaires, il se convertit en chaux lors de la cuisson de la brique ou de la tuile; & ces parties de chaux venant à sentir l'humidité, se gonflent & font fendre ou feuiller la brique, ce qui est un très-grand défaut. Néanmoins une petite quantité de craie ou d'autre substance calcaire, réduite en parties fines, peut être utile dans certains cas; car alors les substances calcaires se vitrifient & servent de fondant.

A l'égard des ouvrages dont le prix peut indemniser l'ouvrier des dépenses qu'il est obligé de faire pour les travailler, on parvient à corriger le défaut des terres si elles sont trop fortes, en y mêlant du sable fin & doux qu'on fait être propre à augmenter la dureté des ouvrages, en même tems qu'il diminue suffisamment la trop grande force de l'argille. Si les terres sont trop maigres, courtes ou alliées de sable trop gros, ou de pirytes, ou de cailloux, ou de pierre calcaire, on délaie ces terres défectueuses dans de l'eau: on les laisse reposer quelque tems, pour que les corps plus pesans que les parties les plus fines de la glaise, se précipitent; après quoi, en faisant écouler l'eau dans quelque endroit propre à la recevoir, on la laisse reposer, & il se précipite au fond une glaise très-fine, pure ou alliée d'un sable très-fin; quelquefois même on passe cette eau chargée de glaise par des tamis, pour être plus certain d'en avoir retiré tous les corps étrangers.

On sent bien qu'on ne peut prendre de semblables précautions pour des ouvrages grossiers, tels que la brique ou la tuile qui se vendent à bas prix; aussi les tuiliers & les *briquetiers* se contentent-ils de remédier à la trop grande maigreur de leur terre, en y mêlant de l'argille pure; & quand leur terre est trop grasse, ils y joignent du sable ou une terre fort maigre: quand ces mélanges se trouvent faits par la nature même, ils réussissent souvent mieux que ceux qu'on est obligé de faire assez grossièrement par artifice, ce qui épargne beaucoup de peine & de dépense aux ouvriers.

A Montereau, où la tuile est de fort bonne qualité, on emploie la terre telle qu'on la fouille; il en est de même dans plusieurs autres lieux de France où l'on fait des tuiles; cependant on est obligé de mélanger cette terre dans quelques-uns de ces lieux pour la brique. Dans les tuileries de Grandson près d'Yverdon, on fait un mélange de deux fortes de terre qui se trouvent à peu de distance l'une de l'autre. Une de ces terres est trop grasse si on l'emploie seule; l'autre au contraire est trop maigre. L'expérience leur a appris dans quelle proportion ils doivent les mêler, & la brique & la tuile qu'ils fabriquent avec ce mélange est cependant fort bonne.

Voilà des principes qui sont assez généralement vrais; ils souffrent cependant de fréquentes exceptions, que les plus expérimentés ont peine à découvrir à la simple inspection de la terre; car il y a des glaises qui se retirent beaucoup plus que d'autres en se desséchant, ce qui est un grand défaut; d'autres se fondent, se vitrifient par tout où le feu est un peu vif, pendant qu'il y en a d'autres qui ne se vitrifient pas assez, & n'acquièrent point une dureté suffisante; car on peut regarder la cuisson de terre comme un commencement de vitrification, qui, portée à un certain point, donne à la brique ou à la tuile, les qualités que l'on desire. Mais passé ce terme, lorsque la vitrification est complète, les ouvrages fondent, ils se déforment, les pièces s'attachent les unes aux autres, & font ce qu'on nomme des *roches*. Pour ces raisons, certaines terres exigent beaucoup plus de feu que d'autres, pour être cuites à leur point, & ces terres dures à cuire, sont communément des ouvrages bien plus solides que les autres. Ainsi quelque marque que l'on indique pour connoître, à la simple vue, la bonne argille à brique, la méthode la plus sûre & la plus courte pour en reconnoître la qualité, & qui est pratiquée par les entrepreneurs des briqueteries, sera toujours d'en faire façonner soigneusement une certaine quantité comme une toise cube, & d'en transporter les briques dans quelque fourneau voisin, où on en observe le succès. En réitérant cette expérience à différens degrés de cuisson, les *briquetiers* apprennent à peu de frais, ce qui manque à la terre pour faire de bon ouvrage, & comment on doit la corriger.

Mais quelque attention qu'on apporte dans le choix des terres, on ne feroit que de mauvais ouvrage, si on négligeoit de les bien corroyer. Il importe donc de connoître les différentes manières usitées dans les divers endroits où l'on fait de la brique, & laquelle de ces manières l'expérience a montré être la meilleure.

On tire l'argille destinée à former des briques, au commencement de l'hiver, & cela se pratique assez généralement dans toutes les briqueteries; parce qu'on a trouvé que l'argille qui a été exposée à la gelée, qui en a été même bien pénétrée, & qui dégele au printemps, se travaille ensuite beaucoup mieux; ses parties ayant été divisées par l'action de l'air & de la gelée, sont plus faciles à mêler, & on parvient bien plus facilement à en former un tout homogène, que quand certaines parties diverses résistent encore à

l'effort que l'on fait pour les érafer. Il faut cependant observer qu'on a aussi trouvé dans quelques endroits, que la terre qui a été exposée à la gelée pendant l'hiver, ne donnoit pas des briques ou des tuiles aussi bonnes que celles que l'on faisoit avec celle qui n'avoit pas gelé; c'est ce qui a lieu dans les tuileries de Grandson, en sorte que les ouvriers n'amenent leur argille à la tuilerie qu'au printemps, lorsqu'ils n'ont plus rien à craindre des gelées.

On prépare la terre au Havre, & dans nombre d'autres briqueteries de France, de la manière suivante :

On amasse la terre en hiver, auprès d'une grande fosse revêtue d'une bonne maçonnerie de brique, & en mortier de ciment; elle doit être proportionnée à la quantité de briques que l'on fabrique; au Havre, où l'on cuit cent milliers de brique à la fois, cette fosse a douze pieds en carré, sur cinq pieds de profondeur.

On fait une seconde fosse en dedans de l'atelier, & tout près de la grande; celle-ci a huit pieds de longueur, cinq de largeur & quatre de profondeur; elle est, ainsi que la grande, revêtue d'une bonne maçonnerie, afin que la terre y puisse conserver son humidité naturelle, & contenir l'eau qu'on y ajoute; cette fosse se nomme le *marcheux*.

On remplit la grande fosse avec la terre qu'on a transportée auprès, & on commence à préparer celle qui est la plus anciennement tirée; c'est toujours la meilleure: on en remplit la fosse de manière qu'elle excède d'environ six pouces son revêtement; ensuite on jette de l'eau par-dessus, jusqu'à ce que la terre soit parfaitement imbibée. Il faut pour bien pénétrer la terre de cette grande fosse, environ dix à douze tonneaux, chaque tonneau contenant six cents quarante pintes de Paris: on laisse l'eau pénétrer d'elle-même dans la terre pendant trois jours.

Alors un ouvrier qu'on nomme *marcheux*, du même nom que la petite fosse, piétine la terre en marchant dans toute son étendue, puis il la hache & la retourne, en la prenant avec une pelle ferrée ou une bêche, par parties fort minces, & de la profondeur de neuf à dix pouces. La couche qu'on enlève de la grande fosse, fournit ce qu'il faut de terre pour remplir le *marcheux*, ou la petite fosse dans laquelle l'ouvrier *marcheux* la piétine & la pêttrit une seconde fois.

Il la retire ensuite du *marcheux*, il la retourne & jette la terre sur le plancher de l'atelier même, où il la piétine pour la troisième fois, & il en forme une couche de six à sept pouces d'épaisseur. On couvre l'argille d'une couche de sable d'une ligne d'épaisseur, non pas dans le dessein de la maigrir, mais d'empêcher seulement qu'elle ne s'attache trop aux pieds de l'ouvrier: il la marche pour la quatrième fois, ne faisant agir que le pied droit, qui enlève à chaque fois une couche mince de terre, ce qui la corroie parfaitement bien.

Ainsi le *marcheux* mène la terre par sillons, tenant un bâton de chaque main, pour s'aider à retirer son pied de la terre; il répand une seconde fois la même quantité de sable que la première fois, ensuite il la piétine à contre-sens des sillons: cette terre ainsi préparée, s'appelle *voie de terre*.

Le *marcheux* coupe la terre avec une faucille, par grosses mottes qu'on nomme *rafons*. Il transporte ces mottes à l'autre bout de l'atelier, où il les renverse sens dessus-dessous: il la marche encore par sillons, comme on l'a expliqué; c'est ce qu'on appelle *mettre à deux voies*. Un autre ouvrier, qu'on nomme *rangeur*, coupe cette terre par petits rafons, & la porte sur une table sur laquelle il a étendu deux ou trois poignées de sable avant de la poser dessus. Il pêttrit cette terre avec ses mains, en jettant de tems en tems un peu de sable, afin qu'elle ne s'y

attache pas: enfin le *rangeur* en forme de petits rafons qu'il porte sur l'établi du maître ouvrier, pour la mouler.

On prépare la terre en Flandre, dans l'Artois, & ailleurs encore, d'une autre manière: dans ces quartiers, après avoir découvert l'argille, & reconnu qu'elle est propre à faire de bonnes briques, on ne la transporte point ailleurs pour la mettre en œuvre, mais tout se fait sur la place; & les briques séchent en plein air, sur le terrain qu'on a préparé pour cet effet. Toutes les briques qu'on a fabriquées dans un de ces endroits, se cuisent ici, à la fois, avec du charbon de terre, & cela va même de cinq à six cents milliers. Voici le détail de ces opérations.

On détache & on enlève cette terre de sa place naturelle, & on la jette à quelques pieds de-là, en la retournant de façon que la terre de la surface se trouve confondue avec celle du fond de la veine.

Il est probable que cette première opération sur la terre à briques, a pour objet de rendre le mélange de la matière plus uniforme, afin que les briques soient d'une meilleure qualité; & elle devient indispensable, si la matière doit être un mélange de la surface du terrain, ou terre noire avec l'argille inférieure. Aussi convient-il de tirer la terre à la fin de l'automne, afin que la gelée agisse sur elle, & que le mélange puisse se faire plus facilement, comme on l'a déjà dit.

Après avoir donc tiré un monceau de terre suffisant pour fabriquer la quantité de briques que l'on se propose de faire, on la livre à un atelier composé de six hommes, que l'on nomme dans les pays dont nous venons de parler, une *table de brique*. Ce sont ceux qui entreprennent de façonner toute la terre nécessaire pour un fourneau, depuis qu'elle a été tirée, jusqu'à ce qu'elle soit mise en place pour sécher.

Ils commencent par préparer le terrain de la briqueterie. Or un établissement pour fabriquer cinq cents milliers de briques en un seul fourneau, doit, pour être commode, occuper un espace d'environ treize cents toises de surface. On peut lui donner la forme d'un parallélogramme de 25 toises sur 50. Le sol doit avoir, si cela se peut, un ou deux pieds de pente vers un de ses côtés, pour que les eaux de pluie n'y séjournent pas. Dans cet espace n'est pas compris le terrain d'où la terre à brique a été tirée; & le monceau de terre tirée, occupe encore environ dix toises ou bout de la briqueterie sur sa largeur.

On commence d'abord par dresser le sol; on en recomble tous les sillons, on en abat toutes les inégalités. On divise sa surface en plusieurs espaces alignés au cordeau, dont ceux destinés à recevoir les haies de briques, pour les sécher, peuvent avoir chacun huit pieds de large, & leurs intervalles alternatifs environ vingt pieds, pour y travailler la brique ou former les rues entre les haies; les ouvriers appellent ces rues *places*.

Chaque espace destiné pour une haie de briques, est encint d'une rigole de huit pouces de large, dont les trous se relevent & s'étendent en-dedans; cette rigole reçoit les eaux de pluie & tient à sec le pied de la haie.

Les intervalles ou les places entre les haies, sont exactement pelées avec des pelles de tôles, ou avec des houes à nettoyer, pour en ôter les herbes; elles sont bien ratissées & battues à la dame, s'il y a des terres fraîchement remuées. Quand les places sont parfaitement unies & régaliées, suivant la pente qu'on doit donner au terrain, on y sème du sable que l'on étend avec le pouffoir. Ce que le rateau emporte de ces places, se relève encore sur l'enceinte des haies, pour en établir le pied quatre à cinq

cinq pouces plus haut que le terrain des places. On bat de même à la dame, l'intérieur des haies pour qu'il n'y ait rien de raboteux. On y étend une couche de paille mince & bien jointive, afin que les briques ne portent point sur la terre & aient un peu d'air par-dessous.

A l'une des extrémités du terrain, les ouvriers établissent une baraque de vingt pieds de long, sur seize de large par le bas; l'un de ses pignons est formé de briques & d'argille, & supporte une cheminée; tout le reste est de bois & de paillassons; cette baraque est pour les ouvriers au nombre de six, avec une femme pour faire le ménage; ils y passent tout le tems du travail sans retourner chez eux.

A peu de distance de celle-ci, ils en construisent une autre, avec de menus bois & des paillassons de douze pieds de long & huit de large, pour y conserver sèchement la provision de sable. On a soin de le faire sécher au soleil avant que de le cacher dans cette baraque. Le sable que l'on emploie dans ces briqueteries, est du sable de carrière très-fin.

Comme l'eau est absolument nécessaire ici, & sur-tout près du monceau de terre, on ne manque pas de profiter pour cela, de celle qui pourroit s'être amassée dans quelques marres ou fosses du voisinage; sinon on emploie les six hommes de la table de briques, à creuser un puits, avec une rigole & plusieurs petits bassins sur sa longueur, où l'eau puisse s'amasser & être puisée avec les écopés. L'entrepreneur de la briqueterie fait garnir ce puits de tout ce qui est nécessaire pour puiser l'eau; & s'il a dessein de faire fabriquer successivement, au même lieu, plusieurs fourneaux considérables, il fait revêtir ce puits de maçonnerie, pour éviter l'entretien.

La préparation de la terre s'exécute ici par deux de ces six hommes dont nous avons parlé; on les nomme *batteurs*. Ceux-ci, armés d'écopés, commencent par arroser le profil des terres tirées, pour le bien imbiber; puis avec des pelletes, ils coupent les terres assez minces, vers le pied du profil, les jettent & les éloignent d'environ six pieds. Le haut du profil des terres tombe bientôt, & on rejette pareillement ces terres sur les premières, pour en faire un nouveau monceau.

Dès qu'on a fait un tas de ces terres, de six à huit pouces d'épaisseur, sur une base à-peu-près circulaire, de sept à huit pieds de diamètre, on l'arrose de beaucoup d'eau. On continue d'arroser le profil des terres, & d'en relever ce que l'on en fait tomber, en s'aidant quelquefois de la houe & de son talon, pour les émietter plus facilement, en arrosant toujours largement. Cette manœuvre se répète jusqu'à ce que les batteurs en aient jusqu'aux genoux, vers le milieu du nouveau tas.

Pour détremper cette terre bien également, & faire pénétrer l'eau par-tout, les deux batteurs prennent chacun une houe, avec laquelle ils la tirent peu-à-peu, en faisant ainsi changer de place à tout le monceau, qu'ils remanient de même deux fois de suite, en l'arrosant fréquemment.

La terre a pris à-peu-près la consistance d'un mortier un peu ferme, lorsqu'ils commencent à la battre. On l'arrose & on la retourne avec des pelletes, la faisant encore changer de place. Enfin on prend une houe, avec laquelle on la remue de nouveau, en la tirant à soi; & chaque fois que le batteur l'a élevée devant lui d'environ dix-huit pouces, il la bat avec le talon de la houe, pendant que l'autre continue à en retourner une autre portion avec la pellette. Ils manient ainsi tout le monceau auquel ils donnent la dernière façon, qui consiste à le relever sur quatre à cinq pieds d'épaisseur, avec des pelles de bois, attendu que cette terre devient un peu coulante. Ils unissent la surface du nouveau tas, &

le couvrent de paillassons pour empêcher l'ardeur du soleil de le dessécher. Mais ils égalisent auparavant, & rendent luisante la surface de la terre, ce qui contribue à l'entretenir fraîche, & empêche que les brins de paille qui tombent des paillassons, ne se mêlent avec lorsqu'on les enlève, en sorte qu'on les en retire plus facilement.

Chaque fois que cette terre change de place, on a soin de relever les bords tout autour avec des pelles, pour ne point perdre ce que les pieds entraînent à chaque mouvement. Les batteurs, au reste, ont soin d'en rejeter toutes les pierres & graviers qu'ils y rencontrent, qui nuiroient beaucoup à l'ouvrage, si on les y laissoit. La préparation d'un monceau de terre, d'environ cinquante pieds cubes, telle qu'on vient de la décrire, est l'ouvrage d'une heure & demie de travail.

Dans les briqueteries ou tuileries de la Suisse, je dis ou tuileries (car il n'est aucune briqueterie proprement dite, on fait par-tout de la tuile & de la brique en même-tems), on y prépare la terre encore différemment. On l'entasse d'abord devant le hangar, ou la halle où l'on fabrique la tuile, & à mesure qu'on l'amène, on a soin de la bien battre, afin de rendre le tas plus ferme. Lorsqu'il y en a une certaine quantité, on la coupe par tranches assez minces, avec une houe ou une pioche plus large que la pioche ordinaire, & dans cette opération, les ouvriers ont soin de rejeter toutes les pierres, ou tout autre corps étranger qui pourroit s'y trouver. Ces tranches tombent au pied du tas, dans un espece de bassin fait avec des planches, qui se trouve sous le couvert de la halle; on en remplit le bassin d'un pied & demi, après quoi on jette sur ces tranches de l'eau, mais peu à la fois, lui laissant toujours le tems de s'imbiber insensiblement. Lorsqu'on voit que toutes ces tranches en contiennent suffisamment, on les pétrit avec les pieds, jusqu'à ce que l'on ne sente plus aucune dureté, en sorte que toutes les petites masses soient bien écrasées. On prend ensuite cette terre, & on l'entasse derechef, ayant soin de la bien battre, pour rendre le tas plus compact & plus ferme. On la coupe de nouveau avec la pioche, en tranches aussi minces que l'on peut, & on a soin, comme auparavant, d'ôter tous les corps étrangers qu'on y trouve. Après quoi on forme de nouveau, un tas de toutes ces tranches, & c'est la dernière opération; la terre est alors en état d'être moulée facilement.

Nous remarquerons enfin, avant que de quitter ce sujet & de passer au moulage, qu'on peut dire en général que plus une terre est travaillée & corroyée, mieux elle vaut; que l'on peut bien épargner l'eau, mais jamais le travail des bras. M. Gallon, lieutenant-colonel dans le Génie, qui a étudié avec attention l'art du *briquetier*, s'est assuré par des expériences que plus une terre étoit corroyée, & plus il falloit de force pour casser les briques que l'on en formoit. Nous allons rapporter cette expérience, qui prouve combien la préparation de la terre est essentielle pour que la brique soit de bonne qualité.

Il fit mettre en dépôt sous un hangar, une certaine quantité de la même terre qu'on employoit, & il la prit dans l'état où elle est quand on en fait des briques. Il convient que cette terre n'est pas des meilleures qu'on puisse employer. Sept heures après, il la fit mouiller & battre pendant l'espace de trente minutes: le lendemain, on répéta la même manœuvre, & on battit encore la terre pendant trente minutes: l'après-midi, on battit encore cette terre pendant quinze minutes, après quoi on en fit des briques. Cette terre n'a été travaillée que pendant une heure de plus que suivant l'usage ordinaire; mais elle l'a été en trois tems différens.

Il faut remarquer que cette terre avoit acquis plus de densité par cette seconde préparation : car une brique formée avec cette terre pesoit 5 livres 11 onces, tandis qu'une autre faite en même tems, dans le même moule, par le même ouvrier, avec de l'autre terre, ne pesoit que 5 livres 7 onces. Enfin, après avoir laissé sécher à l'air ces briques l'espace de treize jours, & les avoir cuites sans aucune autre précaution, comme les autres, on les examina à la sortie du four, & il se trouva que les briques faites avec la terre plus corroyée, pesoient toujours 4 onces de plus que celles formées avec l'autre terre qui ne l'étoit pas autant; l'une & l'autre de ces briques ayant perdu 5 onces de leur poids, à cause de l'humidité qui s'est dissipée. Mais la résistance de ces briques a été bien différente; car en les soutenant par le milieu sur un tranchant & les chargeant à chaque bout, la brique formée de terre bien corroyée n'a rompu qu'après avoir été chargée à chaque extrémité de 65 livres, ou de 130 livres en tout, tandis que les autres n'ont pu supporter dans les mêmes circonstances que 35 livres à chaque bout, ou 70 livres en tout.

Cela ne veut pas dire cependant que la préparation de la terre fasse tout, & que le choix de cette terre ne soit pas quelque chose d'essentiel : nous avons toujours ici les expériences de M. Gallon, qui ne laissent aucun doute sur ce sujet. Il prit d'une terre qu'on tiroit autrefois de la couture Saint-Quentin près Maubeuge; il la fit préparer, sans y mettre plus de tems ni plus de peine que l'on ne fait ordinairement; on moula cette terre dans le même moule que les précédentes, & on cuisit les briques avec du charbon de terre : elles pesoient, après avoir été bien séchées, 5 livres 12 onces, & après la cuisson, leur poids étoit réduit à 5 livres 6 onces : appliquées, comme les autres, sur un tranchant, elles ne se rompoient qu'après avoir été chargées à chaque bout de 220 livres, ou de 440 livres en tout.

Nous ajouterons, pour terminer ce sujet de la préparation des terres, les regles que M. Duhamel donne, d'après les expériences qu'on vient de rapporter, comme étant les meilleures.

Après avoir reconnu par des expériences que la terre est propre à donner des briques de bonne qualité, il faut 1°. la tirer avant l'hiver & l'étendre à une médiocre épaisseur, pour qu'elle puisse recevoir les influences de la gelée.

2°. Dans la saison de mouler, après avoir étendu le volume de terre qu'on veut préparer, on l'imbibera d'une suffisante quantité d'eau pour que cette terre puisse en être pénétrée par-tout. On laissera cette terre en cet état pendant une demi-heure; on la mettra en tas supposés de neuf pieds en carré sur un pied d'épaisseur, & on formera autant de ces tas que le mouleur en pourra employer dans la journée.

3°. La demi-heure étant écoulée, le batteur de terre & le mouleur pétriront avec les pieds, & pendant une heure, chacun de ces tas; ils finiront par les retourner & les polir avec la pelle mouillée, & les laisseront couverts de paillassons jusqu'à l'après-midi du même jour.

4°. Au bout de 7 à 8 heures, ils remèleront chacun de ces tas sans y mettre d'eau, à moins qu'un grand hâle n'eût trop durci la superficie : en ce cas, on en pourroit jeter sur le dessus : on emploiera encore une heure à pétrir chaque tas, seulement avec le hoyau & la pelle, en observant de changer les tas de place lorsqu'on en retournera la terre; & cette fois on donnera au tas la forme d'un cône.

5°. Le lendemain de grand matin, on remuera encore cette terre pendant un quart d'heure; après

quoi elle fera en état d'être employée par le mouleur.

Les briques se moulent presque par-tout de la même manière; aussi ne nous arrêterons-nous pas beaucoup sur ce sujet : nous nous contenterons de recourir ici à nos ouvriers Liégeois, & de voir comment ils finissent leur ouvrage.

Nous avons vu qu'il y en a deux, des dix qui forment une table, qui préparent la terre, & qu'on nomme *batteurs*. La terre étant préparée, comme on l'a dit, un ouvrier, qu'on appelle le *brouetteur*, la transporte au mouleur, qui est le chef de la troupe. Il en charge chaque fois sur la brouette de quoi former quatre-vingts à cent briques. Il a soin de mettre des planches par terre depuis le tas jusqu'à la table à mouler, afin que la brouette roule plus facilement & de ne pas fillonner la place qui a été regalée & sablée. En arrivant à la table à mouler, il renverse la terre près du mouleur; il prend soin de couvrir cet approvisionnement, de paillassons, & ramasse sur son chemin ce qui peut être tombé de la brouette.

Il a eu soin auparavant de ratifiser avec le pouffoir tout le terrain où l'on va travailler, d'y apporter du sable, tant pour l'étendre par-tout où l'on mettra des briques, que pour en fournir la minette : il a aussi eu soin de faire remplir d'eau le bacquet.

Le porteur est ordinairement le plus jeune de tous les ouvriers : c'est par où l'on commence l'apprentissage, à l'âge quelquefois de 12 à 14 ans. C'est cet enfant qui a posé la table à moulin au lieu où l'on va travailler : il a nettoyé & lavé tous les outils du mouleur dans un seau d'eau que le brouetteur lui a fourni sur le lieu même; il en a rempli le bacquet, & il a tendu un cordeau à l'extrémité de la place, pour aligner la première rangée de briques qu'il y doit poser.

C'est ensuite de tous ces préparatifs que le mouleur commence ses fonctions. Le coin de la table à mouler a été saupoudré d'un peu de sable, ainsi que l'un des deux moules qui est posé sur ce coin. Le mouleur plonge ses bras dans le tas; il emporte un morceau de 14 à 15 livres pesant, le jette d'abord en entier & avec force sur la case ou moule la plus près de lui; rase en même tems cette case à la main, en y entassant la matière, & jette ce qu'il y a de trop sur la seconde, qui n'a pas été remplie du premier coup, comme la première : il rase aussi cette case à la main en entassant, & il remplit les vides qui s'y trouvent; saisissant en même tems de la main droite la plane dont le manche se présente à lui, il la passe fortement sur le moule pour enlever tout ce qui déborde, & donne un petit coup du plat de la plane, comme d'une truelle, sur le milieu du moule, pour séparer les deux briques l'une de l'autre : il dépose le reste de la terre à côté de lui sur la table.

Dans l'instant, le porteur tire à lui le moule par les oreilles, & le faisant glisser au bord de la table, il l'enlève à deux mains en le renversant & le dressant adroitement sur son champ, de façon que les deux briques, encore toutes molles, ne puissent ni tomber ni se déformer. Il va porter ces deux briques le long de son cordeau : là, il présente le moule près de terre, comme s'il vouloit le poser sur le champ; puis le renversant subitement à plat, il applique juste le moule & les deux briques à plat sur terre, & retire son moule en haut, en prenant bien garde d'observer l'à-plomb dans ce dernier mouvement, qui défigureroit inmanquablement les deux briques, pour peu qu'il eût d'obliquité.

Aussi-tôt le porteur revient à la minette avec son moule; il le jette dans cette minette remplie de sable, l'en saupoudre légèrement, & l'en frotte tout autour avec la main.

Pendant son voyage & ses mouvemens, qui n'ont pas duré plus de 8 à 10 secondes de tems, le mouleur a déjà formé deux autres briques, que le porteur enleve comme les premières. Ainsi le mouleur enleve sur le champ dans la minette le second moule d'une main & un peu de sable de l'autre pour frotter sa table, & tous deux recommencent les mêmes manœuvres que l'on vient de décrire. *Voyez pl. I & II d'Architecture; TUILERIE, dans le Dictionn. raisonné des Sciences, &c.*

Toutes les manœuvres dont nous venons de parler se font avec une très-grande vitesse; en sorte que pour supporter ce travail, il faut que les gens qui composent l'atelier, soient capables de résister à une grande fatigue.

C'est à la vue de ce vif exercice que naît la curiosité de savoir combien un bon mouleur peut former de briques dans sa journée; & on apprend avec surprise qu'il en peut former neuf à dix milliers, pourvu qu'il puisse travailler douze à treize heures, comme il le fait si le tems le permet.

On peut juger par-là du travail de tous les autres ouvriers; car neuf à dix milliers de briques, de neuf pouces de longueur, sur quatre pouces six lignes de largeur, & de vingt-sept lignes d'épaisseur, exigent quatre cens à quatre cens quarante pieds cubes de matière préparée, c'est-à-dire, près de deux toises cubes. Il faut que les deux batteurs fournissent dans la journée à cette consommation, en la remplaçant au magasin, pour que rien ne languisse. Il faut après cela que le rouleur mène cette quantité de terre auprès de la table du mouleur, qui change de place, à mesure qu'il remplit les places entre les haies, & qui s'éloigne par conséquent du tas.

Il faut enfin que cette quantité de neuf à dix milliers de briques passent successivement par les mains du porteur & du metteur en haie, dont nous allons parler.

Il est essentiel que le mouleur ait la main formée à son exercice, afin que la matière soit d'une égale densité dans toutes les briques, & qu'il ne s'y rencontre pas de vuides ou des inégalités de compression qui se feroient remarquer au fourneau.

Lorsque le mouleur a travaillé tout le long de l'une des places, le porteur transporte sa table dans la place suivante; & il les parcourt successivement toutes. Le mouleur auroit fini sa tâche de cinq cens milliers en deux mois, sans les pluies qui sont assez fréquentes dans les mois de mai & de juin, saison de fabriquer la brique, en sorte que ce travail dure ordinairement trois mois. Nous observerons ici, quant au tems de mouler, soit brique, soit tuile, qu'il ne faut pas commencer trop tôt au printems, ni finir trop tard en automne, afin que la brique ait encore le tems de sécher avant qu'il gele. Car si la gelée la surprend avant qu'elle soit sèche, elle tombe par feuille & la façon est perdue.

Le metteur en haie est l'ouvrier qui a soin de la brique, lorsqu'elle a été une fois couchée sur le sable. Si le tems est beau & qu'il fasse du soleil, il ne faut pas plus de dix à douze heures à ces briques rangées dans les places, pour se ressuyer à prendre consistance au point de pouvoir être maniées sans se déformer. Si le tems est couvert & qu'il survienne des coups de soleil vifs, ils peuvent précipiter la dessiccation des briques à leur surface supérieure, les faire gercer & casser. Alors le metteur en haie doit les saupoudrer de sable pour ralentir l'évaporation de leur humidité; il doit même les couvrir quelquefois de paillassons, sur-tout s'il survient une grosse pluie.

Lorsque les doigts ne s'impriment plus dans la brique, & qu'elle a déjà acquis assez de solidité, le metteur en haie commence alors son travail, &

*Tome II.*

s'en va d'abord parer la brique; voici en quoi ce travail consiste.

On conçoit qu'en retirant le moule chargé de dessus la table, & en posant ensuite les briques sur le sable, cette terre encore tendre, peut ramasser quelque ordure, qui en s'attachant autour, peuvent altérer la figure parallépipédale qu'elles doivent avoir. Pour leur rendre exactement leur forme, ce qui s'appelle les *parer*, le metteur en haie se présente sur le flanc des rangées, tenant à sa main un couteau ordinaire. Il passe le couteau le long du bout des briques qui sont le plus près de lui, & coupe par ce mouvement les bavures de l'un des bouts; puis il met de l'autre main chaque brique sur son champ, sans lui faire perdre terre; en même tems il passe légèrement le couteau sur le bout le plus éloigné & sur le flanc qui se présente en haut: ainsi les quatre côtés se trouvent parés. Il est clair que les bords du plan supérieur n'ont pas besoin de cette opération, parce qu'ils se trouvent parfaitement parés & arrangés par le mouvement du moule lorsqu'il abandonne la brique.

On peut en parer une quinzaine sans bouger de la place, c'est-à-dire, autant que le bras d'un homme peut en atteindre dans l'attitude où il est. Alors en relevant ce premier rang sur son champ, le metteur en haie en dérange deux qu'il resserre un peu contre les autres, pour pouvoir placer son pied dans leur intervalle, & passer au second rang; il met ainsi successivement tous les rangs sur leur champ.

Si le tems est beau & ne menace pas de pluie, le metteur en haie continue ce travail tant qu'il a des briques à relever. Mais si le tems est douteux, il va les arranger sur les haies dès qu'il y en a cent de relevées. Cette attention est fondée sur ce que la brique crue qui reçoit la pluie sur le champ, se déforme très-facilement & se réduit en morceaux; au lieu que mouillée par ses grandes surfaces, elle résiste davantage, & n'est pas sitôt hors de service.

Le metteur en haie, après avoir paré les briques, les transporte avec la brouette au pied des haies. Là il les arrange toutes sur leur champ, & les pose l'une sur l'autre, de façon qu'elles occupent le moins d'espace qu'il est possible. Il faut aussi que l'air les frappe de tous côtés, & que les briques aient entr'elles le moins de contact que leur forme peut le permettre.

Ces haies sont des espèces de murailles auxquelles on ne donne que quatre briques d'épaisseur, lorsqu'on a tout l'espace nécessaire pour travailler. Pour qu'elles puissent se soutenir sans accident sur la hauteur de cinq pieds, on observe d'en construire les extrémités un peu plus solidement que le reste, & de maintenir la haie bien à-plomb sur toute sa longueur. Lorsque la place manque, & qu'on est obligé de donner à ces haies plus d'épaisseur, il arrive que celles du milieu ne peuvent pas sécher, sur-tout si on range d'abord beaucoup de briques à côté les unes des autres. Pour éviter cet inconvénient, le mouleur doit changer sa table de place successivement, pour que le metteur en haie ne forme jamais sa haie de plus de quatre briques ou feuilles, comme il les appelle, en la commençant; & quand celui-ci est obligé de l'épaissir, il ne doit y ajouter qu'une feuille à la fois, en changeant alternativement de côtés.

Il faut avoir successivement des paillassons, pour couvrir totalement les haies pendant la nuit, & chaque fois qu'on prévoit la pluie, qui feroit un grand désordre dans les briques. C'est pourquoi on est obligé d'y entretenir un gardien, lorsque le moulage est achevé, qui y demeure ordinairement pendant six semaines.

Telle est la manière de former la brique en Flandres & dans l'Artois; on observe à-peu-près les

H ij

mêmes choses dans les autres briqueteries de France. La différence qu'il peut y avoir, c'est que tout le travail ne se fait pas comme ici à découvert; la table du mouleur étant placée sous le hangar; le mouleur outre cela prend la terre sur la table, qui lui est apportée là par le rangeur, comme cela se pratique au Havre. Les briques ne se mettent pas non plus en haies en plein air; on les transporte quand on peut les soutenir, sous un hangar dont les murs sont percés d'une quantité de trous, d'environ quatre pouces en carré, pour que l'air les traverse librement, sans que la pluie puisse y tomber.

Il y a aussi quelque diversité dans l'arrangement des briques qui forment les haies; mais nous n'entrerons plus dans aucun détail à cet égard.

La manière de mouler les briques en Suisse, & de les faire sécher, est encore différente de ce qu'on a dit sur ce sujet. La table du mouleur se place sous la halle, près de l'endroit où l'on a préparé la terre; elle est assez grande pour qu'on en puisse charger une partie d'une certaine quantité de terre que le mouleur peut prendre commodément de sa place, qui est à l'angle, ou à l'autre bout de la table. Il a aussi devant lui une caisse remplie de sable, & à côté un bacquet plein d'eau, pour mettre la plane dedans, & pour mouiller le dessus de la brique, avant que de passer la plane pour l'unir. La table étant ainsi rangée, le mouleur commence par saupoudrer de sable l'angle où se place le moule, & un espace quelconque de la table. Alors il prend au tas une quantité de terre suffisante pour remplir le moule; il la roule dans l'endroit couvert de sable, & il l'arrondit un peu par ce manèment, après quoi il la jette avec force dans le moule qu'il remplit ainsi; il rase avec la main le moule pour emporter le plus gros de la terre qu'il rejette au tas; enfin il mouille avec la main le dessus de la brique, & il passe la plane qu'il tient des deux mains par les bouts pour l'unir. Il y a un banc à côté de lui, & à quelques pouces plus bas que la table; le porteur pose là-dessus, près du moule, un petit ais, un peu plus grand que la brique; il a soin de le saupoudrer de sable, & c'est là-dessus que le mouleur pose sa brique, en tirant le moule de côté sur un ais; & en le soulevant, la brique y reste. Mais le moule en quittant la brique, élève tout autour une petite bavure, c'est pourquoi le mouleur appuie les bords de son moule sur ceux de la brique, en prenant toujours deux côtés à la fois, moyennant quoi il la fait tomber. Le porteur enlève l'ais & la brique; mais auparavant il emporte avec un morceau de bois un peu tranchant, en le passant légèrement autour des côtés, les bavures qui s'y trouvent, & il a eu soin de préparer aussi une couple de ces petits aïs en les saupoudrant de sable, & de les ranger sur le banc à la portée du mouleur. Celui-ci, après avoir mis la brique sur l'ais, plonge son moule dans le sable de la caisse, le remet à sa place, & continue son ouvrage, comme on vient de le dire.

On ne fait sécher en Suisse ni briques, ni tuiles à découvert, mais la halle est faite de façon qu'on y en peut sécher une grande quantité. C'est un bâtiment auquel on donne ordinairement une forme à-peu-près carrée, quoiqu'il convient mieux de lui donner celle d'un parallélogramme rectangle ou carré long, du double de la largeur, afin que l'air y circule mieux. On a soin de disposer les colonnes de charpente, en sorte qu'il y ait au milieu du bâtiment une allée, pour y placer la table du mouleur. On établira ensuite avec des poteaux d'autres allées parallèles à celles-ci, mais qui n'auront que deux ou trois pieds de large. On entaille ces poteaux, afin de former des tablettes au moyen de fortes lattes de sciage placées dans ces entailles, à la distance de six

pouces, sur la hauteur de six à sept pieds. C'est là-dessus que le porteur va ranger les briques au sortir de la table du mouleur; comme elles sont toutes sur des aïs ou planchettes, il peut en porter trois à la fois, une sur la tête & une à chaque main. Une de ces allées suffit pour desservir les tablettes qui sont aux deux côtés, en sorte que l'on peut rapprocher les poteaux des autres tablettes opposées à celles-ci; ce qui fait gagner beaucoup de place. Pour en gagner encore plus, on fait un étage sous le toit, dont on planche les allées de façon qu'on puisse relever les planches, quand toutes les tablettes sont garnies, afin de ne pas empêcher l'air de jouer. On pratique pour celui-ci des lucarnes dans le toit. Cet arrangement fait que dans un petit espace, on peut y sécher beaucoup de briques; cependant si le cas arrive qu'on ait besoin de place pour mettre de nouvelles planchettes, alors les ouvriers ôtent de dessus les tablettes celles qui sont les plus sèches, & ils forment des haies sous le couvert (à-peu-près comme on l'a dit précédemment, & sans leur donner autant d'épaisseur), où elles achevent de sécher. On remarquera enfin que la méthode de poser la brique sur des planchettes, est très-propre pour la conserver droite comme elle est au sortir du moule, plutôt que de la mettre sur le terrain qui ne peut jamais être bien dressé.

Après avoir rapporté les différentes méthodes de préparer la terre, de former & sécher la brique, il ne nous reste qu'à parler aussi des différentes façons de la cuire, & c'est de quoi nous allons nous occuper.

La brique se cuit, comme on l'a déjà dit, avec du bois, ou du charbon de terre, ou de la tourbe. Mais ces différentes manières demandent des fours différens; nous parlerons d'abord de ceux où l'on emploie du bois, & nous commencerons par la description des grands, tel qu'est celui du Havre.

Ce four consiste en un bâtiment, dont la partie qui est le four, est faite de murs parallèles, dont l'éloignement est de quatre pieds: le mur intérieur doit être de brique. L'entre deux de ces deux murs est rempli de pierres ou de mauvaises briques, maçonnées avec de la terre grasse, pour que le tout ne fasse qu'un seul corps capable de résister à l'action du feu. L'intérieur du fourneau peut contenir cent milliers de briques.

Cet espace est partagé dans le fond par douze files d'arcades faites de briques; entre chaque file, il y a des massifs ou banquettes de maçonnerie qui s'étendent depuis le devant du four jusqu'au fond; ces massifs se nomment des *sommiers*; on commence donc par bâtir ces sommiers du devant du four jusqu'au fond; on bande après cela les arcades qui n'ont d'épaisseur que la largeur d'une brique, & qui sont éloignées les unes des autres de la longueur d'une brique; en arrosant ensuite avec de la brique le dessus de ces arcades & des sommiers, on a les banquettes, sur lesquelles on arrange la brique, comme on le dira. On donne aux sommiers une forme pyramidale, afin que la flamme puisse traverser entre les cloisons des arcades, & que la chaleur se répande dans toute l'étendue du four.

Les arcades n'ayant que quatre pouces d'épaisseur, & la distance entre chaque file étant de six pouces, on les archoute pour leur donner plus de solidité, c'est-à-dire, qu'on les lie les unes aux autres, avec des traverses ou languettes faites de briques posées sur le champ. Les files d'arcades répondent à trois bouches voûtées, avec des portes que l'on ouvre ou que l'on ferme pour régler le degré de chaleur convenable à la cuisson des briques.

Il y a outre cela deux portes au corps du four, dont l'une sert à le charger; l'autre que l'on tourne

au nord, si cela se peut, sert à retirer les briques lorsqu'elles sont cuites. Quand le four est plein, & avant que de mettre le feu, on ferme ces deux portes avec un mur de briques boutissies, qu'on crépit & qu'on recouvre d'une couche de terre grasse d'un pouce d'épaisseur.

Les petits fours n'ont point de mur extérieur; on ne construit qu'un seul mur auquel on donne trois pieds d'épaisseur; l'intérieur est en brique, & on amasse extérieurement aux deux tiers de la hauteur une bonne quantité de terre, afin qu'il conserve mieux sa chaleur; on fortifie aussi quelquefois ce mur par des contre-forts, & on les enfonce en terre; mais il faut observer que le bas du four étant alors plus bas que le niveau du terrain, sera sujet à s'emplier d'eau dans les tems de pluie; il vaut donc mieux faire en sorte que le bas du four soit toujours plus élevé que le terrain d'alentour, afin qu'il soit sec, & que l'eau des pluies n'y pénètre jamais.

Ces petits fours n'ont qu'une grande gueule voûtée en ogive; on la nomme *bombarde*; un sommier & deux rangées d'arcades ou arches; quelques-uns ont deux sommiers & trois rangées d'arcades; mais cela n'est pas bien, parce qu'on n'a pas la facilité de jeter le bois sous les arches.

La *bombarde* est précédée d'une grande arcade que l'on nomme la *chaufferie*, au milieu de laquelle est un ouverture par où la fumée s'échappe. C'est là où couche un cuiseur, pour être à portée de veiller pendant la nuit à la cuite des briques. Ordinairement il n'y a à ces fours qu'une ouverture, pour enfourner & défourner; les uns la ferment avec un mur de brique, comme on l'a dit auparavant, d'autres établissent dans l'épaisseur du mur du four deux parpins de brique, & ils remplissent l'entre-deux avec du sable.

Les arches de la plupart des fours sont liées les unes aux autres, par des briques de champ placées de distance en distance; ensuite on carrele le gril du four avec des briques posées, ou avec de forts carreaux, ayant l'attention de ménager des jours entre les arches: ces jours se nomment des *lumières*. Un four qui a 18 pieds en carré, doit avoir 70 à 80 lumières au gril. On en construit de plus petits qui n'ont que douze à quinze pieds en carré, qui ont des lumières à proportion. Il faut cependant observer qu'on ne carrele pas, dans toutes les briqueteries, le gril comme nous venons de le dire; mais on pose immédiatement les briques sur les banquettes, en les arrangeant comme on le dira dans la suite. La hauteur de ces fours, depuis le gril jusqu'en haut, est égale à leur largeur dans œuvre.

Quelques-uns de ces fours sont couverts au-dessus par une voûte de brique (comme dans la *figure 1*, de la *planche III*, du *Dict. rais. des Sciences, Arts & Métiers.*) à laquelle il y a de distance en distance des trous ou évents, pour laisser échapper la fumée: en ouvrant quelques-uns de ces trous & en fermant d'autres, on peut diriger l'action du feu dans les différentes parties du four: on ferme ordinairement en premier lieu l'évent du milieu pour déterminer la chaleur à se porter vers les côtés.

Les fours qui ne sont point couverts d'une voûte, sont ordinairement terminés par deux pointes de pignon qui supportent un toit de voliche, pour garantir la brique de la pluie tandis qu'on charge le four; après quoi on l'ôte quand on met le feu au four.

Il y a quelque différence entre ces fours des briqueteries ou tuileries de France, & ceux des tuileries de Suisse. La plus grande partie des fours de ce pays sont plutôt petits que grands; il n'y en a aucun où l'on puisse cuire cent milliers de briques à la fois, comme à celui du Havre; d'ailleurs on n'y cuit jamais

des briques seules; mais la plus grande partie du four est pleine de tuiles, car la consommation de celles-ci est beaucoup plus grande que des premières, parce que la pierre propre à bâtir abonde dans ce pays; elle est d'ailleurs de bonne qualité, & ne coûte pas à beaucoup près autant que les briques; c'est pourquoi on la préfère.

La différence, dis-je, qu'il y a entre les petits fours de Suisse & ceux de France dont nous venons de parler, consiste en ce que ceux de Suisse n'ont pas cette grande gueule que l'on nomme *bombarde*. Les deux files d'arcades ont chacune leur bouche séparée, comme dans les grands fours dont nous avons donné d'abord la description, cependant avec cette différence, que celles-ci sont formées par une voûte assez longue. On établit au-dessus du four sur les murs, des colonnes qui doivent avoir une certaine hauteur, afin que le toit qu'elles soutiennent & qui couvre le dessus du four, soit assez éloigné des briques ou tuiles, pour que le feu n'y prenne pas; car on ne l'ôte jamais, & tous les fours en ont. Les bouches sont renfermées dans un hangar où se tiennent les ouvriers qui veillent à la cuisson de la brique: tout le reste d'ailleurs est tout-à-fait semblable dans les uns & dans les autres, hormis qu'on ne carrele jamais & que l'on ne pratique point de lumières; mais on arrange d'abord les briques sur l'arrasement des banquettes.

Les fours de France ont aussi quelquefois un plus grand nombre d'ouvertures pour les charger, que ceux-ci. On commence à charger les premiers par les ouvertures qui sont au niveau des banquettes; on enfourne ensuite par la porte, & on finit de les emplir, quand ils sont découverts, par le dessus. Mais s'ils sont voûtés, on ménage tout au haut une fenêtre par où on achève de les remplir. Ceux de Suisse n'ont qu'une seule ouverture pour les charger; elle est au milieu du côté du four qui est opposé aux bouches: elle commence à quatre ou cinq pieds au-dessus de l'arrasement des banquettes & s'étend jusqu'au dessus du four. Lorsque le four est plein, on a soin de fermer, comme nous l'avons déjà dit, toutes ces ouvertures.

Mais avant que de quitter ce sujet, nous remarquerons que l'on ne doit employer que les briques les plus rafractaires, c'est-à-dire, qui peuvent résister le plus long-tems à l'action du feu sans se fondre, pour faire les arches & tout ce qui est exposé à la grande action du feu: car il est aisé à comprendre que si quelques-unes de ces arches venoient à manquer pendant la cuisson, cela causeroit inmanquablement beaucoup de désordre dans l'arrangement des briques au grand préjudice de l'ouvrier.

Voilà ce qui regarde les différentes especes de four où l'on brûle du bois; nous allons voir maintenant comment on y arrange la brique pour la cuire, en considérant d'abord ce qui se pratique dans les grands.

Le premier rang s'arrange comme en *C*, *figure 1*, *pl. III*. *TUILERIE*, dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.* c'est-à-dire que les briques croisent les banquettes formées par les arcades; de sorte qu'elles dépassent l'épaisseur de ces arcades ou arches, qui est plus petite que la longueur de la brique.

Le second rang au-dessus qui répond au vuide qui est entre les arches, est posé sur l'extrémité des briques dont nous venons de parler, qui forment une espece d'encorbellement; les briques, qui ont huit pouces de longueur, ont un pouce & demi de portée par chaque extrémité. Cette position s'observe dans toute l'étendue du four; de manière que les briques laissent entr'elles assez d'espace pour que la chaleur puisse pénétrer dans l'intérieur du four.

Les briques du troisieme rang croisent celle du second : celles-là sont croisées par celles du quatrieme ; les briques ainsi rangées dans toute l'étendue du four, se nomment *un champ de brique* ; & lorsqu'il y en a dix, on forme ce qu'on appelle un *lacet*, c'est-à-dire, qu'on arrange un rang de briques comme la *figure 7 de la même planche* le montre, en sorte que le jour qu'elles laissent entr'elles est d'environ trois pouces ; ce qui se pratique toujours de dix en dix champs. Dans tout le reste de la fournée, il n'y a que deux ou trois lignes de vuide entre les briques.

Cinquante champs de brique font une fournée complete ; la masse de briques excède les murs du four de douze champs. On observe néanmoins de revêtir le pourtour de cette partie excédente, avec des briques cuites posées en pannereffe ; ainsi ce revêtement a quatre pouces d'épaisseur, non compris un crépi de terre grasse dont on le recouvre. Le dessus du tas est couvert avec des tuiles posées de plat, & qui se recouvrent par le bout d'environ un pouce : outre cela quand le feu se porte trop vivement d'un côté, on a soin d'y répandre de la terre. Ces grands fours, tels que celui que nous venons de décrire, servent à cuire la brique & la tuile : mais la plus grande partie de ceux où l'on fait ordinairement de la tuile sont plus petits, & n'ont que deux bouches.

Dans les autres fours, où l'on cuit de la tuile avec la brique, on arrange d'abord un champ de briques sur le gril. Les briques des autres champs sont rangées tout près les unes des autres : c'est par-dessus ces champs de briques qu'on arrange les tuiles.

L'arrangement des briques dans les fours des tuileries de Grandson, est à-peu-près le même que celui que nous venons de voir. On arrange d'abord le premier champ sur l'arrasement des banquettes. On met ensuite le second champ, que l'on range exactement comme le premier, avec cette différence que les briques de ce champ croisent celles du premier : celles du troisieme champ se rangent de même & croisent celles du second, & ainsi de suite ; en observant néanmoins de faire en sorte que les ouvertures que ces briques laissent entr'elles, répondent directement les unes aux autres dans tous les champs. Le nombre de champs de briques que les tuiliers mettent dans leurs fours est assez arbitraire ; il dépend du plus ou du moins de briques qu'ils doivent cuire ; car s'ils ont beaucoup de tuiles à cuire, & peu de briques, ils ne mettent qu'un champ. On fait dans ces tuileries une espece de briques pour les canaux de cheminées ; elles sont plus étroites & plus épaisses que celles que l'on fait communément, elles ont neuf pouces six lignes de roi de longueur, trois pouces deux lignes de large & deux pouces d'épaisseur ; celles-ci se fendraient toutes si on les rangeoit au fond du four là où la chaleur est la plus grande : c'est pourquoi on les met au-dessus, quand on en a à cuire, en les rangeant une à une, & les tuiles sont au milieu.

Il n'est pas possible de donner des regles uniformes pour la conduite du feu ; cela dépend de la qualité du bois que l'on emploie, de la grandeur du fourneau, & de la qualité de la terre qu'on y doit cuire.

Il est cependant une regle générale, savoir, qu'on doit commencer par faire un très-petit feu, c'est ce que les tuiliers appellent *enfumer* ; les briques qui paroissent seches, rendent alors beaucoup d'humidité. Au four du Havre, on ne fait à chaque bouche qu'un feu composé de trois grosses buches ; on l'entretient ainsi pendant vingt-quatre heures, après cela on y ajoute une buche. La prudence exige que l'on continue long-tems ce feu pendant trente-six

à quarante heures, & même plus long-tems si les terres sont fortes, pour éviter que la brique ou la tuile ne fendè & ne se déforme ; on augmente petit à petit ce feu, ensuite on met le grand feu. Pour cet effet on range un tas de buches tout-à-fait au fond des bouches ; on tire en avant la braise, & on met de nouveau bois par-tout, ce qui fait un grand feu qu'on continue pendant vingt-quatre heures : dans cet espace de tems, on consomme jusqu'à dix-huit cordes de bois. Quand on apperçoit que les gueules sont blanches, ou, comme disent les ouvriers, qu'elles sont de la couleur de la flamme d'une chandelle, alors on ralentit le feu pour empêcher que la brique ou la tuile ne se fonde : quelque tems après on ranime le feu jusqu'à ce que la couleur blanche soit rétablie.

Si on apperçoit qu'il dégoûte de la terre fondue entre les arches, on les débouche en poussant le bois vers le fond, & on ferme les portes du côté du vent qui anime le feu.

On couvre aussi de terre le dessus du fourneau, du côté où le feu se montre trop violent : & l'on fait des ouvertures aux côtés où l'action du feu paroît trop lente.

On finit par fermer toutes les bouches & toutes les ouvertures qui se sont faites, tant aux côtés qu'au dessus du fourneau ; l'ouvrage continue à se cuire, sans qu'on jette de nouveau bois ; on ne tire l'ouvrage du four que lorsqu'il est refroidi.

Telle est, suivant M. Gallon, la manière de faire cuire la brique du Havre, dans les grands fours. D'autres *briquetiers* conduisent leur feu bien différemment, & avec beaucoup plus de ménagement. Nous croyons qu'il ne sera pas inutile de rapporter ici ce que M. Duhamel dit à ce sujet ; car il n'est guere possible de connoître bien le fond de cet art, que par la connoissance des pratiques différentes des ouvriers.

D'abord, & pendant un ou deux jours, ils font un petit feu de gros bois vis-à-vis le sommier ; ensuite ils séparent le feu en deux, & ils mettent chaque moitié vis-à-vis les arches, & l'entretiennent avec de gros bois.

On y met quelques petites bourrées avec quelques buches bien seches. Quand la braise de ce bois est en partie consumée, on y ajoute quelques autres bourrées & quelques buches. On entretient ce feu modéré pendant trente-six heures, en fournissant toujours un peu de bois : on examine ensuite le dessus du four, pour connoître si la fumée sort également dans toute son étendue, ou par tous les soupiraux si on en a pratiqués : le quatrieme jour on augmente un peu le nombre des bourrées qu'on fait entrer sous les arches, & on continue à en augmenter peu à peu le nombre jusqu'au septieme ou huitieme jour : alors au lieu de ces bourrées, en emploie de bons fagots dont on augmente le nombre pendant deux jours pour établir le grand feu ; si on n'apperçoit plus sortir par le haut du four une fumée très-noire & épaisse, mais seulement celle du bois, on juge que l'humidité des terres s'est dissipée, & l'ouvrage est en cuisson ; alors on augmente le feu de fagots pendant environ deux jours.

Il y a des *briquetiers* qui mettent le petit feu au fond des arches, & qui l'attirent peu-à-peu vers le devant : ils font durer ce petit feu quinze à seize jours, en l'augmentant toujours peu-à-peu, de sorte qu'ils consomment cinq à six cordes de bois avant que de mettre le grand feu. Alors ils ferment avec des briques & de la terre la moitié de la hauteur de la porte qui communique de la chaufferie à la bombarde. Le grand feu se fait avec des fagots allumés dans la bombarde ou fournaise ; on les porte sous les arches avec des fourches de fer qui ont douze



à quatorze pieds de longueur : ce grand feu dure quatre à cinq jours & autant de nuits, & consomme quatre à cinq milliers de fagots.

Si le feu paroïssoit s'animer plus d'un côté que d'un autre, on l'augmenteroit dans les arches du côté où il est le moins vif, & on couvriroit de terre au-dessus du four les endroits par où la chaleur s'échapperoit en plus grande quantité; car la vivacité du feu se porte toujours vers l'endroit où le courant de la chaleur s'établit.

Quand on ne voit plus sortir par le haut du fourneau qu'une fumée claire, on augmente vivement le feu; & au bout de deux ou trois jours, quand on voit le feu s'élever fort au-dessus du four, on maçonne entièrement la porte qui communique de la chaudière à la bombarde: on ferme aussi les foupiraux ou lumières du dessus, si cette partie est voûtée; ou bien si le four est découvert, on couvre l'ouvrage d'un pied d'épaisseur de terre & de gazon. La chaleur étant ainsi retenue, la terre continue à se cuire. Il est important de laisser refroidir l'ouvrage peu-à-peu: un refroidissement trop précipité romproit toutes les briques ou toutes les tuiles; c'est pour cela qu'il ne faut ouvrir & vider le four que quand l'ouvrage a presque entièrement perdu sa chaleur; ce qui n'arrive dans les grands fours qu'au bout cinq à six semaines.

Il est très-important que toute l'humidité de la terre soit dissipée, & que la chaleur ait pénétré jusqu'au centre des briques, avant de donner le grand feu; car on trouve des briques vitrifiées à la superficie, & dont la terre n'a pas perdu intérieurement sa couleur naturelle: ces sortes de briques ne valent absolument rien.

Pour faire une bonne cuisson, il ne faut pas que le feu soit jamais interrompu; il doit toujours augmenter d'activité depuis le commencement de la cuisson jusqu'à la fin.

Quand dans une partie du fourneau les briques ne paroissent pas assez cuites, on en met tremper quelques-unes dans l'eau. Alors, si elles s'y attendrissent, on les met à part pour les remettre une seconde fois au four: ordinairement ces briques recuites sont excellentes.

Voici ce que les tuiliers de Grandson observent en cuisant leurs briques & leur tuiles. Ils enfument d'abord leurs fours, en ne faisant qu'un très-petit feu avec de gros quartiers de bois de chêne, qui ne donne presque point de flamme; on continue ce feu de bois de chêne, qui est placé sous les voûtes en l'augmentant insensiblement, jusqu'à ce que la fumée blanche cesse, que la fumée noire vienne & que l'on n'aperçoive aussi plus sortir de fumée par les voûtes ou par les bouches; car l'humidité qui sort de la brique s'échappe aussi par-là. On continue ce feu pendant deux fois vingt-quatre heures dans les fours qui contiennent vingt-cinq à vingt-six milliers, tant briques que tuiles. Alors la tuile & la brique ont rendu toute leur humidité, & l'on peut commencer à faire un feu plus vif & qui donne plus de flamme. Pour cet effet, on ne met plus de bois de chêne sous les voûtes, ou dans les fournaïses; mais on brûle alors du bois de sapin un peu sec, qui, comme l'on fait, produit un feu vif accompagné de beaucoup de flamme; on l'augmente insensiblement, jusqu'à un certain point, qui dépend de la connoissance que les ouvriers ont de la terre, & du plus ou moins de facilité qu'elle a à cuire; en sorte qu'on ne peut pas bien le déterminer. Lorsqu'on ne brûle plus de bois de chêne, mais du sapin, on élève un petit mur de briques jusqu'au milieu de la bouche du four, en sorte qu'il n'y a que la partie supérieure qui soit ouverte: on introduit le bois par dessus ce mur, qui en soutient une des extrémités; on pratique seule-

ment au bas du mur un évent pour donner passage à l'air, afin que les charbons qui tombent au fond se consomment. On ne met jamais ni braïse ni bois sous les arches; le courant d'air qui s'établit dans ces longues voûtes, suffit pour y porter suffisamment de chaleur: car elle est plus grande & se porte avec plus de force dans le fond du four, que vers le côté opposé; en sorte que sans une précaution que les ouvriers prennent, qui est d'élever le feu dans les voûtes de façon qu'il touche presque le dessus, les briques & les tuiles rangées près de ce côté ne seroient pas assez cuites. Leur manière d'élever le feu au-dessus de la voûte est bien simple; ils brûlent alors de longues pièces de sapin dont une partie excède le mur qui ferme la bouche; on charge avec des pierres cette extrémité, en sorte que l'autre s'éleve jusqu'à ce qu'elle touche la voûte, alors la flamme qui sort de la voûte monte en plus grande quantité du côté opposé au fond, que dans le fond.

Il faut environ quatre fois vingt-quatre heures, pour cuire une fournée de vingt-cinq à vingt-six milliers tant briques que tuiles. Les ouvriers reconnoissent que l'ouvrage est cuit, lorsque, comme ils disent, les pièces qui sont au-dessus du four ont acquis une couleur de cerise d'un rouge-clair. Au reste ce dessus du four est couvert avec des tuiles posées de plat, comme cela se pratique par-tout. On gouverne aussi le feu ici, comme on l'a dit ailleurs, en couvrant ou découvrant à propos le dessus du four. Et quand l'ouvrage est cuit, on le couvre de fable & de terre, & on acheve de murer les bouches & les évents.

Voilà ce que nous avons à dire sur la manière de cuire la brique avec le bois. Il nous reste encore à parler, pour terminer cet article, de la manière de cuire la brique avec le charbon de terre, & avec la tourbe. Mais comme cette opération de cuire avec la houille, comme l'on fait en Flandre, demande un assez grand détail, que M. Fourcroy rapporte avec beaucoup de clarté, nous avons cru devoir donner ici cette partie de son mémoire, telle que lui-même l'a donnée, crainte d'en rendre quelques endroits peu intelligibles en cherchant à l'abrèger.

Les ouvriers qui enfument & font cuire la brique au charbon de terre, sont ceux que l'on appelle proprement *briqueteurs*; apparemment parce que tout le succès de l'entreprise dépend d'eux. Quand on parle d'un bon *briqueteur* dans toutes les provinces du nord de la France où l'on fabrique une grande quantité de briques, on entend un bon conducteur de fourneaux.

Un atelier de ces ouvriers ou une main de *briqueteurs*, comme ils parlent entr'eux, consiste en une troupe de treize hommes, qui construisent en quinze à seize jours, si le tems est favorable, un fourneau de cinq cens milliers de briques. Les rangs entr'eux sont le cuiseur ou chauffeur, qui commande les autres & conduit le feu; deux enfourneurs qui arrangent les briques sur le fourneau; trois entre-deux qui servent les premiers dans leurs opérations sur le fourneau, & font passer les briques & le charbon de main en main: enfin, sept chercheurs ou brouetteurs, qui voient au fourneau tout ce qui entre dans sa construction. L'entrepreneur leur fournit un ou deux journaliers surnuméraires, pour écraser le charbon s'il en est besoin.

Les différentes manœuvres de tous ces ouvriers sont continuellement entremêlées, parce que tous contribuent également à la construction du fourneau. Cependant, comme le travail des enfourneurs & celui du cuiseur demandent des attentions particulières, je considérerai séparément leurs fonctions, en indiquant la liaison qui se trouve entre celles du cuiseur & des enfourneurs.

Les briqueteurs ayant reconnu que les briques sont seches & prêtes à être cuites, ce qu'ils apperçoivent en en cassant quelques-unes, & en jugeant à la couleur qu'il n'y a plus d'humidité, ils établissent le pied de leur fourneau. Dans les grandes manufactures, telles que celles d'Armentieres, d'où il sort neuf à dix millions de briques par an, destinées pour Lille, Douay, Tournay, Gand, & toutes les villes qui sont sur la Lys & l'Escaut, les pieds des fours sont faits d'une maçonnerie très-solide de briques & d'argille, qui sert à toutes les fournées. Pour les particuliers qui ne travaillent point tant en grand, on construit, sans argille, un pied de four exprès pour chaque fournée, qui s'établit tantôt dans un canton, tantôt dans un autre, selon que l'on peut rencontrer les veines d'argille.

On choisit, pour asseoir le fourneau, un terrain uni près des haies des briques, avec la seule attention que les eaux ne puissent y séjourner, ni y former de courant quand il pleut. Sans peller ce terrain, & sans aucune autre préparation, on y décrit au cordeau un carré de trente-six à trente-huit pieds de côtés, ou environ, pour la base du fourneau.

Les briqueteurs précautionnés font aux quatre angles du fourneau, faillir de neuf à dix pouces les côtés du corps carré, sur environ cinq pieds de longueur, en y formant à chaque angle une espece de contre-fort pour le rendre plus solide. Ils élèvent ces contre-forts en talut, en sorte qu'ils se perdent & finissent dans le corps carré du fourneau, à cinq ou six pieds au-dessus de la base.

Sur ce tracé, on décrit encore au cordeau l'emplacement des foyers destinés à recevoir le bois qui doit allumer le fourneau; ce sont de petites voûtes de quatorze pouces de large, & environ dix-huit de hauteur, espacées à trois pieds de milieu en milieu, dont la cavité regne d'un côté du fourneau jusqu'à l'autre, & dont les figures sont assez connoître la construction.

Aussitôt que les cordeaux sont placés, les enfourneurs commencent leur travail; on leur fournit pour le pied de four, des briques cuites & des meilleures; si l'on y en employoit de médiocrement cuites, le feu pourroit les faire éclater, ou la charge pourroit les écraser: le pied de four ne seroit point solide. Ils bordent les cordeaux en arrangeant les premières briques avec soin, de façon qu'elles soient jointives & bien assises sur leur plat le long des foyers: ensuite ils remplissent les intervalles, avec un peu moins de précaution.

Toutes les briques du fourneau, depuis la première assise de ces briques cuites jusqu'au sommet, sont placées sur le champ, excepté celles qui se trouvent autrement posées aux paremens des foyers aux angles des contre-forts, & quelquefois aux paremens du corps carré. Toutes celles de l'intérieur n'ont d'autre ordre entr'elles, que d'être toujours alternativement croisées à angles droits d'un lit à l'autre.

On place ainsi les briques sur leur champ, afin que le feu puisse embrasser plus aisément chacune d'elles. Si elles étoient posées à plat sur leur lit, il y auroit moitié moins de joints dans le sens vertical, suivant lequel se dirige principalement l'action du feu: & la cuisson des briques en seroit d'autant plus difficile.

Lorsque les foyers sont élevés de douze à treize pouces, c'est-à-dire, lorsque toute la base du fourneau a déjà acquis la hauteur de trois briques de champ posées l'une sur l'autre, le cuiseur charge les foyers dans toute leur longueur des matieres nécessaires pour allumer le fourneau. Il ne doit pas attendre plus tard; car le nouveau tas que l'enfourneur

doit poser fera la retombée de la petite voûte des foyers, qui sera totalement fermée par le cinquieme.

Lorsque l'enfourneur a recouvert le fourneau du sixieme tas, le cuiseur y répand le premier lit de charbon dont je parlerai plus bas, sur lequel l'enfourneur pose encore une septieme & dernière assise de briques cuites, qui couronne & termine le pied du fourneau.

Pendant l'enfournage, le cuiseur, dont la présence n'y est pas nécessaire, va dans la carrière à argille en démêler quelques brouettées, & en forme un mortier assez liquide. Chaque journée des enfourneurs se termine pas crépir tout le parement du fourneau, en appliquant ce mortier contre les tas de la bordure qui ont été posés depuis le matin. Le cuiseur a soin de choisir pour ce mortier l'argille la plus maigre, ou d'y mêler suffisamment de sable. L'argille forte se gerce aussitôt qu'elle sent le feu; elle se détache & laisse les briques à découvert: j'aurai occasion de parler encore de ce placage.

L'établissement du pied de four est ordinairement fini le lendemain de l'arrivée des briqueteurs. Comme les briques cuites destinées à former le pied du four ont été mises fort à portée des ouvriers, il suffit de deux ou de trois entre-deux pour les servir de main-en-main aux enfourneurs. Les chercheurs s'occupent, sous la conduite du cuiseur, à planter les sapins des gardes-vents. Ils ont soin aussi de former le petit établissement de la baraque, pour mettre toute la troupe à l'abri.

Le même soir on met le feu dans les foyers; & à l'exception de cette seule nuit, que quatre hommes veillent pour l'attiser & l'entretenir, personne ne travaille depuis sept heures du soir, jusqu'au lendemain une heure avant le jour.

Le cuiseur vient reconnoître, avant le jour, l'état de son fourneau; il y répand une suffisante quantité de nouveau charbon, & tout le monde se remet à l'enfournage. L'un des deux enfourneurs commence alors à former le premier tas de briques que l'on veut faire cuire. Il place d'abord celles de la bordure sur une certaine étendue, forme encore ordinairement la bordure du tas suivant, puis remplit le derrière de la bordure du premier tas, jusqu'à ce qu'il ait couvert de briques posées de champ, la moitié de la surface du fourneau.

Une partie du talent de l'enfourneur est de construire cette bordure avec soin. Un parement construit à plomb sans aucune matiere qui en lie les briques entr'elles, & seulement enduit d'un léger placage, qui, comme je le dirai plus bas, ne les affermit presque point, doit cependant contenir un édifice de vingt à vingt-deux pieds de hauteur, & souffrir quelques efforts, sinon par la poussée de la charge, au moins par celle du feu. Il est donc important que l'enfourneur y apporte plus d'attention qu'au reste de son travail. Cette attention consiste principalement à faire la bordure bien ferrée, le parement bien à plomb, & à en bien asseoir toutes les briques. Leur arrangement est alternatif, de manière que les différentes assises ou les différens tas se croisent dans le corps carré du fourneau; les bordures sont aussi alternativement composées de briques boutiffes, c'est-à-dire de briques qui présentent en-dehors un de leurs bouts au parement du fourneau; & de briques pannereffes, c'est-à-dire, de briques qui présentent au parement un de leurs longs panneaux, soit leur lit, soit un de leurs longs côtés.

Comme la brique pannereffe du parement ne peut avoir beaucoup d'assiette ou de solidité, ne portant que de deux pouces de larges sur le fourneau, & qu'elle seroit facilement renversée par les briques boutiffes qui doivent la rencontrer, l'enfourneur place

place d'abord les briques boutisses de derrière à deux pouces de distance du parement, & déposé sur leur champ la pannereffe, avec laquelle il vient former le parement lorsqu'il a fini le reste de sa tâche : il laisse de même quatre pouces de retraite au parement, pour en asseoir deux pannereffes.

Sans examiner encore ici les effets du feu sur ce fourneau, il est nécessaire d'observer en passant, que les bordures ou paremens ne cuisent pas au même point que le reste. Les briques de l'intérieur diminuent plus de volume par la cuisson, & perdent davantage sur les dimensions du moule que celles de la bordure. D'ailleurs le charbon se réduit totalement en cendres dans l'intérieur du fourneau : au lieu que près des bords, il n'est pas toujours parfaitement consumé. Il arrive de-là que le fourneau reçoit un affaissement plus considérable dans son corps qu'aux paremens, & qu'il prendroit à sa surface supérieure la forme d'un bassin carré à bords en talut, si l'enfourneur n'avoit soin d'y pourvoir ; il en résulteroit un grand inconvénient. Les briques de bordure ne conservant plus leur parallélisme ni leur assiette horizontale, puisqu'elles seroient forcées & inclinées par celles de derrière, bientôt les paremens se détacheroient du corps carré : l'édifice s'écrouleroit.

Pour prévenir cet accident, dès que l'affaissement commence à paroître, l'enfourneur forme un des tas de la bordure un peu moins élevé qu'à l'ordinaire, ce qu'il appelle faire un *faux tas*, c'est-à-dire, qu'au lieu d'y placer la brique boutisse verticale sur son champ, il l'incline plus ou moins sur l'une des arrêtes ; en sorte qu'il abaisse cette bordure de six, douze ou dix-huit lignes, suivant que l'exige l'affaissement du fourneau. Si l'affaissement alloit à deux pouces, ce qui arrive rarement, l'enfourneur formeroit le tas de la bordure d'une brique mise à plat au lieu d'une de champ. Toutes les fois qu'il abaisse ainsi la bordure, il est obligé d'incliner à proportion les premières rangées de briques qui la rencontrent sur le même tas. C'est par ce moyen que se rétablit & s'entretient le niveau de la surface supérieure du fourneau.

Les briques du corps carré, au-delà des dix-huit à vingt pouces de la bordure, n'exigent pas tant de soin. Il suffit de remarquer que, comme de trois en trois tas on répand un lit général de chardon sur le fourneau, les briques du tas qui doit recevoir cette charbonnée, doivent être à-peu-pres jointives, & beaucoup plus serrées les unes près des autres que celles des deux autres tas, afin que leurs joints ne laissent pas tomber le charbon sur les tas inférieurs : les briques de ceux-ci peuvent être espacées d'un pouce entr'elles, sans inconvénient.

C'est une manœuvre très animée que celle de l'enfournage ; l'enfourneur est celui dont le travail est le plus fatigant. J'ai dit qu'il ne charge que la moitié de la surface du fourneau. Il entre ordinairement près de dix milliers de briques à chaque tas complet ; & les cinq milliers de la tâche d'un des enfourneurs lui sont fournis deux à deux par les entre-deux, en cinq quarts d'heure de tems ; il les met en place, tantôt quatre, tantôt moins, à la fois, selon que l'espace le lui permet ; il se baisse & se relève treize à quatorze cens fois en cinq quarts d'heure, & cela sur un atelier où il fait chaud. Les entre-deux ont bien moins de peine : ils tiennent à leurs fonctions tout le long du jour.

Au commencement de la construction du fourneau, les chercheurs sont occupés tous sept à aller chercher les briques, & ils commencent par transporter les plus éloignées. La longueur du roulage diminuant donc à mesure que le fourneau s'élève,

& qu'il y faut élever des échafauds pour le transport de main en main ; ce que le roulage exige de moins des chercheurs, se place en relais sur les échafauds, & ils gardent entr'eux tous un ordre proportionné à la fatigue des différens postes qu'ils occupent.

Le feu qui monte continuellement dans le fourneau, s'éteint en même tems vers le bas ; en sorte que celui des chercheurs qui est placé au relais le plus élevé, en ressent toute l'incommodité. Il ne peut rester qu'environ une demi-heure à cette place ; & quand il a servi ses deux milliers de briques, faisant quarante brouettes qu'il compte exactement, il retourne à la brouette. Le suivant le relève ; & s'il y a plusieurs relais d'échafauds, chacun d'eux remonte d'un étage : au moyen de quoi toute la fatigue est également partagée.

Le fourneau a deux semblables accès de rampes & d'échafauds sur ses côtés opposés. Si-tôt que le demi-tas de l'enfourneur est achevé, tout le monde se présente à l'autre bord, & la même manœuvre se répète.

Le premier travail du cuiseur est de charger les foyers du pied de four. Il y couche obliquement quelques gros paremens de fagots, puis des fagots entiers d'environ trente six pouces de tour, & il charge chaque fagot de trois ou quatre bûches de quartier, & y ajoute quelques morceaux de charbon.

Tout le reste du charbon qui entre dans le fourneau a été réduit en poussier, à-peu-pres comme celui des forges. On le passe à la claie, & l'on écrase tous les morceaux avec une batte garnie de fer. On en fait un amas au pied du fourneau, d'où les chercheurs le jettent dans des manettes aux entre-deux, qui vont le porter au cuiseur. Celui-ci l'étend sur le lit de briques, en secouant sa manette sans se baisser, afin que le choc du charbon tombant de haut sur le fourneau, l'émiette & le répande également par-tout. Telle est la manœuvre pour toutes les charbonnées qui se font sur le fourneau, depuis celles sur le sixième tas du pied de four, & sur le septième, jusqu'à son entier achèvement : par où l'on voit que le travail du cuiseur est un des plus simples ; mais son art n'en est pas plus facile.

Il est très-essentiel que le cuiseur ait une grande expérience de la conduite du feu ; qu'il soit un excellent chauffeur ; les moindres inattentions ou défauts de jugement de sa part, peuvent faire manquer l'opération & l'entreprise de la briqueterie en tout ou en grande partie. Ce chauffeur, en plein air, a bien d'autres obstacles à surmonter que ceux d'un laboratoire commodément monté.

Il faut huit à dix heures d'un tems favorable ; pour que le feu des foyers puisse se communiquer à la charbonnée du sixième tas. Cet espace de tems nécessaire est ce qui détermine le plus souvent les briqueteurs à mettre le feu dans les foyers vers le soir. D'ailleurs l'air est ordinairement plus calme pendant la nuit que de jour : la tranquillité de l'air favorise l'égalité de l'inflammation dans tous les foyers. Il n'y a donc que le mauvais tems qui les oblige quelquefois à différer au lendemain.

Les quatre hommes qui veillent cette première nuit fournissent du bois de corde aux foyers, en y enfonçant de grosses bûches avec de longues perches, aussi long-tems qu'il est nécessaire pour enflammer la charbonnée du sixième tas : c'est ce qu'ils appellent *assurer le feu*, c'est-à-dire, lui donner par-tout une force égale, & capable de résister au mauvais tems qui pourroit arriver, & déranger beaucoup le pied de four.

S'il survient dans les commencemens de l'édifice du fourneau une grosse pluie qui paroisse pouvoir être d'une durée un peu longue, en quoi l'on fait

que les gens de la campagne se trompent plus rarement que les habitans des villes, le cuiseur ne manque pas de faire croiser aussi-tôt sur son fourneau plusieurs sapins en forme de chevrons, & de les faire couvrir de paillassons pour le garantir une heure ou deux de la pluie, qui d'ordinaire ne dure pas fort long-tems quand elle est forte; mais ce sont de grandes peines, & qui ne réussissent pas toujours. C'est pour cela que les mois de juillet, août, septembre & octobre sont les plus favorables à la cuisson des briques.

On juge bien que quand le feu des foyers s'est communiqué à la charbonnée du sixième tas, & qu'il y a subsisté pendant plusieurs heures, le septième tas qui recouvre cette charbonnée se trouve fort échauffé le matin, ainsi que tous les matins, celui de la surface supérieure du fourneau, lorsque l'atelier reprend son travail. Aussi le cuiseur forme-t-il légèrement, & le plus vite qu'il peut, la première charbonnée de chaque matinée. Quant à l'entrepreneur qui lui succède, comme il ne peut pas courir en posant ses briques, il ne tient guère qu'un quart d'heure à cet exercice, sans être relevé par son camarade, malgré sa chaussure de mauvais souliers, & l'habitude qui rend ces gens durs à cette chaleur: quelquefois même après cinq ou six minutes, il est obligé de se retirer. Comme les entre-deux sont toujours placés sur les briques qui viennent d'être nouvellement posées, ils ne sont pas dans le même cas.

Les charbonnées générales se font régulièrement de trois en trois tas sur toute la hauteur du fourneau, & d'environ un demi-pouce d'épaisseur sur toute sa surface, plus ou moins, suivant la qualité du charbon. Il s'en fait d'autres petites à chaque tas, qui ne se conduisent pas de même. La fumée qui sort par tous les joints du lit supérieur, indique, par son plus ou moins de densité, les endroits du fourneau où le feu a fait le plus de progrès: comme il faut une continuelle attention à l'entretenir par-tout isochrone, les petites charbonnées doivent être réglées sur des indices.

On seroit peut-être tenté de croire que les points où le feu va plus vite, sont ceux auxquels il faudroit fournir le moins de matières combustibles à consumer: c'est précisément le contraire. Le cuiseur se promène sur le fourneau, la manette dans les mains, & ne la vuide qu'aux endroits où il voit le feu plus près de gagner la surface. S'il apperçoit des briques qui commencent à blanchir ou à jaunir par l'exaltation des sulfures ou bitumés du charbon inférieur, c'est-là où il répand le plus de nouveau charbon; il en jette moins sur les joints qui rendent une fumée moins épaisse, & point du tout aux endroits qui ne donnent encore aucun signe d'inflammation.

Pour procurer au fourneau une chaleur égale dans toutes les parties de sa surface, une chaleur qui puisse opérer la cuisson de toutes les briques le plus uniformément possible, il est indispensable de retarder l'action du feu dans les parties de cette surface, où il dénote une extension trop précipitée. Le charbon qu'on ajoute de nouveau opère cet effet, en bouchant une partie des joints entre les briques qui ne sont pas fort ferrées.

Je conçois l'opération du feu de ce fourneau, comme l'effet d'un corps élastique en tout sens, tendant toujours à se développer & à s'échapper, principalement par la verticale; & je pense que le talent du cuiseur est de ne laisser débânder ce ressort vers la surface supérieure, qu'après avoir fait séjourner suffisamment cette masse de feu dans le fourneau, sous une forme peut-être continuellement parallépipédale, c'est-à-dire, semblable au corps quarré

du fourneau sur une certaine épaisseur. Nous verrons plus bas comment le cuiseur parvient à contenir le feu sur les quatre parois ou paremens du fourneau.

Ce qui m'a fait prendre cette idée, c'est la remarque que j'ai toujours faite lorsque le tems étoit calme, que je pouvois tenir la main contre les paremens tout autour du sommet du fourneau, sur environ quatre pieds de hauteur; plus bas, sur environ quatre autres pieds, la main ne pouvoit y rester: la chaleur étoit tempérée, & décroissoit toujours jusqu'au pied du fourneau. En tout, la chaleur n'étoit guère sensible aux paremens que sur environ 7 pieds de hauteur totale. C'est donc cette zone de chaleur qui doit petit-à-petit parcourir en s'élevant toute la hauteur du corps quarré, pour en pousser successivement toutes les briques au point de cuisson qui leur convient.

Cette masse de feu monteroit beaucoup trop vite, si on laissoit à l'air la liberté de circuler par les foyers du pied de four. Dès que le cuiseur y a posé quelques tas de briques crues, il maçonne les embouchures des foyers avec des briques cuites & de l'argille; & s'il a besoin, pendant la construction du fourneau, de pousser un peu le feu vers quelque partie où il ne se porte pas assez, il r'ouvre plus ou moins l'une ou plusieurs de ces embouchures.

L'activité du feu de ce fourneau dépend en grande partie des qualités de la terre & du charbon qui le composent. Il n'est pas possible d'éclaircir dans un mémoire ce point important. Les meilleurs ouvriers ne s'y connoissent que par quelques expériences ordinairement coûteuses pour les entrepreneurs. On peut essayer la terre à briques, comme je l'ai dit; au lieu que si le marchand de charbon en fournit qui soit d'une autre veine que celui dont on s'est servi précédemment, il peut arriver que sa qualité soit très-différente. On fait qu'il y a du charbon de terre qui ne convient, ni pour les forges, ni pour les cuves des brasseurs, parce qu'il brûle subitement tous les métaux; il y en a de même qui vitrifie toutes les briques: il est presque inévitable d'y être trompé quelquefois.

Quant à la quantité du charbon qui est propre aux briqueteries, j'ai suivi la construction de plusieurs fourneaux de 500 milliers chacun, dans lesquels j'ai vu qu'il étoit entré environ 6 à 7 pieds cubes de charbon par millier de briques à cuire: ce charbon pesoit 66 livres le pied cube. Dans d'autres, il en entre jusqu'à 8 & 9 pieds cubes par millier; & dans d'autres, peut-être moins de 4 pieds, tout ce charbon mesuré comme il vient des mines, plus en poussier qu'en morceaux.

Lorsque la qualité de la terre ou celle du charbon a été reconnue telle que le feu doive y faire rapidement son effet, on est obligé d'en charger les fourneaux à deux mains, c'est-à-dire, que deux troupes, de 12 ouvriers chacune, élèvent en même tems un fourneau sous un même conducteur ou cuiseur. Le fourneau s'élève en ce cas de 10 & 11 tas par jour, ce qui même quelquefois ne suffit pas: le feu y gagne encore si violemment la surface, que le cuiseur est obligé de le ralentir à chaque tas.

Ce n'est plus alors avec du charbon que l'action du feu doit être comprimée. La trop grande quantité de matière combustible pousseroit la cuisson des briques jusqu'à la fusion, comme je le dirai plus bas. Le procédé pour ralentir le feu, quand il est uniformément trop rapide, est d'y répandre du sable: & c'est l'usage qui apprend au cuiseur la quantité qu'il y en doit mettre.

Cet effet du sable sur le feu du charbon, se remarque sur tous les fourneaux. Il est tel, que le sable qui

tombe des briques sur le fourneau auprès de l'échafaud par où elles arrivent, est capable d'empêcher cette partie de cuire à son vrai point. On a soin d'étendre sous les pieds du premier entre-deux, un morceau de grosse toile pour recevoir ce sable, que l'on jette au pied du fourneau, lorsque le demi-tas est posé.

Si le cuiseur s'aperçoit que, malgré le morceau de toile, les briques de ce bord ne cuisent pas bien, il fait espacer un peu plus entr'elles celles des tas supérieurs; quelquefois il en enleve une ou deux des tas inférieurs, pour donner au feu la facilité de s'étendre sur ce côté; enfin, il y fait mettre quelques assises de briques cuites, pour éviter le déchet qu'il y auroit certainement dans cette partie, & rétablir l'égalité de chaleur dans toute la masse.

Les vents retardent toujours la marche du feu, ou la rendent inégale, dans l'étendue du fourneau. Le courant de l'air arrêté par les abri-vents ne peut frapper contre les paremens; mais ses remous plongent nécessairement sur la surface supérieure, & principalement contre la partie la plus éloignée des paillassons. Alors le feu repoussé sur lui-même par le vent, se concentre plus bas, y acquiert plus de ressort, & fait des efforts considérables pour s'échapper par quelque endroit des paremens. C'est à cette cause que j'attribue les soufflures que l'on remarque souvent autour du corps carré des fourneaux, où l'on voit des briques dérangées.

Lorsque le cuiseur s'aperçoit qu'un parement souffre des efforts du feu, il ne manque pas d'en faire tomber le placage. Sans cette précaution, il se feroit bien-tôt une brèche qui ruineroit tout l'édifice. Les joints du parement, ainsi que les embouchures des foyers, sont autant de registres qu'il faut ouvrir promptement pour donner une issue à la matière du feu, dont l'action totale s'affoiblira sur le champ.

Les soins d'un bon cuiseur, ne peuvent cependant pas toujours empêcher qu'il ne se fasse quelques lézardes au fourneau: c'est sur tout aux angles qu'il doit veiller le plus. Si l'on continuoit à surcharger un angle dont les briques sont déplacées, sans y apporter quelque remède, il en arriveroit infailliblement de grands accidens.

Lors donc que quelque partie menace ruine, & que le feu s'y est ralenti, c'est-à-dire, lorsque l'exhaussement du fourneau a fait élever la zone du feu au-dessus de la partie défectueuse du parement, le cuiseur y remet promptement un nouveau placage, dans lequel il a mêlé de la paille.

Nous avons vu que le placage ordinaire s'applique à la fin de chaque journée contre les nouveaux tas. Comme ce placage est un mortier liquide dont la terre est fort divisée, & qu'il se trouve peu de temps après exposé à un feu très-vif, il se gerce beaucoup en séchant trop promptement, il se cuit même & s'attache peu aux briques du parement: ce placage ne contribue donc pas à la solidité du fourneau. Il n'a d'autre usage que de former les joints, & de s'opposer, tant à la dissipation du feu par les paremens, qu'à la trop grande vitesse qu'il acquerroit dans sa marche, si les registres inférieurs demeuroient ouverts.

Le même effet n'a plus lieu, lorsque ce placage est appliqué pendant le déclin de la chaleur des paremens. Il sèche toujours de plus en plus lentement, & forme un enduit assez ferme pour les préserver de s'écrouler, sur-tout lorsqu'on y mêle de la paille, qui fait ici l'office des bourres & laines dans tous les luts & autres enduits.

Une main de briqueteurs emploie ordinairement deux heures & demie à placer une assise de briques sur le fourneau de notre exemple, ou trois heures, y compris la charbonnée. L'expérience fait voir que

Tome II.

le feu ne monte pas si vite dans le commencement de la construction: pendant les neuf & dix premiers jours, je n'ai vu élever les fourneaux que de trois tas en vingt-quatre heures. Mais comme le feu augmente d'activité par son séjour dans ce massif, il faut lui fournir à proportion sa nourriture & sa tâche: on forme donc quatre & cinq tas par jour quand cela devient nécessaire. Si cependant on chargeoit les nouvelles assises à contre-temps, c'est-à-dire, avant que le feu se fit sentir à la surface supérieure, la quantité de matière, soit de charbon, soit de briques, ralentiroit trop la marche du feu, l'empêcheroit de monter: les nouveaux tas ne cuiroient point. J'ai souvent vu des fourneaux où ce défaut de conduite & ces accidens étoient remarquables; le feu trop long-tems retenu dans une couche de quelques pieds d'épaisseur, après en avoir vitrifié les briques, & s'étant ouvert des issues par les endroits foibles de la couche supérieure, avoit traversé toute celle-ci trop promptement, & les briques en étoient presque crues.

Lorsque toutes les briques sont enfournées, on couvre entièrement le fourneau du même placage que l'on applique aux paremens à la fin de chaque journée. Mais les briques des tas près la surface supérieure, ne sont jamais cuites à leur vrai point, non plus que celles des paremens, en sorte qu'elles tombent en déchet sur la fournée: elles ne composent que de mauvaises constructions si on les emploie dans les maçonneries. Le feu ne peut jamais acquérir, près la surface du fourneau, le même degré d'intensité que dans le corps carré, parce qu'il s'échappe de tous côtés, & que ses surfaces sont continuellement exposées aux accidens de l'air extérieur.

J'ai souvent remarqué quatre & cinq tas de briques très-mal cuites, & quelquefois beaucoup plus, qui couronnoient les fourneaux: ce qui donne communément plus de quarante milliers de briques défectueuses au sommet d'un fourneau de cinq cens milliers. J'évalue encore à trente milliers au moins les briques mal cuites des paremens: j'estime donc qu'il se trouve environ un sixième de briques mal fabriquées dans les fourneaux qui réussissent le mieux.

Je suis persuadé que l'on éviteroit un déchet aussi considérable, si l'on n'employoit que des briques cuites aux paremens & au couronnement des fourneaux. Il est vrai qu'il en faudroit payer la manutention aux briqueteurs, comme on le fait pour les briques du pied du four: mais, calcul fait, il y auroit encore beaucoup à gagner.

J'ai dit que la trop grande quantité de charbon perdrait le fourneau. C'est une expérience constatée journellement dans les briqueteries où on l'emploie, que le feu, lorsqu'il est poussé à certains degrés de force, fait entrer la matière des briques en fusion, la boursouffle d'abord, la fait champignonner, réunit & soude plusieurs briques ensemble, change totalement leur forme, au point de n'y plus reconnoître les traces du moule, enfin, la fait couler quelquefois par les foyers comme des ruisseaux que l'on m'a dit avoir vu s'étendre jusqu'à plusieurs toises de distance des fourneaux, dont toute la masse se trouve ensuite presque d'un seul morceau sans aucuns intervalles: j'en ai vu qu'il falloit briser à force de coins & de masses par morceaux, de trois & quatre pieds cubes.

Je pense que la conversion de la brique en verre, est le *maximum* des accidens de cette manufacture; car il est évident que toute brique qui a bouilli dans le fourneau, a acquis plus ou moins de vitrification. J'ai souvent trouvé dans les fourneaux des tubercules de verre transparent, fort ressemblant à celui du fond des pots de nos verreries.

L'idée générale que l'on se forme ordinairement des caractères de la meilleure brique, c'est d'être

I ij



très-dure & sonore sans être brûlée. On appelle *brique brûlée*, celle qui ressemble plus ou moins à du mache-fer, ou aux scories des métaux; celle où la chaleur noire & l'abondance des cavités sphériques indiquent qu'elles ont souffert l'ébullition: les briques de cette espèce sont toujours déformées, souvent jointes inséparablement avec d'autres; elles sont luisantes dans toutes leurs cassures, & donnent du feu sous les coups de briquet. Je ne prétends pas dire ici qu'elles soient moins bonnes dans les constructions, que celles qui sont moins cuites; mais elles ne sont pas propres à être placées aux paremens des édifices, & si l'on vouloit pousser la pluralité des briques d'un fourneau jusqu'à ce degré de cuisson, on tomberoit souvent dans un excès ruineux pour les entrepreneurs.

On juge trop peu cuite au contraire, la brique dont la matière ne s'est point assez durcie dans le feu, en sorte qu'elle s'écrase facilement sous le marteau, qu'elle rend un bruit sourd quand on la frappe, & paroît avoir encore retenu une partie des caractères de l'argile crue.

Je n'ai pu rassembler assez d'observations sur les anciens édifices, pour être parvenu à savoir à quel degré de cuisson avoient été portées les briques qui se font le mieux liées avec les mortiers, pour reconnoître si, comme je le soupçonne, des briques peu cuites ne s'y sont pas durcies avec le tems; s'il n'y a pas quelque action réciproque entre la concrétion des mortiers bien conditionnés, & les matières plus ou moins solides dont ils se saisissent. Au défaut de ces lumières, qu'il pourroit être important d'acquiescer, le juste milieu ou le degré de cuisson, que l'on juge communément convenir le mieux à ces matériaux factices, c'est celui que je crois résulter de la plus grande chaleur que leur matière puisse soutenir sans ébullition, puisque les briques bien formées, très-dures & fort sonores, ne manquent jamais de se rencontrer dans les fourneaux, auprès de celles qui sont empreintes de quelques marques d'ébullition.

Mais quel que doive être le point de chaleur le plus propre à nous fournir les meilleures briques, il est vraisemblable que l'on peut avec justice attribuer à la négligence ou à l'impéritie du cuiseur, la plupart des défauts que l'on remarque dans les fourneaux lorsque l'on en enlève les briques.

Si, par exemple, le cuiseur s'absente pendant l'enfournage, & que le vent s'éleve ou change de direction, comme on n'aura pas assez tôt ajusté les paillassons de l'abri-vent sur cette variation de l'air, le feu se portera totalement sur l'un des flancs du fourneau, la brique s'y brûlera, & celle du flanc opposé ne cuira point.

En un mot, la fabrication de ces matériaux en plein air est soumise à un grand nombre d'accidens qui dépendent presque tous de la mauvaise volonté des ouvriers, & du peu de vigilance des gens préposés à les surveiller. Je crois qu'avec plus d'attention, il est possible de surmonter les obstacles qui peuvent venir de l'intempérie de l'air, & des différentes qualités du charbon ou même de la matière des briques.

Quoique M. Fourcroy ait expliqué fort en détail la construction du fourneau à briques; comme la pratique des *briquetiers* est assez différente, sur-tout suivant la grandeur des fourneaux, il est bon de rapporter ce que M. Gallon dit du fourneau pour cuire 100 ou 200 milliers de briques: en détaillant ainsi la pratique des différens ouvriers, le fond de l'art en sera mieux connu.

Suivant M. Gallon, la base d'un petit fourneau destiné à cuire 200 milliers de briques, doit être de 43 briques de longueur, de 41 de largeur, & son

épaisseur de 32 champs de briques; ce qui fait dix à onze pieds d'élévation: on fait qu'un champ de briques est un lit de briques posées de champ sur un de leurs longs côtés.

Pour un fourneau plus petit qui ne devoit contenir que 100 milliers de briques, on met 22 briques en quarré; & on le monte à 22 ou 23 champs de hauteur.

On fait à ces fours-ci quatre gueules ou bouches à la face du fourneau; & pour les fourneaux qui contiennent 200 milliers de briques, on fait six gueules. Il est bon de remarquer qu'on choisit pour faire le pied des fourneaux les briques les plus anciennement moulées, ou les plus seches, ou même qu'on y emploie, comme l'a dit M. Fourcroy, des briques cuites.

Les trois premières couches sont disposées parallèlement les unes aux autres, mais tant plein que vuide; c'est ce que les ouvriers nomment *clair-champ*.

L'emplacement du fourneau étant égalisé & aplati, la division des bouches ou gueules se trouve, savoir; le premier massif n'a que deux briques de largeur; on laisse ensuite un intervalle d'une brique ou une brique & demie; le second intervalle & les suivans sont de six briques, excepté le dernier qui est, comme le premier, de deux briques; c'est ce qu'on appelle *la face du four*, qui est en total de 42 briques, en supposant que six bouches ont une brique & demie de largeur.

Le premier tas ou la première couche, est formée de trois assises de briques, posées horizontalement; la seconde, de deux assises de briques, posées obliquement sur la première couche, de sorte qu'elles forment des lignes diagonales; au troisième tas, les briques croissant en équerre celles du premier, les coupent perpendiculairement, & coupent obliquement celles du second. Enfin à la quatrième couche, les briques qui sont jointives, forment l'assemblage des trois premiers tas: on met ensuite trois autres assises de briques, posées dans le même sens que la première couche, &c.

Avant d'établir ces tas, on remplit les vuides des clairs-champs, avec de gros morceaux de charbon de terre, d'un volume cependant à pouvoir entrer dans les jours, & descendre jusqu'au fond du four.

En même tems qu'on distribue ce charbon dans l'étendue de chaque massif, on charge les galeries d'une certaine quantité de bois, dans toute leur longueur; & par-dessus ce bois, on met du petit charbon qu'on appelle *gayette*. On conçoit que tout étant à jour au pied du fourneau, le feu doit se communiquer par-tout.

On répand du charbon pilé ou gayette, sur le quatrième tas: la quantité de charbon est estimée suivant sa bonne qualité; si c'est pour la première fois qu'on en fait usage, son épaisseur doit être d'un pouce au neuvième & dixième tas; & comme on met le feu lorsqu'on a établi le septième tas, le *briquetier* est à portée de connoître au neuvième quelle est la qualité du charbon qu'il emploie. Lorsque le charbon est de la meilleure espèce, on peut épargner trois tas sur vingt-huit; mais on met toujours des bordures d'un pouce d'épaisseur & de la largeur de deux briques; ces bordures paroissent à M. Gallon bien imaginées: 1°. pour augmenter la chaleur au pourtour du four où l'ouvrage n'est pas ordinairement assez cuit; 2°. parce que l'affaissement étant plus grand où il y a plus de charbon, la surface du champ se conserve plus régulière.

Il y a des *briquetiers* qui épargnent jusqu'à seize & dix-sept tas, en mettant alternativement des couches en plein & simplement des bordures; mais par cette économie mal entendue, leur fournée est souvent

manquée. Voici comment ils distribuent ces lits & ces bordures.

Les quatrieme, cinquieme & sixieme lits, dit M. Gallon, sont couverts chacun d'une couche de gayette d'un pouce d'épaisseur; au septieme lit, on en met moins d'un pouce, & on diminue toujours l'épaisseur de la couche de gayette jusqu'au quinzieme lit, où la couche de charbon se trouve réduite à un demi pouce d'épaisseur; au seizieme lit, on ne met qu'une simple bordure; le dix-huitieme est couvert en plein: il n'y a qu'une bordure au dix-neuvieme: la couche est en plein au vingtieme: on en met seulement une bordure au vingt-unieme; & ainsi alternativement jusqu'au haut du fourneau, pour lequel on emploie cinquante muids de charbon, & deux cordes de bois: ceux qui n'emploient que quarante muids de charbon font de mauvais ouvrage.

Pour lier & contenir d'une maniere solide tout le massif du fourneau, on fait des bordures en briques: ces bordures commencent par deux briques de largeur: au septieme tas, les rangs qui répondent aux bouches des fourneaux sont du même sens, & le reste de la couche est d'un sens opposé, en retranchant aux bords une demi-brique sur laquelle on forme, par d'autres briques inclinées, une bordure que les ouvriers nomment *éperon*, qui sert à soutenir le huitieme tas, qui doit couvrir cet éperon & arrêter le côté du four: cette huitieme couche prend alors un arrangement tel que la bordure se fait de quatre briques, & elle ne changera plus dans toutes les autres. On doit observer, que l'éperon se transporte alternativement & en sens contraire, tantôt sur une face & tantôt sur l'autre; de maniere que le reste de la couche est toujours placé comme les briques des éperons.

Il faut aussi remarquer que chaque tas de briques se croise toujours dans le milieu, avec celui sur lequel il est établi; mais non pas la bordure qui cependant est liée avec le massif par la demi-brique que recouvrent les éperons.

Il reste encore à expliquer comment on arrange les briques pour former les fourneaux: les pieds droits sont de deux briques & demie de hauteur, ce qui forme trois tas; les briques du quatrieme sont en saillie de deux à trois pouces, & les briques du cinquieme ferment tout-à-fait la voûte du fourneau, qui, par-là, est par encorbellement: cette disposition regne dans toute l'étendue de la galerie.

Le fourneau étant à toute sa hauteur, on le couvre dans toute son étendue avec une couche de vieilles briques posées à plat, qu'on arrange tout près les unes des autres, & sur lesquelles on jette une certaine épaisseur de terre.

A mesure que le fourneau s'éleve, on le crépit avec de la terre grasse: quelques *briquetiers*, non contents de cet enduit, & pour être plus maîtres de conduire leur feu, & pour empêcher que l'air extérieur n'y pénètre, accumulent de la terre en talut tout autour du fourneau, de maniere qu'elle s'éleve quelquefois jusqu'au tiers de sa hauteur.

C'est principalement en Hollande, où l'on emploie la tourbe pour cuire la brique, de même que la tuile. Quant au travail du mouleur & à la façon de faire sécher la brique, c'est précisément la même pratique qu'en Flandre, laquelle nous avons détaillée précédemment. Mais les fourneaux que l'on a pour le cuire, de même que la maniere d'y ranger la brique, diffèrent de ce que nous avons déjà vu là-dessus; c'est ce qu'on verra par la description que nous en allons donner.

Les fourneaux dont on fait usage pour cuire les briques sont de différentes grandeurs, mais à peu près tous semblables; il en est qui contiennent depuis trois cens jusqu'à onze & douze cens milliers.

Celui dont on voit la coupe & le plan *fig. 1 & 2. pl. de BRIQUETERIE dans ce Suppl.* peut contenir 350 à 400 milliers de briques, dont les unes qui servent à parer, ont communément, étant cuites, cinq pouces  $\frac{1}{2}$  de long, trois pouces  $\frac{3}{4}$  de large, & un pouce  $\frac{1}{2}$  d'épaisseur: les autres qui sont destinées à la construction des maisons, ont huit pouces  $\frac{1}{2}$  de longueur, quatre pouces une ou deux lignes de largeur, & un pouce  $\frac{1}{2}$  d'épaisseur.

Ce fourneau est un carré de 31 à 32 pieds de long, sur 26 à 27 pieds de large, renfermé par quatre murs de brique, qui ont au moins six pieds d'épaisseur dans le bas, & vont un peu en talut extérieurement jusqu'à leur hauteur, qui est environ de dix-huit pieds; il en est auxquels on a ménagé aussi un talut intérieurement, mais dans le sens contraire; nous avons exprimé dans la coupe *AB*, *fig. 1*, celui des murs de la largeur: quant aux autres, le talut paroît n'y prendre naissance qu'à la moitié ou aux deux tiers de leur hauteur: d'ailleurs, cela varie dans presque tous les fourneaux: il est évident qu'on a eu pour but de concentrer davantage la chaleur dans l'intérieur.

Les murs sur la longueur de ces fourneaux sont percés au niveau du sol, d'une quantité de trous proportionnés à leur grandeur: nous en avons vu qui en avoient jusqu'à dix & douze: celui dont nous avons fait le dessin n'est percé que de six, quoiqu'aussi grand que d'autres qui le sont de huit: nous imaginons que cette différence vient des dimensions des briques & de la grandeur des canaux ou foyers, qu'il est plus aisé de pratiquer plus larges & plus hauts avec des grandes qu'avec des petites, comme on peut le voir dans la coupe *AB*: ces trous sont placés de façon qu'ils se correspondent, ainsi qu'on l'a exprimé dans le plan.

On a ménagé à un des murs sur la largeur du fourneau, une ouverture ou porte cintrée marquée dans le plan par la lettre *E*, & dans le profil ou coupe par *C*: cette porte nous a paru avoir six pieds de largeur & douze pieds de hauteur: elle sert à introduire & à retirer les briques du fourneau: il en est qui ont des portes beaucoup moins hautes & bien moins larges, mais alors le mur opposé est de cinq à six pieds moins élevé que les autres: dans ce cas, on accumule de la terre par derrière jusqu'à la hauteur de la recoupe, ce qui donne une grande aisance pour achever de charger le fourneau, & pour en retirer les briques lorsqu'elles sont cuites.

L'intérieur de ces fourneaux est entièrement pavé de briques arrangées de champ, de sorte que le sol en est fort uni: les murs en sont aussi bâtis, mais lissés avec un mortier de la même terre dont elles sont faites, & avec lequel on a soin de le recrépir intérieurement, lorsqu'ils sont dégradés par le feu: malgré la force qu'ils ont, le grand effort de la chaleur leur occasionne souvent des lézardes.

Tous les fourneaux en général dont on se sert pour cuire les briques de toutes especes, n'ont point de couvertures. Il en est cependant plusieurs de ceux à cuire celles à bâtir, qui ont des toits faits en planches & sans tuiles pour les garantir du vent & de la pluie: on pourvoit aux autres contre le vent avec des nattes de jonc, que l'on change suivant le côté d'où il vient, lesquelles sont soutenues par une espee de balustrade de bois fort légère, qui regne tout autour dans la partie supérieure du fourneau: ces nattes servent aussi à mettre les briques seches à l'abri de la pluie pendant le tems qu'il faut pour charger le four; alors elles sont supportées par des pieces de bois creusées, qui en reçoivent les eaux pour les conduire hors du fourneau.

On a appuyé une espee de hangar de chaque côté du four contre les murs sur sa longueur, à l'effet d'y

renfermer les tourbes, mettre à couvert le chauffeur ou cuiseur, & garantir les foyers du grand vent.

Lorsqu'on veut mettre cuire des briques dans un pareil fourneau (nous prenons pour exemple celui dont nous donnons la coupe & le plan dans les *pl. de ce Suppl.*), on fait sur le sol un rang de briques déjà cuites (quelques *briqueviers* en mettent deux); on les pose de champ sur leur longueur à trois quarts de pouce de distance les unes des autres, & de façon qu'elles déclinent un peu de la parallèle des murs, afin qu'elles puissent supporter plus solidement les rangs supérieurs qui se placent toujours parallèlement aux murs: ce rang est recouvert de vieilles nattes de jonc, sur lesquelles on arrange les briques seches qu'on pose aussi de champ, mais sans laisser aucun intervalle entre elles: on nous a dit que ces nattes servoient à empêcher l'humidité du terrain de pénétrer aux briques pendant que l'on remplit le fourneau, ce qui dure trois semaines & jusqu'à deux mois, suivant sa grandeur.

Ce rang de briques cuites est placé de façon qu'on laisse un canal de communication entre les ouvertures correspondantes des murs opposés: voyez les lignes ponctuées du plan: on continue ensuite de la même manière six rangs de briques, ce qui fait sept en tout depuis le sol: alors pour le huitième, on fait déborder des briques de deux pouces dans les canaux; on en fait autant pour le neuvième; & par le moyen du dixième rang dont elles débordent de chaque côté de deux pouces  $\frac{1}{2}$  on parvient à fermer totalement les canaux: on en peut voir la figure dans la coupe marquée par la lettre *E*.

Mais comme par l'arrangement des briques qui ferment par gradation les arches, il se forme nécessairement des vuides, & qu'il ne seroit plus possible, en suivant l'ordre des premiers rangs qui doivent être perpendiculaires les uns aux autres, de les faire rencontrer, on y remédie en plaçant, soit en angle droit, soit diagonalement & toujours de champ, sur chacune de celles qui débordent, tout autant de briques qu'il en faut pour les égaliser, ce qui est pratiqué également toutes les fois qu'il est nécessaire de les redresser pour les maintenir parallèles aux foyers, & perpendiculaires au sol du fourneau; on les redresse aussi avec des pailles de jonc pour conserver chaque rang de niveau. Quant aux briques qui joignent les murs, on les y arrange de façon qu'elles se croisent alternativement en angle droit. Nous observerons que lorsqu'on met les briques dans le fourneau, on étend une longue toile sur celles qui sont déjà rangées, c'est-à-dire, sous les pieds des ouvriers qui les placent: c'est afin de retenir le sable qui se détache des briques à mesure qu'ils les reçoivent, & l'empêcher de tomber entre les rangs inférieurs: il en résulteroit un grand inconvénient, celui de boucher l'intervalle qui naturellement reste entre chaque brique; d'interrompre par-là le passage de la flamme, & par conséquent donner une chaleur très-inégale dans les différentes parties du fourneau.

On acheve de le remplir de la même manière jusqu'à la ligne de la coupe; il y en a alors quarante-cinq rangs, en y comprenant deux de celles qui sont déjà cuites que l'on met par dessus, dont un de champ comme les autres, & le supérieur à plat sur leur lit: nous avons vu de ces fourneaux où l'on en mettoit trois & quatre rangs.

On observe aussi de ranger tout autour des briques cuites, dans la partie qui excède les murs que l'on crépit avec de la terre à briques, & contre laquelle on met du sable; on bouche ensuite la porte du fourneau avec un ou même deux rangs de ces briques posées aussi de champ sur toute la hauteur: entre cette espèce de mur & les briques intérieures,

on laisse un intervalle de huit à dix pouces que l'on remplit de sable; il sert ici à concentrer la chaleur de façon qu'elle ne puisse pas s'échapper par leurs jointures; lorsqu'il est achevé jusqu'au cintre de la porte, on met des plateaux droits contre sa surface extérieure, & une pièce de bois en archoutant pour servir d'étau.

Le fourneau étant rempli, comme il vient d'être dit, on introduit dans les foyers une quantité suffisante de tourbes, que l'on allume par les six trous d'un des côtés du four, après avoir auparavant bouché les six autres qui leur sont opposés, avec des portes maçonnées en briques & jointes ensemble sur leur champ.

On continue à chauffer par ces six premiers trous pendant vingt-quatre heures, en observant dans les commencemens de ménager la chaleur comme cela se fait par-tout; environ toutes les deux heures, on remet de nouvelles tourbes dans les foyers: l'habitude fait que le cuiseur les jette très-adroitement par ces petites embouchures, & aussi avant qu'il le juge nécessaire: lorsqu'il a chauffé d'un côté, il en bouche exactement les ouvertures, & ouvre celles qui leur sont opposées pour en faire de même pendant vingt-quatre heures, ce qu'il répète alternativement trois à quatre semaines de suite, tems nécessaire pour cuire les grandes briques; il y a pourtant de ces fourneaux où le feu (à ce que l'on assure) doit être entretenu pendant cinq ou six semaines, ce qui dépend de leur grandeur & du tems qu'il fait: on nous a dit près de Moor, que quinze ou vingt jours suffisoient pour les petites briques.

Après qu'on a cessé de chauffer, il faut encore trois semaines pour les laisser refroidir, avant que de les retirer du fourneau; il arrive ordinairement que la masse de briques s'affaisse dans différens endroits, ce qui provient sans doute de la diminution de volume qu'elles éprouvent en cuisant, & de ce que quelques-unes ont fondu ensemble pour avoir souffert trop de chaleur.

La qualité des briques que l'on retire de ces fourneaux, diffère en raison du degré de cuisson qu'elles ont acquis: par exemple, celles qui occupent le tiers du milieu de leur hauteur, sont les plus estimées: elles sont noires, très-sonores, compactes & point déformées; elles présentent dans leur cassure le coup-d'œil d'une matière vitrifiée; les briques de cette espèce & dimensions citées ci-dessus sont employées communément à construire les citernes & les caves.

Les tourbes dont on fait usage pour cette opération, se tirent de la province de Frise; elles sont plus grandes & plus légères que celles de Hollande, moins compactes, & paroissent être moins terreuses; elles sont composées de plantes & de racines plus grosses que les autres: par cette raison elles brûlent plus promptement & donnent de la flamme, au lieu que celles de Hollande n'en donnent presque pas, sur-tout lorsqu'elles sont agitées par l'air extérieur qui entre par les embouchures des foyers: ces tourbes laissent très-peu de cendres après elles; de sorte que, quoiqu'il n'y ait point de cendriers, elles ne gênent aucunement.

Quoique nous nous soyons assez étendus sur la description de cet art, les bornes que cet article doit avoir ici, & la crainte de multiplier les planches, en ajoutant de nouvelles figures à celles du *Dict. rais. des Sciences*, &c. nous ont obligé à omettre plusieurs remarques intéressantes. Le lecteur qui cherchera à connoître à fond cet art, pourra consulter l'*Art du Tuilier & du Briqueviers*, d'où nous avons tiré à peu-près tout ce que nous avons dit sur ce sujet. (*J.*)

BRISEIS, (*Hist. poët.*) captive d'Achille, avoit



été enlevée à la prise de Lyrnesse, ville alliée de Troyes. Comme elle étoit belle & jeune, elle fut aimée passionnément du héros Grec, & répondit bien à cet amour, car lorsque les héros d'Agamemnon l'eurent enlevée, elle les suivoit à regret, dit Homère, & dans une profonde tristesse. Achille, outré de l'affront que lui faisoit le roi de Mycenes, en alla porter ses plaintes à sa mere Thétis, & la pria de le venger, en obtenant de Jupiter que les Troyens eussent le dessus, & que les Grecs fussent repoussés jusques dans leurs vaisseaux, afin de leur faire sentir le besoin qu'ils avoient de lui. Achille, en voyant partir *Briséis*, jura de ne plus combattre pour la cause commune; en effet il se tint dans sa tente près d'un an, quelques progrès qu'il vit faire aux Troyens, & quelque satisfaction que lui offrit Agamemnon; & lorsque ce prince lui renvoya sa captive, accompagnée de riches présens, il ne voulut point la reprendre. (+)

**BRISSAC**, (*Géogr.*) petite ville de l'Anjou sur l'Aubance, à quatre lieues d'Angers, près de laquelle se donna une sanglante bataille en 1067, entre Geoffroi le barbu & Foulques Rechin son frere. Elle est dans la maison de Cossé depuis le quatorzième siècle, érigée en duché-pairie en 1611. Le P. Reineau de l'Oratoire naquit à *Brissac* en 1656, entra à 20 ans à l'Oratoire, professa 22 ans les Mathématiques à Angers, avec une grande réputation. Il fit paroître en 1708 l'*Analyse*, en 2 vol. in-4°. dédiés au duc de Bourgogne; en 1714, la *Science du calcul*, in-4°. Ces ouvrages bien reçus des savans, lui méritèrent l'entrée à l'Académie des Sciences, en 1716. Le P. Malebranche fit l'éloge de son érudition dans sa dernière édition de la *Recherche de la vérité*. M. le chancelier d'Aguesseau honoroit d'une estime particulière le P. Reineau, qui mourut en 1728, en la maison de saint Honoré. (C)

**BROCADE**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom que les habitans des Moluques donnent à un poisson qui est assez bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 117 de la première partie de sa *Collection des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a le corps elliptique, médiocrement allongé & comprimé, ou aplati par les côtés; la tête, les yeux, la bouche & les écailles petites.

Ses nageoires sont au nombre de cinq seulement, toutes molles sans épines, savoir, deux pectorales médiocres, carrées-longues; une dorsale longue, plus basse devant que derrière; une derrière l'anus longue; une à la queue qui est tronquée & carrée.

Sa tête est brune, traversée par trois lignes bleues qui rayonnent autour des yeux, & de chaque côté d'un fer à cheval verd, entourant une tache rouge. Son corps a de chaque côté trois bandes longitudinales vertes, renfermant deux bandes brunes. Le dessous du ventre est rouge, une bande jaune sépare la tête du corps derrière les ouies. Les nageoires pectorales sont rouges; la dorsale est verte, avec deux bandes longitudinales orangé; le bout de la queue est jaune, les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

*Mœurs.* Le *brocade* se pêche dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

*Remarque.* Ce poisson n'ayant point de nageoires ventrales, & ayant toutes ses autres nageoires à rayons mous, se range naturellement dans la famille des anguilles, où il forme un genre particulier. (M. ADANSON.)

\* § **BROCALO**, (*Géogr.*) « petit royaume d'Afrique en Nigritie; à l'embouchure du Niger ». Les bons Géographes ne connoissent point ce royaume. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

**BROCHET DE BAGUEWAL**, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'un nouveau genre, dans la

famille des scares, très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de petit *brochet des roches de Baguawal*, par Coyett, au n°. 42 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps cylindrique, très-peu comprimé, & médiocrement long; la tête, la bouche & les dents de moyenne grandeur, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales menues, au-dessous des deux pectorales qui sont elliptiques, assez longues; une dorsale moyennement longue; une derrière l'anus fort peu plus longue que profonde; une à la queue tronquée en carré-long.

Son corps est brun, entouré de quatre cercles bleus, bordés de rouge, & il a une petite tache bleue de chaque côté de la queue. La tête est pareillement brune, avec une tache rouge en-dessus, une verte en-dessous, & deux bleues de chaque côté. Les nageoires sont vertes, excepté la dorsale qui est jaune à sa partie antérieure où est le premier rayon épineux. Les yeux ont la prunelle noire avec un iris bleu.

*Mœurs.* Ce poisson se pêche dans la mer d'Amboine, où il vit autour des rochers du détroit de Baguawal.

*Remarque.* Le nom de *brochet* que Coyett donne à ce poisson, ne lui convient guere: il n'est point de cette famille, mais de celle des scares, comme nous l'avons dit. (M. ADANSON.)

\* § **BRODERA**, (*Géogr.*) « ville des Indes orientales dans l'empire du grand Mogol... & » **BRODRA**, petite ville dans l'empire du grand Mogol... » sont la même ville. Voyez l'article *Brodéra* dans le *Dict. Géogr.* de la Martinière. Thevenot l'appelle *Broudra*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ **BRONCHIALE** (ARTÈRE, VEINE.) *Anatomie.* Il y a constamment deux artères bronchiales, & le plus souvent trois.

L'artère *bronchiale* droite naît de la première intercostale aortique, & quelquefois de l'aorte. Elle suit le bronche de son côté en faisant des contours, donne de petites branches à l'œsophage, au poulmon, au péricarde, au sinus gauche, & aux vaisseaux du cœur. Son tronc accompagne les divisions du bronche dans les poulmons; chaque branche de la trachée a deux ou trois petites artères pour compagnes: elles tiennent au bronche, mais elles donnent des rameaux qui en descendent, qui vont au poulmon, & qui ont des anastomoses assez considérables avec les rameaux de l'artère pulmonaire. Dans le bronche même le réseau principal est dans la cellulaire seconde, entre les fibres musculaires & la tunique nerveuse.

L'artère *bronchiale* gauche supérieure naît, ou de l'aorte, ou de l'artère *bronchiale* droite, que nous venons de décrire: ses branches sont à-peu-près les mêmes, elle communique sur le sinus droit du cœur avec les branches des artères coronaires, & dans le médiastin postérieur avec les petites *bronchiales*.

L'artère *bronchiale* gauche inférieure sort de l'aorte au même endroit, avec la deuxième, troisième ou quatrième intercostale aortique; elle accompagne la veine pulmonaire supérieure de son côté, & ses branches sont à-peu-près les mêmes: elle manque quelquefois.

Il y a quelquefois une artère *bronchiale* inférieure droite qui sort de l'aorte.

Les petites *bronchiales* supérieures sont des branches de la mammaire, de la souclavière, & même de l'aorte. Nous en avons vu naître d'abord à sa sortie du péricarde, & celle du côté gauche sortir de l'aorte sous le canal artériel. Il y en a pour le moins une de chaque côté: elles donnent des branches aux deux gros troncs de la trachée, à l'œsophage,

au péricarde, aux glandes bronchiales, au médiastin postérieur, au poumon, aux deux grandes artères. Assez souvent l'une d'elles fait l'office de la bronchiale.

Les veines bronchiales sont moins connues que les artères. Pour les bien connoître, il faudroit les préparer depuis le dos. Ce que nous en allons dire est vrai, mais nous ne le croyons pas assez complet. La veine bronchiale droite naît de l'azygos, dès qu'elle a atteint les vertèbres au sortir de la veine cave. La veine bronchiale gauche vient de la veine intercostale supérieure du même côté : elle accompagne l'aorte, lui donne des branches, en donne d'autres à l'œsophage, & accompagne le bronche jusques dans le poumon.

Quelquefois une petite bronchiale vient du sinus gauche lui-même. (H. D. G.)

§ BRONZER, (*Art du Doreur.*) Pour bronzer il faut premièrement passer de la colle de gant sur l'ouvrage qu'on veut bronzer, puis il faut prendre une once de spalt, avec une cuillerée d'huile de lin, & les mettre à bouillir ensemble, sur un feu lent, jusqu'à ce que la drogue vienne épaisse comme de la poix; ensuite de quoi on prend de cette drogue de la grosseur d'une fève, qu'on met dans une coquille ou petite écuelle pour la faire bouillir, avec une ou deux cuillerées d'huile de térébenthine un moment; & lorsque le tout est bien dissous, vous prenez de cette couleur, qui doit être liquide, avec un pinceau, & la passez sur la figure; & quand elle est passée sur la figure qu'on veut bronzer, & qu'elle commence à sécher, pour lors vous prenez de la bronze avec un pinceau & la passez sur la figure, en mêlant à cette drogue un peu de cinabre, le bronze en ressemble plus à la dorure. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

\* § BROUSSEAU, (*Géogr.*) «rivière de France» en Gascogne». Les bons Géographes ne connoissent point cette rivière. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

\* § BROUWERS (*le détroit de*), *Géogr.* C'est le nom d'un détroit de l'Amérique méridionale. Ce détroit n'existe point. Voyez la Martinière au mot Brouwer. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ BRUEL ou BRUL, (*Géogr.*) lieu ordinaire de la résidence de l'électeur de Cologne... *Dict. rais. des Sciences*, &c. Tome II, page 448. Mais cet électeur réside à Bonn. (C.)

BRUINE KAKATOE VISCH, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) c'est-à-dire, brun perroquet-poisson, ou poisson-perroquet brun; nom que les Hollandois donnent à un poisson des îles Moluques, qui a été assez bien gravé en 1718 par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, planche VI, n<sup>o</sup>. 4, page 10. Coyett l'avoit fait dessiner & enluminer long-tems auparavant, pendant qu'il étoit gouverneur d'Amboine, & on en voit une bonne copie gravée & enluminée dans le recueil qui en a été publié en 1754, partie II, n<sup>o</sup>. 95, sous le nom de kakatoe.

Ce poisson a communément la grandeur de la morue, c'est-à-dire, trois à quatre pieds de longueur. Son corps est médiocrement allongé & un peu comprimé par les côtés : il a la tête médiocrement grande, les yeux petits, la bouche grande, montante de bas en haut, comme dans la vieille, les dents grandes, la peau dure sans écailles.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, médiocres, elliptiques, placées dessous les pectorales qui sont grandes, elliptiques, obtuses; une dorsale, longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derrière, à sept rayons antérieurs épineux; une derrière l'anus, plus longue que profonde, épineuse devant; & une à la queue, qui est quarrée, tronquée à son extrémité.

Son corps est brun, avec une grande bande longitudinale blanche, qui s'étend des nageoires pectorales à la queue; trois grandes taches bleues rondes sur le dos: sa poitrine est rouge, avec dix petites taches rondes bleues de chaque côté, & six taches pareilles sur chaque côté de la tête: les nageoires sont vertes, excepté la moitié antérieure de la dorsale, qui est rouge-pâle; celle de la queue est verte, avec deux bandes rouges & dix taches rondes bleues de chaque côté; la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris rouge.

*Mœurs.* Le bruine kakatoe visch est très-commun dans la mer d'Amboine.

*Qualités.* Il est d'un goût exquis.

*Usages.* Il ne vaut rien cuit avec des sauces, mais seulement rôti; on en enlève la peau avant de le manger.

*Remarque.* Ce poisson a beaucoup de rapport avec la vieille: néanmoins il fait un genre différent qui vient dans la famille des remores avec l'éverse, dont il est une espèce. (M. ADANSON.)

BRUIT, (*Musique.*) C'est en général toute émotion de l'air qui se rend sensible à l'organe auditif; mais en musique, le mot bruit est opposé au mot son, & s'entend de toute sensation de l'ouïe qui n'est pas sonore & appréciable. On peut supposer, pour expliquer la différence qui se trouve à cet égard entre le bruit & le son, que ce dernier n'est appréciable que par le concours de ses harmoniques, & que le bruit ne l'est point, parce qu'il en est dépourvu. Mais outre que cette manière d'appréciation n'est pas facile à concevoir, si l'émotion de l'air, causée par le son, fait vibrer avec une corde les aliquotes de cette corde, on ne voit pas pourquoi l'émotion de l'air causée par le bruit, ébranlant cette même corde, n'ébranleroit pas de même ses aliquotes. Je ne sache pas qu'on ait observé aucune propriété de l'air qui puisse faire soupçonner que l'agitation qui produit le son & celle qui produit le bruit prolongé, ne soient pas de même nature, & que l'action & réaction de l'air & du corps sonore, ou de l'air & du corps bruyant, se fassent par des loix différentes dans l'un & dans l'autre effet.

Ne pourroit-on pas conjecturer que le bruit n'est point d'une autre nature que le son; qu'il n'est lui-même que la somme d'une multitude confuse de sons divers qui se font entendre à la fois & contrairement, en quelque sorte, mutuellement leurs ondulations? Tous les corps élastiques semblent être plus sonores, à mesure que leur matière est plus homogène, que le degré de cohésion est plus égal partout, & que le corps n'est pas, pour ainsi dire, partagé en une multitude de petites masses qui, ayant des solidités différentes, résonnent conséquemment à différens tons.

Pourquoi le bruit ne seroit-il pas du son, puisqu'il en excite? Car tout bruit fait résonner les cordes d'un clavecin, non quelques-unes, comme fait un son, mais toutes ensemble, parce qu'il n'y en a pas une qui ne trouve son unisson ou ses harmoniques. Pourquoi le bruit ne seroit-il pas du son, puisqu'avec des sons on fait du bruit? Touchez à la fois toutes les touches d'un clavecin, vous produirez une sensation totale, qui ne sera que du bruit, & qui ne prolongera son effet, par la résonnance des cordes, que comme tout autre bruit qui seroit résonner les mêmes cordes. Pourquoi le bruit ne seroit-il pas du son, puisqu'un son trop fort n'est plus qu'un véritable bruit, comme une voix qui a crié à pleine tête, & sur-tout comme le son d'une grosse cloche qu'on entend dans le clocher même? Car il est impossible de l'apprécier, si, sortant du clocher, on n'adoucit le son par l'éloignement.

Mais, me dira-t-on, d'où vient ce changement d'un

d'un son excessif en bruit? C'est que la violence des vibrations rend sensible la résonnance d'un si grand nombre d'aliquotes, que le mélange de tant de sons divers fait alors son effet ordinaire & n'est plus que du bruit. Ainsi les aliquotes qui résonnent, ne sont pas seulement la moitié, le tiers, le quart & toutes les consonances, mais la septième partie, la neuvième, la centième & plus encore. Tout cela fait ensemble un effet semblable à celui de toutes les touches d'un clavecin frappées à la fois: & voilà comment le son devient bruit.

On donne aussi, par mépris, le nom de bruit à une musique étourdissante & confuse; où l'on entend plus de fracas que d'harmonie, & plus de clameurs que de chant. *Ce n'est que du bruit: cet opéra fait beaucoup de bruit & peu d'effet.* (S)

**BRULER, ou ECOBUER les terres.** (Econ. rur.)  
 Quand on veut défricher les terres qu'on a laissées reposer pendant long-tems, il est assez d'usage de les brûler, afin que le feu divise leurs parties, & que la cendre des feuilles & des racines leur donne quelque fertilité.

Au printemps, des ouvriers vigoureux enlèvent avec une espèce de houe, ou de pioche large & recourbée, toute la superficie de la terre, par gazons, auxquels on conserve une figure la plus régulière qu'il est possible, faisant en sorte qu'ils aient environ huit à dix pouces en carré sur deux ou trois d'épaisseur. Sitôt que les gazons sont détachés, des femmes les dressent & les appuient l'un contre l'autre en faitière, mettant l'herbe en dedans. Lorsque le tems est beau, l'air, qui touche ces mottes de tous côtés, les dessèche suffisamment en une couple de jours pour qu'elles puissent être rangées en fourneaux & brûlées. Mais s'il survient de la pluie, on redresse soigneusement les gazons; car il faut qu'ils soient secs avant d'être mis en fourneaux. On attend souvent jusqu'à la canicule pour les brûler. Pour former ces fourneaux, on élève d'abord une espèce de tour cylindrique d'environ un pied de diamètre dans œuvre, dont les murailles sont faites de gazons même; l'épaisseur en est déterminée par la largeur des gazons, que l'on pose l'un sur l'autre, l'herbe toujours en-bas. On ménage au bas de la tour, du côté que le vent souffle, une porte de neuf à douze pouces de large & de haut. Au-dessus de cette porte est placé un gros morceau de bois plus long qu'elle n'a de largeur, & qui sert de lintier; puis on remplit tout l'intérieur avec des brossailles sèches, mêlées d'un peu de paille. L'on achève ensuite le fourneau, en faisant avec les mêmes gazons une voûte semblable à celle des fours à cuire le pain, excepté qu'on ménage une ouverture au centre de la voûte. Avant que la voûte soit entièrement fermée, on allume le bois dont le fourneau est rempli; puis on ferme vite la porte avec des gazons, & l'on achève de clore l'ouverture qu'on a laissée au haut de la voûte. On a soin de mettre des gazons sur les endroits par où la fumée sort trop abondamment, de la même manière que les charbonniers font à leurs fourneaux, sans quoi le bois se consumerait trop vite, & la terre ne serait pas assez brûlée. Si ces fourneaux étoient couverts de terre, tous les espaces étant très-exactement fermés, le feu s'étoufferait; mais comme on n'emploie que des gazons, & que l'on met toujours l'herbe en-bas, il reste assez d'air pour l'entretien du feu.

Quand tous les fourneaux sont faits, le champ semble couvert de meulons rangés en quinconce, à quatre pas les uns des autres. On veille aux fourneaux jusqu'à ce que la terre paroisse embrasée; on étouffe le feu avec des gazons, lorsqu'il se forme des ouvertures: on a soin de rétablir les fourneaux que l'action du feu fait écrouler, & de rallumer le

feu lorsqu'il s'éteint. Quand la terre dont ils sont composés paroît en feu, ils n'exigent plus aucune attention; la pluie même, qui avant cela étoit fort à craindre, n'empêche pas les mottes de se cuire: ainsi il n'y a plus qu'à laisser les fourneaux s'éteindre d'eux-mêmes.

Au bout de vingt-quatre ou vingt-huit heures, quand le feu est éteint, toutes les mottes sont réduites en poudre; seulement celles de dessus restent quelquefois toutes crues, parce qu'elles n'ont pas été assez exposées à l'action du feu; c'est pour cela qu'il est à propos de ne pas faire les fourneaux trop grands, parce que les parois ayant proportionnellement plus d'épaisseur, la terre du dehors ne serait pas assez cuite, lorsque celle du dedans le serait trop: car si on la cuisoit comme de la brique, elle ne serait plus propre à la végétation. D'ailleurs, pour faire de grands fourneaux, il faudrait transporter les mottes trop loin, & si l'on vouloit les faire plus petits, ils consommeraient trop de bois: ainsi il convient de se renfermer à-peu-près dans les proportions ci-dessus.

Quand les fourneaux sont refroidis, on attend que le tems se mette à la pluie, pour répandre la terre cuite, le plus uniformément qu'on peut, n'en laissant point aux endroits où étoient les fourneaux, & ces endroits, malgré cela, donnent de plus beau grain que le reste du champ: c'est pourquoi on ne laisse en ces mêmes places que les gazons qui n'auraient pas été cuits.

On donne aussi-tôt un labour fort léger, pour commencer à mêler la terre cuite avec celle de la superficie; mais on pique davantage aux labours suivants.

Si l'on peut donner le premier labour au mois de juin, & qu'il y ait eu de la pluie, il sera possible de tirer tout-d'un-coup quelque profit de la terre, en y semant du millet, des raves ou des navets; ce qui n'empêchera pas de semer du seigle ou du froment l'automne suivante. Néanmoins il vaut mieux se priver de cette première récolte, pour avoir tout le tems de bien préparer la terre à recevoir le froment.

Il y en a qui aiment mieux semer du seigle que du froment, parce que les premières productions étant très-vigoureuses, le froment est plus sujet à verser que le seigle.

Quelques-uns attendent à répandre leur terre brûlée, immédiatement avant le dernier labour qu'on fait pour semer le froment; & ceux-là se contentent de bien labourer entre les fourneaux, qu'ils ont soin de bien aligner pour laisser un passage libre à la charrue. Cette méthode paroît défectueuse; car, puisque les froments versent presque toujours la première année qu'une terre est brûlée, il vaut mieux répandre de bonne heure la terre cuite, pour qu'elle perde une partie de sa chaleur, & pour avoir la commodité de bien labourer tout le terrain: car il est très-avantageux de mêler exactement la terre brûlée avec celle qui ne l'est pas.

Il faut convenir que cette façon de défricher les terres coûte beaucoup, parce qu'elle se fait à bras d'hommes, & qu'elle consomme beaucoup de bois; mais elle est très-avantageuse. Car après cette seule opération, la terre est mieux préparée qu'elle ne le serait par beaucoup de labours.

Evelyn dit que deux charretées de gazon peuvent en rendre une de cendres. Il ajoute que les terres ne conservant plus le principe de végétation, quand elles sont trop calcinées, ainsi que nous l'avons dit ci-devant, elles doivent être seulement réduites en cendres noires, pour fertiliser beaucoup.

En Finlande & dans la Norwege, lorsqu'on veut défricher un canton de bois, pour y mettre du grain,

on en abat le bois, qu'on laisse sécher pendant deux ans sur la place. Après ce tems on choisit vers le milieu de l'été une circonstance qui paroît annoncer une pluie prochaine, pour mettre le feu à ces arbres; puis on sème du feigle sur les cendres même, encore assez chaudes pour fendre l'écorce du grain & le faire pétiller: s'il survient promptement de la pluie, on est sûr d'une récolte si abondante, qu'un seul boisseau rend souvent ainsi dix muids de grain; mais si la pluie manque, on ne recueille rien. Cette pratique est encore sujette à un autre inconvénient: c'est que le premier feu sert de signal pour tous les autres, enforte que tout un grand pays est embrasé à la fois; il y a des maisons brûlées, & des morceaux de pins tout en feu sont emportés par le vent dans des forêts, quelquefois même assez éloignées, qui en sont consumées entièrement; aussi a-t-on défendu cette méthode en certains endroits. On dit que l'avoine, l'orge, le houblon, le lin & le chanvre, ne réussissent que médiocrement, lorsqu'on les sème de cette manière; mais les pois rendent quelquefois six cens pour un. (+)

**BRUNETTE**, f. f. (*Belles-Lettres, Poésie.*) on donne ce nom à une espece de chanson, dont l'air est facile & simple, & le style galant & naturel, quelquefois tendre & souvent enjoué. On les appelle ainsi, parce qu'il est arrivé souvent que dans ces chansons, le poète s'adressant à une jeune fille, lui a donné le nom de *Brunette*, petite brune:

*Brunette, mes amours,  
Languirai-je toujours?*

Un vrai modele dans ce genre, est cette chanson de Dufreni.

*Philis, plus avare que tendre,  
Ne gagnant rien à refuser,  
Un jour exigea de Silvandre,  
Trente moutons pour un baiser.*



*Le lendemain nouvelle affaire:  
Pour le berger le troc fut bon,  
Car il obtint de la bergere,  
Trente baisers pour un mouton.*



*Le lendemain Philis plus tendre,  
Tremblant de se voir refuser,  
Fut trop heureuse de lui rendre  
Trente moutons pour un baiser.*



*Le lendemain Philis peu sage,  
Auroit donné moutons & chien,  
Pour un baiser que le volage  
A Lisette donna pour rien.*

(M. MARMONTEL.)

**BRUNETTE**, (*Musique.*) petite chanson tendre & facile à chanter. Les airs des *brunettes* doivent être naturels, gracieux & expressifs. On a des recueils de *brunettes* fort estimés. On appelle aussi *brunettes*, les airs même de ces chansons. (F. D. C.)

**BRUTALITÉ**, (*Moralé.*) la *brutalité* est une disposition de l'ame, causée par le tempérament, qui nous rend insensible à tout. Ce vice se corrige un peu, par l'éducation & par une grande étude de soi-même. Quand on se connoît bien, il est aisé d'affoiblir les passions qui naissent du tempérament. Voici de quelle manière Théophraste peint la *brutalité* & le brutal.

La *brutalité* est une certaine dureté, & j'ose dire une férocité qui se rencontre dans nos manières d'agir, & qui passe même jusqu'à nos paroles. Si vous

demandez à un homme brutal, qu'est devenu un tel? il vous répond durement: ne me rompez pas la tête. Si vous le saluez, il ne vous fait pas l'honneur de vous rendre le salut... Il est inexorable à celui qui sans dessein, l'aura poussé légèrement, ou lui aura marché sur le pied; c'est une faute qu'il ne pardonne pas. La première chose qu'il dit à un ami qui lui emprunte quelque argent, c'est qu'il ne lui en prêtera point; il va le trouver ensuite, & le lui donne de mauvaise grace. Il ne lui arrive jamais de heurter à une pierre qu'il rencontre en son chemin, sans la charger de malédictions. Il ne daigne attendre personne; & si l'on diffère un moment à se rendre au lieu dont on est convenu avec lui, il se retire. (+)

§ **BRUXANELI**, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) arbre du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au volume V. de son *Hortus Malabaricus* imprimé en 1685, page 83, pl. XLII. Les Brames l'appellent *sarpalo*; les Hollandois *drielingh*; les Portugais *arinho*. Ray, dans son *Hist. gen. plant.* imprimée en 1686, l'a désigné sous le nom de *baccifera indica, flosculis umbellatis, bacis umbilicatis dicocis*, page 1497.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 40 à 50 pieds, sous la forme d'un pommier à tronc cylindrique, haut de huit à dix pieds, sur deux pieds environ de diamètre, couronné par une tête sphéroïde, formée de branches cylindriques minces, longues, droites, alternes, disposées circulairement, écartées sous un angle de 45 degrés, à bois blanc recouvert d'une écorce verte dans les jeunes, & cendrée dans les vieilles.

Sa racine est fibreuse, à bois roux recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix & alternes, rapprochées au nombre de deux à trois paires au bout de chaque branche, elliptiques, obtuses, avec une pointe aux deux bouts, longues de trois à cinq pouces, une fois moins larges, comparables à celles du laurier benjoin, entières, épaisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte ramifiée de cinq à six paires de nervures alternes, & portées sous un angle de 45 degrés d'ouverture sur un pédicule cylindrique sept à huit fois plus court qu'elles; une de ces feuilles est plus petite que l'autre dans chaque paire alternativement.

Chaque branche est terminée par un épi sessile aussi long que les feuilles, ou une fois plus court qu'elles, composé de 12 à 15 fleurs purpurines, longues de quatre lignes, portées sur un péduncule cylindrique une fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite portée sur l'ovaire. Elle consiste en un calice verd à quatre dents très-petites persistentes; en une corolle à tube très-court & quatre divisions triangulaires une fois plus longues que larges, ouvertes en étoile de quatre à cinq lignes de diamètre, portant quatre étamines courtes, relevées, à anthers purpurines, au milieu desquelles s'éleve le style de l'ovaire un peu plus long qu'elles, & terminé par deux ou trois stigmates cylindriques.

L'ovaire n'est d'abord sous la fleur que comme un globule sphérique une fois plus court que la corolle; mais en grandissant par la suite, il devient une capsule sphéroïde déprimée de quatre lignes de diamètre sur deux lignes à deux lignes & demie de longueur, à deux ou trois coques cartilagineuses recouvertes d'une peau verte couronnée par le calice persistant, partagée intérieurement en deux à trois loges qui contiennent chacune une graine sphéroïde, dure, cendré-blanche.

*Culture.* Le *bruxaneli* croît au Malabar, sur-tout à Paracaroo & Mangatti, sur les montagnes, dans

les bois. Il fleurit en juillet & août, & ses fruits mûrissent en novembre & décembre : il vit long-temps.

*Qualités.* Toutes ses parties ont une faveur onctueuse légèrement saline, & une odeur forte, excepté ses fleurs qui l'ont très-agréable.

*Usages.* Le suc exprimé de ses feuilles mêlé avec du beurre frais donne un onguent dont on frotte pour guérir le charbon. La décoction de son écorce se boit pour pousser les urines. De l'écorce de sa racine pilée avec le gingembre & le curcuma, & cuite dans du lait écrémé, on fait un cataplasme qui est très-recommandé pour dissiper les douleurs de la goutte.

*Remarque.* Le *bruxanelli* n'avoit pas encore été classé avant moi, & il n'est pas douteux qu'il ne doive former un genre particulier dans la seconde section de la famille des chevre-feuilles. *Voyez nos Familles des plantes, vol. II. p. 138. (M. ADANSON.)*

§ BRUYERE, (*Botanique.*) *Erica* en latin, en anglais *heath*, en allemand *heyde*.

*Caractère générique.*

La fleur a un calice formé de quatre feuilles colorées, un pétale en grelot, divisé en quatre parties, & huit étamines fixées dans le fond du godet. Il se trouve au centre, un embryon qui devient une capsule ronde, à quatre cellules remplies de petites semences.

*Especies.*

1. *Bruyere* à sommets intérieurs & fourchus, dont les fourchons sont renversés, à godets inégaux, campaniformes & de médiocre grandeur, à feuilles opposées & en fleches. *Bruyere* commune. N<sup>o</sup>. 1. de M. Duhamel.

*Erica antheris bicornibus inclusis, corollis inæqualibus campanulatis, mediocribus, foliis oppositis sagittatis. Erica vulgaris glabra. C. B. P.*

*Common smooth heath.*

2. *Bruyere* à sommets extérieurs, fourchus & simples, à godets campaniformes alongés, à feuilles étendues très-étroites, disposées cinq par cinq.

*Erica antheris bifidis simplicibus exsertis, corollis campanulatis longioribus, foliis quinis linearibus patentibus. Linn. Sp. pl.*

*Pine leav'd heath.*

3. *Bruyere* à sommets intérieurs & fourchus, dont les fourchons sont renversés, à godets ovales en grappes, à feuilles étroites & unies, disposées trois par trois.

*Erica antheris bicornibus inclusis, corollis ovatis racemosis, foliis ternis glabris linearibus. Linn. Sp. pl.*

*Dwarf heath with straw-berry tree flower.*

4. *Bruyere* à sommets intérieurs & simples, à godets ovales & irréguliers, à fleurs en trois grappes réunies, & à feuilles légèrement velues, rassemblées trois à trois.

*Erica antheris simplicibus inclusis, corollis ovatis irregularibus, floribus terno-racemosis, foliis ternis ciliatis. Læst. Epist. 2, p. 9. Linn. Sp. pl.*

*Heath with single summits, &c.*

5. *Bruyere* à sommets extérieurs & fourchus, à godets moyens & globuleux, à pédicules triphilles, & à feuilles naissant par quatre.

*Erica antheris bifidis exsertis, corollis globosis mediocribus, pedunculis triphillis, foliis quaternatis. Linn. Sp. pl.*

*Shrubby African heath.*

Cette cinquième espèce est ici désignée sous la phrase qui a été employée dans le *Systema naturæ*, c'est la trente-deuxième du *Species plantarum*. On trouvera dans le corps de ce dernier livre, plusieurs autres *bruyeres*, & dans l'*Appendix*, une nouvelle espèce qui a été découverte en Afrique.

Tome II.

Les quatre premières croissent naturellement dans les lieux incultes, mais elles méritent bien une place dans nos jardins : la singularité & la variété de leurs feuilles, qui sont permanentes, la beauté de leur fleur, dont l'éclat est si durable, les rendent très-propres à orner les bosquets d'hiver & d'été.

J'avois apporté de la Suisse, une *bruyere* à feuille de pin, qui se charge pendant l'hiver de fleurs purpurines; je n'ai pu la conserver, mais je fais qu'une personne de ma connoissance l'éleve avec succès dans un jardin de Zurich.

Les abeilles font d'amples récoltes sur les *bruyeres*, & c'est pour elles une ressource d'autant meilleure, que ces fleurs paroissent tard & durent très-long-tems.

Wilman, dans son *Traité des abeilles*, dit qu'en Westphalie, vers la fin d'été, on a coutume de transporter les ruchers près des grandes forêts, ou des landes couvertes de *bruyere*, dans la vue de mettre ces insectes précieux à portée de recueillir leur provision de miel pour l'hiver.

Lorsqu'on veut établir les *bruyeres* dans les jardins, il faut les lever en motte avec beaucoup de précaution; j'ignore si elles peuvent se reproduire de semence.

La *bruyere*, n<sup>o</sup>. 5, est un arbuiste charmant. Exposée en plein air, elle supporte assez bien nos hivers doux : il y a une autre *bruyere* du Cap, qui est plus délicate.

J'ai vu dans la plaine de Paderborn, où l'Emis prend sa source, une *bruyere* de cinq ou six pieds de haut, qui porte des fleurs d'un pourpre-clair charmant, & trois ou quatre fois plus grosses que celles de l'espèce commune : au milieu de cette même plaine, qui n'est qu'un désert, se trouve une habitation, autour de laquelle, à l'aide des cendres de *bruyere*, on est parvenu à cultiver des grains & des légumes. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

BU

BUCARDITE, f. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage fossile, c'est-à-dire, qui se trouve enfoncé dans le sein de la terre, & qui ressemble si parfaitement à celui que l'on appelle communément *bucardium* ou *cœur de bœuf*, qu'on ne peut se refuser à le reconnoître absolument pour la même espèce. M. Linné l'appelle *helmintholithus 2 bucardites*. Chacun fait que c'est la plus renflée de toutes les coquilles bivalves, au point même que son bombement lui fait surpasser en épaisseur toutes ses autres dimensions. On en voit au volume XXIII, *Encyclop.* deux figures gravées sous le n<sup>o</sup>. 3, de la pl. V, de la première *Collection de Minéralogie*, comprenant les corps étrangers au regne minéral qui se trouvent dans la terre. (*M. ADANSON.*)

§ BUCCIN, f. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) On voit au vol. XXII, *Encyclop. pl. LXIV*, fig. 1 jusqu'à 9, & planche LXV, figure 9 jusqu'à 16, & planche LXX entière, les figures de 26 espèces de *buccins*. Mais nous devons faire remarquer que de toutes ces espèces il n'y a que le fuseau denté, représenté au n<sup>o</sup>. 4 de la planche LXX, qui puisse absolument porter ce nom. Lister, & d'après lui d'Argenville, ont porté la confusion qui regne aujourd'hui dans la manière de classer les coquilles, faute d'avoir vu les animaux qui les habitent, faute d'avoir rassemblé les opercules de celles qui en ont; & plus encore faute de les avoir assez étudiés par les rapports de leurs coquilles, même sans avoir égard à l'animal qui les habite. Aussi les *buccins* en question renferment-ils sept à huit genres différents, savoir; 1<sup>o</sup>. dix des limaçons terrestres qui forment

le genre que nous appellons *cochlea* ou *limacon* proprement dit, dont la coquille a l'ouverture demi-ronde, simple, sans opercule; tels sont ceux figurés à la planche LXIV, n<sup>o</sup>. 1, 7, 8, 9, & planche LXV, n<sup>o</sup>. 16; 2<sup>o</sup>. des vis, *terebra*, qui forment un autre genre dont la coquille a l'ouverture demi-ronde, avec une échancrure en haut en canal sans opercule; telles sont celles des n<sup>o</sup>. 12 & 14 de la planche LXV; 3<sup>o</sup>. des pourpres, *purpura*, dont la coquille a l'ouverture elliptique plus longue que son sommet, terminée en haut & en bas par un canal, & bouchée par un opercule; telles sont celles des prétendus *buccins* des n<sup>o</sup>. 1, 2, 5, à 10, de la planche LXX; 4<sup>o</sup>. des *buccins*, *buccinum*, dont la coquille a l'ouverture elliptique plus courte que le sommet, terminée en haut & en bas par un canal, & accompagnée d'un opercule, tel que le *buccin* n<sup>o</sup>. 4 de la planche LXX; 5<sup>o</sup>. des cerites, *cerithium*, dont la coquille a l'ouverture ronde, plus courte que le sommet, échancrée en haut & en bas par un petit canal, & bouchée par un opercule; telles sont celles du n<sup>o</sup>. 15, planche LXV, & du n<sup>o</sup>. 3, planche LXX; 6<sup>o</sup>. des toupies, *trochus*, dont la coquille a l'ouverture demi-ronde sans canal, mais avec un opercule; telles sont les épineuses qui sont gravées aux n<sup>o</sup>. 9, 10 & 11, & qui vivent dans les ruisseaux & les rivières de l'Isle de France; 7<sup>o</sup>. des fabots, *turbo*, dont la coquille a l'ouverture ronde sans aucune échancrure, mais avec un opercule; telles sont celles des n<sup>o</sup>. 3 & 4, de la planche LXIV; 8<sup>o</sup>. enfin l'élégante striée représentée au n<sup>o</sup>. 5, de la planche LXIV, fait encore un genre particulier différent de celui du fabot par son opercule qui, au lieu d'être de substance de corne, est pierreux comme celui des nérites; ce coquillage qui est de ce pays-ci, & fort commun sur les collines de Meudon, de Saint-Cloud, de Marly, de Montmorency, &c. a cela de singulier, qu'il est le seul coquillage terrestre qui porte un opercule, les autres coquillages operculés vivant dans les eaux. Il est vrai que les endroits qu'il habite sont très-humides, mais le plus souvent il lui suffit d'être couvert par les feuillages & autres broussailles, sous lesquelles on le trouve ordinairement caché. (M. ADANSON.)

§ BUCCIN ALONGÉ, f. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Il est aisé de voir par les caractères de cette coquille, gravée au n<sup>o</sup>. 9, de la planche LXVII, que son ouverture étant allongée, plus longue que son sommet, & échancrée à son extrémité supérieure, avec un opercule, elle appartient au genre des pourpres & non à celui des *buccins*.

Elle vient des îles Malouines, & se voit dans la Collection de M. de Boullongne. Elle est d'un blanc-jaunâtre; elle a la levre droite de son ouverture tranchante, peu épaisse, & quatre dents sous la forme de quatre côtes obliques, & descendantes sur la levre gauche qui forme l'axe de sa volute. (M. ADANSON.)

§ BUCCIN FEUILLETÉ, f. m. (*Hist. nat. Conchyliologie.*) La coquille représentée sous ce nom au n<sup>o</sup>. 10, de la planche LXVII, au volume XXIII, est une espèce de pourpre. Elle représente un ovoïde pointu aux deux extrémités, long de deux pouces un quart, de moitié moins large, à ouverture demi-ronde, une fois plus longue que le sommet, portant une échancrure en haut & en bas, & un opercule de substance de corne. Le sommet est conique, à-peu-près aussi long que large, & formé de huit à neuf spires aplatis.

Extérieurement elle est feuilletée, ou pour parler plus exactement, cancellée, c'est-à-dire traversée par un grand nombre de feuilllets longitudinaux qui s'oblitérent en forme de cordons & qui sont croisés par d'autres cordons parallèles à la longueur des

spires, de sorte que les mailles formées par leur rencontre sont carrées.

Sa couleur extérieure est un blanc sale; intérieurement elle est d'un violet foncé.

Ce coquillage est commun aux îles Moluques & aux îles Malouines. (M. ADANSON.)

§ BUCCINATEUR, (*Anatomie.*) Le muscle qui porte ce nom a trois têtes ou origines; la première vient de la mâchoire supérieure au-dessus de la dernière dent molaire, à l'endroit excavé par le sinus maxillaire; de la face extérieure de l'apophyse pterygoïde, & de sa petite corne du même nom.

Les fibres moyennes viennent du pharynx même; vis-à-vis du pterygopharyngien; les plus inférieures, de la mâchoire inférieure, à l'entrée du nerf, derrière les dents molaires.

Les fibres supérieures descendent un peu, les inférieures remontent & le muscle devient plus étroit: il est transversal en gros; il forme les joues & se termine dans l'orbiculaire de la levre supérieure, & dans celui de la levre inférieure. Quand la bouche est fermée, il presse les joues contre les dents & comprime l'avant-bouche (*bucca*); il peut dans cet état rétrécir le pharynx & le tirer en avant contre les levres. Quand la bouche est relâchée, il l'ouvre davantage, & agit dans l'éclat de rire. (H. D. G.)

BUCHÉ, f. f. (*Luth.*) Ne trouvant nulle part le nom d'un instrument très-peu connu, appelé en Allemand *scheid-holz*, je l'ai traduit littéralement, en quoi j'ai été en quelque façon autorisé par la figure de cet instrument qui consiste en une caisse longue, tantôt carrée & tantôt triangulaire, ressemblant assez à une *buche*. Sur la table de cet instrument sont tendues trois cordes de laiton par le moyen d'autant de chevilles; ces cordes se mettent à l'unisson, & ensuite on en fixe une par un petit crochet, en sorte que la partie entre le chevalet & ce crochet sonne la quinte au-dessus des deux autres. Quelquefois on ajoute une quatrième corde à l'octave. Pour jouer de cet instrument, on touche toutes les cordes à la fois avec le pouce de la main droite, tandis qu'on produit le chant en promenant de la main gauche un petit bâton poli sur la corde la plus haute, la partie de l'instrument qui sert de manche étant divisée par des touches, comme les manches des guitars. Voyez fig. 5, planche I de *Luth.* dans ce *Suppl.* (F. D. C.)

\* § BUCKEIRA ou BUCHIARA, (*Géogr.*) c'est ainsi qu'on nomme un lac d'Égypte à sept milles d'Alexandrie. C'est un lac imaginaire. Voyez La Martinière. Lettres sur l'Encyclopédie.

\* § BUCZAVA ou BUSKO, (*Géogr.*) « ville de » Pologne... & BUSKO, ville de Pologne... » sont la même ville. Lettres sur l'Encyclopédie.

\* § BUDACK, (*Géogr.*) ville capitale de la Croatie: 1<sup>o</sup>. On ne trouve point cette ville dans les bons Dictionnaires; 2<sup>o</sup>. c'est *Carlsstat* qui est la capitale de la Croatie Autrichienne, & *Wihits* de la Croatie Turque. Lettres sur l'Encyclopédie.

\* § BUDNOCK, (*Géogr.*) petite ville de la haute Hongrie. *Budnock* n'est point une ville, mais un simple château. Voyez La Martinière. Lettres sur l'Encyclopédie.

§ BUGÉY, (*Géogr.*) province de France entre la Savoie, la Bresse & la Franche-Comté, dont Belley est la capitale; elle faisoit autrefois partie de la cité des Séquanois, & depuis partie du royaume de Bourgogne, dont Rodolphe fut proclamé roi en 888.

Le Bugéy a été uni à la couronne par Henri IV, en 1601, & placé dans le ressort du parlement de Bourgogne. Il y a cinquante-quatre cures, dont dix-neuf du diocèse de Belley, vingt-une de celui de Genève, qu'on travaille à réunir par échange à celui

de Belley, & quatorze de celui de Lyon: on y trouve les abbayes d'Ambournai, de S. Sulpice, de Saint Rambert, de Jouse, le prieuré de Nantua; quatre riches chartreuses, Portes, Meria, Pierre-Chatel & Arviere.

Ce pays d'états est arrosé par le Rhône, l'Ain, l'Albarine, le Suran & le Furan. Les habitans font le commerce de moutons avec les Comtois & les Suisses; les chanvres passent en Dauphiné, les bois de sapin, les noix, l'huile qu'on en tire se débitent à Lyon; les fromages qui sont renommés, dans les provinces voisines.

Dans le mandement d'Amberieux, on voit les vestiges d'un camp fortifié par les Romains, sous les ordres de J. Galba, un des lieutenans de César; il est appelé *la motte des Sarraxins*.

A Isarnore, dans le mandement de Matafelon, étoit un temple dédié à Mercure, dont il subsiste quelques colonnes de marbre: l'inscription porte qu'il fut élevé par Rutellus & sa famille.

On trouve en plusieurs endroits des inscriptions, des tombeaux & des médailles qui prouvent que les Romains y ont fait un long séjour. Le Bugey & le pays de Gex sont régis par le droit écrit, & sont de la généralité de Bourgogne. (C.)

**BUIINDUK**, (*terme de la milice Turque.*) Les Turcs appellent ainsi une arme défensive, marquée G, *pl. II, Art militaire, milice des Turcs, Armes, &c.* composée de deux ais attachés ensemble qui se ferment en embrassant le cou du cheval, ainsi que le pratiquent les Tartares. (V.)

§ **BUIS**, (*Botaniqu.*) en Latin *buxus*, en Anglois *box-tree*, en Allemand *buchsbaum*.

#### *Caractere générique.*

Les mêmes boutons, sur le même individu, donnent naissance à des fleurs mâles & à des fleurs femelles, les unes & les autres se touchent, lorsqu'elles sont écloses. Les premières ont un calice divisé en trois parties, deux pétales concaves, quatre étamines droites, & le rudiment d'un embryon sans style ni stigmate. Dans les secondes on trouve trois pétales creusés en cueilleron, un calice de quatre feuilles d'où s'éleve un embryon en forme d'une marmite renversée: cet embryon devient une capsule divisée en trois cellules dont chacune contient deux semences oblongues.

#### *Especies.*

1. *Buis en arbre à feuilles ovales.*  
*Buxus arborescens foliis ovalis.*  
*Box-tree with oval leaves.*
2. *Buis en arbre à feuilles en lance.*  
*Buxus arborescens foliis lanceolatis.*  
*Box-tree with spear shaped leaves.*
3. *Buis nain à feuilles rondes. Buis d'Artois.*  
*Buxus humilis, foliis orbiculatis.*  
*Dwarf or dutch box.*

#### *Variétés.*

1. *Buis à feuilles ovales bordées de jaune.*
2. *Buis à feuilles ovales bordées de blanc.*
3. *Buis à feuilles en lance, dont le bout est bordé de jaune.*
4. *Buis nain à feuilles panachées.*

Quelque ressemblance qu'il y ait entre les *buis* que nous avons donnés comme especies, aucun d'eux cependant ne varie dans les individus qui en proviennent par la graine, ou du moins ils conservent toujours leur principal caractere spécifique, c'est ce dont j'ai été convaincu par ma propre expérience.

M. Duhamel rapporte deux variétés de *buis* panaché que nous ne transcrivons pas. Les Anglois & les Hollandois, si curieux des variétés à panaches

des arbres toujours verts, n'en font aucune mention dans leurs livres de jardinage; leur silence fonde au moins des doutes sur leur existence.

Les *buis*, n<sup>o</sup>. 1. & n<sup>o</sup>. 2. peuvent atteindre sur une tige unique à la hauteur de quinze ou seize pieds. J'en ai vu qui approchoient de cette taille; quelques auteurs assurent qu'ils deviennent beaucoup plus grands, & si je ne dois pas les croire sur leur parole, je ne puis pas non plus les contredire; mais il est très-vrai que les individus de ces especes obtenus par la voie des semis, & convenablement soignés, deviendront plus hauts & plus droits que ne feroient ceux élevés par tout autre moyen.

C'est en octobre, au moment que les capsules sont près de s'ouvrir, qu'il faut en tirer la graine; vous la semerez tout de suite dans des caisses, suivant les méthodes détaillées aux *art. CYPRES & THUYA, Suppl.*; mais comme elle est plus grosse, elle veut être recouverte d'une couche de terre plus épaisse de quelques lignes: vous enterrerez ces caisses contre un mur ou une haie exposés au levant; couvrez-les pendant l'hiver d'un peu de paille de pois, & tous vos soins, au printemps, se borneront à les arroser de tems à autre, la graine lèvera vers le mois de mai. La troisième année à la fin de septembre, choisissez pour vos jeunes arbustes un endroit frais un peu ombragé: c'est-là que vous les transplanterez dans des planches d'une bonne terre légère, en observant entr'eux une distance de dix pouces en tout sens: trois ans après, au commencement de l'automne, vous pourrez les fixer dans le lieu de leur destination; si l'usage que vous voulez en faire demande qu'ils soient plus forts, il faudra les planter en pépinière à trois pieds les uns des autres, & les y laisser quelques années.

Ces arbres se multiplient aussi de marcottes & de boutures. Les premières se font en automne, & au bout d'un an elles sont suffisamment pourvues de racines. Pour les secondes, je me suis très-bien trouvé de les planter à la fin de juin, il n'en manque pas une, si l'on y apporte les précautions convenables qui consistent principalement à éloigner les taupes, à étendre de la mousse entre les boutures, à les arroser souvent, à les couvrir pendant la rigueur de l'hiver, & à les ombrager au printemps. Cette méthode est excellente pour les *buis* panachés qu'on ne peut multiplier de graine.

Les grands *buis* contribuent beaucoup à la décoration des bosquets d'hiver; on peut leur former une tige & les planter en ligne sur les devants des massifs. Ils prennent sous le ciseau la forme qu'on veut leur donner; mais le bon goût a banni des jardins ces figures bizarrement contournées qui n'ont point de modele dans la nature. Il approuve encore moins ces arbres verts taillés en figures humaines qui ressemblent à des spectres, & qui, placés dans des lieux faits pour offrir à nos regards les scenes les plus riantes, ne font que refroidir & effrayer notre imagination. Toutefois en fuyant un art trop recherché, craignons de tomber dans un autre excès. Le goût nouveau des jardins Anglois est totalement opposé aux ornemens artificiels; mais je ne puis dissimuler que je le crois outré. On a beau faire, un jardin décéléra par quelque endroit la main qui l'a créé; & si j'excepte les vastes forêts, asyle des ombres & du silence, trouve-t-on sur la terre habitée un lieu qui ne porte pas l'empreinte de l'industrie humaine? Que la vue se promene sur un paysage, est-elle blessée par de jolies maisons élevées d'espace en espace, par les fillons qui dessinent la plaine, & par les ceps régulièrement espacés qui revêtent les côteaux? Non, sans doute; ces objets-là mêmes rendent la perspective gracieuse & riante.

Eh! quoi, l'industrie plairoit dans les campagnes,

& seroit déplacée dans les jardins. Un arbre est disposé à se tordre, & vous l'abandonneriez à son penchant; un autre ne demande, pour avoir une tête régulière, que le retranchement de quelques branches vagabondes, & vous lui refuseriez un secours si bien indiqué.

Souvent on croit suivre la nature, qu'on la contraire. Tel arbre, si vous le laissez croître à son gré, sans lui façonner une tige, ne vous donnera qu'une masse pyramidale de verdure; mais que le ciseau dégrossisse ce bloc, je vois paroître un obélisque vert, fort mince & fort élancé, qui se détache des massifs & qui varie les formes.

Rien de si naturel non plus que les palissades vertes; n'est-ce pas l'effet des taillis à l'orée des bois? Celles qu'on fait avec du *buis* sont charmantes; elles parviennent aisément à la hauteur de six pieds & plus, & l'on peut en environner certaines parties des bosquets d'hiver: les arbres dont le feuillage a un ton bleuâtre ou argenté; ceux qui portent des baies de couleur brillante, tous les arbres panachés enfin, ressortiront bien mieux devant ces rideaux qui leur serviront de fonds, & qui briseront d'ailleurs l'impétuosité des vents & les effets de la gelée, s'ils sont placés au nord & au nord-ouest.

Les *buis* panachés sont très-jolis. On doit les employer en buissons dans les massifs des bosquets d'hiver, & les entremêler avec des arbrustes sans panache & d'un ton de verd-obscur. Le petit *buis* panaché figure très-bien sur les devants. L'espece commune, dont ce dernier est une variété, peut former de petites palissades de la hauteur de deux ou trois pieds, pourvu qu'on le cultive avec soin, & qu'on évite de le tailler par le haut: on connoît son usage pour border les plates-bandes, ainsi que la maniere dont il se multiplie.

Les gros *buis* se tirent de Champagne & d'Espagne; leur bois est fort recherché des tabletiers, des tourneurs, des peigniers & de plusieurs autres artisans; il porte bien la vis, & est très-estimable à bien des égards: son utilité devroit porter les cultivateurs à revêtir de ces *buis* les côtes pelées & infertiles qui se refuseroient à toute autre culture; ce seroit enrichir & décorer ces lieux arides. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

BUITELAAR, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *cernuus*, par Ruysch, en 1718, au n° 11 de la planche XVIII de la Collection nouvelle des poissons d'Amboine, sous le nom de *springer*, c'est-à-dire, le sauteur.

Il a le corps médiocrement long & peu comprimé ou aplati par les côtés, la tête, les yeux, la bouche & les nageoires médiocrement grandes.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir; deux ventrales au-dessous des deux pectorales qui sont menues, alongées; deux dorsales, triangulaires, petites; une derrière l'anus, triangulaire, & une à la queue qui est fourchue jusqu'aux trois quarts de sa longueur.

Son corps est bleu, marqué de chaque côté d'une bande longitudinale blanche qui s'étend des nageoires pectorales à la queue; sa tête est marquée de chaque côté de trois lignes obliques circulaires; ses nageoires sont toutes vertes; ses yeux ont la prunelle noire entourée d'un iris verd.

Mœurs. Le *buitelaar* a été nommé *cernuus* & *sauteur*, parce qu'en nageant il retourne subitement sur ses pas en faisant un saut & un demi-cercle qui le fait paroître comme nageant sur le dos. Il est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout près de Loeven, où on le pêche en grande abondance.

Qualités. Il est de très-bon goût.

Usages. On l'écorche & on le hache avec des

huitres & des épiceries, puis on en remplit des tonneaux pour la provision. C'est un ragoût particulier qui a le goût de la tête de veau mangée froide avec du vinaigre & du persil.

Remarque. Ce poisson fait avec le goudrisch un genre particulier dans la famille des perches. (M. ADANSON.)

BUJANVALI, f. m. (Hist. nat. Bot.) nom Brame d'une espece de *niruri* très-bien gravée avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *isseru kirganeli*, qui veut dire *petit kirganeli*, par Van-Rheede, à la planche XVI, page 31, du volume X, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1690: J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *viti-idea affinis*, *flore hexapetalo ex albicante*: Plukenet dans sa *Phytographie*, imprimée en 1691, pl. CLXXXIII, figure 6, l'appelle *fruticulus capsularis hexapetalos cassia poetarum brevioribus foliis & angustis*, *ex plantis siccis* D. Dubois. M. Linné le désigne dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, page 620, sous le nom de *phyllanthus 4 urinaria foliolis pinnatis, floriferis, floribus sessilibus, caule herbaceo procumbente*.

C'est une plante annuelle, haute d'un pied & demi, à racine blanche, fibreuse, longue de trois pouces sur une ligne & demie de diametre, surmontée par une tige simple, droite, élevée, striée, longitudinale, rouge, ramifiée simplement de douze à quinze branches simples alternes, disposées circulairement, imitant les feuilles de tamarin, & accompagnées à leur origine de deux stipules triangulaires.

Les feuilles qui couvrent chaque branche sont disposées sur presque toute sa longueur au nombre de huit à dix paires avec une impaire disposées alternativement sur un même plan, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre lignes, une fois & demie à deux fois moins larges, entières, minces, lisses, ternes, verd-brunes dessus, plus clair dessous, bordées de rouge, relevées d'une petite côte ramifiée de trois à quatre paires de nervures portées sous un angle de 45 degrés, sur un pédicule peu sensible accompagné de deux petites stipules triangulaires écailleuses: sur le soir au moment du coucher du soleil, & dans les tems nuageux & pluvieux, elles se ferment comme les feuilles des plantes légumineuses.

De l'aisselle de chaque feuille en dessous, sortent trois fleurs pendantes presque sessiles, dont deux mâles au centre & une seule femelle, vertes dehors, blanchâtres dedans, ouvertes en étoile de deux lignes de diametre.

Chaque fleur est posée au-dessous de l'ovaire, & consiste en un calice persistant, à six feuilles vertes, en une corolle blanche à six pétales, & en trois étamines réunies par leurs filers à trois antheres, jaunes dans les mâles; dans les femelles au lieu des étamines c'est un ovaire hémisphérique déprimé, élevé sur un petit disque orbiculaire aplati, couronné par trois styles & six stigmates cylindriques.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule hémisphérique, verte, d'une ligne de diametre, une fois moins longue, marquée de six sillons par lesquels elle s'ouvre en six valves formant trois loges qui contiennent chacune deux graines brunes, triangulaires, dont le dos est convexe & les deux côtés plans.

Culture. Le *bujan-vali* est commun au Malabar dans les terres sablonneuses, mais sur-tout dans celles qui sont mêlées d'argille, il est annuel.

Qualités. Il a une faveur âcre.

Usages. Sa racine se prend en poudre pour la toux, les rhumatismes & les dyssenteries qu'elle arrête souverainement: pilée avec le lait elle nettoie les ulcères des testicules & les raffermis: broyée avec les feuilles



elle s'emploie en cataplasme pour résoudre les tumeurs: ses feuilles s'emploient seules comme un puissant déterfif qui nettoie les ulcères; frites dans l'huile du coco, elles font un excellent vulnéraire pour réunir & cicatriser les plaies.

*Remarques.* On voit aisément par cette description que la comparaison que J. Commelin fait du *bujan-vali* avec l'airielle, *vitis-idea*, cloche beaucoup; que le nom de *fruticulus* que lui donne Plukenet n'est pas plus exact que celui de *phyllanthus*, dans le genre duquel le range M. Linné qui, s'il s'en fût rapporté, comme il le devoit, aux botanistes voyageurs qui lui ont observé cinq folioles, cinq pétales & cinq étamines, en eût fait, comme eux, un genre particulier sous le nom de *phyllanthus*, & eût rappelé comme nous le *bujan-vali* au genre du *niruri*, auquel il appartient. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, imprimées en 1759, & publiées en 1763, page 356. (M. ADANSON.)*

**BULA**, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) plante du Malabar assez bien gravée dans la plupart de ses détails, sous ce nom Malabare, par Van-Rheede, à la *planche XXX, page 59, du volume X de son Hortus Malabaricus*: les Brames l'appellent *dacalo tandalo*.

Elle a à-peu-près le port & la figure de la pariétaire, formant une espèce de buisson sphéroïde assez clair, d'un pied à un pied & demi de diamètre, à racine cylindrique ramifiée, longue de trois pouces sur une ligne & demie de diamètre, blanche intérieurement, rougeâtre extérieurement, portant une tige cylindrique d'une ligne & demie de diamètre, couverte, un peu au-dessus de son origine, de trois à quatre branches alternes, disposées circulairement, lâches, assez longues, ouvertes sous un angle de 45 degrés, ramifiées de même alternativement, charnues, aqueuses, vertes intérieurement, striées ou nerveuses, & rougeâtres extérieurement.

Chaque rameau porte environ six à douze feuilles alternes, disposées circulairement à des distances d'un pouce environ, taillées en cœur sans échancrure, c'est-à-dire arrondies à leur origine, pointues à l'extrémité opposée, longues d'un pouce & demi à deux pouces, une fois moins larges, entières, molles, finement veloutées des deux côtés, relevées en-dessous de trois côtes principales, & portées sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture sur un pédicule demi-cylindrique, creux en-dessus, rougeâtre & très-court.

De l'aisselle de chaque feuille sortent trois à cinq petites fleurs sessiles, rassemblées en un paquet un peu plus court que leur pédicule.

Chaque fleur est hermaphrodite, blanchâtre dessous, rougeâtre en-dedans ou en-dessus, & posée autour de l'ovaire auquel elle touche. Elle consiste en un calice ouvert en étoile d'une ligne de diamètre, à quatre folioles orbiculaires, concaves, persistentes, de deux étamines courtes, blanches, à anthères blanches, & d'un ovaire à deux styles terminés chacun par un stigmate hémisphérique blanc.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde un peu déprimée, de deux lignes de diamètre, de moitié moins longue, à deux lobes ou marquée de deux sillons, à deux loges, s'ouvrant en deux valves qui contiennent chacun une graine sphéroïde brune, de deux tiers de lignes de diamètre.

*Culture.* La *bula* est annuelle; elle croît au Malabar dans les terrains sablonneux, humides ou aqueux.

*Qualités.* Elle est sans saveur & sans odeur. Ses tiges comprimées & cassées exhaltent quelquefois une vapeur semblable à une fumée.

*Usages.* Sa racine pilée avec le tandalo des Brames, qui est le *scheru bula*, c'est-à-dire, le petit *bula* des Malabares, se donne en bain pour attirer à la peau

& chasser hors du corps les humeurs âcres qui y sont abondantes.

*Remarque.* Cette plante doit faire un genre particulier assez voisin de la *phytolacca* dans la famille des blitons. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 262. (M. ADANSON.)*

**BULIN**, f. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage d'un nouveau genre dans la famille des limaçons qui n'ont pas d'opercule ni d'échancrure à l'ouverture de leur coquille qui est elliptique. J'en ai fait graver, d'après mes dessins faits au Sénégal, quatre figures avec l'animal qui l'occupe, à la *planche I, page 5 de mon Histoire naturelle du Sénégal, publiée en 1757.* Je n'ai observé qu'une espèce de ce genre, & elle n'est décrite ni figurée nulle part.

*Coquille.* Sa coquille est une des plus petites que l'on connoisse, ayant à peine une ligne un tiers de longueur, sur une largeur presque une fois moindre, c'est-à-dire, de trois quarts de ligne environ. Elle est ovoïde, arrondie dans son contour, obtuse à sa base, pointue au sommet, & tournée en quatre ou cinq tours de spirale qui vont en descendant fort obliquement de gauche à droite. Les spires sont si renflées, qu'aux endroits de leur jonction elles paroissent laisser un profond sillon entr'elles. Un grand nombre de rides très-fines & fort serrées s'étendent de longueur sur toute la surface de cette coquille qui est luisante, extrêmement mince & transparente.

Son ouverture se trouve à gauche, comme dans les coquilles qu'on appelle uniques ou à bouche retournée. Elle représente une ellipse verticale, obtuse dans sa partie supérieure & aiguë dans l'inférieure. Son grand diamètre surpasse une fois le petit diamètre, & égale la longueur du sommet. Ses bords sont simples, tranchans & interrompus à la rencontre de la première spire qui forme la partie inférieure de l'ouverture.

Cette coquille est de couleur fauve, quelquefois pointillée de noir vers l'ouverture.

*Animal.* L'animal qui remplit cette coquille est, comme tous les autres limaçons, d'une substance charnue, comme glaireuse, à demi-transparente, d'une couleur gris-cendrée.

Sa tête est demi-cylindrique, convexe en-dessus, aplatie en-dessous, & bordée tout autour d'une large membrane qui est légèrement échancrée à son extrémité.

Au-dessous de la tête, vers son extrémité antérieure, est placée l'ouverture de la bouche qui, par la réunion des levres, représente un marteau à deux têtes.

Le fond de la bouche est rempli par deux mâchoires qui ne diffèrent pas sensiblement de celle du limaçon terrestre, c'est-à-dire, dont la supérieure forme une espèce de rateau ou de peigne courbe à cinq ou six dents courtes, & l'inférieure une membrane recouverte d'un nombre infini de petites dents en crochets recourbés en arrière.

Au milieu de la tête sont placées deux cornes une fois plus longues qu'elle. Elles sont assez exactement cylindriques, capables de peu de contraction, & portent à leur origine par derrière un appendice membraneux en croissant, dont la convexité est tournée vers la coquille.

Les yeux, semblables à deux petits points noirs, sont placés dans l'angle intérieur, que forment les cornes en sortant de la tête.

Le pied est de figure elliptique, obtus à son extrémité antérieure, & pointue à l'extrémité opposée. Son grand diamètre est triple du petit diamètre, & presque égal à la longueur de la coquille: dans sa plus grande largeur, il est un peu plus étroit que la tête.

Le manteau est une membrane assez fine qui tapisse tout l'intérieur de la coquille, sans sortir au-delà des bords de son ouverture. Là elle se replie sur la gauche de l'animal pour former un petit trou rond auquel répond l'anus; les excréments sont ronds & vermiculés.

*Mœurs.* Ce coquillage vit communément sur la lentille de marais & sur le lemma dans les marais d'eau douce & les étangs de Podor à 30 lieues en ligne droite de la mer au Sénégal. Je lui ai donné le nom de *bulin*, parce que l'animal pendant sa vie nage presque continuellement à fleur-d'eau, & qu'après sa mort sa coquille flotte comme une petite bulle d'air transparente. Pour prendre cette attitude de nager à fleur-d'eau, le pied retourné en-dessus, & la coquille pendante en-bas, il monte sur la première herbe qu'il rencontre; & quand il est arrivé à la hauteur de l'eau, il glisse son pied au-dessus de sa surface, en retournant en même tems son corps; alors sa coquille qui pend en-bas, lui sert de lest, & son pied qui fait au-dessus comme une goutte de cire sur laquelle l'eau n'a point de prise, sert à le faire avancer par ses ondulations, & à le promener par-tout en nageant sur le dos. On le trouve rarement dans une autre position, & c'est pour cela que la surface de l'eau en paroît souvent toute couverte. J'ai vu exécuter la même manœuvre, mais moins fréquemment, à un petit coquillage de même genre qui se trouve aux environs de Paris, qu'on nomme communément *la membraneuse*, & que Lister a fait graver dans son *Historia Conchyliorum*, planche CXXXIV, n° 34, sous le nom de *buccinum fluviatile à dextrâ sinistrorsum tortile, triumque orbium, sive neritodes*.

*Remarque.* Le *bulin* ne se voit que depuis le mois de septembre jusqu'à celui de janvier, dans les marécages formés par l'eau des pluies qui tombent en juin, juillet, août & septembre. Ces marais sont desséchés pendant cinq à six mois, & pour ainsi dire, brûlés par le soleil le plus ardent: ces coquillages disparaissent alors; on ne trouve sur la terre que des coquilles abandonnées par leurs animaux que la sécheresse a fait périr. Cependant on en voit reparoître tous les ans de semblables pendant la saison pluvieuse; j'ai même remarqué que plus cette saison étoit chaude, plus ils étoient abondans, & à un tel point qu'un coup de main en enlevait plusieurs milliers. Comment expliquer cette merveilleuse reproduction? Comment des œufs aussi délicats & aussi petits que ceux que doivent produire ces petits animaux, peuvent-ils rester dans un terrain aussi aride sans se dessécher entièrement? Comment ces animaux eux-mêmes, s'il est vrai qu'ils s'enfoncent dans des crevasses & qu'ils se cachent dans le sein de la terre, peuvent-ils résister pendant cinq à six mois aux ardeurs du soleil? (M. ADANSON.)

*BULSUK*, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé au n° 191 de la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine*, de Coyett.

Il a le corps très-court, presque rond & renflé; la tête grande; les yeux & la bouche petite; deux dents grandes, coniques, à chaque mâchoire.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux pectorales, médiocres, arrondies; deux dorsales, dont l'antérieure forme une très-grande épine dentée de huit dents en scie par derrière; une devant l'anus, composée de cinq épines; une derrière l'anus assez longue, & la septième à la queue, tronquée ou arrondie.

Son corps est bleu, sa tête verte devant, & entourée derrière les yeux d'un bandeau rouge à six points noirs de chaque côté. Ses nageoires sont vertes, excepté celle de la queue qui est rouge à

cinq rayons jaunes, & deux bords bleus. La nageoire postérieure dorsale est bordée de bleu; les yeux ont la prunelle noire & l'iris jaune.

*Mœurs.* Le *bulsuk* est commun dans la mer d'Amboine autour de l'île Boero.

*Qualités.* Il est passablement bon, mais sec.

*Usages.* On le sale pour l'ordinaire, parce qu'il est meilleur, plus tendre & moins sec, conservé de cette manière.

*Remarque.* Ce poisson forme avec l'évauwe & le *speervisch*, dont il est une espèce, un genre particulier dans la famille des coffres.

#### Deuxième espèce. SPEERVISCH.

Ruyfch a fait graver au n° 3 de la planche II, page 3 de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, sous le nom de *speervisch* qui signifie poisson à pique ou piquier, à cause de la grande épine de sa première nageoire dorsale, une autre espèce de *bulsuk* qui ne diffère de la précédente qu'en ce que 1°. l'épine de sa première nageoire dorsale n'a que six dents derrière; 2°. la nageoire antérieure de l'anus n'a que quatre épines ou rayons épineux; 3°. son corps est un peu moins renflé ou plus allongé; 4°. il a de chaque côté une bande longitudinale qui s'étend des nageoires pectorales à la queue; 5°. le bandeau rouge qui entoure le derrière de la tête renferme les yeux dans le milieu de sa largeur, & n'a aucunes taches; du reste ce poisson ressemble au précédent. (M. ADANSON.)

*BUONACCORDO*, (Luth.) nom Italien d'une épinette moins grande que les épinettes ordinaires, & sur laquelle les enfans apprennent, à cause de la petitesse de leurs mains. (F. D. C.)

*BUPARITI*, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) plante malvacée du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, imprimé en 1678, page 51, planche XXIX. Les Brames l'appellent *valli cari capasi*; J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, le désigne sous le nom d'*alcea Malabarensis, abutili folio, flore majore ex albo flavescente*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1767, page 463, l'appelle *hibiscus, 3 populneus, foliis cordatis integerrimis, caule arboreo*.

C'est un arbre élevé de 30 à 40 pieds, à racine comme ailée ou pinnée d'un grand nombre de fibres capillaires, d'où s'élève droit un tronc cylindrique de deux pieds & demi à trois pieds de diamètre, sur huit à dix pieds de hauteur, couronné par une cime sphéroïde assez semblable à celle du tilleul, très-épaisse, très-agréable à voir à cause de la netteté de ses feuilles, qui ne sont attaquées par aucun insecte, formée par un grand nombre de branches cylindriques, épaisses, longues, disposées circulairement & alternativement, écartées sous un angle de 45 degrés d'ouverture, à bois blanc médiocrement dur, comparable à celui du sapin, à centre plus tendre, comme moëlleux, & recouvert d'une écorce verte d'abord lisse & luisante, ensuite cendrée, enfin noirâtre.

Les feuilles sont disposées alternativement & circulairement au nombre de dix à douze le long des jeunes branches à des distances de deux pouces environ, sur un pédicule cylindrique verd égal à leur longueur, & ouvert sous un angle de 45 degrés. Elles sont taillées en cœur arrondi & échanuré d'un dixième à un dixième à son origine, terminées par une pointe allongée à l'extrémité opposée, longues de quatre à huit pouces, d'un tiers moins larges, entières, épaisses, molles, lisses, peu luisantes, vert-moyen dessus, plus clair dessous, où elles sont relevées de cinq à sept côtes principales rayonnantes. Elles sont pendantes

ou inclinées sur leur pédicule, qui est accompagné de deux stipules caduques.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort une fleur en cloche, longue & large de quatre pouces, portée sur un péduncule égal à celui des feuilles & à sa longueur. Elle est hermaphrodite, jaune-pâle, à fond purpurin, & placée autour de l'ovaire. Elle consiste en deux calices d'une seule pièce, dont l'extérieur est entier, sans découpures, comme déchiré ou rongé tout-au-tour, & l'intérieur a cinq divisions égales; en une corolle à cinq pétales en cloche, verd-jaune, à base purpurine, striés en long & veinés, minces en haut, plus épais en bas, réunis légèrement entr'eux, & à la colonne blanche des étamines, formée par la réunion d'une centaine de filets, dont l'extrémité est couronnée par une anthere jaune, courbée en rein. L'ovaire qui part du centre du calice est sphéroïde fort court, surmonté par un style cylindrique qui enfle le cylindre des étamines, & qui se fourche au sommet en cinq branches terminées chacune par un stigmate sphérique velouté.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde à cinq angles peu élevés, d'un pouce environ de diamètre, noirâtre, ligneuse, marquée extérieurement de dix sillons, correspondans à autant de loges, s'ouvrant très-rarement en cinq valves ou capsules triangulaires, partagées chacune par une cloison mitoyenne en deux loges, qui renferment chacune deux graines ovoïdes à trois angles & à dos convexe, longues de quatre lignes, de moitié moins larges, recouvertes d'un coton argenté, sous lequel elles sont brunes, ayant une amande blanche.

*Culture.* Le *bupariti* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses. Il est toujours couvert de fleurs.

*Qualités.* Il n'a point d'odeur, mais seulement une saveur mucilagineuse légèrement astringente. Ses branches, lorsqu'on les coupe, rendent un suc, une gomme jaunâtre, sans odeur, sans saveur, semblable à la gomme gutte. Ses fleurs, en s'épanouissant, sont d'abord verd-jaunes, puis elles jaunissent de plus en plus; enfin elles brunissent le troisième jour, se ferment & tombent en quittant le calice.

*Usages.* Les Malabares appliquent ses feuilles sur les ulcères pour les guérir.

#### Deuxième espèce. BARULAUT.

Le *barulaut*, dessiné en 1670 par Rumphe, sous le nom de *novella littorea*, à la planche LXXIV, page 224 du volume II de son *Herbarium Amboinicum*, publié en 1750, paroît au premier abord être une espèce de *bupariti*. Les Malais l'appellent *barulaut* & *baru partey*; les habitans d'Amboine, *harulayn*, & ceux de Ternate, *bayu java*. M. Burmann, dans ses notes sur cet ouvrage, page 226, l'appelle *sida foliis cordatis acuminatis integerrimis*.

Il ne s'éleve guère qu'à la hauteur de 15 à 20 pieds, tantôt sous la forme d'un buisson à 3 à 4 troncs, tantôt sous celle d'un arbrisseau à un seul tronc cylindrique d'un pied à un pied & demi de diamètre, haut de 5 à 6 pieds, tortu, sinueux, à écorce cendrée, tendre, fibreuse & souple.

Ses feuilles sont de deux formes différentes, taillées en cœur alongé, échancré d'un huitième à leur origine, à trois angles dans les jeunes arbres & les jeunes branches, unies & sans angles dans les vieilles, longues de 8 à 11 pouces, de moitié moins larges, épaisses, lisses, d'un verd-glauc, relevées en-dessous de cinq côtes blanches, & portées sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur.

La fleur qui sort de l'aisselle de chaque feuille ressemble à celle du *bupariti*, mais elle est, avec son péduncule, aussi longue que le pédicule de la feuille. Ses étamines sont moins nombreuses, moins serrées,

Tome II,

moins rapprochées, au nombre de 50 à 60 seulement. Elles s'ouvrent le matin depuis neuf ou dix heures jusqu'à trois heures du soir, où elles se ferment en prenant une couleur incarnate, enfin d'un rouge obscur quand elle est prête à tomber.

L'ovaire devient en mûrissant une capsule sphéroïde, aplatie, d'un pouce & demi de diamètre, d'un tiers ou de moitié moins longue, marquée de cinq angles légers, noirâtre, s'ouvrant rarement en cinq valves partagées chacune en deux loges, qui contiennent chacune deux graines ovoïdes anguleuses, longues de sept à huit lignes, une fois moins larges, jaunâtres, tachées de noir, lisses.

*Culture.* Le *barulaut* ne croît naturellement ailleurs qu'au bord des eaux, sur-tout sur les caps élevés au bord des précipices, & dans les rochers les plus escarpés des îles d'Amboine, où l'on voit souvent ses racines toutes nues & découvertes. Il se voit aussi dans les terres marécageuses & profondes. Il se multiplie de boutures & de graines; mais lorsqu'on le plante, il ne croît jamais aussi bien que ceux qui croissent naturellement au bord de la mer.

*Qualités.* Ses feuilles ont une saveur aromatique. Son bois est fragile, tendre, blanc dans les jeunes arbres de cinq à six pouces de diamètre, & rougeâtre au centre, insipide ou désagréable au goût, ou salin dans les pieds qui croissent au bord de la mer; mais dans les vieilles souches, le cœur est brun ou veiné de noir dans quelques endroits, d'une odeur & d'une saveur aromatique vineuse qui se développe, soit qu'on le frotte ou qu'on le travaille, soit qu'on le mâche; on lui sent même un petit mordant qui pique légèrement la langue, sans avoir l'amertume qu'a le *baru*, c'est-à-dire, le *pariti*. Dans les vieux arbres, ce cœur du tronc est communément carié, rongé, creux, sans qualité, sec, sans goût, ainsi que le bois des racines qui sont devenues noires pour avoir été exposées nues au soleil.

*Usages.* Les Malais ne font usage dans les arts d'aucune autre partie de cet arbre que du cœur de son bois. Lorsqu'il est veiné de noir ou d'un beau brun, ils en font des coffres, des boîtes, des manches de couteau, des bois de fusil très-estimés à cause de leur couleur agréable & de leur légèreté. Les coffres qu'on en fait conservent long-tems leur odeur vineuse, lorsqu'on les tient bien fermés, & cette odeur se répand même pendant qu'on travaille ce bois.

Les habitans d'Amboine mangent ses feuilles cuites comme le *sayor*; leur saveur légèrement saline n'est pas désagréable: mâchées crues avec le betel, elles remplissent la bouche de leur odeur agréable & de leur saveur aigrelette.

Le cœur brun ou veiné de ce bois est très-salutaire: pulvérisé ou broyé sur le porphyre avec de l'eau, il se boit dans cette espèce de pleurésie appelée *apas mera*, si dangereuse chez les Malais, qui se déclare si subitement par une rougeur au visage, des picotemens dans la poitrine, des douleurs aux côtés & au dos, & des douleurs en respirant. Cette poudre est aussi souveraine dans les coliques bilieuses où l'on vomit la bile en abondance. Dans les fièvres ardentes, elle rafraîchit en fortifiant le cœur. Lorsque les pêcheurs ont mangé de quelque poisson venimeux, comme le manche de leurs couteaux est ordinairement fait de ce bois, ils en rapent un peu sur une pierre avec de l'eau, qu'ils boivent comme un antidote souverain; s'ils vomissent la première dose, ils en boivent une seconde.

Cette poudre, mêlée avec celle du bois stercoraire de Java, appelée *tay*, se boit dans les coliques venteuses pour dissiper les vents.

Pour que ce bois ait la qualité, la vertu & les effets qu'on en attend, on choisit les arbres dont le

cœur n'est pas encore carié, & l'on prend la partie brune du tronc ou des racines qui a été abreuvée par l'eau de la mer, & qui a un petit goût salin. On sépare bien de la partie brune de ce cœur tout le bois blanc qui l'entoure, on le plonge une ou deux fois dans l'eau salée de la mer, & on le fait sécher au soleil. On peut le garder ainsi, & lui conserver sa vertu pendant dix ans, pourvu qu'on le plonge de tems en tems dans l'eau de la mer; car c'est la salure particulièrement qui tempere l'ardeur de la bile, ce qui lui est commun avec plusieurs autres bois salés.

*Remarques.* Par les caractères de ces deux plantes comparées entr'elles, & avec les autres plantes malvacées qui nous sont connues, il est évident, 1°. qu'elles ne sont point deux espèces du même genre; 2°. que le *bupariti* n'appartient point au genre de l'hibiscus où M. Linné l'a rapporté, c'est-à-dire, au genre du pariti; 3°. que le *barulaut* est encore plus éloigné du genre sida où le place M. Burmann, c'est-à-dire, de l'abutilon; 4°. enfin que tous deux forment un genre différent, mais très-voisin du pariti dans la troisième section de la famille des mauves, c'est-à-dire, des plantes qui ont deux calices tous deux d'une seule pièce. *Voyez nos Familles des plantes, vol. II, page 401. (M. ADANSON.)*

**BUPLEVRUM**, (*Botan.*) dans Linnæus *bupleurum*, de *βους*, bœuf, & de *πλευρον*, côté, parce qu'on a prétendu qu'il faisoit enfler les côtés des bœufs; en François, *oreille de lievre*, *seseli d'Ethiopie*; en Allemand, *haafsenörhlein*; en Anglois, *hartwort*.

#### Caractère générique.

Les *buplevrum*s portent leurs fleurs en ombelles sur des pédicules déliés, le calice commun aux petites ombelles, c'est-à-dire, celui qui les contenoit toutes, & qui, lorsqu'elles sont toutes épanouies, se trouve à leur base, est composé de six feuilles, & le calice particulier des petites ombelles est divisé en cinq parties; la fleur porte six petits pétales formés en cœur, & disposés en rose: de son centre s'élève un pistil composé de deux embryons & de deux styles recourbés: ce pistil est environné de cinq étamines très-minces; les deux embryons situés au fond du calice s'arrondissent en grossissant, & deviennent un fruit strié, qui se divise par la maturation en deux parties, dont chacune est une semence oblongue & striée, semblable à celle des carottes & des chervis.

#### Especies.

1. *Bupleurum*, arbrisseau à feuilles ovoïdes entières.

*Bupleurum frutescens foliis obovatis integerrimis*, Linn.

*Shrubby hart-wort of Æthiopia.*

2. *Bupleurum* d'Espagne en arbre, à feuille de gramen.

*Bupleurum hispanicum arborescens, gramineo folio*, *Inst. rei herb. Tourn.*

3. *Bupleurum*, arbrisseau dont les feuilles au printemps sont surcomposées, unies & découpées, & en été, étroites, anguleuses, & divisées en trois.

*Bupleurum frutescens foliis vernalibus decompositis, planis, incis, astivalibus filiformibus, angulatis, trifidis*, Linn. *Sp. pl.* 238.

*Shrubby hare's ear whose spring leaves are decomposed, plain & cut, and the summer leaves are narrow, angular & trifid.*

4. *Bupleurum* commun des champs.

*Bupleurum involucris universalibus nullis, foliis perfoliatis*, Hort. Upsal.

*The most common or field thorough wax.*

5. Grand *bupleurum* des Alpes, à feuilles étroites & pointues.

*Bupleurum involucris pentaphyllis orbiculatis, universalis triphylo, ovato, foliis amplexicaulibus, cordato-lanceolatis*, Linn. *Sp. pl.* 237.

*Greater narrow-leaved thorough wax with a hare's ear leaf.*

6. Petit *bupleurum* à feuilles étroites.

*Bupleurum involucris pentaphyllis acutis, universalis triphylo flosculo centrali altiore, ramis divaricatis*, Linn. *Sp. pl.* 237.

*Smaller narrow-leaved thorough wax with a hare's ear leaf.*

7. *Bupleurum* à feuilles rigides.

*Bupleurum caule dichotomo subnudo, involucris minimis acutis*, Linn. *Sp. pl.* 238.

*Hare's ear with a stiff leaf.*

8. *Bupleurum* à feuilles très-étroites.

*Bupleurum umbellis simplicibus alternis pentaphyllis subtrifloris*, Linn. *Sp. pl.* 238.

*Hare's ear with a very narrow leaf.*

On peut recourir à Linnæus pour les autres espèces.

Le *bupleurum* n°. 1. est un arbrisseau du second ordre, qui s'élève dans les terres où il se plaît, jusqu'à la hauteur d'une toise; il pousse de son pied nombre de branches, dont les unes s'élancent, & les autres plus menues s'inclinent ou rampent, si on ne les soutient pas.

Sa feuille ovoïde par le bout, est terminée par un onglet; elle s'étrécit toujours davantage jusqu'à son aisselle, où sa côte qui s'élargit en descendant, forme une protubérance en forme de consolle, qui embrasse le rameau, & fait l'office de pédicule. Ces feuilles sont disposées alternativement sur les branches, & sont très-convergentes; le dessus est d'un verd-glauc, obscur & fort luisant; le dessous est du même ton, mais plus clair, mat & comme marbré.

L'écorce des nouvelles branches est violette d'un côté, verte de l'autre; celle des branches d'un an, brunâtre; celle du tronc & des branches maîtresses, d'un gris-jaunâtre-clair: toutes sont fort unies. Le bois contient beaucoup de moëlle d'un blanc un peu rouillé; les racines sont blanchâtres, tendres & spongieuses.

Toutes les parties de cet arbrisseau ont une odeur plus ou moins forte, qui approche de celle du panais & du chervis. On recommande sa semence comme un excellent antidote contre la morsure des bêtes venimeuses.

Comme il ne perd pas ses feuilles, il est très-propre à la décoration des bosquets d'hiver, où il formera une variété agréable par son port, la figure de ses feuilles & leur verd bleuâtre; on y peut placer ce beau buisson en troisième ou quatrième ligne dans les massifs, ou bien le palisser au bord de quelque petite allée: il est d'un très-bel effet, employé de cette manière. Il mérite aussi une place dans les bosquets d'été: les ombelles de fleurs jaunes qui terminent toutes ses branches en juillet & août, les fruits même qui leur succèdent & qui conservent la même couleur, sont d'un aspect très-gracieux.

1. Quoique le *bupleurum* soit indigène d'Ethiopie, il supporte très-bien les hivers des provinces septentrionales de la France, où il a résisté en pleine terre à douze degrés de congélation sans couverture: dans le cas où le thermomètre descendroit un peu plus bas, on pourroit l'empailler suivant la méthode détaillée à l'article ALATERNE. Il ne faut pas négliger de plaquer de la litière autour de son pied avant l'hiver: cette précaution garantira ses racines, & si ses branches sont gelées, du moins pourront-elles repousser de nouveaux jets; le mieux seroit

toutefois de couvrir le bas de sa tige à la hauteur d'un pied & demi; car son bois étant moëlleux & plein de suc, la pourriture y fait de tels progrès, qu'elle pourroit quelquefois s'étendre jusqu'aux racines: souvent au reste on croit cet arbruste endommagé par la gelée, lorsqu'il n'en est encore nullement atteint. Dans les jours les plus rigoureux de l'hiver, ses feuilles, de droites qu'elles étoient, pendent molles & décolorées, & semblent même rompues à l'endroit de leur attache; mais au printems que la seve se ranime, elle les redresse bientôt, en refluant dans leurs vaisseaux; alors la plupart reprennent leur verdure, mais d'autres périssent, ainsi qu'un petit nombre de jeunes rameaux qu'il faut retrancher soigneusement vers la fin d'avril, de crainte qu'ils ne gâtent ceux d'où ils partent, & parce qu'ils contraferoient mal avec les branches vives.

2. Si le tems est favorable, la graine de cet arbruste mûrit vers la mi-septembre dans les provinces septentrionales de la France: on peut la semer en octobre ou en février dans des caisses emplies de terre légère: comme elle est fort mince, il faut ne la guere couvrir; au printems si l'on met ces caisses dans une couche tempérée, on accélérera leur germination, & l'on favorisera la croissance des jeunes arbres: ces caisses doivent être abritées l'hiver suivant sous des chassis. Le second printems il convient de transplanter les petits *buplevrums* dans de plus grandes caisses à quatre ou cinq pouces les uns des autres. Cette petite pépinière doit passer encore un hiver sous les chassis. Le troisième printems, c'est-à-dire en avril, par un tems doux & nébuleux, on enlèvera les jeunes arbrustes avec de petites mottes, & on les plantera à demeure, ayant soin de plaquer de la mousse autour de leurs pieds, pour y entretenir la fraîcheur & épargner les arrosemens. Il fera aussi très-utile de les couvrir légèrement d'une feuille de sapin ou de bruyere, afin de parer à l'effet du hâle qui pourroit sécher leurs feuilles, accident grave pour les arbres toujours verts.

3. Cet arbruste se multiplie aussi de marcottes & de boutures. Il faut faire les marcottes au mois de juillet, suivant la méthode indiquée à l'article ALATIERNE dans ce Supplément, elles pourront être transplantées le second printems: les boutures se font en juin & en octobre. Dans les deux saisons il faut couper rez-tronc les branches qui les doivent former, afin qu'elles soient pourvues de cette protubérance qui contient des germes de racines, & qui bouche de plus le conduit médullaire. Ces branches doivent être recoupées, en sorte qu'elles n'aient que huit à neuf pouces de haut. Il les faut enterrer de quatre à cinq. En octobre elles doivent être plantées dans des pots qu'on mettra dans une caisse à vitrage durant l'hiver, & le printems suivant sur une couche tempérée & légèrement ombragée. Quant à celles que vous ferez en juin, plantez-les dans une caisse emplie de terre légère & fraîche que vous enterrerez dans un lieu abrité du couchant, du midi & même du levant qui tient du midi. Si le tems est fort sec, tapissez de mousse la superficie de la terre de la caisse, & arrosez sagement. Quelques-unes de ces boutures pousseront avant l'hiver des racines & des bourgeons; elles pourront être transplantées le second printems, soit pour les mettre en pépinière, soit pour les placer à demeure, mais on gagnera à les laisser plus long-tems dans leur berceau.

L'espece n°. 2, mentionnée par Tournefort, & transcrite par M. Duhamel du Monceau, ne se trouvant ni dans Miller, ni dans les catalogues Hollandois, nous n'en parlerons pas.

Tome II.

Quant à l'espece n°. 3, nous nous bornerons à dire que c'est un arbruste de ferre qui se multiplie de boutures, plantées en pots sur couche au printems.

Les autres *buplevrums* sont des plantes annuelles qui ne se cultivent que dans les jardins de Botanique très-complets.

L'espece n°. 4. croît naturellement en France, en Allemagne & en Angleterre. Les suivantes habitent les Alpes & les Pyrénées. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

§ BUPRESTE, f. m. (*Hist. nat. Insectologie.*) Du tems d'Aristote & de Pline, on donnoit le nom de *bupreste* à un petit nombre d'insectes auxquels on avoit reconnu la propriété caustique de faire enfler les bœufs qui en avoient avalé. Ces insectes avoient à leurs cuisses postérieures un appendice saillant: les modernes ont saisi ce caractère pour en faire leur distinction générique, de maniere que tous les insectes à antennes filiformes comme le *bupreste*, sont, selon eux, de même genre, pourvu qu'ils aient cet appendice aux cuisses, ce qui charge ce genre d'une cinquantaine d'especes auxquelles on en pourroit joindre encore autant en suivant ce principe; mais tous les insectes à antennes filiformes, à cinq articles aux pattes, & à appendice saillant aux cuisses postérieures, comme le *bupreste*, ne sont pas pour cela des *buprestes*; en examinant ces animaux avec l'attention nécessaire on y remarque nombre d'autres caractères très-apparens, très-faciles à saisir, au moyen desquels on reconnoît que les modernes, au lieu de contondre des êtres si différens, auroient dû diviser ce genre en huit autres genres très-distincts, qui n'auroient compris sous eux qu'une dizaine d'especes plus faciles à retenir & à distinguer. La différente proportion des articles des antennes plus ou moins longs; la forme des tarses des pieds conique ou cylindrique; la forme du corcelet carré ou en cœur, plus ou moins large que les étuis; les deux étuis distincts ou réunis en un seul; la présence ou le défaut des ailes, leur auroient fourni, comme à nous, des moyens de simplifier & de lever la confusion qui regne dans ce genre d'insectes.

M. Linné a donné aux 43 especes dont il compose ce genre, le nom de *carabus*, non pas corrompu du mot *scarabeus*, comme le pense M. Geoffroi, *Hist. des Insectes*, vol. I, p. 138, mais du nom *karabos* que les Grecs ont toujours donné au crabe de mer appelé en latin *carabus*.

L'insecte gravé au n°. 11, de la planche LXXV; de la Collection d'histoire naturelle du volume XXIII, sous le nom de *bupreste*, n'est pas le *bupreste* des anciens; il n'en a, comme ceux des modernes dont nous avons parlé, que les antennes & l'appendice aux cuisses: il en diffère, 1°. en ce que les étuis sont réunis en un seul; 2°. en ce qu'il n'a point d'ailes au-dessous de ces étuis; 3°. en ce que son corcelet est taillé en cœur plus étroit que les étuis. Quoiqu'il soit indiqué comme trouvé en Provence, & d'un brun-jaune, presque entièrement transparent, il ne paroît différer du commun de nos campagnes des environs de Paris, qu'en ce qu'il a été pris au moment de sa métamorphose, où il n'avoit pas encore pris la couleur noire, & tué dans cet état. C'est cette espece que M. Linné appelle dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1767, page 631, *carabus coriaceus, apterus, ater opacus, elytris punctis intricatis subrugosis*, & que M. Geoffroy nomme *Hist. des Insectes*, vol. I, p. 141, *buprestis ater, elytris rugosis*... *Bupreste* noir chagriné; l'ayant reconnu en 1748, pour un genre différent, je lui donnai le nom de *sarlé* que les negres donnent à une espece du même genre, & c'est sous ce nom que je le désignerai dans mon *Histoire universelle*. (M. ADANSON.)

\* § BURATTES, (*Geogr.*) il paroît que ce sont

L ij

les mêmes que les BRATSKI. Voyez la Géographie de Nicolle de la Croix, dans la Description de la Sibérie, & le Recueil des voyages au nord, tome VIII.

BURBELIN, CARBALIN, CURBALIN ou SURBALIN, (*Musiq. instr. des Hébreux.*) Bortoloxius prouve dans la grande Bibliothèque Rabbinique, que tous ces mots ne font qu'un même mot corrompu, & qui doit être le nom d'un instrument de musique: il conjecture, & il me semble avec raison, que *curbalin* étoit le vrai mot, & qu'il venoit du grec *crembala*. Voyez CREMBALA; *Musiq. instr. des Grecs, Suppl. (F. D. C.)*

BURCARDIA, Heisteri Epist. CALLICARPA, Linn. Act. Upf. *Johnsonia dale*, frutex baccifer verticillatus, &c. Catesb. Carol. (*Botanique.*) nous ne connoissons point de nom particulier à cet arbrisseau, ni en Anglois, ni en François, ni en Allemand.

*Caractère générique.*

Le calice est d'une seule feuille découpée en petits segmens, il porte une fleur monopétale en tube, échancrée par le bord en quatre parties: du fond de la fleur s'élevent quatre étamines déliées, qui dépassent les pétales; elles sont portées sur un embryon arrondi, qui se change en une baie ronde, où sont renfermées quatre semences dures & oblongues.

On ne connoît encore qu'une espece de ce genre.

Le *burcardia* croît abondamment dans les bois près de Charles-Town, dans la Caroline méridionale, sa hauteur ordinaire est de cinq à six pieds; ses jeunes bourgeons sont couverts d'une poussière blanchâtre & rude au toucher, elle a les feuilles ovales, terminées en pointe & opposées; leur couleur est d'un verd pâle, & celle des fleurs d'un pourpre obscur: celles-ci naissent en couronne autour des branches: le rouge brillant de ces baies se change, à mesure qu'elles mûrissent, en un pourpre foncé.

Tous les arbuttes de ce genre qu'on avoit obtenus de la graine envoyée par M. Catesby, ont été plantés en pleine terre dans les jardins des Anglois botanistes; ils y ont résisté à plusieurs hivers doux qui se sont succédé; mais l'hiver de 1740 les a fait tous périr: ceux qu'on avoit élevés de la semence envoyée l'année précédente par le docteur Dale, & qui avoient été tenus sous des caisses vitrées, ont réchappé.

Ces particularités que me présente le Dictionnaire de Miller, se rapportent parfaitement avec mes expériences; j'ai trouvé même que le *burcardia* supportoit encore moins le froid dans les Evêchés qu'en Angleterre; j'en ai eu plusieurs qui ont péri jusqu'au pied, pour les avoir laissés exposés à l'air libre jusqu'à la fin d'octobre, à présent je les enferme dans des caisses à vitrages dès le commencement de ce mois, & je ne les en tire que vers la mi-avril: dans la suite quand j'aurai de gros pieds, je me propose d'en exposer quelques-uns en plein air pour essayer la température de nos hivers sur leur constitution que le tems aura fortifiée: peut-être qu'en les empaillant suivant la méthode détaillée dans l'article ALATERNE, on les garantirait de la gelée, mais je craindrois pour eux l'humidité & la privation du courant d'air; leurs jeunes bourgeons tendres, spongieux & presque herbacés me paroissent disposés à se chancier.

On multiplie le *burcardia*, par ses graines; on devroit les répandre en automne, mais on ne peut guere les recevoir d'aussi bonne heure, il convient donc, si on ne les emploie qu'au printems, de hâter leur germination en les semant dans des pots qu'on enfoncera dans une couche de tan; lorsque les plantes auront paru, il faudra les accoutumer peu-à-peu à une moindre chaleur: ces pots doivent passer l'hiver sous une caisse à vitrage; le printems suivant, un peu avant la pousse, on transplantera chaque arbutte

dans un petit pot, & on les fera passer successivement dans de plus grands à mesure qu'ils grossiront; on usera toujours des mêmes abris jusqu'à ce qu'on ait des pieds assez forts pour oser en risquer quelques-uns en pleine terre. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

§ BURELÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un écu divisé en dix parties égales par neuf lignes horizontales, lesquelles parties sont de deux émaux alternés.

Lezay de Lusignem en Poitou; *burelé d'argent & d'azur.*

Cette maison a pour cimier au haut de l'écu de ses armes une *Merlusine*, femme échevelée à mi-corps, dont la partie inférieure se termine en queue de poisson, elle est dans une cuve & le bout de sa queue paroît en dehors.

On a fait un roman de la *Merlusine*, qui passe pour une histoire réelle dans l'idée du peuple du pays; mais suivant la vérité, *Merlusine* étoit une comtesse de Lusignem qui commandoit à tous ses vassaux avec un ton si absolu, que lorsqu'elle leur envoyoit des lettres scellées de son sceau sur ce qu'elle exigeoit d'eux, il falloit obéir dans l'instant sans miséricorde.

§ BURELES, f. f. pl. (*terme de Blason.*) *fasciæ minutæ pari numero sex aut etiam plures*, faices diminuées en nombre pair, ordinairement de six, quelquefois de huit; quand il y en a cinq ou sept dans un écu, elles sont nommées *trangles*.

L'étymologie des termes *burelé* & *bureles* vient, selon le P. Menestrier en son *Histoire de Lyon*, page 345, d'une espece de cloison à bandes, posées horizontalement, qui laissoient des espaces vuides & égaux à leur largeur.

Hemart de Denonville en Beauce, *d'argent à six bureles de sable. (G. D. L. T.)*

BURIS, (*Hist. de Danemarck.*) descendoit des rois de Danemarck, il aspirait au trône qu'occupoit Valdemar I. il forma même une conspiration pour s'en frayer le chemin, mais il avoit l'ambition d'un chef de conjurés, sans en avoir les talens. Il vouloit régner, & ignoroit l'art de feindre. Valdemar avoit désigné Canut son fils, pour son successeur, & la nation l'avoit proclamé en 1165. Au milieu des fêtes & de l'allégresse publique, *Buris* fut dévoré d'un dépit secret, qui sembloit redoubler à chaque cri de joie que le peuple pouffoit vers le ciel: il refusa même d'être armé chevalier de la main de Canut, justifia ce refus avec une maladresse qui le rendoit plus injurieux encore. Dès-lors Valdemar entrevit ses desseins. Il crut qu'un ennemi si peu dissimulé, n'étoit pas dangereux. Il le carressa, & s'efforça de lui lier les mains par des bienfaits.

*Buris* apprit alors à mettre plus de mystère dans sa conduite. Il traita secrettement avec les Norwégiens, qui devoient envoyer une flotte dans le Jutland, soulever cette province ou la conquérir, & gagner ou arracher en sa faveur, les suffrages des peuples. Déjà Ormus, frere de *Buris*, étoit entré dans la riviere d'Yurse, & s'étoit emparé de quelques vaisseaux, qui, sur la foi de la paix, ne se mirent pas en défense. Une lettre interceptée, découvrit au roi le complot qu'il avoit déjà soupçonné. *Buris* fut arrêté: Valdemar, qui pouvoit le punir sur le champ, commença par l'accuser devant toute sa cour; le coupable voulut se justifier; mais il fut confondu, lorsqu'on lui montra la lettre qui contenoit le plan de la conspiration. On ignore quel fut son supplice. Quelques écrivains ont prétendu que la clémence de Valdemar lui laissa la vie. (*M. DE SACY.*)

§ BURLESQUE, adj. & subf. m. (*Belles-Lettres, Poésie.*) ceux qui se sont élevés sérieusement contre le *burlesque*, ont perdu leur peine à prouver ce que tout le monde savoit. Les écrivains même, qui se sont égayés dans ce genre, ne doutoient pas qu'il

fit contraire au bon sens & au bon goût. Mais ne seroit-on pas ridicule de représenter à un homme qui se déguise grotesquement pour aller au bal, que cet habit n'est pas à la mode ? Assurément l'auteur du *Roman comique*, savoit bien ce qu'il faisoit en travestissant l'*Enéide* ; mais il y a de bons & de mauvais bouffons ; & sous l'enveloppe du *burlesque*, il peut se cacher souvent beaucoup de philosophie & d'esprit. Le but moral de ce genre d'écrits, est de faire voir que tous les objets ont deux faces ; de déconcerter la vanité humaine, en présentant les plus grandes choses & les plus sérieuses, d'un côté ridicule & bas, & en prouvant à l'opinion qu'elle tient souvent à des formes. De ce confrate du grand au petit, continuellement opposés l'un à l'autre, naît, pour les âmes susceptibles de l'impression du ridicule, un mouvement de surprise & de joie si vif, si soudain, si rapide, qu'il arrive souvent à l'homme le plus mélancolique d'en rire tout seul aux éclats ; & c'est quelquefois l'homme du monde qui a le plus de sens & de goût, mais à qui la folie & la gaieté du poète font oublier, pour un moment, le sérieux des bienséances. La preuve que cette secousse que le *burlesque* donne à l'âme, vient du contraste inattendu dont elle est fortement frappée, c'est que mieux on connoît Virgile & mieux on en sent les beautés, plus on s'amuse à le voir travesti par l'imagination plaisante & folle de Scarron.

L'orgueil n'entend pas aussi-bien la plaisanterie que la vanité ; il est jaloux de son opinion, & chagrin lorsqu'on le détrompe ; aussi le *burlesque* fera-t-il toujours mieux reçu chez une nation vaine, que chez une nation orgueilleuse ; mais chez aucun peuple éclairé, il n'est à craindre que le *burlesque* devienne le goût dominant, & l'*insanire licet* sera toujours sans conséquence. (M. MARMONTEL.)

\* Dans l'art. BURLESQUE du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au lieu de *Lalli Caporali*, lisez *Lalli & Caporali*, car ce sont deux auteurs différens. *Letres sur l'Encyclopédie*.

BUSANCI, (*Géogr.*) *Busanceyum*, bourg de Champagne, diocèse de Reims, élection de Sainte-Menehould. Charles V. permit à Robert, duc de Bar, d'y établir un bailli : le roi l'appelle dans ses lettres, *castrum & castellania de Busenayo*. Voyez *Ordonn. de nos rois, in-folio, tome V, page 93* ; ce lieu est omis dans la *Martinière*. (C.)

BUSIRIS, (*Histoire des Egyptiens.*) plusieurs rois d'Égypte ont porté le nom de *Busiris* ; l'un fut le fondateur de Thebes, dont il fit le siège de son empire ; les autres n'ont rien fait d'assez mémorable pour être transmis à la postérité, à moins qu'on ne répète les mensonges des Grecs qui ont débité qu'un monstre de ce nom unissoit un corps vivant à un cadavre. Marsham & Newton nient qu'il y ait eu jamais un tyran aussi féroce, placé sur le trône d'Égypte. Mais les raisons qu'ils allèguent pour réfuter son existence, ne peuvent détruire les monumens historiques qui en attestent la réalité : il est plus probable que les Grecs ont calomnié ses mœurs & exagéré ses vices, pour se venger de la loi qui leur défendoit de pénétrer dans ses états, sous prétexte que le commerce des étrangers ne pouvoit que corrompre les Egyptiens faciles à la séduction. Sa politique étoit de commander à des esclaves ; & il savoit trop que les Grecs, jaloux de leur indépendance, auroient voulu que tous les hommes fussent libres comme eux. (T-N.)

§ BUSSIERE (LA), (*Géogr.*) n'est pas une petite ville, mais seulement un petit village de quinze feux, à dix grandes lieues d'Autun, & non près de cette ville, comme dit le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (C.)

\* § BUTHOU, (*Géogr.*) « ville de la Cassubie, aux

» frontières de la Prusse royale . . . & BYTHAU, petite ville de la Prusse polonoise . . . font la même ville qui appartient à présent à l'électeur de Brandebourg. *Letres sur l'Encyclopédie*.

BUTIS & SPERTIS. (*Hist. de Lacédémone.*) Les Spartiates, avertis que Xerxès étoit prêt à fondre sur la Grèce, offrirent des sacrifices, & les prêtres ne virent dans les entrailles des victimes que de funestes présages. Les devins interrogés répondirent que le destin de Sparte exigeoit qu'un de ses enfans se devoût pour elle. *Butis & Spertis*, illustres par leur naissance, & considérables par leurs biens, s'offrirent d'eux-mêmes à mourir pour leur patrie ; Sparte, qui auroit dû honorer leur courage, les envoya à la cour de Perse, dans l'espoir que Xerxès se vengeroit sur eux du meurtre des hérauts que Darius lui avoit envoyés. Dès qu'ils furent entrés sur les terres de Perse, ils furent conduits chez le gouverneur de la Province, qui, surpris de leur courage héroïque, essaya d'attacher à son maître des hommes si généreux. Ils ne se laisserent point éblouir par l'éclat de ses promesses ; vos conseils, lui dirent-ils, vous sont dictés par vos sentimens qui sont bien différens ; élevé sous l'empire d'un despote, vous avez ployé vos penchans sous la servitude. Un Spartiate n'obéit qu'à ses loix, & ne connoît point de maître. Si vous connoissiez le prix de la liberté, vous rougiriez d'être esclaves ; & vous conviendriez que des peuples magnanimes doivent employer les lances & les haches, pour conserver leur indépendance.

Quand ils furent arrivés à Sure, on les admit à l'audience du monarque ; on exigea qu'ils se prosternassent pour l'adorer : mais malgré les menaces & les promesses, ils opposèrent un généreux refus, disant qu'ils n'avoient point entrepris un si pénible voyage pour adorer un homme. L'orgueil asiatique fut obligé de céder. Le roi, assis sur son trône, leur demanda quel étoit le motif de leur voyage : roi de Perse, répondirent-ils, Sparte nous envoie pour expier par notre mort, le meurtre des hérauts de Darius, dont elle s'accuse coupable. Xerxès, frappé d'admiration, leur dit : Je ne me réglerai point sur l'exemple de vos compatriotes, qui ont violé le droit des gens ; je ne veux point me rendre coupable des crimes dont j'ai le droit de vous punir. L'attentat de votre nation est trop grand pour être expié dans le sang de deux hommes. Allez annoncer à Sparte mes volontés. (T-N.)

BUTNERIA, BEURERIA, CALYCANTHUS. POMPABOUR, (*Botanique.*) cet arbrisseau ne se trouve point dans les ouvrages Anglois que j'ai entre les mains ; il étoit encore fort rare, lorsque M. Duhamel a publié son *Traité des arbres & arbustes* ; je ne le cultive moi-même que depuis deux ans, comme je ne l'ai pas encore vu fleurir, je vais prendre M. Duhamel pour guide.

*Caractère générique.*

La fleur a, au lieu de calice, une masse charnue, d'où partent environ quinze pétales sur deux rangées. Les pétales extérieurs paroissent être une continuation de la masse charnue, & pourroient être regardés comme les découpures du calice.

Les pistils paroissent formés de petits sommets implantés sur les embryons qui sont renfermés dans le calice.

Les feuilles sont opposées sur les branches : elles sont entières, ovales, terminées par de longues pointes, creusées par-dessus de sillons assez profonds, & relevées par-dessous de nervures saillantes.

Les fleurs naissent une à une au bout de chaque branche, & s'épanouissent dans le mois de Mai ;

elles sont d'un violet terne, parce que les pétales sont couverts d'un duvet très-fin de couleur fauve : elles ressemblent aux fleurs de la clématite à fleur double, leur odeur est peu agréable.

On ne connoît encore qu'une espece de ce genre.

M. Duhamel croit que cet arbrisseau nous vient du Japon, & qu'il est décrit & dessiné dans Kœmpfer.

Dans le tems que ce célèbre académicien a fait imprimer son *Traité des arbres & arbrustes*, il doutoit encore si le *brutneria* s'éleveroit en pleine terre ; ce doute s'est dissipé depuis par l'expérience, elle a même prouvé qu'il est assez dur, & qu'il se multiplie aisément de marcottes. Comme ses racines sont très-fibreuses, je juge qu'il se plaît dans les terres légères. Je serois aussi porté à croire qu'il peut se reproduire par les boutures : comme son jeune bois est fort tendre, il faudroit couper la bouture au-dessous d'un nœud pour empêcher une humidité trop abondante de s'élever dans le tuyau médullaire. ( *M. le Baron DE TSCHOUDI* ).

\* BUTON, ou BOUTON, ( *Géogr.* ) Voyez ce dernier mot dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

\* § BUTUA, ( *Géogr.* ) ville & royaume d'Afrique, sur la riviere de Zambre. Ville, royaume & riviere très-probablement imaginaires. Voyez le *Dictionnaire de la Martiniere*, au mot *Butua*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

BUTUMBO, f. m. ( *Hist. nat. Botaniq.* ) nom Brame d'une plante du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume IX, imprimé en 1689, page 87, planche XLVI, sous le nom Malabare, *peetumba*. J. Commelin dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *Lysimachia virginianæ accedens*. Les habitans de l'île de Ceylan le nomment *kautumba kawa tumba*, & *kawa tuwa*, selon Hermann, *Zeyl.* page 13 & 29 ; & *kawa luwa*, selon M. Linné, *Flora Zeylan.* n°. 21. Hermann dans son *Hortus Lugduno-batavus*, imprimé en 1687, en a fait graver une figure sous le nom de *euphrasia affinis indica echioïdes*, page & planche DCXCIX. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, page 60, l'appelle *justicia*, 12 *echioïdes*, *foliis lanceolato-linearibus obtusis, sessilibus, racemi ascendenti secundis, bracteis setaceis*.

Elle s'éleve à la hauteur de trois pieds, sous la forme d'un buisson conique, une fois plus long que large, accompagné seulement à sa racine de quatre branches opposées en croix.

Sa racine est conique blanche, longue de quatre pouces, épaisse de quatre lignes, tortueuse, verticale, garnie de fibres.

Ses tiges & ses branches sont quarrées, de quatre lignes au plus de diametre, vertes, peu ligneuses, semées de poils blancs assez longs.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, assez ferrées, à des distances d'un pouce, elliptiques, arrondies à leur base, pointues à l'extrémité opposée, longues d'un pouce & demi à deux pouces & demi, trois fois moins larges, entières, fermes, roides, assez épaisses, creusées ou pliées en canal en-dessus, semées de poils rudes, relevées en-dessous d'une côte longitudinale verd-blanchâtre, ramifiée de quatre à cinq paires de nervures alternes & attachées horizontalement aux branches sans aucun pédicule.

De l'aisselle de chaque paire de feuilles sortent quatre à six épis de fleurs presque aussi longs qu'elles, étendus ou épanouis horizontalement, portant sur leur face supérieure seulement quatre à huit fleurs sessiles relevées verticalement.

Chaque fleur est hermaphrodite blanc-roussâtre, longue de cinq à six lignes, large de deux lignes au plus, monopétale, irrégulière, posée au-dessous de

l'ovaire. Elle consiste en un calice à cinq feuilles très-menues, sétacées, verd-rougeâtres, hérissées de longs poils blancs, persistentes ; en une corolle monopétale presque une fois plus longue, irrégulière, à long tube & deux levres à cinq divisions, & en quatre étamines inégales, dont deux plus grandes, aussi hautes que la corolle, au tube de laquelle elles sont attachées. L'ovaire porte sur un petit disque orbiculaire qui fait corps avec lui, élevé sur le fond du calice, & il est surmonté par un style fourchu en deux stigmates hémisphériques.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde cartilagineuse, dure, élastique, pointue aux deux extrémités, un peu comprimée, verte d'abord, longue de cinq lignes, presque deux fois moins large, à deux loges, s'ouvrant élastiquement en deux valves ou battans, partagés longitudinalement par leur milieu, par une cloison, à chacun des côtés de laquelle est attaché un petit crochet qui supporte verticalement par-dessous une graine lenticulaire.

*Culture.* Le *butumbo* croît au Malabar, dans les terres humides.

*Qualités.* Toute la plante a une odeur & une faveur légèrement aromatique & agréable.

*Usages.* Ses feuilles pilées sont un contre-poison qui s'applique extérieurement sur les morsures des chiens enragés. Son suc se boit comme un spécifique dans les fièvres froides.

*Remarques.* La comparaison que J. Commelin fait de cette plante avec la *lysimachia* de Virginie, est on ne peut pas plus inexacte. Paul Hermann, deux ans avant la publication que Commelin fit du volume IX de l'*Hortus Malabaricus*, où est figuré le *butumbo*, comparoit avec bien plus de raison cette plante avec l'eufraise, lui reconnoissant quatre étamines, comme Van-Rheede ; & il est étonnant que M. Linné l'ait placée dans le genre de l'adhata qui n'a que deux étamines.

Au reste, le *butumbo* fait un genre de plante particulier, voisin de la *ruellia*, dans la famille des personées, dans la troisième section, où se trouve aussi l'eufraise. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 210. ( *M. ADANSON.* )

BYENA, f. m. ( *Hist. nat. Ichthyolog.* ) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 22, de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *byenaneque*.

Il a le corps cylindrique, médiocrement allongé ; la tête médiocrement grande, la bouche petite, avec deux barbillons au menton, les yeux grands, les écailles petites.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir ; deux ventrales petites, placées sous le ventre assez loin derrière les pectorales qui sont aussi triangulaires petites ; deux dorsales petites triangulaires comme dans le muge, *mugil* ; une derrière l'anus fort longue, & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur.

Son corps est entièrement rouge, ses nageoires sont bleuâtres, ainsi que ses barbillons ; la prunelle de ses yeux est noire, avec un iris rouge, entouré d'un cercle blanc.

*Mœurs.* Le *byena* est commun dans la mer d'Amboine.

*Deuxième espece.* BYENANK.

Le *byenank*, assez bien gravé & enluminé, aux nageoires dorsale & anale près qui ont été oubliées, par Coyett qui le nomme *pesque byenanque*, au n°. 216 de la première partie de son *Recueil*, est encore une espece de ce genre qui differe de la première, en ce que, 1°. il est un peu moins allongé à proportion de sa grosseur ; 2°. sa queue est





## C

\* §



, *Consonne...* On assure dans cet article, que parmi nous le C sur les monnoies est la marque de la ville de Saint-Lô en Normandie. Cela pouvoit être autrefois ; mais il y a long-tems qu'il n'y a plus d'hôtel des monnoies à Saint-Lô, & que la lettre C marque Caën.

*Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ C, (*Musique.*) Cette lettre étoit, dans nos anciennes musiques, le signe de la prolation mineure imparfaite, d'où la même lettre est restée parmi nous, celui de la mesure à quatre tems, laquelle renferme exactement les mêmes valeurs de notes. *Voy. MODE, PROLATION, (Musique) dans le Dict. rais. des Sciences, &c. (S)*

Lorsque dans les musiques Italiennes & Allemandes des siècles précédens, & du commencement de celui-ci, on trouve un C à la clef d'une piece de musique, sans aucun mot qui en décide le mouvement, c'est toujours un *adagio*.

Lorsqu'à la clef d'un *canonéchins* à deux parties, on trouve un C simple & un C barré l'un dessus l'autre, c'est une marque qu'une des parties chante ou exécute le chant, tel qu'il est noté, & que l'autre donne à toutes les pauses, notes, &c. le double de leur valeur : la partie dont la marque est en haut, commence la première. Voyez un *canonéchins* ainsi noté & son effet, *fig. 3, planche V de Musiq. Suppl.*

La lettre C majuscule dans le courant d'une basse continue marque que le dessus (*canto*) commence à chanter.

Quelquefois aussi on indique le premier dessus par C 1. & le second par C 2. (*F. D. C.*)

CAABA, ou COBA, ou CAABATA, ou BORKA, ou BORKATA, (*Géogr.*) noms Turcs & Arabes, du fameux temple de la Mecque, dans l'Arabie Pétrée, où tous les Musulmans sont obligés d'aller en pèlerinage, soit en personne, soit par procureur, au moins une fois en leur vie, & vers lequel chacun d'eux, en quelque lieu du monde qu'il se trouve, est censé se tourner, toutes les fois qu'il fait ses prières. C'est un petit bâtiment carré, que les Mahométans croient avoir été construit par Abraham, & que l'empereur Turc fait magnifiquement revêtir tous les ans, d'une étoffe de soie noire : à sa porte est placée la pierre noire qui, suivant Mahomet, servoit de reposoir au patriarche, dans le tems qu'il faisoit travailler au bâtiment, & qu'il en regardoit les ouvriers : cette pierre est proprement le grand objet de la dévotion des pèlerins ; la loi veut qu'ils aillent tous la voir & la baiser avec un saint respect. Au reste le *Caaba* est comme la chapelle de Lorette, placé dans l'enceinte d'un autre édifice, bâti de briques, formé en rotonde, couvert d'une grande voûte, portant sur des colonnes, & où l'on entre, dit-on, par cent portes : dans ce même grand édifice, à dix ou douze pas du *Caaba*, se trouve encore une petite chapelle qui renferme le *Zemzem*, ou puits de 140 pieds de profondeur, dans lequel la tradition mahométane veut qu'Agar ait désaltéré son fils Ismaël, lorsque chassée de chez Abraham, emportant son enfant avec elle, & le voyant sur le point de mourir de soif, Dieu lui-même daigna lui montrer les eaux du *Zemzem*. (*D. G.*)

CAADEN ou KADAN, (*Géogr.*) ville de Bohême, dans le cercle de Saatz, sur la rivière d'Egra.

## C A B

Elle existoit dès l'an 821, & se compte dans le pays, parmi les villes royales : son district comprend deux villages, indépendamment de ceux que possèdent les frères de la *Rose-Croix* établis dans son enceinte (*D. G.*)

§ CAANA, (*Géogr.*) Cette ville que quelques-uns prennent pour l'ancienne *Coptos*, & que les Arabes prétendent avoir été fondée avec plusieurs autres, par Cham, fils de Noé, est placée presque vis-à-vis de Dandre, au-dessous des Cataractes, & au-dessus d'Akemin & de Girgé. Son enceinte, qui est d'une étendue considérable, renferme une quantité de colonnes anciennes, & d'aiguilles chargées de figures hiéroglyphiques : & son commerce, qui est de grande importance à l'Arabie, fournit principalement à la Mecque, la plupart des bleds & des légumes que l'on y consume. (*D. G.*)

CAANTIE, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nouveau genre de poisson des îles Moluques, très-bien gravé, & enluminé sous ce nom & sous celui de tête de cochon, ou de mangeur d'huitres, par Coyett ; au n°. 82 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé, ou aplati par les côtés ; la tête & la bouche petites, allongées en groin de cochon ; les yeux très-grands, saillans & presque contigus au-dessus de la tête.

Ses nageoires sont au nombre de sept ; savoir, deux ventrales petites, menues & pointues, placées au-dessous des deux pectorales, qui sont petites & rondes, une dorsale fort longue arrondie, plus haute à son milieu qu'aux extrémités, une derrière l'anus, longue & arrondie, enfin une à la queue, carrée ou tronquée.

Tout son corps est gris-cendré, piqueté & comme pointillé de verd, avec une tache noire dessus le front & derrière les yeux, & une tache longue sur les côtés, près de la queue : ses nageoires sont vertes : ses yeux ont la prunelle noire, & l'iris entouré de deux cercles jaunes entre deux blancs.

*Mœurs.* Ce poisson vit dans la mer d'Amboine, autour des rochers, où il vit d'huitres & de coquillages, dont il brise la coquille avec ses dents, qui sont fortes comme des pinces.

*Deuxième espèce.* CAANTIE DE MANIPE.

Coyett a fait graver & enluminer assez bien, sous le nom de *caantie de Manipe*, au n°. 170 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, une autre espèce de poisson du même genre, dont le corps est un peu plus allongé ; mais la tête plus courte, & les yeux moins grands, placés, non à sa partie supérieure, mais sur ses côtés.

Il a le corps brun, marqué sur chaque côté d'une ligne blanche longitudinale, avec quatre points rouges marqués de bleu ; la poitrine jaune, avec six points bleus de chaque côté ; les nageoires vertes ; les yeux à prunelle bleue & iris jaune.

*Mœurs.* Celui-ci est particulier à Manipe.

*Usages.* On le fait sécher, puis rôtir sur le grill dans du papier graissé de beurre ; préparé de cette façon, il a le goût approchant de celui des côtelettes de mouton.

*Remarque.* Ces deux poissons doivent former, comme l'on voit, un genre particulier dans la famille des rémores, qui ont la queue tronquée, & les sept nageoires disposées comme celles des spares. (*M. ADANSON.*)

GABALE, f. f. (*Police. Spectacles.*) On appelle ainsi une espèce de milice, que les amis ou les ennemis

ennemis d'un poëte, qui donne une piece de théâtre, vont lever dans les carrefours & dans les cafés de Paris, quelquefois même dans le monde, pour se répandre dans le parterre & dans les loges, & pour blâmer ou applaudir, au gré de celui qui l'assemble. On peut juger des lumieres d'un siecle, par le plus ou le moins d'ascendant que la *cabale*, amie ou ennemie, a pris sur l'opinion publique, & par l'espace de temps qu'elle a soutenu de mauvais ouvrages, ou qu'elle en a déprimé de bons.

Le chef d'une *cabale* amie est communément un connoisseur, un amateur, qui veut être important, & n'est souvent que ridicule. Le chef de la *cabale* ennemie est presque toujours un envieux, lâche & bas; mais ardent, & doué d'une éloquence populaire; il parle avec facilité; il prononce; il décide; il tranche; il annonce avec impudence qu'il connoît ce qu'il n'a point vu; ou s'il ne peut médire de l'ouvrage, il déclame contre l'auteur, l'accuse d'orgueil, d'insolence, & le peint quelquefois des plus noires couleurs, afin de le rendre odieux. J'ai oui parler dans ma jeunesse d'une scene qui peut donner l'idée de cette espece de ligueurs. Dans un café que les gens de lettres fréquentoient alors, un de ces chefs de cabale se déchaînoit contre le jeune poëte dont on alloit jouer la piece: l'un de ceux qui l'écoutoient lui demanda s'il connoissoit ce jeune homme: assurément, dit-il, je le connois, & je m'intéressois à lui; mais sa présomption opiniâtre me l'a fait abandonner: la piece qu'il donne aujourd'hui, il me l'a lue: je lui en ai montré les défauts; mais il est si plein de lui-même, qu'il n'a rien voulu corriger: j'ai eu tort, lui dit le jeune homme auquel il répondoit: mais, Monsieur, ce n'est pas assez de connoître les gens, il faut les reconnoître.

Du reste, dans un siecle dont le goût est formé, ces *cabales* si effrayantes pour de jeunes poëtes, ne leur font du mal qu'un moment; jamais un bon ouvrage n'y a succombé, & c'est ce que doivent savoir ceux qui entrent dans la carrière, pour n'être pas découragés.

La *cabale* en faveur des talens médiocres ne leur est guere plus utile; elle les soutient quelques jours, mais ils retombent avec elle; & à la longue rien ne peut empêcher l'opinion publique d'être juste & de marquer à chaque chose le degré d'admiration, d'estime ou de mépris qui lui est dû. (M. MARMONTEL.)

CABARDIE ou KABARDINIE, (Géogr.) portion de la Circassie qui semble séparer en Asie l'empire Ruffien d'avec le Turc & le Persan, mais dont le premier fait encore entrer la principauté dans ses titres. Elle est au pied du Caucase, au nord-ouest de la province de Dagistan, & faisoit autrefois partie de l'Ibérie ou de la Colchide: c'est un pays de plaines & de montagnes, habité de gens peu laborieux & peu civilisés, qui n'ont aucune ville proprement dite, mais seulement quelques villages mal arrangés, & qui obéissent à un prince, tantôt caressé & tantôt maltraité par les puissances voisines, selon que sa prudence & son courage sont plus ou moins en défaut. (D. G.)

CABELLAU, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson d'Amboine, fort bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *cabellaau de l'île Maurice*, par Coyett, au n°. 61 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps médiocrement allongé & presque cylindrique, peu comprimé par les côtés; la tête & les yeux médiocres; la bouche grande & montante.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, placées sous le milieu du ventre, assez loin derriere les pectorales qui sont rondes & petites; une dorsale fort longue, un peu

plus basse devant que derriere; une longue & basse derriere l'anüs; enfin une derriere la queue qui est quarrée.

Son corps est jaune avec une large bande noire, étendue de chaque côté depuis le sommet de la tête jusqu'à la queue; la tête est brune, piquetée de noir; ses yeux ont la prunelle bleue, entourée d'un iris rouge; ses nageoires sont cendré noir.

Remarque. Le *cabellau* fait, avec le voorn d'Amboine, un genre particulier de poisson dans la famille des remores. (M. ADANSON.)

CABIAI, f. m. (Hist. nat. Quadruped.) petit animal ainsi nommé au Brésil, & dont nous avons fait graver une figure dans le volume XXIII, à la planche VII, n°. 3 du *Recueil d'Histoire naturelle*. M. de Buffon l'avoit fait graver avant au volume XII de son *Histoire naturelle*, in-4°. On le nomme encore *cabionara*, & M. Brisson l'a désigné sous le nom d'*hydrochoerus*, du Grec *hydro-choiros*, c'est-à-dire, *cochon-d'eau*; mais ce nom lui convient d'autant moins, qu'il ne ressemble nullement au cochon.

Il ressemble au contraire, à bien des égards, au lapin & au lievre. Il en a les deux dents incisives à chaque mâchoire, la levre supérieure échancrée, plus avancée que l'inférieure, & les oreilles courtes du tapeti, appelé aussi improprement *cochon d'Inde*. Ses doigts sont au nombre de quatre aux pieds de devant, & de trois seulement à ceux de derriere, & ils sont tous réunis par une membrane assez lâche; il n'a point de queue.

Son corps est couvert de soies rouffes, mêlées de noir & de brun, mais moins rudes que celles du cochon.

Mœurs. Le *cabiai* est commun à la Guiane & au Brésil. Il se plaît à rester dans l'eau, où il nage très-aisement: il y cherche du poisson pour sa nourriture; il vit aussi de grains, de fruits & d'herbages. (M. ADANSON.)

CABINET D'ORGUE, (Luth.) Voyez BUFFET D'ORGUE, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (F. D. C.)

\* § CABITA, (Géogr.) une des îles Philippines, avec un port, à deux lieux de Manilla. Cabite ou Cavite n'est point une île, c'est le port de l'île Manille ou Luçon. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

\* § CABLAN, (Géogr.) ville & royaume d'Asie, dans l'Inde au-delà du Gange, dépendant du roi d'Avan. Ce royaume & cette ville n'existent probablement pas. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

§ CABLE, ÉE; adj. (terme de Blason,) représentation d'une fasce, d'une croix ou autre piece, faite de cables tortillés.

Aldart de Mignieres, en Gatinois; d'argent à la fasce cablée de gueules & de sinople, accompagnée en chef de deux étoiles du second émail, & en pointe d'un croissant de même; sur la fasce un écusson du champ, chargé d'une main senestre appaumée de gueules. (G. D. L. T.)

CABOES LAOWE, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) nom d'un poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 42. de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Son corps est cylindrique assez long: sa tête & ses yeux sont médiocres, & sa bouche fort grande.

Il a sept nageoires, dont deux ventrales placées sous les deux pectorales, toutes quatre médiocrement grandes, triangulaires; une dorsale fort longue, un peu plus basse devant que derriere; une derriere l'anüs assez longue, & une à la queue quarrée & échancrée d'une quatrieme partie en arc.

Son corps est brun tacheté de noir, ainsi que ses nageoires dorsales & anales qui sont jaunes. Ses autres nageoires sont vertes, & celle de la

queue a une tache blanche ; la prunelle de ses yeux est noire , entourée de jaune , avec huit rayons rouges.

*Deuxieme espece. CABOS LAWD.*

Le *cabos lawd* est un autre poisson du même genre, assez bien gravé par Ruysch , au n°. 17. de la *Planche II.* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, & qui ne differe du précédent que par les caracteres suivans : 1°. Sa queue est échancrée jusqu'à son milieu ; 2°. son corps est noir en dessus, marqué de chaque côté de sept taches blanc-argentées, au-dessous desquelles répondent autant de bandes longues, brunes, transversales, terminées chacune par une tache ronde, la tache de sa queue est noire entourée d'un cercle blanc.

*Remarque.* Ces deux especes de poissons forment un genre particulier dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

§ CABRÉ, (*terme de Blason.*) Voyez la pl. V. fig. 278. de l'*Art héraldique, Dict. rais. des Sciences, Arts, &c.*

CABRE, (*Mec.*) c'est une espece d'engin assez semblable à celui que les charpentiers & les maçons appellent une *ch-vre*, mais plus grossièrement fait, & composé seulement de deux ou trois fortes & longues perches ou pieux, joints, liés ensemble par le haut, dont les bouts d'en-bas s'éloignent à discrétion, & soutenus par trois cordages attachés dans l'endroit où les perches se joignent. Ces trois cordages sont disposés en triangle, & tirent l'un contre l'autre entre les deux perches : on met une poulie de caliorne avec une étaguë pour enlever, ou plutôt pour tirer les fardeaux. C'est avec cette machine qu'on retire les grosses pieces de bois de construction qui sont sur les bords des rivieres ou des ateliers.

Il y a aussi des *cabres* composés de trois perches, mais alors il ne faut point de cordages pour les soutenir. Les carriers se servent de ces derniers pour tirer les vidanges des puits qu'ils font pour commencer à ouvrir les carrieres, & les *cabres* à deux perches ne sont guere d'usage que dans la marine. (+)

CACATALI, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom brame d'une plante du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *Caca-mullu*, par Van-Rheede dans son *Hortus - Malabaricus*, vol. X. planche 72. page 143. M. Linné, dans son *Systema Naturæ*, édition 12, pag. 427, l'appelle, d'après M. Royen, *Pedaliium A murex*.

Sur une touffe de racines jaunes dehors, blanches dedans, ligneuses, longues de quatre à cinq pouces, sur deux à trois lignes de diametre, s'éleve une espece de buisson sphérique d'un pied & demi à deux pieds de diametre, composé d'une tige cylindrique noueuse de six à sept lignes de diametre, partagée dès son origine en cinq à six branches alternes, cylindriques, tortueuses, ligneuses, dures.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, portées horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en dessus, presqu'une fois aussi long qu'elles. Elles sont elliptiques, arrondies, aux deux extrémités, longues de deux pouces à deux pouces & demi, de moitié moins larges, épaisses, molles, ondées, verd-claires, marquées de chaque côté de cinq à six grandes dentelures obtuses & relevées sur les deux faces d'une côte faillante ramifiée de trois paires de nervures de chaque côté.

Les fleurs sortent solitairement & alternativement de l'aisselle d'une des feuilles de chaque paire dont elles égalent le pédicule, étant portées sur un péduncule cylindrique très-court.

Elles sont hermaphrodites, jaune-clair, posées un peu au-dessous de l'ovaire, composées d'un calice à cinq feuilles triangulaires persistentes, d'une corolle monopétale, jaune, pâle, à long tube, & cinq divisions presqu'égales, & de cinq étamines blanches, menues, courtes, un peu velues, à antheres jaunes, dont une stérile. L'ovaire est sphérique, verd, porté sur un petit disque, & surmonté d'un style terminé par deux stigmates en lames.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde de six lignes de diametre, arrondie en dessus, quarrée en dessous, pendante à son péduncule qui est épais, une fois plus court, en écorce ou osselet subereux, dur, relevé à son milieu de quatre cornes coniques, courbées en bas, couvert d'une écorce verd-jaune, mince, ne s'ouvrant point, mais partagée intérieurement en deux loges qui contiennent chacune une graine ovoïde. De ces deux loges il en avorte communément une, de façon qu'on n'y trouve qu'une seule graine qui a grossi aux dépens de celle qui a avorté.

*Culture.* Le *cacatali* est annuel ; il croît au Malabar, dans les terres sablonneuses.

*Qualités.* Toute la plante a une odeur forte & désagréable. Lorsqu'on l'agite dans l'eau, elle la rend mucilagineuse & si épaisse, qu'elle paroît mêlée avec le blanc d'œuf.

*Usages.* Sa décoction se donne dans les fievres ardentes. Son suc tiré par expression, ou l'infusion seule de ses feuilles, dissipe les ardeurs d'urine, les douleurs de la pierre & la chaleur de la poitrine & des mains ; on prétend même qu'il brise la pierre. La poudre de ses feuilles arrête la chaude-pisse ; prise avec le sucre & le lait récemment tiré, elle rétablit toutes les indispositions des membres.

*Remarques.* Le nom de *pedaliium*, que MM. Van-Royen & Linné ont donné à cette plante, ayant été attribué par les Grecs à une plante de la famille des persicaires, nous croyons qu'on doit conserver à celle-ci son nom indien *cacatali*, sur lequel nous l'avons placé près du sésame, avec lequel elle a beaucoup de rapports dans la quatrième section de la famille des personées. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II. pag. 213. (M. ADANSON.)

CACATOTOTL, f. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) nom Mexicain d'une espece de tarin, décrit par Fernandez dans son *Histoire de la nouvelle Espagne*, pag. 52. chap. 197. M. Brisson la désigne dans son *Ornithologie*, vol. III. pag. 71. n°. 6. sous la dénomination de tarin noir du Mexique, *carduelis superne subnigro & fulvo varius, inferne candidus ; remigibus rectricibusque subnigris fulvo variis..... ligurinus Mexicanus niger*.

Cet oiseau a la grandeur & la grosseur du tarin d'Europe. Toute la partie supérieure de son corps est variée de noirâtre & de fauve, savoir, la tête, le dessus du cou, le dos, le croupion, les plumes scapulaires, les couvertures du dessus des ailes & celles du dessus de la queue. Tout le dessous du corps qui comprend le menton, la gorge, la partie inférieure du cou, la poitrine, le ventre, les côtés, les jambes, les couvertures du dessous de la queue, & celles du dessous des ailes, est blanc. Les plumes de l'aile & celles de la queue sont noirâtres & variées de fauve. Les pieds sont cendrés.

*Mœurs.* Le *cacatototl* vit communément dans les plaines du Mexique, il chante agréablement. (M. ADANSON.)

CACHÉE, (*Musiq.*) épithete que les Italiens & les Allemands donnent aux quintes & aux octaves,

qui ne se trouvent pas réellement entre deux parties, mais qui s'y trouveroient si l'on remplissoit l'intervalle d'une de ces parties, ou de toutes deux. Dans la figure 4, planche V de *Musique Suppl.* il y a la quinte cachée, ut sol dans la première mesure du dessus : l'octave cachée, ut ut dans la deuxième mesure du dessus ; la quinte cachée, la mi, dans la troisième mesure de la basse ; enfin l'octave cachée, si si qui résulte des notes insérées dans le dessus & dans la basse de la mesure quatrième. Les blanches sont les notes réelles du chant ; & les noires, celles qu'on a insérées pour avoir les quintes & les octaves cachées.

Toutes les fois que les quintes & les octaves cachées sont dans le dessus, elles sont aussi sévèrement défendues que les quintes & les octaves réelles, par la raison que si celui qui exécute ce dessus brode sa partie, on entend ces quintes & ces octaves. Quand elles sont dans la basse-continue on les tolere, parce qu'on ne brode jamais cette partie : on les tolere encore dans les parties mitoyennes.

Quelques maîtres poussent, dirai-je l'exactitude-ou la pédanterie, jusqu'à défendre les quintes & les octaves cachées dans l'accompagnement sur l'orgue ou sur le clavecin : mais, comme il est clair que là elles ne peuvent jamais se faire entendre réellement, & qu'elles n'y sont, pour ainsi dire, qu'imaginaires, cette défense me paroît absurde ; seulement il faut éviter, même dans l'accompagnement, de passer d'une consonnance parfaite à une autre consonnance parfaite, en mouvement semblable, non à cause des quintes ou des octaves cachées, mais à cause du défaut de variété. Voyez CONSONNANCE. (*Musique.*) *Suppl.* (F. D. C.)

§ CACHELOT, appelé *Cachalot* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*Hist. nat. Zoologie. Mat. méd.*) espèce de baleine, qui a des dents aux deux mâchoires. C'est d'elle qu'on tiroit anciennement le *sperma ceti*. Anderson donne une description indéchiffrable du réservoir de cette graine. Mais l'analogie des autres poissons nous porte à croire qu'elle se tiroit du crâne, non du cerveau même, mais d'une huile qu'on trouve en quantité dans plusieurs poissons, entre la dure & la pie-mère de nos jours ; ce n'est plus ce cerveau qu'on épure, du moins à ce que nous assure M. Hill, c'est l'huile de baleine qui sert de matière au *sperma ceti*. On la cuit avec plusieurs eaux ; elle devient blanche, & perd une partie de sa mauvaise odeur. Il lui reste cependant une odeur de suif, qui nous donne une très-mauvaise opinion de l'usage qu'on en fait dans les obstructions de la poitrine. Rien ne l'engorge plus que la graisse en général, & les graisses rances encore davantage. (H. D. G.)

\*§ CACHEMIRE, (*Géogr.*) « province d'Asie, dans les états du Mogol ... & CASSIMERA, pays d'Asie, dans les états du Grand-Mogol »... sont la même province. Le dernier mot est latin. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CACOTUMBA, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Brame d'une plante des Indes, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, sous le nom Malabare *carim tumba*, volume X, planche LXXXIII, page 185. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *nepea Malabarica folio latiore flore caruleo exalbido*.

D'une racine tortueuse & rameuse, roux-blanche, ligneuse, longue de quatre à cinq pouces, sur quatre à cinq lignes de diamètre, s'élève droit une tige cylindrique, haute d'un pied & demi à deux pieds, sur quatre lignes de diamètre, formant un buisson conique, une à deux fois moins large, ramifiée du bas en haut en deux à trois paires de bran-

ches, opposées deux à deux & quatre à quatre, cylindriques, ligneuses, à moëlle verte, aqueuse, verd-blanches en haut, rougeâtres çà & là en-bas, & semées de poils longs.

Les feuilles sont opposées deux à quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de deux pouces à deux pouces & demi, une fois à une fois & demie moins larges, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents obtuses ; verd-obscurées ; velues, relevées en dessous d'une côte longitudinale, ramifiée en six à huit paires de nervures alternes, & attachées horizontalement, sans aucun pédicule sur la tige, & les branches à des distances d'un à quatre pouces.

Le bout de chaque branche est terminé par une tête sphéroïde, de six à neuf lignes de diamètre, composée de cinquante fleurs contiguës, séparées chacune par une écaille elliptique, une fois plus courte qu'elles, & deux fois plus longue que large.

Chaque fleur est hermaphrodite, & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice cylindrique ou conique, renversé, entier, une fois plus long que large, & de moitié plus court que la corolle qui est monopétale, à tube long, partagé à son extrémité, en deux lèvres & quatre divisions dont trois inférieures, & qui porte quatre étamines un peu plus longues qu'elle, presque égales, blanc-bleuâtres, à anthères blanches. L'ovaire est ovoïde, porté sur un disque élevé sur le fond du calice, & surmonté d'un style terminé par un stigmate en lame.

L'ovaire en grandissant devient une capsule ovoïde, pointue, longue de deux lignes, une fois moins large, à une loge contenant plusieurs graines menues brunes.

*Culture.* Le *cacotumba* est une plante annuelle, qui croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

*Qualités.* Elle a une odeur forte & agréable, & une saveur très-âcre & assez amère.

*Usages.* On tire de cette plante, par la distillation, une huile jaune-rougeâtre, claire, transparente, d'une odeur forte & d'une saveur âcre, & un peu amère. Son suc uni au sucre, se prend intérieurement pour dissiper les humeurs phlegmatiques. Sa décoction se donne en bain pour les douleurs de la goutte.

#### Deuxième espèce. SAIKILO.

Le *saikilo* des Brames, gravé par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume X, planche CX, page 179, sous le nom Malabare *katakurka*, est une espèce de *cacotumba*, que J. Commelin, dans ses notes, appelle *nepeta indica rotundiore folio*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, page 390, la désigne sous le nom de *nepeta 12 indica, corollarum labio superiore integerrimo brevissimo*, & il la confond avec le *leucus foliis rotundis serratis flore albo*, gravé à la planche LXIII, n°. 1. du *Thesaurus Zeylanicus* de M. Burmann, qui est une plante d'un genre fort différent, comme nous le ferons voir.

Le *saikilo* diffère du *cacotumba*, en ce que, 1°. sa racine est blanche, en faisceau de deux pouces de diamètre ; 2°. sa tige est haute d'un pied à un pied & demi au plus, verd-blanchâtre, un peu quadrangulaire, de trois lignes de diamètre ; 3°. ses feuilles sont opposées deux à deux & trois à trois, rondes, orbiculaires, d'un pouce & demi de diamètre, portées horizontalement sur un pédicule cylindrique, presque aussi long qu'elles ; 4°. chaque épi de fleurs est ovoïde, long d'un pouce & demi, une fois moins large, porté sur un pédicule aussi long que lui, & composé de soixante à quatre-vingts fleurs d'un jaune doré.

*Culture.* Le *saikilo* croît dans les mêmes terrains que le *cacotumba*.

*Usages.* On l'emploie en liniment, avec le suc de l'écorce du lanja, pour arrêter l'effet du poison du serpent polega, & on fait affeoir le corps dans le marc de sa décoction, lorsqu'il est enflé & enflammé par la violence du venin.

*Remarques.* Il est évident, par la description de ces deux plantes; 1°. qu'elles sont deux especes du même genre; 2°. que le *saikilo* ne doit pas être confondu avec le leucus de M. Burmann, comme a fait M. Linné; 3°. que cet auteur n'a pas eu plus de raison pour en faire une especes de *cataria* ou *nepeta*, puisqu'elle n'est pas à beaucoup près de cette famille, n'ayant pas les graines nues, mais enfermées dans une capsule; 4°. que le *cacotumba* fait un genre de plante particulier, qui, en suivant la méthode de M. Linné, viendrait dans sa classe de la *didynamia angiospermia*, assez près de son *obolaria*, mais qui se range encore plus naturellement dans la première section de la famille des personées, près de l'*ambuli*. Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 208. (M. ADANSON.)

CADAVALLI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) les Brames appellent ainsi un genre de vigne du Malabar, nommé par les Portugais *uvas d'emfermos*, par les Hollandois *snoep druiven*, & bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume VII, planche XI, page 21, sous le nom Malabare *schunambre valli*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *hedera bacifera scandens non spinosa*. M. Linné, dans la douzième édition de son *Systema naturæ*, publié en 1767, page 124, la désigne sous le nom de *cissus 3, sicyoides, foliis subcordatis nudis, setaceo-ferratis, ramulis terribus*, & il la confond avec la vigne d'Amérique, figurée par le P. Plumier, sous le nom de *vitis foliis dentatis, icones Burmanni, planche CCLIX, figure 2*; & avec celle que Rumphe appelle *funis crepitans major & minor prima & secunda*, dans son *Herbarium Amboinicum*, volume V, planche CLXIV, figure 1 & 2, page 446. Mais on va voir, par la description de ces trois plantes, que ce sont trois especes différentes.

#### Première espece. CADAVALLI.

Le *cadavalli* a la racine cylindrique ligneuse, blanchâtre, longue d'un à deux pieds, sur un demi-pouce à un pouce de diamètre, très-ramifié.

Il en sort deux à quatre tiges, longues de vingt à trente pieds, serpentantes & grimpanes, cylindriques de trois à quatre lignes de diamètre, charnues, tendres, pleines d'un suc blanc laiteux, vertes extérieurement, mais semées çà & là d'une farine blanche, semblable à de la chaux formée par l'exsiccation de la transpiration de ce suc.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges, à des distances de quatre à six pouces, taillées en cœur, longues de cinq à neuf pouces, d'un quart moins larges, échancrées d'un sixième à leur origine, terminées par une longue pointe à leur extrémité opposée, ornées de chaque côté des bords, de cinquante à quatre-vingts denticules terminés en soie, minces, fragiles, lisses, brunes, ternes dessus, luisantes dessous, relevées d'une grosse côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures opposées de chaque côté, dont les inférieures forment cinq côtes rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique presque égal à leur longueur.

De l'origine de ce pédicule sortent deux stipules assez grandes, caduques, & à l'opposé du pédicule même, une vrille aussi longue qu'elles, & ramifiée à son milieu de trois à quatre branches alternes.

Les corymbes des fleurs sortent, non pas de l'aisselle des feuilles, mais du côté qui leur est opposé, &

seulement sur les petites branches, de sorte qu'elles tiennent la place des vrilles qui leur manquent. Ce corymbe égale à peine la longueur des feuilles, & il est partagé à son milieu en cinq à six branches alternes, terminées chacune par un bouquet de trois à neuf fleurs blanchâtres, ouvertes en étoile de deux lignes de diamètre, & portées sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, sur un pédicule cylindrique fort peu plus long.

Chaque fleur est hermaphrodite & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice à quatre feuilles petites, triangulaires, égales, en quatre pétales égaux, triangulaires, une fois plus longs, & en quatre étamines de même longueur; l'ovaire est sphéroïde, petit, porté sur un disque aplati, qui l'éloigne des étamines & de la corolle, & surmonté par un style, terminé par un stigmate hémisphérique velouté.

L'ovaire en mûrissant est accompagné du disque qui grossit un peu au-dessous de lui, & devient une baie ovoïde très-courte ou sphéroïde, longue de cinq lignes, à peine d'un quart moins large, verte d'abord, ensuite très-noire, luisante, charnue, succulente, pleine de chair onctueuse, à une seule loge, contenant un osselet ou pepin ovoïde, de trois lignes de longueur, d'un tiers moins large, cendré-noir à amande bleu-pâle.

*Culture.* Le *cadavalli* croît au Malabar sur les lisières des grandes forêts; il est vivace.

*Qualités.* Son suc est blanc de lait, très-âcre & de mauvaise odeur. Celui de ses fruits est verd & extrêmement âcre.

*Usages.* De ses farmens les Malabares font des paniers & des corbeilles qu'ils appellent *cada*, pour enfermer leur manger. Son suc, tiré par expression & cuit avec l'huile, s'emploie en emplâtre pour résoudre les humeurs les plus épaisses. Sa décoction, avec le sucre, se donne dans les fièvres ardentes & la pleurésie. L'eau qui coule naturellement de ses tiges, donnée avec le sucre, a le même effet, adoucit la toux, purifie le sang, guérit la pulmonie & arrête les crachemens de sang. Sa racine, pilée & cuite dans l'eau, se met entre les dents pour en appaiser la douleur. Son écorce pilée, s'applique sur les ulcères pour accélérer la reproduction des chairs.

#### Deuxième espece. BABOUNJI.

Les Malais appellent du nom de *babounji* ou *tali babounji*, une autre espece de *cadavalli*, dont Rumphe a fait graver une bonne figure, quoique sans détails, au volume V. de son *Herbarium Amboinicum*, page 446, planche CLXIV, n°. 1, sous le nom de *funis crepitans*, qui rend bien l'idée du nom Malais *tali babounji*.

Cette espece diffère du *cadavalli*, en ce que 1°. sa racine est extrêmement longue, sortant par intervalles au-dessus de la terre, s'y replongeant ensuite, & produisant çà & là un grand nombre de tiges qui empêchent de distinguer la principale: son écorce est visqueuse & souple; 2°. ses tiges sont plus épaisses, d'un pouce environ de diamètre, plus longues, plus souples, vertes, mêlées de brun, & comme articulées; 3°. ses feuilles forment un cœur de cinq à six pouces au plus de longueur, sur une largeur de moitié moindre; 4°. leurs dentelures sont moins nombreuses & plus obtuses, sans filet au bout, au nombre de sept à huit de chaque côté, comme les nervures; 5°. elles n'ont que trois grosses côtes à leur origine en dessous; 6°. le pédicule qui les porte est deux à quatre fois plus court qu'elles; 7°. le corymbe de ses fleurs est une fois plus court que les feuilles, & composé seulement de neuf à douze fleurs.

*Culture.* Le *babounji* croît communément dans les

bois peu élevés, tant sur le rivage que dans les champs, où il jette des tiges si nombreuses & si longues, que souvent on ne peut en distinguer la souche ou la tige principale. Ses fruits sont mûrs en mars & en avril.

*Qualités.* Ses tiges ont la propriété, pour peu qu'on les plie, de craquer ou de faire un bruit aussi fort que si on les cassoit, sans cependant souffrir le moindre dommage. Toute la plante a une odeur forte. Ses feuilles ont une faveur légèrement acide, qui cause une légère démangeaison à la bouche.

*Usages.* Les habitans de Baleya, malgré l'âcreté qu'ont ses jeunes feuilles, les font cuire avec les autres herbes, pour les manger en farce.

*Troisième espèce. BISOL.*

La troisième espèce de *cadavalli*, nommée *bisol* par les habitans d'Amboine, a été bien gravée, mais avec peu de détails par Rumphé, dans son *Herbarium Amboinicum*, vol. V, page 446, pl. CLXIV, n°. 2, sous le nom de *funis crepitans minor*. Les Malais l'appellent *brisol* ou *daun brisol*, ou *daun apof-tama*; les habitans d'Amboine *wari lottu-lottu*, ceux de Baleya *sambong tulang*, qui veut dire *confonde des os*, ceux de Ternate *goemi rotto-rotto*, c'est-à-dire *liane pétillante*.

Elle diffère du babounji, en ce que 1°. ses tiges sont comprimées, cendrées en bas, brunes en haut, tachées de vert; 2°. ses feuilles sont un peu plus petites & plus allongées à proportion, longues de quatre à cinq pouces au plus; 3°. le pédicule qui les porte, est une à deux fois plus court qu'elles; 4°. le corymbe des fleurs est presque sessile, à peine aussi long que le pédicule des feuilles, & composé de quinze à vingt fleurs; 5°. ses baies ou raisins sont sphériques, de trois lignes au plus de diamètre, à peu-près comme les baies du sureau.

*Qualités.* Le *bisol* se trouve dans les mêmes lieux que le babounji, mais il fait beaucoup plus de bruit lorsqu'on le plie. Il a les mêmes vertus que l'aristoloché.

*Usages.* Ses feuilles amorties sur le feu, & mêlées avec un peu de curcuma & de sel, s'appliquent en topique sur les tumeurs, pour les faire ouvrir & abs céder; lorsqu'on les applique dès le commencement de leur formation, elles les empêchent d'augmenter & les dissipent, comme lorsqu'on y applique l'opium ou le suc du limon. Leur principale vertu consiste à resoudre ou à faciliter la soudure des os cassés, comme fait l'osteocolle, d'où lui vient son nom, & il semble que la nature ait voulu indiquer cette vertu par le craquement qu'elle fait, comme si elle se cassoit pour peu qu'on la plie.

*Remarques.* La vigne dessinée par Plumier, sous le nom de *vitis hederæ folio serrato*, catalog. page 18, planche CLII, figure 2, est encore différente des deux précédentes par ses feuilles velues, & portées sur des pédicules quatre ou cinq fois plus courts qu'elles. Voilà donc quatre espèces de plantes confondues comme une seule espèce, & sous le même nom de *cissus sicyoides* par M. Linné, & ce nom de *cissus* est lui-même fautif, puisqu'il est le nom grec du lierre, *hedera*; on ne pouvoit donc réunir un plus grand nombre de fautes, que M. Linné en a réunies en prétendant déterminer & classer ces espèces de vignes étrangères, qui pourroient faire un genre particulier que nous indiquerons sous celui de *bisol*, & qui doit être rangé auprès de celui de la vigne, dans la famille des câpriens, & non dans une autre famille, comme a fait M. Linné, qui place la vigne dans la cinquième classe de la pentandrie, & le *bisol*, qui est son *cissus*, dans sa quatrième classe de la tetrandrie, quoiqu'il sache, ou qu'il doive savoir, que souvent la vigne n'a que quatre étamines. Voyez ce

que nous avons dit à ce sujet dans le volume II. de nos *Familles des plantes*, page 408. (M. ADANSON.)

\* § CADAVRE. (*Hist. nat.*) Voici un fait bien extraordinaire, rapporté par un auteur digne de foi.

Deux personnes, un homme & une femme, périrent dans les neiges le 14 janvier 1674, & ne furent trouvés que le 3 mai suivant; mais ils sentoient si fort, qu'on ordonna qu'ils fussent enterrés sur le champ, au lieu même où ils avoient été trouvés, c'est-à-dire dans la paroisse de Hope, proche des bois, dans la province de Derby en Angleterre.

Ces cadavres demeurèrent en terre couverts de mousse pendant vingt-huit ans & neuf mois, au bout desquels quelques personnes, qui avoient apparemment observé que la terre de ces quartiers a la propriété de préserver les corps morts de corruption, eurent la curiosité de voir si ces cadavres s'étoient conservés. On les déterra donc, & on trouva qu'ils n'étoient presque point changés; la couleur de leur peau étoit fraîche & naturelle, & leurs chairs molles, comme celles des personnes qui viennent de mourir. On les exposa ensuite à la vue du public pendant vingt ans, durant ce temps ils changèrent beaucoup. Cependant le docteur Bourn, de Chesterfield, qui fut les voir en 1716, trouva que l'homme étoit encore entier: sa barbe, qui étoit épaisse, avoit près d'un quart de pouce de longueur, ses cheveux étoient courts, sa peau dure & de couleur de cuir tanné, comme l'eau & la terre où ces cadavres avoient été couchés. Il avoit un habit de drap, dont M. Bourn voulut déchirer un morceau sans pouvoir en venir à bout, tant ce drap s'étoit conservé. La femme qu'on avoit entièrement tirée de la terre, étoit plus corrompue. On lui avoit arraché une jambe: sa chair étoit un peu changée, mais ses os étoient sains. Ses cheveux étoient longs & élastiques comme ceux des personnes vivantes. M. Bourn lui arracha une dent, dont la partie située dans l'alvéole étoit élastique comme une lame d'acier; mais exposée à l'air, elle perdit bientôt son élasticité.

Le petit-fils du défunt fit enfin enterrer ces deux cadavres dans l'église de Hope, & en ouvrant leur fosse quelque temps après, on trouva qu'ils étoient entièrement consumés.

M. Wermald, ministre de Hope, les vit tirer du lieu où on les avoit mis d'abord. Il observa que la fosse où ils étoient avoit environ trois pieds de profondeur, que le sol ou la mousse en étoit humide, mais qu'il n'y avoit point d'eau. Il leur vit ôter leurs bas; les jambes de l'homme, qui n'avoient point été exposées à l'air, étoient tout-à-fait blanches, la chair en étoit ferme, & les jointures étoient souples, sans la moindre roideur. Ce qui restoit de leurs habits (car le peuple en avoit coupé & emporté la meilleure partie par curiosité) n'étoit point usé ni pourri. Voilà sans doute des faits bien remarquables, & propres à exercer les philosophes, quoique l'on connoisse quelques autres faits analogues. (*Article tiré des Transactions philosophiques de la Société royale de Londres.*)

§ CADDOR, (*Géogr.*) «ville d'Asie... royaume» de Brampour... *Dict. rais. des Sciences*, &c. tome II, page 511. On ne connoît point cette ville. Il n'y a point de royaume de Brampour: Brampour est la capitale de la province de Candisa, dans les états du Mogol. (C)

CADELARI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, très-bien gravée, quoique sans détails, sous ce nom, par Van Rheedé, dans son *Hortus Malabaricus*, volume X, planche LXXVIII, page 155. Les Brames l'appellent *cante mogaro*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *verbena indica Bontii*. M. Linné, dans son *Systema natura*, édition

12<sup>o</sup>, publiée en 1767, la désigne sous le nom d'*achyranthes 3 aspera caule fructuoso erecto, calicibus reflexis spinæ adpressis*.

Sur une racine droite, longue de quatre à six pouces, sur quatre lignes de diamètre, à bois blanc recouvert d'une écorce blanc-rouffâtre, s'élève une tige haute de deux pieds & demi à trois pieds, élevée sous la forme d'un buisson ovoïde, une fois plus longue que large, garni du bas en-haut de branches cylindriques, rarement opposées, mais plus communément alternes, écartées sous un angle à peine de quarante degrés d'ouverture, noueuses à bois blanc, vertes en partie & rougeâtres, fillonnées alternativement, d'un côté d'un nœud à l'autre, & semées de poils rares assez courts.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, presque rondes, peu pointues aux deux extrémités, longue d'un à deux pouces, de moitié moins larges, entières, assez épaisses, molles, un peu onduées, velues, vertes à bords rougeâtres, relevées en-dessous d'une côte à quatre ou cinq paires de nervures alternes, & attachées horizontalement, sans pédicule, à des distances d'un à deux pouces les unes des autres.

Les épis de fleurs qui terminent les branches, au nombre d'un ou deux, sont tels que l'un est une fois plus long que l'autre, & deux fois plus long que les feuilles d'où il sort, étant couvert, sur presque toute sa longueur, de deux cens fleurs ou environ, pendantes, vertes, ovoïdes, pointues, longues de deux lignes à deux lignes & demie.

Chaque fleur est hermaphrodite, placée autour de l'ovaire. Elle consiste en un calice vert, à base purpurine extérieurement à son origine, à sept inégales, triangulaires, concaves, deux fois plus longues que larges, pointues, roides, piquantes, s'ouvrant à peine sous un angle de quarante-cinq degrés, & contenant cinq étamines blanches à antheres jaunes, une fois plus courtes, réunies par le bas en une membrane qui laisse échapper cinq filets sans antheres, placés entr'elles. L'ovaire s'élève du fond du calice, sous la forme d'un petit globe, surmonté d'un style court, terminé par un stigmate sphérique.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde, membraneuse, lisse, verdâtre, à une loge fermée, ne s'ouvrant point, & contenant une seule graine lenticulaire, blanche d'abord, ensuite rouge, posée droite, ou attachée verticalement par un de ses bords, au fond de la capsule.

*Culture.* Le *cadelari* croît au Malabar dans les terrains pierreux. Il est vivace par ses racines qui durent environ deux ans.

*Qualités.* Cette plante n'a ni saveur ni odeur sensible.

*Usages.* Sa racine est purgative. Sa décoction fortifie l'estomac, dissipe les vents, corrige les humeurs, brise la pierre de la vessie. Il suffit de la porter suspendue au bras, pour guérir les fièvres intermittentes, froides ou accompagnées de frissons: broyée dans le vin elle est un excellent diurétique, très-utile aux hydropiques & à ceux qui ont la pierre; pilée de même dans le suc du limon, elle dissipe les humeurs goëtreuses du menton & des mâchoires. La décoction de ses feuilles se prend pour les tumeurs, pour les difficultés d'urine & les douleurs de la pierre, avec l'huile de sa racine, elle arrête le pissement de sang. Ses graines pilées se prennent en poudre par le nez comme le tabac, pour apaiser la migraine.

#### Deuxieme espece. SCHERU-CADELARI.

Les Malabares appellent du nom de *scheru-cadelari*, ou *chure-cadelari*, c'est-à-dire, *petit cadelari*,

une seconde espece de *cadelari*, fort bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume X, p. 157, pl. LXXIX. Les Brames l'appellent *dacolo cante mogaro*, & J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, la désigne sous le nom de *veronica similis spicata indica repens*.

Elle differe du *cadelari* par les caracteres suivans; 1<sup>o</sup>. elle est plus petite, plus touffue, n'ayant guere plus d'un pied & demi de longueur; 2<sup>o</sup>. elle rampe ou plutôt elle est couchée sur terre, sous la forme d'un buisson hémisphérique, & jette des racines de ses nœuds; 3<sup>o</sup>. ses racines sont blanchâtres; 4<sup>o</sup>. ses tiges sont à quatre angles obtus, d'une ligne à une ligne & demie au plus de diamètre, & écartées sur un angle de quarante-cinq degrés; 5<sup>o</sup>. Ses feuilles ont tout au plus dix lignes ou un pouce de longueur, & sont un peu plus pointues; 6<sup>o</sup>. l'épi des fleurs est solitaire au bout de chaque branche, fixé à huit fois plus long que les feuilles, & couvert, seulement dans sa moitié supérieure, d'une cinquantaine de fleurs lâches, moins ferrées, longues d'une ligne & demie.

*Culture.* Le *scheru-cadelari* ne croît que dans les sables au Malabar.

*Usages.* On le prend pilé dans l'huile, pour corriger les urines purulentes.

#### Troisieme espece. KARAL-HOËBO.

Le karal-hoëbo, ainsi nommé à Ceylan, est assez bien gravé sans détails, par M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, publié en 1737, page 16, planche V, figure 3, sous le nom de *amaranthus spicatus Zeylanicus, foliis obtusis, amarantho siculo boume similis*. Vaillant le désignoit sous le nom de *stachyarpagophora bliti foliis rotundioribus*, dans les *Mémoires de l'académie*, pour l'année 1722, page 279.

Cette plante differe des deux précédentes, en ce que, 1<sup>o</sup>. ses feuilles sont plus obtuses, quoique plus alongées, ayant un pouce de longueur, sur une fois moins de largeur; 2<sup>o</sup>. l'épi des fleurs est solitaire, trois fois seulement plus long que les feuilles, nud dans sa moitié inférieure, & chargé de deux cens fleurs plus ferrées, contiguës & bleuâtres.

*Usages.* Selon Hermann, le suc exprimé de cette plante, bu avec quantité égale d'huile de sésame, arrête la dyssenterie.

*Culture.* Le karal hoëbo est naturel à l'île de Ceylan.

#### Quatrieme espece.

La quatrieme espece dont Plukenet a donné une figure passablement gravée, quoiqu'en petit & sans détails, dans sa *Phytographie*, planche X, n<sup>o</sup>. 4, *Almagest*, page 16, sous le nom de *amaranthus spicatus dictamni creticae folio Maderaspatensis*, & qu'il soupçonne être le *scheru cadelari*, est encore une autre espece qui differe des précédentes en ce que, 1<sup>o</sup>. ses feuilles sont portées sur un pédicule demi-cylindrique creux en dessus, trois ou quatre fois plus court qu'elles; 2<sup>o</sup>. elles sont presque rondes & à peine d'un tiers plus longues que larges; 3<sup>o</sup>. l'épi des fleurs est cinq à six fois plus long qu'elles, garni d'un bout à l'autre d'une centaine de fleurs presque contiguës.

*Culture.* Elle croît naturellement à Madras sur la côte Coromandel.

#### Cinquieme espece.

Le *cadelari* de Sicile, passablement gravé avec quelques détails par Boccone dans son ouvrage intitulé *Planta Siciliae rariores*, page 17, planche IX, sous le nom de *amaranthus spicatus perennis Siculus*, est encore très-différent de tous les précédens en ce que, 1<sup>o</sup>. il est velouté plus grossièrement; 2<sup>o</sup>. ses



feuilles sont elliptiques, plus pointues, plus longues, d'un pouce & demi environ, & une à deux fois moins larges, portées sur un pédicule demi-cylindrique, quatre ou cinq fois plus court; 3°. L'épi de ses fleurs est deux à trois fois plus long qu'elles, couvert d'un bout à l'autre de 200 fleurs assez ferrées rouge-clair.

*Culture.* Cette plante est vivace, & croît sur le mont Hybla en Sicile.

*Remarque.* Plukenet a fait graver sous le même nom d'*amaranthus Siculus spicatus radice perenni ex insula Maderensi*, planche CCLX, fig. 2. une plante qui ne diffère de celle de Sicile que par son épi qui n'est garni que dans sa moitié supérieure d'une centaine de fleurs à feuilles du calice plus pointues; mais, en supposant que cette dernière fût la même que celle de Sicile, voilà au moins cinq espèces différentes de *cadeleri*, sans compter celles que nous avons découvertes au Sénégal, que M. Linné a confondues pêle-mêle & réunies sans aucune distinction sous le même nom, comme étant, selon lui, de la même espèce; nous n'adoptons pas le nom nouveau de *stachyarpagophora* de Vaillant, non plus que celui d'*achyranthes*, que M. Linné a voulu donner à ces plantes, parce que l'idée que présentent ces noms d'une fleur qui ne peut se prendre dans la main à cause de ses épines, bien appréciée, conviendrait mieux à un grand nombre d'autres plantes; par exemple, à l'aubépine, à certaines roses, certaines mauves, certains acacias, &c. & que le nom de *cadeleri*, étant d'ailleurs plus ancien, devrait être restitué, comme nous avons fait, à ce genre qui se range naturellement dans la famille des amarantes où nous l'avons placé. Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 268. (M. ADANSON.)

CADENACO, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante liliacée du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au volume II de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, page 83, planche XLII, sous le nom Malabare *kata-kapel*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelloit *asphodeli Indicae affinis*. En 1743, M. Linné, dans son *Species plantarum*, page 321, l'appelloit *aloe 3 hyacinthoides, floribus sessilibus horizontalibus infundibuli-formibus aequalibus limbo revolutis*; mais dans son *Systema naturæ*, dernière édition, imprimée en 1767, page 248, il le nomme *aletris 3 hyacinthoides, acaulis, foliis lanceolatis carnosis, floribus geminatis*; & il le confond avec l'*aloe zeylanica*, gravé par Plukenet, & avec l'*aloe Guineensis*, gravé par Caspar Commelin, *Hort. Amstelodam.* planche XX; mais on va voir par la description de ces trois plantes, qu'elles sont fort différentes.

Le *cadenaco* est une plante vivace, dont la racine ou plutôt le bourgeon, la tige est cylindrique, traçant horizontalement sous terre, longue de deux à trois pieds, sur un pouce environ de diamètre, charnue, blanchâtre intérieurement, rougeâtre au-dehors, articulée, produisant au-dessous de chaque article une touffe de fibres cylindriques, qui sont les vraies racines, longues d'un à deux pouces, sur une ligne au plus de diamètre, charnues, blanches d'abord, ensuite rougeâtres.

De chacune des articulations de ce bourgeon, traçant comme une racine, sort un bourgeon ou un faisceau de sept à huit feuilles elliptiques pointues, fort ferrées, écartées à peine sous un angle de vingt degrés, dont les quatre extérieures ressemblent à des écailles triangulaires, concaves, ou à des feuilles d'artichaut, une à deux fois plus longues que larges, marquées sur le dos de cinq grosses nervures longitudinales. Les trois ou quatre autres feuilles du milieu du faisceau sont extrêmement étroites, lon-

gues de deux à trois pieds, roides, triangulaires, très-pointues, larges d'un pouce au plus, charnues, épaisses, comme demi-cylindriques, concaves sur leur face intérieure, convexes à l'extérieur qui est strié en long de trois à cinq nervures, comme laineuses, vertes, lisses, à chair blanche intérieurement, & forment à leur origine une gaine fendue d'un côté.

Du centre de chaque faisceau de feuilles s'élève une tige cylindrique, égale à leur longueur, de quatre à deux lignes de diamètre, simple sans aucune ramification, semée sur sa longueur de trois à quatre feuilles en écaille très-courte, & garnie dans le tiers de sa longueur, vers l'extrémité d'un épi cylindrique, trois à quatre fois plus long que large, composé de deux cens cinquante à trois cens fleurs, longues d'un pouce environ, couchées horizontalement, rouge-pâles, rapprochées ou réunies deux à deux, ou trois à trois, & jusqu'à cinq sur un péduncule commun cylindrique, très-menu, trois à quatre fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite & placée autour de l'ovaire: elle consiste en un calice coloré, imitant une corolle d'une seule pièce, en tube cylindrique, médiocrement long, partagé jusqu'à son milieu en six divisions égales, régulières, triangulaires, trois à quatre fois plus longues que larges, pointues, rouge-pâles au-dehors, verd-blanchâtres intérieurement, avec une veine au milieu, lisses, luisantes, ouvertes horizontalement & recourbées en-dessous. Du haut du tube s'élèvent six étamines, opposées à chacune de ses divisions, égales à elles en longueur, épanouies de même, blanches, à anthères jaunes, longues, couchées, & se balançant horizontalement. L'ovaire est posé sur le fond du calice, de forme sphérique, verd-blanchâtre, surmonté d'un style blanchâtre, égal aux étamines, & couronné par un stigmate sphérique, velu à son extrémité.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde de quatre lignes de diamètre, verd-clair, quelquefois sillonnée de deux à trois lobes, lisse à trois loges, dont une ou deux avortent pour l'ordinaire. Chaque loge contient une graine sphérique tendre.

*Culture.* Le *cadonaco* croît au Malabar, dans les sables; il se multiplie par ses bourgeons, dont les nouveaux paroissent, pendant que les anciens de la tige traçante meurent avec le bout le plus ancien de cette tige. Ces bourgeons arrachés de leur souche, avec une portion de cette souche, enracinée & repiqués en terre, reprennent facilement.

*Qualités.* Toute la plante a une saveur douce; ses graines encore tendres ont une saveur d'haricot.

*Usages.* On la fait cuire dans l'huile avec le beurre, pour toutes les maladies des yeux. Sa racine ou son bourgeon traçant sous terre, pilé avec le fantal citrin, & le beurre de vache, donne un liniment utile dans les contractions de nerfs & les ardeurs. Ses feuilles pilées & réduites en forme de bol, se prennent intérieurement pour l'ophthalmie & l'obscurcissement de la vue; on les fait cuire avec l'ail & l'orpiment dans l'huile de sésame, dont il suffit de frotter la tête pour guérir la gonorrhée.

#### Deuxieme espece. ZEVARI.

J'appelle du nom de *zevari* une autre espèce de *cadenaco*, dont Plukenet a fait graver, en 1696, les feuilles passablement, sans les fleurs, à la planche CCLVI, n°. 5, de sa *Pythographie almagest*, page 19, sous la dénomination de *aloe Zeylanica pumila foliis variegatis*. Herman *Paradis. Batav. Prodrom.* Casp. Commelin en a fait graver une bien faite, sous le même nom, en 1701, à la planche XXI, page 41,

du volume II de son *Hortus Amstelod.* mais sans fleurs.

Cette plante differe du *cadenco* par ce qui suit, 1°. chaque bourgeon est composé de quinze à seize feuilles; 2°. cinq à six les plus extérieures de ces feuilles sont larges d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & deux à six fois plus longues. Les autres, au contraire, plus intérieures, sont charnues, très-épaisses, demi-cylindriques, concaves sur la face intérieure, convexes à l'extérieure, longues d'un pied & demi au plus sur six à huit lignes de diamètre; 3°. toutes sont verd-blanchâtres, tachées de vingt à trente bandes transversales, verd-noires & épanouies, sous un angle de trente degrés d'ouverture.

*Culture.* Cette plante se trouve à l'île de Ceylan.

*Troisième espece. IOUSS.*

L'espece qui croît particulièrement sur la côte du Sénégal, dans les sables qui bordent la mer, depuis l'île de Gorée ou le village de Ben, jusqu'à Rufisk, est nommé *iouoff* par les Negres Sereres qui habitent ce pays. J. Commelin en a fait graver seulement les feuilles dans son *Hortus Amstelodamensis*, volume II, planche XX, page 39, sous le nom de *aloe Guineensis radice geniculata, foliis à viridi & atro undulatum variegatis.*

Elle differe de la précédente en ce que, 1°. ses bourgeons n'ont que huit à dix feuilles; 2°. elles sont épanouies sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture; 3°. elles sont toutes très-minces, à peine d'une demi-ligne d'épaisseur, souples, larges de trois pouces environ, huit à dix fois plus longues, c'est-à-dire, de deux pieds environ; 4°. elles sont verd-noires, rouges sur les bords, & marbrées çà & là de taches blanches, répandues sans ordre; 5°. la racine est jaunâtre à l'extérieur; 6°. l'épi de ses fleurs a deux pieds de long comme les feuilles, & porte des fleurs rougeâtres dans sa moitié supérieure.

*Qualités.* Ses feuilles ont une saveur saline.

*Remarques.* Ces trois plantes sont donc fort différentes; M. Linné, dans un ouvrage méthodique, & qui suppose une étude réfléchie, un examen de chaque espece scrupuleusement comparée, ne pouvoit donc les réunir & les confondre ensemble en une seule espece; il ne devoit pas non plus changer leur nom de pays en un nom de nouvelle fabrique, tel que celui d'*aletris*, qui d'ailleurs renferme au moins deux genres de plantes très-différent dans cet auteur. Nous croyons donc qu'on peut désigner ces trois plantes sous le nom générique de *cadenco*, pour en former un genre particulier, qui doit être placé près du sceau de Salomon, *polygonatum*, dans la section des jacintes, qui est la sixième de la famille des liliacées. Voyez nos *Familles des plantes*, publiées en 1763, volume II, page 54. (M. ADANSON.)

§ CADENCE, (*Musique.*) Il y a deux sortes de cadences (Voyez CADENCE, terme de chant, dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.*): l'une est la cadence pleine; elle consiste à ne commencer le battement de voix qu'après en avoir appuyé la note supérieure: l'autre s'appelle cadence brisée; & l'on y fait le battement de voix sans aucune préparation. Voyez l'exemple de l'une & de l'autre, fig. 5 & 6, planche V. de *Musique*, *Suppl.*

On trouve encore quelquefois une troisième sorte de cadence, qu'on appelle cadence doublée, & dont on peut voir la marque & l'effet, fig. 7, planche V de *Musique*, *Suppl.* Apparemment qu'on nomme cet agrément cadence doublée, parce qu'il se fait sur deux notes successivement. (F. D. C.)

La cadence harmonique ou qui termine une phrase

harmonique, a été divisée en plusieurs sortes, ayant chacune un nom relatif: plusieurs de ces noms sont hors d'usage, & quelques autres sont pris aujourd'hui dans une acception différente.

On appelloit cadence composée, celle dont le dessus ou la basse-continue étoit divisée en plusieurs notes, comme fig. 8 & 9, planche V de *Musique*, *Suppl.*

Cadence détournée, celle qu'on appelle aujourd'hui cadence rompue & interrompue.

Cadence dominante, celle où la basse-continue faisant une cadence parfaite, le dessus s'arrêtoit sur la quinte de la tonique, au lieu de s'arrêter sur la tonique même: peut-être entendoit-on aussi par cadence dominante, la cadence irrégulière d'aujourd'hui.

Cadence étrangère, toute cadence qui se faisoit sur une autre finale que celle du mode.

Cadence évitée ou feinte. Voyez Cadence détournée ci-dessus.

Cadence hors du mode. Voyez Cadence étrangère ci-dessus.

Cadence irrégulière. Avant M. Rameau, on appelloit assez généralement cadence irrégulière, toute cadence dont la finale n'étoit pas une des cordes essentielles du mode dominant.

Cadence médiante, celle qui étoit par rapport à la tierce ou médiante, ce que la cadence dominante étoit à la quinte.

Cadence régulière: on appelloit avant M. Rameau, cadence régulière, celle qui étoit formée sur une des cordes essentielles du mode.

Cadence simple, celle où toutes les notes des différentes parties avoient la même valeur; ce qui faisoit, pour ce moment, un vrai contre-point simple.

Cadence trompeuse; lorsqu'après l'accord de dominante tonique, on mettoit une pause au lieu de l'accord de la tonique, on faisoit une cadence trompeuse. (F. D. C.)

La cadence est une qualité de la bonne musique, qui donne à ceux qui l'exécutent ou qui l'écoutent, un sentiment vif de la mesure, en sorte qu'ils la marquent & la sentent tomber à propos, sans qu'ils y pensent & comme par instinct. Cette qualité est sur-tout requise dans les airs à danser; ce menuet marque bien la cadence; cette chaconne manque de cadence. La cadence, en ce sens, étant une qualité, porte ordinairement l'article défini, la; au lieu que la cadence harmonique porte, comme individuelle, l'article numérique. Une cadence parfaite, trois cadences évitées, &c. (S)

CADENCE, ÉE, adj. (*Musique.*) une musique bien cadencée est celle où la cadence est sensible, où le rythme & l'harmonie concourent le plus parfaitement qu'il est possible à faire sentir le mouvement: car le choix des accords n'est pas indifférent pour marquer les tems de la mesure; & l'on ne doit pas pratiquer indifféremment la même harmonie sur le frappé & sur le levé. De même il ne suffit pas de partager les mesures en valeurs égales, pour en faire sentir les retours égaux; mais le rythme ne dépend pas moins de l'accent qu'on donne à la mélodie, que des valeurs qu'on donne aux notes; car on peut avoir des temps très-égaux en valeur, & toutefois très-mal cadencés; ce n'est pas assez que l'égalité y soit, il faut encore qu'on la sente. (S)

CADENZA, (*Musique.*) mot Italien, par lequel on indique un point d'orgue non écrit, & que l'auteur laisse à la volonté de celui qui exécute la partie principale, afin qu'il y fasse, relativement au caractère de l'air, les passages les plus convenables à sa voix, à son instrument, ou à son goût.

Ce point d'orgue s'appelle *cadenza*, parce qu'il se fait ordinairement sur la première note d'une cadence finale; & il s'appelle aussi *arbitrio*, à cause de la liberté

liberté qu'on y laisse en l'exécutant de se livrer à ses idées, & de suivre son propre goût. La musique françoise, sur-tout la vocale, qui est extrêmement fervile, ne laisse au chanteur aucune pareille liberté, dont même il seroit fort embarrassé de faire usage. (S)

\* § CADÈS, (Géogr. sacr.) ville dans le désert de Pharan & de Sin...; ce fut là que Marie, sœur de Moïse mourut, & fut enterrée. On confond ici Cadès avec Cadèsbarné, & le désert de Pharan avec le désert de Sin. Voyez Bonfrerius, Ligfoot, la Martinière, &c. Lettres sur l'Encyclopédie.

§ CADRAN SOLAIRE, (Gnomonique.) Nous tâcherons d'abord d'expliquer le fondement des especes de cadrans dont parle le Dictionnaire rais. des Sciences, &c. comme nous nous sommes efforcés d'expliquer le fondement des cadrans azimutaux. (Voyez AZIMUTAL dans ce Supplément); & ensuite nous ferons quelques additions, que nous croyons utiles à faciliter la construction de ces instrumens, & à les rendre plus justes.

1. Tous les cadrans dont il s'agit, montrent l'heure par les méridiens, c'est pourquoi je trouve qu'on pourroit les appeller méridionaux, & qu'on pourroit donner le nom d'austraux à ceux qui sont tournés vers le midi; de cette maniere on auroit une division générale des cadrans en deux especes, cadran azimutal & cadran méridional; & les cadrans méridionaux se diviseroient en horizontal & vertical; les verticaux se diviseroient en austral, septentrional, oriental, occidental, &c.

2. Soit donc (fig. 5, planche I de Gnomonique dans ce Supplément)  $OPHp$  le méridien du lieu;  $OABCEFH$   $abc$   $ef$  l'horizon;  $PApa$ ;  $PBpb$ ;  $PCpc$ ;  $PEpe$ ;  $PFpf$  des cercles horaires, ou des méridiens éloignés l'un de l'autre de  $15^\circ$ ;  $D$  le centre de la sphere;  $Pp$  l'axe, dont une partie est le tranchant du style du cadran. Je ne considère que ce tranchant, que je regarde comme une ligne.

3. Quand le soleil est dans un méridien, l'ombre que le style jette sur l'horizon, est dans le plan du méridien, que le soleil soit plus haut ou plus bas, n'importe, parce que le style & le soleil sont dans ce plan, & que les rayons de lumiere vont en ligne droite: on fait ici abstraction des réfractions. Cette ombre est aussi dans le plan de l'horizon; donc toujours elle tombe dans la commune section de ces deux plans. Ainsi l'ombre du style tombe en  $ADa$  quand le soleil est dans le cercle horaire  $PApa$ ; en  $BDb$ , quand il est dans le cercle  $PBpb$ ; & ainsi des autres. Il ne reste donc qu'à tracer ces droites sur un plan horizontal; & c'est ce que le *Diç. rais. des Sciences*, &c. enseigne très-bien. Cependant on a d'autres méthodes; en voici quelques-unes.

4. Sur un diametre quelconque  $AB$  (planche I. de Gnomonique dans ce Supplément, fig. 6.) décrivez un cercle  $ACB$ , que vous diviserez en vingt-quatre parties égales pour les heures. Par le centre  $E$  tirez un second diametre  $DC$ , perpendiculaire au premier. Sur la droite  $EC$ , & au point  $C$ , faites l'angle  $ECF$  égal à la hauteur de l'équateur, ou au complément de la hauteur du pôle du lieu. Coupez cet angle en deux parties égales par la droite  $CG$ , qui rencontre en  $G$  le diametre  $AB$ . Du centre  $F$  & de l'intervalle  $FC$  décrivez le cercle  $CHDJ$ . Par le point  $G$  & par chaque point de division du cercle  $ACBD$ , tirez des droites; par les points où elles rencontrent le cercle  $CHDJ$ , tirez du point  $E$  des droites qui seront celles des heures dans un cadran horizontal pour la hauteur du pôle  $EFC$ .

5. Cette figure, qui est de M. Lambert, est une projection de la sphere sur l'horizon, en mettant l'œil au zénith: l'horizon est  $ACBD$ ; l'équateur

$HCJD$ ; le pôle au point  $G$ ; le zénith au point  $E$ ; un vertical  $EL$ ; un arc des heures  $CK$ , cet arc étant pris sur l'équateur, ou étant le tems depuis midi changé en degrés; enfin la hauteur de l'équateur est exprimée par l'angle  $KCL$ , comme nous le montrerons à l'article CARTES GÉOGRAPHIQUES de ce Supplément.

Quoique la figure 16 de l'article qu'on vient de citer, ait beaucoup de rapport à celle dont nous avons besoin à présent, cependant nous en ferons une ici, à cause de quelques additions qui nous sont nécessaires.

6. Soit donc (fig. 7, planche II. du Supplément.)  $OH$  le diametre de l'horizon;  $FG$  le diametre de l'équateur;  $Pp$  l'axe de la sphere; & par conséquent  $P, p$  les pôles;  $Z$  le zénith; &  $D$  le centre de la sphere. Joignez la  $ZF$  qui prolongée rencontre en  $A$  le diametre  $HO$ , aussi prolongé; de même joignez la  $ZG$  qui rencontre en  $B$  le diametre  $OH$ . La droite  $AB$  est la projection sur l'horizon du diametre de l'équateur, l'œil étant au zénith  $Z$ . Coupez la  $AB$  en  $C$ , qui sera la projection du centre de l'équateur, comme  $D$  est celle du zénith  $Z$ . Enfin joignez la  $CZ$ , & la  $Zp$ , qui rencontre en  $E$  le diametre  $OH$ .

7. On a démontré à l'article CARTES GÉOGRAPHIQUES du Supplément, que l'angle  $BZA$  est droit; d'où il résulte que les lignes droites  $AC, CZ, CB$ , sont égales. On a aussi prouvé que l'angle  $ZAC$ , ou son égal  $AZC$ , est égal à l'angle  $FGZ$ , moitié de la hauteur du pôle; donc l'angle extérieur  $ZCB$  est égal à la hauteur du pôle; & l'angle  $CZD$  à son complément, ou à la hauteur de l'équateur, ou à l'angle  $ZDP$ ; mais celui-ci est extérieur au triangle isocèle  $ZDP$ ; donc il est double de l'angle  $DZp$ , qui par conséquent est la moitié de l'angle  $DZC$ . Il est manifeste que le point  $E$  est la projection du pôle  $p$ .

8. Cela posé, reprenons la fig. 6, (planche I.) dans laquelle  $E$  est la projection du zénith; donc toutes les lignes horaires sont la projection d'autant de verticaux; & l'angle sphérique projeté en  $KLC$  est droit. La partie  $EK$  est la projection de l'arc qui se trouve entre le zénith & l'équateur; & le reste  $KL$  est la projection de l'arc qui est entre l'équateur & l'horizon, ou de la hauteur de l'équateur.

9. Si l'on compare la fig. 6 à la fig. 1, les points  $CKL$  de la fig. 6 répondent aux points  $CFO$  de la fig. 1, où l'équateur rencontre l'horizon, & le vertical  $ZFO$ , & où le même vertical rencontre l'horizon; mais il faut prendre pour méridien du lieu, celui qui passe par le point  $C$ , & le cercle  $OZPGN$  pour un vertical. Puisque donc l'arc  $CK$  de la fig. 6, répond à l'arc  $CF$  de la fig. 1, il est évident que l'arc  $CK$  est le tems exprimé en degrés.

10. Si dans la fig. 6 on fait l'angle  $ECF$ , égal à la hauteur du pôle, si l'on coupe cet angle également par la droite  $G$ , & si l'on fait la construction précédente, le cadran qui en résulte sera vertical austral, construit d'une maniere moins embarrassante que celle qu'on donne ordinairement.

On a une autre maniere de tracer les cadrans solaires, qui est assez commode, lorsque les cadrans ne sont pas d'une grandeur excessive.

11. Tirez (planche II, fig. 8.) une droite horizontale  $AB$ , de la longueur que vous jugerez à propos; sur cette droite du point  $A$  élevez la perpendiculaire  $AC$ ; coupez  $AB$  en deux parties égales en  $D$ ; faites au point  $D$  sur la droite  $DA$ , & au point  $A$  sur la droite  $AC$ , les angles  $ADC$ ;  $CAE$  égaux chacun à l'élevation du pôle, pour l'endroit auquel est destiné le cadran. Nous prenons

toujours dans nos figures  $52^d, 30'$ ; ainsi les  $CD, AE$  se coupent à angles droits en  $F$ ;  $AD$  représente le plan horizontal;  $AC$  le plan vertical;  $AE$  le plan de l'équateur;  $DC$  l'axe ou le tranchant du style; &  $DAC$  le style entier.

12. Du centre  $F$ , & de l'intervalle  $FA$ , décrivez un cercle; divisez sa circonférence en vingt-quatre parties égales pour les heures; numérotez-les comme dans la figure, par les points  $1$  &  $11$ ;  $2$  &  $10$ , &c. tirez des droites, qui seront parallèles à la  $CD$ , aussi bien que la  $CB$ , tangente tirée par  $E$ ; & rencontreront l'horizontale  $AB$ , en  $BG, H, J, K, L, M, N, O, P, Q$ .

13. Après cette préparation, pour tracer un cadran horizontal (fig. 9.) du centre  $a$ , décrivez deux cercles concentriques, l'un avec le rayon  $ab$  ou  $ac$  égal à  $AF$  ou  $FE$  (de la fig. 8.); l'autre avec le rayon  $ad$  ou  $ae$  égal à  $AD$  ou  $DB$  (de la fig. 8.). Portez sur la circonférence du petit cercle en commençant du point  $12$  qui doit être au midi ou au nord, les divisions  $12, 11, 10$  & du cercle égal de la figure première; & sur le diamètre  $ed$  du plus grand cercle, à commencer par le centre  $a$ , prenez les  $af$  &  $ag$ ;  $ah$  &  $ai$ ;  $a11$  &  $a12$ ;  $ak$  &  $al$ ;  $am$  &  $an$ , égales respectivement aux  $DL$  ou  $DM$ ;  $DK$  ou  $DN$ ;  $DJ$  ou  $DO$ ;  $DH$  ou  $DP$ ;  $DG$  ou  $DQ$  de la première figure. Des points  $a, f, h$ , &c. tirez des perpendiculaires sur  $ed$ ; & des points  $1$  &  $11$ ;  $2$  &  $10, 1, 3$  &  $9$  de la circonférence du petit cercle tirez des parallèles  $aed$ , qui rencontrent les perpendiculaires aux points  $XI, X$ , &c. Les droites tirées par le centre  $a$  & par les points  $XI, X$ , &c. sont les lignes horaires du cadran horizontal, dont le centre est  $a$ ; la méridienne  $ae$ ; le point qui regarde le nord  $e$ ; le style le triangle  $DAC$  de la première figure, qui doit être droit sur le plan  $eVI d$ , en sorte que le point  $D$  tombe en  $a$ , & le point  $A$  en  $e$ .

14. Pour tracer un cadran vertical, austral & direct, faites la même construction, & mettez le point  $d$  en haut; le point  $e$  en bas; la droite  $ed$  verticalement. Dans ce cadran, le centre est  $a$ , le style  $DCE$  de la figure première placé à angles droits sur le plan  $becd$ , en sorte que le point  $D$  tombe en  $a$ , & le point  $A$  en  $e$ .

15. Le point  $e$  est celui de XII heures. On fait que les points  $e, XI, X$ , &c. sont à l'ellipse, dont les axes conjugués sont  $de$  &  $ab$ ; & que ces points étant déterminés, comme nous venons de le montrer, on peut prolonger tant qu'on veut les lignes horaires  $ae$  (ou XII.),  $aXI, aX$ , &c.

16. On voit qu'après avoir décrit la première figure, il est inutile de décrire les cercles dans les autres. Car ayant tiré la méridienne  $de$ , & la perpendiculaire  $bc$  qui se rencontrent en  $a$ , il suffit de prendre du point  $a$  des parties égales à  $DL$  ou  $DM, DK$  ou  $DN, DJ$  ou  $DO$ , &c. & sur la  $bc$  des parties égales à  $Fc$  ou  $Fp, Fq$  ou  $Fr, Fs$  ou  $Ft$ , &c. de la figure première, & tirer par les points ainsi trouvés dans les deux dernières figures, des perpendiculaires & des parallèles à la méridienne, marquant les points où les deux perpendiculaires les plus éloignées du centre rencontrent les parallèles les plus proches du centre, & ainsi de suite. Car, puisque  $FA$  est à  $AD$  comme  $Fp$  à  $dM$ , comme  $Fr$  à  $DN$ , &c. si  $Fp, Fr$  sont les sinus de  $15^\circ$ . de  $30^\circ$ . &c. pour le rayon  $FA$ , aussi  $DM, DN$  sont les sinus de  $15^\circ$ . de  $30^\circ$ . pour le rayon  $DA$ . On peut aussi diviser le grand cercle en autant de parties égales que le petit.

17. Cette dernière remarque montre que le cadran horizontal se construit comme l'azimutal; en sorte que l'un ne diffère de l'autre qu'en ce que la méridienne est le grand axe de l'ellipse dans le

cadran horizontal, & c'est le petit axe dans l'azimutal, comme nous l'avons remarqué dans l'article AZIMUTAL de ce Supplément.

18. La même chose se prouve ainsi: puisque (planche III. fig. 14.) le côté  $EL$  du triangle rectangle  $ELN$  est plus grand que le côté  $LM$  du triangle rectangle  $MLN$ , & que le côté  $LN$  est commun, l'angle  $NEL$  est plus petit que l'angle  $NML$ . Sur  $LM$  au point  $M$  faites l'angle  $LMn$  égal à l'angle  $LEN$ , & le point  $n$  tombera entre  $N$  &  $L$ . Par les triangles équiangles  $NEL, nML$ , comme  $EL$  à  $LM$ , ainsi  $NL$  à  $Ln$ ; mais  $EL$  est à  $LM$  comme le rayon au sinus de la hauteur du pôle; & pour le même rayon  $LM$ , la  $LN$  est la tangente de l'arc  $oL$  des heures, &  $nL$  est la tangente de l'angle des heures  $nML$  ou  $NEL$ ; donc dans le cadran horizontal la tangente des arcs des heures est à la tangente des angles des heures comme le rayon au sinus; & si la  $NL$  est la tangente de l'arc des heures, &  $NL$  à  $Ln$  comme le rayon au sinus de la hauteur du pôle;  $nL$  est la tangente de l'angle des heures, de la hauteur du pôle. Mais (planche II. fig. 9.)  $Ai$  est à  $iB$  comme  $ea$  à  $ab$ , comme le rayon au sinus de la hauteur du pôle; & si  $ai$  représente le rayon,  $iA$  représente la tangente de l'arc des heures: donc  $Bi$  est pour le même rayon la tangente de la ligne des heures.

19. Si donc on faisoit suffisamment grande la huitième figure, & si l'on subdivisoit les parties  $DM, MN$ , &c.  $Fp, pr$ , &c. chacune en un certain nombre de parties égales, par exemple en 4, elle serviroit d'échelle pour tracer des cadrans de différentes grandeurs pour la même ville.

Mais les étuis de mathématiques qui nous viennent d'Angleterre, contiennent deux échelles, à l'aide desquelles on construit les cadrans solaires avec autant d'exactitude que de facilité pour quelque hauteur du pôle que ce soit. Elles devroient se trouver dans tous les compas de proportion. Cependant elles sont peu connues en-deçà de la mer, quoique Clavius en parle dans ses Œuvres Mathématiques imprimées en 1612, & que Van-Schooten en ait donné la démonstration dans ses Exercices Mathématiques, livre V, section 29, page 510 & suivantes (édition de J. Elzevir 1657.)

Van-Schooten en attribue l'invention à Samuel Forster, professeur d'Astronomie dans le collège de Gresham à Londres, qui, en 1638, publia à ce sujet un traité intitulé *The Art of Dialing, by a new, easy and most speedit way*. Jean Collin décrit au long cette méthode dans un livre intitulé *The Description and uses of a great universal Quadrant*, imprimé à Londres en 1658. Cet auteur en attribue l'invention à Jean Ferrero, Espagnol. Harris en parle dans son *Lexicon Technicum*, article *Dialling-Lines*. Ensuite M. Krafft, académicien de Petersbourg, en a donné une démonstration algébrique dans le XIII. tome des *Commentaires de Petersbourg*, pour les années 1741 — 43, page 255 & suivantes. Enfin M. Lambert, de l'académie royale des sciences & belles-lettres de Berlin, dans ses *Remarques pour étendre l'usage des Mathématiques pratiques*, troisième tome imprimé en Allemand à Berlin 1772, page 1 & suivantes, sous le titre de *Propriété particulière des Tangentes*, se propose la chose comme un problème qu'il résout par le calcul, d'une manière plus simple que n'avoit fait M. Krafft.

19. Les principales lignes qui se trouvent dans les étuis Anglois à ce sujet, sont représentées (planche II. fig. 10 du Supplément.) par les lignes droites  $AB, CD$ . Ce sont deux échelles qui ont entr'elles un rapport déterminé. On peut les appeler échelles *gnomoniques*.

20. La droite  $AB$  s'appelle échelle des latitudes.

Dans mon instrument, elle est de la grandeur de la figure, & divisée en 90 parties qui répondent aux 90 degrés du quart de cercle. J'en ai marqué les divisions.

21. La seconde ligne marquée  $CD$ , s'appelle l'échelle des heures. Dans la figure elle est aussi grande que dans mon instrument, où elle est divisée de cinq en cinq minutes d'heure.

22. Les parties de cette échelle, qui sont également éloignées des extrémités, sont égales. Ainsi les parties  $CI$  &  $DV$ ,  $CII$  &  $DIV$  sont égales, par conséquent le point  $III$  partage également la droite  $CD$ .

23. Lorsqu'on veut tracer un cadran horizontal, fondement de tous les autres, on trace la méridienne, si le plan est immobile; & s'il est mobile, on tire une droite à volonté, qui doit être mise dans le plan du méridien, lorsqu'on place le cadran. Soit (*planche II. fig. 11.*)  $EF$  la méridienne,  $E$  le point où doit être le centre du cadran, &  $F$  le point qui doit être tourné vers le nord.

24. Par le point  $E$  tirez sur la droite  $EF$  la perpendiculaire indéfinie  $GH$ . Sur l'échelle des latitudes  $AB$ , prenez la distance du point  $A$  au point auquel appartient le nombre des degrés de l'élevation du pôle du pays. Par exemple, pour Berlin, où le pôle est élevé de  $52^{\circ} 32' 30''$ , prenez l'intervalle du point  $A$  au point  $52$ , & portez-le sur  $GH$  de côté & d'autre du point  $E$ , en  $J$  &  $K$ . Je prends  $52$  au lieu de  $52^{\circ} 32' 30''$ , parce que la petite différence qu'il y a entre la distance qu'on a prise & celle qu'on devoit prendre, n'est pas sensible si le cadran n'est pas excessivement grand.

25. Ensuite prenez toute l'échelle des heures  $CD$ , & avec cet intervalle, & le point  $J$  ou  $K$  comme centre, décrivez un arc de cercle qui coupe en  $L$  la droite  $EF$ . Tirez les droites  $JL$ ,  $LK$ , qui seront égales entr'elles, & chacune d'elles égale à la  $CD$ .

26. Sur l'échelle des heures  $CD$ , prenez l'intervalle du point  $C$  à chaque division de l'échelle; portez-le du point  $L$  vers  $J$  & vers  $K$ , marquant les heures convenables du côté qu'il faut. Je n'ai dans la figure marqué que les heures. Supposons que le côté  $LJ$  soit tourné au levant, & le côté  $LK$  à l'occident. Je porte l'espace  $CI$  de  $L$  en  $M$  & en  $N$ , de  $J$  en  $O$ , & de  $K$  en  $P$ ; l'espace  $CII$  de  $L$  en  $Q$  & en  $R$ , de  $J$  en  $S$  & de  $K$  en  $T$ ; & l'espace  $CIII$  de  $L$  en  $U$  & en  $X$ .

27. Du point  $E$  je tire par les points  $M$ ,  $N$ ,  $Q$ ,  $R$ , &c. des droites; & à côté de la droite  $EM$ , je marque  $I$ , à côté de la droite  $EN$ , j'écris  $II$ , &c.

28. Si l'on vouloit ajouter les heures 5, 4, &c. avant midi, & 7, 8, &c. après midi, on n'auroit qu'à prolonger les  $PE$ ,  $OE$ ,  $TE$ ,  $SE$ , &c.

29. La construction des échelles  $AB$ ,  $CD$  (*fig. 10.*) est facile. Elle n'exige de la part des faiseurs d'instruments de Mathématiques qu'un outil qu'ils ont tous; c'est un cercle divisé à l'ordinaire. Car soit (*planche III. fig. 12.*)  $abc$  un demi-cercle, dont le centre est  $e$ , que  $ac$  soit un diamètre, &  $eb$  un rayon qui se coupent à angles droits, & que les quarts de cercle  $ab$ ,  $bc$  soient divisés en degrés, &c. Dans la figure ils sont divisés de dix en dix degrés.

30. Pour construire l'échelle  $CD$  (*Pl. II, fig. 10.*) de la longueur  $ac$  (*fig. 12.*) on n'a qu'à projeter sur le diamètre  $ac$  les degrés du demi-cercle de trente en trente, pour avoir l'échelle divisée en heures; de quinze en quinze pour l'avoir divisée en demi-heures, & de  $7^{\circ} 30'$  en  $7^{\circ} 30'$  pour l'avoir divisée en quarts-d'heures; &c. en sorte que pour l'avoir divisée de cinq en cinq minutes d'heure, il suffit que le cercle soit divisé de  $10'$  en  $10'$ . (*Voyez CARTES GÉOGRAPHIQUES.*)

31. Il est clair par cette construction, que les

Tome II.

droites  $eh$  &  $ei$ ,  $ef$  &  $eg$ ,  $ea$  &  $ec$  sont respectivement les tangentes de  $15^{\circ}$ , de  $30^{\circ}$ , & de  $45^{\circ}$ , pour le rayon  $de$ , & par conséquent proportionnelles à celles qui déterminent dans les cadrans horizontaux les heures 1 & 11, 2 & 10, 3 & 9.

32. Il est clair aussi que les parties également éloignées des extrémités, sont égales, comme elles le sont dans les échelles des heures qui nous viennent d'Angleterre.

33. Pour construire l'échelle des latitudes qui convient à l'échelle des heures  $ac$ , tirez la droite  $cb$  corde du quart de cercle, vous aurez la longueur de cette échelle.

34. Afin d'en trouver les divisions, tirez par les points de division du quart de cercle des droites parallèles au diamètre  $ac$ , qui rencontrent le rayon  $eb$  aux points  $k$ ,  $l$ ,  $m$ ,  $n$ ,  $o$ ,  $p$ ,  $q$ ,  $r$ . Il est évident par cette construction, que les parties  $ek$ ,  $el$ ,  $em$ , &c. sont les sinus respectifs de  $10^{\circ}$ , de  $20^{\circ}$ , de  $30^{\circ}$ , &c.

35. Du point  $a$  par les points  $k$ ,  $l$ ,  $m$ , &c. tirez des droites qui rencontrent le quart de cercle  $c$   $10$   $b$  aux points  $s$ ,  $t$ ,  $u$ ,  $x$ , &c. Du centre  $c$  & des intervalles  $cs$ ,  $ct$ ,  $cu$ ,  $cx$ , &c. décrivez des arcs de cercle qui rencontrent la corde  $cb$ , écrivez à chaque point de rencontre les chiffres qui indiquent les nombres des degrés dont les parties  $ek$ ,  $el$ ,  $em$ , &c. sont les sinus, & l'échelle sera faite.

36. Par les triangles équiangles  $aem$ ,  $auc$  (par exemple)  $am$  est à  $me$  comme  $ac$  à  $cu$  ou à son égale  $c$   $30$ . Comme la chose doit être vraie pour tous les triangles, on doit avoir  $ac$  à  $cb$ , comme  $ab$  à  $be$ ; ce qui est vrai du triangle rectangle isocèle  $abc$ .

37. A présent, soit (*planche III, fig. 13.*)  $AB$  l'échelle des heures,  $BC$  la ligne de latitude qui appartient à l'élevation du pôle  $BF$ , dont le sinus est  $FG$  ou  $DE$ ; si sur la droite  $CA$  au point  $A$  on fait l'angle  $CAH$  égal à l'angle  $FCB$ , je dis que la  $CH$  tirée à angles droits du point  $C$  sur la  $AH$ , est égale à la  $BC$ .

Car, par les triangles équiangles  $ADE$ ,  $ACB$ , comme  $AD$  à  $DE$ , ainsi  $AC$  à  $CB$ . Mais par les triangles équiangles  $DGF$ ,  $AHC$ , comme  $DF$  à  $FG$ , ainsi  $AC$  à  $CH$ ; &  $AD$  est égale à  $DF$ , aussi bien que  $DE$  à  $FG$ ; donc  $AC$  à  $CB$  comme  $AC$  à  $CH$ ; & par conséquent  $CB$  est égale à  $CH$ .

38. Faisons (*fig. 14.*), comme dans la figure 11 (*planche II.*), le triangle  $JLE$  égal au triangle  $ABC$  de la figure 13. Pour décrire le cadran horizontal qui convient à cette figure, il faut faire l'angle  $LEK$  égal à la hauteur du pôle, tirer de  $L$  sur  $E$  la perpendiculaire  $LK$ ; prendre sur  $EL$  prolongée la  $LM$  égale à la  $LK$ ; du centre  $M$  & de l'intervalle  $ML$  décrire un cercle, dont on divise la circonférence de  $15^{\circ}$  en  $15^{\circ}$  pour les heures, &c. ensuite l'on doit tirer par  $L$  une tangente à ce cercle, sur laquelle on détermine, par les divisions de la circonférence, les parties  $LN$ ,  $LO$ ,  $LP$ , &c. qui sont les tangentes des arcs respectifs. Les droites  $EN$ ,  $EO$ ,  $EP$ , sont les lignes horaires. *Voyez* article CADRAN SOLAIRE. *Dict. rais. des Sciences*, &c.

39. Cela posé, la droite  $EJ$  est donc égale à la droite  $LK$ , par la démonstration précédente, & par conséquent à la  $LM$ , & à la  $LO$ , que je prends égale à la  $LM$ , parce que je suppose que la  $EO$  est la ligne de trois heures; d'où il suit que la  $OL$  est la tangente de  $45^{\circ}$ . Je dis que la  $EO$  coupe la  $LJ$  également en  $Q$ ; & que si la ligne de trois heures  $EO$  coupe également en  $Q$  la droite  $LJ$ , la  $EJ$  est égale à la  $LK$ .

Car par les triangles équiangles  $OLQ$ ,  $EJQ$ , comme  $OL$  à  $LQ$ , ainsi  $EJ$  à  $JQ$ ; si donc  $OL$  est égale à  $EJ$ , aussi  $LQ$  est égale à  $QJ$ ; & si

N ij

$LQ$  est égale à  $QJ$ , aussi  $OL$  est égale à  $EJ$ . Mais  $OL$  est égale à  $LK$ , donc, &c.

L'angle  $OML$  restant de  $45^\circ$ . faisons les angles  $NMO$ ,  $OMP$ ,  $LMT$  égaux. Les droites  $LT$ ,  $LN$ ,  $LO$ ,  $LP$ , sont les tangentes des angles  $LMT$ ,  $LMN$ ,  $LMO$ ,  $LMP$ , pour le rayon  $LM$ . La droite  $OE$  étant déjà tirée, tirons les  $NE$ ,  $PE$ , qui rencontrent la  $LJ$  en  $R$  & en  $S$ , & cherchons comment les  $QL$ ,  $QJ$  sont coupées en  $R$  & en  $S$ .

Par les triangles équiangles  $NLR$ ,  $EJR$ , comme  $EJ$  à  $LN$ , ainsi  $JR$  à  $RL$ : donc, *componendo*, la somme de  $EJ$  & de  $LN$ , est à  $LN$ , comme (la somme de  $JR$  & de  $RL$ , c'est-à-dire,)  $JL$  à  $RL$ . Prenant la moitié des antécédens, la moitié de la somme de  $EJ$  & de  $LN$ , est à  $LN$  comme (la moitié de  $JL$ , c'est-à-dire,)  $QL$  est à  $LR$ ; & par *conversion des raisons*, la moitié de la somme de  $EJ$  & de  $LN$  est la moitié de l'excès de  $EJ$  sur  $LN$ , comme  $QL$  (à l'excès de  $QL$  sur  $LR$ , c'est-à-dire,) à  $QR$ , comme la somme entière de  $EJ$  & de  $LN$  à tout l'excès de  $EJ$  sur  $LN$ .

Mais puisque  $EJ$  est égale à  $OL$  ou  $LM$ , la somme de  $EJ$  & de  $LN$  est la somme du rayon & de la tangente de l'angle  $LMN$ ; & l'excès de  $EJ$  sur  $LN$  est l'excès du rayon sur la tangente du même angle, & puisque ces deux quantités sont, par la Trigonométrie, comme le rayon à la tangente de l'excès de l'angle  $OML$  de  $45^\circ$ , sur l'angle  $NML$ , c'est-à-dire, à la tangente de l'angle  $OMN$ , ou de son égal  $TML$ . Donc si l'on prend  $LQ$  pour rayon,  $QR$  est la tangente d'un angle égal à l'angle  $TML$ .

Par le même raisonnement, mais en prenant  $QJ$  pour la moitié de  $JL$  & l'excès de  $PL$  sur  $EJ$  ou  $LM$ , on trouvera que  $JQ$  est à  $QS$  comme la somme (de  $PL$  & de  $LM$ , c'est-à-dire,) du rayon & de la tangente de la somme de l'angle  $OML$  (de  $45^\circ$ .) & de l'angle  $OMP$ , est à l'excès de la même tangente sur le rayon; mais ces deux quantités sont, par la Trigonométrie, comme le rayon à la tangente de l'angle  $OMP$ , ou de son égal  $TML$ : si donc on prend  $JQ$  ou  $QL$  pour rayon, la  $QS$  doit être la tangente d'un angle égal à l'angle  $TML$ , aussi-bien que la  $QR$ . D'où l'on tire la construction de l'échelle des heures, telle que nous l'avons donnée.

40. J'ajouterai qu'ayant trouvé la construction de l'échelle des heures, & son emplacement tel que la ligne  $EO$  de trois heures, coupe cette échelle également en  $Q$ , & ayant démontré que dans ces cas la droite  $EJ$  est égale à la  $LO$  ou  $LK$ , il est très-facile de trouver la construction de la ligne des latitudes.

Car élevez sur  $LJ$ , au point  $Q$ , une perpendiculaire qui rencontre en  $U$  la droite  $EL$ ; & sur  $QL$  faites un triangle rectangle  $QLX$ , qui ait l'angle  $QLX$  égal à l'angle  $LEK$ . La droite  $QX$  est le sinus de cet angle pour le rayon  $QL$ . Mais par les triangles équiangles  $JEL$ ,  $UQL$ , comme  $LE$  à  $JE$ , ainsi  $LQ$  à  $QU$ : & par les triangles équiangles  $LEK$ ,  $QLX$ , comme  $EL$  à  $LK$ , ainsi  $LQ$  à  $QX$ . La raison de  $LE$  à  $EJ$  est la même que celle de  $EL$  à  $LK$ , parce que  $EJ$  &  $LK$  sont égales; donc  $LQ$  à  $QU$  comme  $LQ$  à  $QX$ ; les  $QU$ ,  $QX$  sont égales:  $QX$  est le sinus de l'élévation du pôle pour le rayon  $QL$ , ou pour la moitié de l'échelle des heures; & toujours  $LU$ , côté opposé à l'angle droit, est au sinus de l'élévation du pôle, comme toute l'échelle des heures est à la partie de l'échelle des latitudes qui convient à cette élévation du pôle.

Voici comment je pense que l'inventeur est parvenu à la découverte de ces deux échelles.

Il a remarqué que la position des lignes horaires  $EN$ ,  $EO$ ,  $EP$ , dépend des points  $N$ ,  $O$ ,  $P$ ,

qui à tour leur dépendent de la grandeur de la droite  $LM$  ou  $LK$ . Il s'est avisé de mettre cette droite  $LM$  en  $EJ$ , est de joindre  $JL$ , qui est coupée par les lignes horaires.

Si  $EO$  est la ligne de trois heures, & par conséquent  $OL$  égale à  $LM$ , ou à  $LK$ , ou à  $EJ$ , les triangles  $OQL$ ,  $EQJ$  sont manifestement égaux, & la  $LQ$  est égale à la  $QJ$ ; mais à cause des angles  $JEZ$ ,  $ELO$  le cercle décrit du centre  $Q$  & du rayon  $QJ$ , passe par  $E$  & par  $L$ : donc les droites  $JQ$ ,  $QE$ , & par conséquent aussi  $QL$  &  $QO$  sont égales.

Cela posé, on voit d'abord que si l'on prolonge en  $Y$  jusqu'à la circonférence du cercle, la droite  $QU$  déjà tirée pour trouver la raison des droites  $LJ$ ,  $JE$ , elle est un rayon par rapport auquel les  $QR$ ,  $QS$ ,  $QL$ ,  $QJ$ , sont les tangentes des angles  $QYR$ ,  $QYS$ ,  $QYL$ ,  $QYJ$ . Mais  $QYL$  demi-droit, est égal à l'angle  $LMJ$ , donc prenant  $Mq$  égale à  $QY$ , & tirant  $q$  perpendiculaire à la  $qM$ , elle est égale à la  $LQ$ . On aura vu par expérience que la  $qr$  est égale à la  $QR$ , & ainsi des autres, & on en aura trouvé la démonstration précédente ou quelque autre. On trouve presque toujours la démonstration d'un théorème dont on connoît la vérité.

41. Mais, comme l'a fort bien remarqué M. Lambert, la propriété de la droite  $LJ$  relativement à la droite  $LP$ , est générale. Je m'explique.

Soit (figure 15)  $AB$  une droite donnée de position, qu'on doit diviser par la rencontre des droites qui suivant une loi donnée, font au point  $C$  donner des angles avec la droite  $CD$  donnée de position, & par conséquent de grandeur. Supposons qu'il soit plus commode de diviser la droite  $AB$ , par le moyen du point  $E$ , & de la droite  $FG$ , aussi donnée de position qui rencontre en  $H$  la droite  $AB$ .

Par la condition du problème, il faut qu'ayant fait un angle quelconque  $DCJ$ , la droite  $FG$  soit divisée en  $L$ , en sorte que la droite tirée par les points  $E$  &  $L$ , aboutisse au point  $J$ . Car il est manifeste que de cette manière les droites tirées par  $E$  & par les points de division de la droite  $FG$ , donneront les divisions cherchées de la droite  $AB$ .

Tirez de la droite  $ED$  qui rencontre en  $K$  la droite  $FG$ . Il est clair que le point  $K$  est un de ceux qu'on cherche, & répond au point  $D$ , puisque si le point  $K$  est donné, la droite tirée par  $E$  & par  $K$  donneroit le point  $D$ , comme le problème l'exige; donc à rebours les points  $E$  &  $D$  donnent le point  $K$ .

Maintenant si l'on pouvoit trouver un point  $M$ , tel qu'ayant joint la  $ML$  & la  $KM$ , tous les angles  $KML$  fussent respectivement égaux aux angles  $DCJ$ , tout seroit fait; car la droite  $EL$ , prolongée s'il le faut, donneroit le point  $J$ .

Supposons la chose faite, & le point  $M$  soit celui que l'on cherche. Lorsque la  $CJ$  tombe sur la  $CN$ , & devient parallèle à la  $AB$ , ces deux droites ne se rencontrent point; & celle qu'on doit tirer du point  $E$  au point de rencontre, est aussi parallèle à la  $AB$ , & ne rencontre point la  $FG$  du côté  $O$ . L'angle qu'on fait sur  $KM$ , au point  $M$ , doit être du côté  $P$ , égal à l'angle  $DCN$ ; donc le point  $M$  est à la circonférence d'un segment de cercle qui passe par  $K$ , & qui est capable de l'angle donné  $DCN$ .

Lorsque la droite  $CJ$  tombe sur la  $CT$ , de nouveau la droite tirée par le point  $E$  est parallèle à la  $AB$ , & rencontre la  $FG$  quelque part en  $Q$ . Alors l'angle  $KMQ$  doit être égal à l'angle  $DCT$  ou  $CDB$ , qui avec l'angle  $DCN$  fait deux droits; & le segment capable de l'angle  $CDB$ , du côté de la droite  $EQ$ , & de l'angle  $DCN$  du côté de la droite  $AB$ , doit aussi passer par le point  $Q$ . La droite  $KQ$  est donnée de position & de

grandeur: on peut donc décrire sur cette droite le segment demandé: que ce soit  $KMRQ$ .

Pour trouver le point  $M$  que l'on cherche, faites au point  $C$  sur la droite  $DC$  un angle donné  $DCJ$ ; & au point  $Q$  sur la droite  $KQ$  l'angle  $KQR$  égal à l'angle  $DCJ$ . Tirez la  $EJ$  qui rencontre en  $L$  la  $FG$ ; joignez la  $RL$  qui rencontre en  $M$  la circonférence  $KQRM$ ; je dis que  $M$  est le point cherché.

D'abord l'angle  $KMR$  fait deux droits tant avec l'angle de suite  $KML$ , qu'avec l'angle  $KQR$  opposé dans le quadrilatère  $KMRQ$  inscrit dans le cercle; donc l'angle  $KQR$  est égal à l'angle  $KML$ ; mais l'angle  $KQR$  a été fait égal à l'angle  $DCJ$ : donc, &c.

42. Il seroit difficile de montrer par la comparaison des droites & des angles, qu'un autre angle quelconque,  $DCS$  est égal à l'angle correspondant  $KMV$ . Mais on peut le prouver par une proposition qui regarde les quantités en général. Si deux quantités  $x$  &  $y$  sont égales, croissent ou décroissent uniformément, & parviennent dans le même temps à la grandeur  $A$  ou à zéro, je dis que ces quantités sont égales dans tous les états correspondans. La chose est manifeste & l'application facile. On peut supposer que la droite  $JC$  tourne uniformément autour du point  $C$ , & traîne avec soi la droite  $ILE$ , & avec elle la droite  $LM$  qui tourne autour du point  $M$ . Les angles  $ICD$ ,  $LKM$  sont égaux; quand la droite  $IC$  tombe en  $CN$ , la droite  $LM$  tombe en  $MP$ ; & les angles  $DCN$ ,  $KMP$  sont égaux; quand la droite  $IC$  tombe en  $DC$ , la droite  $LM$  tombe en  $MK$ , & les angles sont nuls de côté & d'autre, &c.

Au reste ceux qui voudront voir ce problème résolu par une savante analyse algébrique, le trouveront dans le traité de M. Lambert, cité au commencement de cet article.

Le même auteur propose une forte d'échelle qui sert pour toutes les hauteurs du pôle, aussi bien que celle que nous venons de décrire. La voici:

43. Sur deux droites  $AB$ ,  $DE$  (*planche III, figure 16*) qui se coupent à angles droits au point  $C$ , décrivez la projection stéréographique sur le plan d'un méridien. (*Voyez la méthode, article CARTES GÉOGRAPHIQUES du Dictionnaire rais. des Sciences, &c. & du Suppl.*) Il est superflu de dire que les méridiens doivent être décrits de  $15^\circ$  en  $15^\circ$  pour les heures, de  $7^\circ 30'$  en  $7^\circ 30'$  pour les demi-heures, &c. & votre échelle sera faite.

Pour construire un cadran horizontal, prenez l'arc  $AF$  égal à la hauteur du pôle; par le point  $F$  tirez la droite  $FG$ , parallèle à la droite  $AB$ , & qui rencontre en  $G$  le cercle  $ADBE$ , & en  $H$  la droite  $DE$ . Du centre  $H$  & de l'intervalle  $HF$ , décrivez un demi-cercle qui rencontre les projections des méridiens aux points  $7, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5$ ; tirez par  $H$  & par chacun de ces points de division des droites qui seront celles des heures, la droite  $DE$  fera la méridienne, & le point & le centre du cadran.

Si vous voulez un cadran vertical austral, prenez l'arc  $AF$  égal à la hauteur de l'équateur. Le reste de la construction est le même.

44. Cette figure est une projection qui suppose l'œil au zénit  $Z$  (*planche II, fig. 7*) dans notre cas; mais  $FG$  est le diamètre du méridien du lieu;  $F$  &  $G$  sont les pôles projetés en  $A$  & en  $B$ , & par conséquent  $BD$  la tangente, &  $DA$  la cotangente de la moitié de la hauteur de l'équateur (*V. CARTES GÉOGRAPHIQUES dans le Suppl.*). Mais puisque l'angle  $ZCD$  est égal à l'angle  $PDH$ , qui dans notre cas représente la hauteur de l'équateur, il est manifeste que tirant par  $C$  la droite  $CI$  perpendiculaire sur la  $AH$ , l'angle  $ZCI$  est le complément de l'angle  $PDH$ ; donc ici l'angle  $ZCI$  est la hauteur

du pôle; & l'arc de cercle décrit du centre  $C$  & du rayon  $CZ$ , & compris les droites  $CZ$  &  $CI$  a autant de degrés qu'en a la hauteur du pôle.

45. A présent comparant la *fig. 7*, (*planche II*) avec la *fig. 16*, (*planche III*), le demi-cercle  $F125$  est celui dont  $OD$  est la projection (*fig. 7*). Le cercle  $AEBD$ , (*fig. 16*) est celui dont  $BA$ , (*fig. 7*) est la projection, & dont  $C$  est le centre dans les deux figures; l'angle  $FCA$  (*fig. 16*) répond à l'angle  $ZCI$ , (*fig. 7*); c'est pourquoi l'arc  $AF$ , (*fig. 16*) doit avoir autant de degrés qu'en a la hauteur du pôle. Au surplus, il est évident que les points  $F, 7, P$ , &c. représentent ceux où chaque méridien rencontre l'horizon; par conséquent les droites  $HF, H7, HP$ , &c. sont les lignes des heures.

Afin que cette figure serve d'échelle, on trace la projection  $AEBGDF$  en sorte que les traits soient ineffaçables; par exemple on l'a fait graver sur une plaque de cuivre; ensuite on y décrit pour une hauteur du pôle donnée le demi-cercle  $F12G$ , en sorte qu'on puisse l'effacer quand on veut; on décrit sur la surface où doit être le cadran un demi-cercle égal à celui de l'échelle, on transporte sur le premier les arcs  $1112, 1210$ , & on tire les lignes horaires seulement sur le cadran.

46. On peut faire aussi des instrumens qui montrent les heures par les hauteurs du soleil.

Sur un diamètre  $AB$  (*fig. 17, planche III.*) pris à volonté, décrivez un demi-cercle  $ACB$ , dont le centre est  $D$ ; faites l'angle  $BAC$  égal à la hauteur du pôle, & les angles  $CAE, CAF$ , chacun égal à l'obliquité de l'écliptique: sur les arcs  $EE, CF$  marquez les points où ces arcs sont coupés par les angles de déclinaison des signes & degrés du zodiaque, la jambe commune de tous ces angles étant la droite  $CA$ . Pour éviter la confusion, nous n'avons marqué que les signes.

47. A présent par le centre  $D$  tirez la droite  $DG$  parallèle à la  $AC$ , & du point  $A$  sur  $DG$  menez la perpendiculaire  $AG$ . Du centre  $G$  & de l'intervalle  $DG$  décrivez un cercle  $DHI$ , que vous diviserez en vingt-quatre parties égales pour les heures, en quarante-huit pour les demi heures, &c. De chaque division de la circonférence tirez des perpendiculaires sur la droite  $DG$ ; chaque point de rencontre est un centre duquel, par le point  $A$ , vous décrivez les arcs compris entre les droites  $EA, AF$ : par exemple, du centre  $K$  & de l'intervalle  $KA$  décrivez l'arc du cercle qui aboutit au point marqué  $8, 4$ ; & du centre  $L$  & de l'intervalle  $LA$ , l'arc qui aboutit aux points  $7, 5$ , & ainsi des autres. Par  $A$  suspendez un fil qui porte un petit grain mobile & un poids  $N$  sur le côté  $OP$ : mettez deux pinules perpendiculaires au plan  $OP$ , & l'instrument est construit.

48. Pour en faire usage, dirigez les pinules vers le soleil, le demi-cercle restant dans cette situation; descendez le grain mobile jusqu'au cercle  $AECFB$ , qui est celui de 12 heures; ensuite portez le fil tendu sur le lieu du soleil pour le jour de l'observation, par exemple, en  $AQ$ , le grain mobile vous indiquera l'heure: dans la figure il est en  $q$ , & indique cinq heures après midi ou sept heures du matin, & environ trois quarts.

On voit bien que pour se servir exactement de ce cadran, il faut qu'il soit monté sur un pied, à-peu-près comme les quarts de cercle astronomiques. Pour ce qui regarde les pinules, voici la construction de celles que j'ai fait faire pour un instrument à prendre les hauteurs égales: j'ai trouvé ces pinules fort commodes.

49.  $ABCD, EFGH$  (*planche IV, fig. 10.*) sont deux plaques de cuivre parfaitement égales. La première est percée de quatre fentes: une verticale,  $HI$ ; une horizontale,  $KL$ , & deux  $MN, OP$  qui

coupent également les angles droits. A ces quatre fentes répondent dans l'autre plaque quatre lignes droites  $QR, ST, VX, YZ$ : la première plaque regarde le soleil; les rayons qui passent par les fentes dont elle est percée, doivent tomber exactement sur les lignes tracées sur la seconde plaque.

Le demi-cercle de la *fig. 17* forme un instrument facile à décrire, puisqu'il ne faut que des lignes droites & des arcs de cercle. Voici un secteur qui sert au même usage.

Sur un rayon  $AB$  (*planche IV, fig. 19.*) décrivez un arc du cercle; prenez les arcs  $BC, CD$ , chacun égal à la hauteur de l'équateur; tirez la corde  $BD$ , que la droite  $AC$  coupe également en  $E$ ; portez de  $B$  & de  $D$  vers  $E$  les sinus versés des heures ou d' $E$  vers  $B$  & vers  $D$ , les cosinus des heures pour le rayon  $EB$  ou  $ED$ : sur l'arc  $BCD$ , portez de  $C$  vers  $B$  & vers  $D$  l'obliquité des degrés de l'écliptique, pour y dessiner les signes du zodiaque. Nous n'avons tracé dans la figure que les heures & l'obliquité des signes. Au centre  $A$  ajustez une règle mobile  $AF$ , qui porte au sommet une autre règle perpendiculaire  $GH$ ; sur cette règle sont les pinules, fixées avec les précautions ordinaires. Prenez sur la règle  $AF$  la partie  $AI$  égale au rayon du secteur, & au point  $S$  suspendez un fil avec un poids  $K$  au bout.

Pour trouver l'heure par cet instrument, placez la règle  $AF$  sur le signe & sur le degré de l'écliptique où est le soleil le jour de l'observation; tournez le secteur en sorte que la règle qui reste toujours sur le degré de l'écliptique où on l'a mise, soit perpendiculaire à l'horizon & dans la situation  $AON$ , ou que le fil  $IK$  passe par le centre  $A$ ; alors, sans déplacer le secteur, tournez la règle jusqu'à ce que les pinules soient dirigées au centre du soleil; le fil  $IK$  indiquera l'heure qu'il est.

51. Cet instrument est la projection d'un triangle sphérique. Pour la développer, soit (*pl. IV, fig. 20.*)  $ABCD$  un méridien dont le centre est  $E$ ; soient  $B$  &  $D$  les pôles,  $BFD$  un cercle horaire,  $GHI$  l'équateur,  $KFL$  un parallèle,  $AHC$  l'horizon,  $F$  le lieu du soleil,  $MFN$  un vertical.

Du pôle  $F$  décrivez un grand cercle  $OPQ$  qui rencontre en  $O$  l'horizon  $AOHC$ , & en  $P$  l'équateur  $GHI$ ; le triangle  $OPH$  est le triangle polaire du triangle  $MFB$ , puisque les pôles des côtés  $OH, HP, PO$  du premier, sont les sommets  $M, B, F$  des angles du second: par conséquent chaque côté de l'un est le supplément de l'angle correspondant de l'autre.

C'est pourquoi l'angle  $HOP$  est le supplément de l'arc  $MF$  qui est le complément de la hauteur du soleil: donc l'angle  $HOP$  est de  $90^\circ$ . plus la hauteur du soleil; mais les sinus, tangentes, &c. de cet angle obtus sont les mêmes que pour son supplément aigu, qui est égal au complément de la hauteur du soleil: donc on peut prendre l'angle  $HOP$  pour le complément de la hauteur du soleil.

52. L'angle  $HPO$  est le supplément de l'arc  $FB$  qui est égal à l'arc  $BMK$ , complément de  $GK$ , déclinaison du soleil: c'est pourquoi l'angle  $HPO$  est de  $90^\circ$ . plus la déclinaison du soleil, pour lequel on peut prendre la déclinaison même, puisque les lignes appartenantes à l'un appartiennent à l'autre. Donc l'angle  $HPQ$  est le complément de la déclinaison du soleil.

53. L'arc  $OH$  est le supplément de l'angle  $FMB$ , qui est l'arc azimutal: donc l'arc  $OH$  est de  $180^\circ$ . moins l'azimut.

54. L'arc  $HP$  est le supplément de l'angle  $MBF$ , qui est l'angle horaire: donc l'arc  $HQ$  est de  $180^\circ$ . moins l'angle horaire, dont les lignes sont les mêmes que celles de l'angle horaire; & l'on peut prendre l'arc  $HP$  pour l'arc des heures.

Enfin l'angle  $OHP$  est la hauteur de l'équateur.

Projettons le triangle  $OPH$ , en sorte que le point

$P$  soit au zénith & l'œil au nadir: les projections des arcs  $PH, PO$  seront des droites, & la projection de l'arc  $PH$  sera la tangente de sa moitié; celle de l'arc  $OH$  sera un arc de cercle, & l'angle  $OPH$  sera dans la projection le même que dans la sphère (*Voyez CARTES GÉOGRAPHIQUES*). Avant d'aller plus loin, j'avertis que, pour éviter la fréquente répétition de l'indication des *fig. 20 & 21*, je renfermerai entre deux parenthèses les lettres qui appartiennent à la *fig. 20*.

Soit donc (*planche IV, figure 21.*)  $RS$  la projection de l'arc  $(PH)$ , & que le point  $(P)$  tombe en  $R$ , & le point  $(H)$  en  $S$ ; sur la droite  $SR$  prolongée, & de l'autre côté du point  $R$ , prenez  $RT$  égale à la cotangente de l'arc  $(PH)$ . Au point  $T$  tirez la droite  $TV$  perpendiculaire sur la  $TS$ . Au point  $S$  sur la  $TS$ , faites l'angle  $TSV$  égal au complément de la hauteur de l'équateur, & que la droite  $SV$  rencontre en  $V$  la perpendiculaire  $TV$ . Du point  $V$  comme centre, & de l'intervalle  $VS$  décrivez l'arc du cercle  $SXa$  sur la droite  $SR$ . Au point  $R$  faites l'angle  $SRX$  égal à l'angle  $(HPQ)$  ou au complément de la déclinaison du soleil; & que la droite  $XR$  rencontre en  $X$  l'arc  $SXa$ , & en  $Y$  la perpendiculaire  $VY$ : joignez la  $XV$ , & par  $V$  tirez la  $VZ$  perpendiculaire à la  $TV$ .

Puisqu'on a fait l'angle  $TSV$  égal au complément de la hauteur de l'équateur, l'angle  $TVS$  ou son égal  $TSX$  est égal à la hauteur de l'équateur ou à l'angle  $(OHP)$ . L'arc  $SXa$  répond à l'arc  $DC$  de la *fig. 19*.

Puisque la droite  $SR$  est la projection de l'arc  $(PH)$ , & que l'angle  $SRX$  est égal à  $90^\circ$ . plus la déclinaison du soleil, ou à l'angle  $(HPO)$ ; la projection de l'arc  $(PO)$  est la droite  $RX$ , & l'angle  $RXS$  est égal à l'angle  $(HOP)$ , où est le complément de la hauteur du soleil. Mais l'angle  $SXV$  est droit; donc l'angle  $RXV$  est celui de la hauteur du soleil, &  $XVY$  est son complément, c'est-à-dire, l'angle duquel le soleil est éloigné du zénith. Si donc la  $VY$  est verticale, la  $VX$  est dirigée vers le soleil; & au contraire.

L'angle  $ZVY$  est l'excès de l'angle droit  $ZVT$  sur l'angle  $TVY$ . Mais dans le quadrilatère  $TRYV$ , les angles  $T$  &  $Y$  sont droits: donc les angles  $YRT, TVY$  valent deux droits, autant que les angles  $YRT, YRS$ : donc l'angle  $TVY$  est égal à l'angle  $YRS$ , ou au complément de la déclinaison du soleil (par la construction); donc l'angle  $ZVY$  est celui de la déclinaison du soleil.

Enfin la droite  $ST$  est la somme de la tangente de la moitié de l'arc horaire & de la cotangente du même arc entier: donc elle est égale à la cosécante de l'arc horaire; &  $RT$  est à  $TS$  comme la cotangente à la cosécante de l'arc horaire, comme le cosinus du même arc au rayon. Si donc on prend  $ST$  pour le rayon,  $TR$  est le cosinus, &  $SR$  le sinus versé de l'arc horaire.

Nous venons de voir que le secteur  $CAD$ , & par conséquent tout le secteur  $BAD$  de la *fig. 19* naît du secteur  $aUS$  de la *fig. 21*. Pour en voir naître l'usage de l'instrument  $BAD$ , il suffit de considérer que l'angle  $(HOP)$  est déterminé par l'arc  $(MF)$ , & l'arc  $(HP)$  par l'angle  $(MBF)$ , & l'arc  $(OH)$  par l'angle  $FMB$ : donc le point  $(F)$  détermine le point  $(P)$ , & le point  $(P)$  à son tour détermine le point  $(F)$ .

Dans la *fig. 21* le point  $R$  répond au point  $(P)$ : donc le point  $R$  est déterminé par le lieu du soleil; & si le lieu du soleil est marqué dans l'arc  $aXS$  en  $r$ , le point  $R$  est déterminé par la droite  $rV$ , qui répond à la droite  $AJ$  de la *fig. 19*, comme le point  $r$  répond au point  $J$ .

Si la droite  $bc$  (*fig. 21.*) qui touche l'arc  $aXS$  en  $r$  est dirigée vers le soleil, & si la droite  $rd$  est verticale, l'angle  $Vrd$  est celui de la hauteur du soleil & par conséquent égal à l'angle  $VXY$ : donc l'angle  $dra$  est égal à l'angle  $XVY$ , & la droite  $dr$  représentant



la droite  $YV$ , la droite  $cb$  représente la droite  $VX$ : mais on a vu que quand la  $IV$  est verticale, la  $VX$  est dirigée vers le soleil; donc aussi quand la  $dr$  est verticale, la  $cb$  est dirigée vers le soleil; on a aussi vu que dans ce cas la  $TR$  est le cosinus de l'angle horaire qui appartient au soleil dans le lieu & à la hauteur que représente le point  $r$ ; donc l'usage de l'instrument a été bien indiqué.

Ce secteur a non-seulement l'avantage de n'exiger qu'une échelle simple, dont les divisions se trouvent par des droites & des arcs de cercle; mais encore il a celui de pouvoir être facilement rendu universel & bon pour toutes les hauteurs du pôle. Car la division de l'échelle  $BD$  (fig. 19.) est toujours la même: il ne faut changer que l'angle  $BAE$ , qui doit toujours être égal à la hauteur de l'équateur. Lorsque  $DE$  est constante, la droite  $CA$  croît ou décroît comme les tangentes de la hauteur du pôle, & la droite  $DA$ , ou  $AJ$  croît ou décroît comme les sécantes de la même hauteur du pôle. On n'a donc qu'à mettre encore en  $AE$  une règle sur laquelle on portera d' $A$  vers  $E$  les tangentes de toutes les hauteurs du pôle, on rendra mobile l'échelle  $BD$ , & on la fixera au point qui répond à la hauteur du pôle de l'endroit où l'on opere: on portera pareillement sur la règle  $AF$  les sécantes des hauteurs du pôle.

La tangente & la sécante de  $90^d$ . étant infinies, il faut fixer une hauteur du pôle qui sera la plus grande de celles pour lesquelles est fait l'instrument. Nous nous sommes, dans la fig. 24, bornés à  $70$  & quelques degrés. Il sera bon de donner à l'instrument la figure d'un rectangle, dont la largeur est  $BD$ , telle qu'on la voit dans la fig. 24 que nous venons de citer, dans laquelle  $BLMdc$  est un châssis solide;  $BED$  est l'échelle mobile à coulisse dans les deux côtés parallèles  $bL$ ,  $dM$ . Dans ces côtés sont marquées les tangentes des hauteurs du pôle. On place l'échelle en sorte que son bord supérieur  $BD$  coïncide avec la division qui convient à la hauteur du pôle de l'endroit. Ici nous la faisons répondre à  $52^d. - 30'$ . D'un centre & d'un rayon convenables est décrit l'arc du cercle  $bCd$ , sur lequel on a porté les degrés de déclinaison du soleil. La règle à équerre tourne autour du point  $A$ , & porte les sécantes des hauteurs du pôle. Le fil à plomb est attaché à une virole qui glisse le long de la règle  $AF$ , & qu'on arrête au point de division qui convient. Les tangentes & les sécantes doivent se rapporter au même rayon, qui peut être plus grand ou plus petit que  $BE$ , ou bien égal à  $BE$ .

Les deux instruments représentés par les fig. 19 & 24 ont des propriétés qu'il est bon de remarquer.

L'angle  $OAJ$  ou son égal  $AJK$  est la hauteur du soleil: on l'a déjà remarqué dans la fig. 21.

Le point  $O$  indique l'heure du lever & du coucher du soleil pour le jour de l'observation; car l'angle  $OAJ$  ou son égal  $AJK$  est la hauteur du soleil; quand le fil  $JK$  tombe sur  $NA$ , cet angle, & par conséquent la hauteur du soleil est  $=0$ ; donc cet astre est alors à l'horizon, c'est-à-dire, il se lève ou se couche; la même chose se déduit de ce que dans ce cas la règle  $DH$ , qui est toujours dirigée vers le soleil, est parallèle à l'horizon.

La droite  $OE$  est le sinus de la différence de l'ascension droite; car le lieu du soleil est  $N$ , le premier point du belier est  $C$ ; donc le passage d'un de ces points par le méridien du lieu, diffère du passage de l'autre point, d'autant d'heures qu'il y en a de marquées entre les points  $O$  &  $E$ .

La droite  $EP$  est le sinus de l'arc des heures comptées depuis  $C$ , par la construction.

L'angle  $AOE$  est le complément de la déclinaison; car le lieu du soleil étant  $N$ , l'angle de la déclinaison est  $NAC$ , dont l'angle  $AOE$  est le complément, parce que l'angle  $OEA$  est droit.

Enfin  $AJ$  est à  $OP$  comme le sinus de l'angle  $AOE$  est au sinus de l'angle  $OAJ$ : que la droite  $AJ$  rencontre en  $S$  la droite  $BD$ ; par les triangles équiangles  $AOS$ ,  $JPS$ , comme  $AS$  à  $SO$ , ainsi  $JS$  à  $SP$ , ainsi  $AJ$  à  $OP$ , ajoutant antécédent à antécédent & conséquent à conséquent. Puisque donc  $AJ$  à  $OP$ , comme  $JS$  à  $SP$ ; & puisque  $JS$  à  $SP$  comme le sinus de l'angle  $JPS$ , ou de son alterne  $SOA$ , au sinus de l'angle  $SJP$ , ou de son alterne  $OAS$ , la proposition est démontrée.

Le simple bon sens montre que, l'erreur dans la hauteur du soleil étant toujours la même, l'erreur dans le tems dépend,  $1^o$ . de la longueur totale de l'échelle;  $2^o$ . de la longueur des parties de l'échelle sur lesquelles tombe le fil à plomb;  $3^o$ . de l'obliquité de l'angle sous lequel le fil coupe l'échelle; en sorte que l'on se trompera dans le tems d'autant plus que:

$1^o$ . L'échelle totale sera courte, le fil tombant sur la même heure & sous le même angle; parce qu'il est clair que l'espace qui est entre deux divisions est dans une échelle simple la moitié plus court que dans une échelle double. Si donc on se trompe d'une minute dans la seconde, ou se trompera de deux dans la première.

$2^o$ . Que les parties de l'échelle seront plus petites, ou qu'on s'approchera de 12 heures, la longueur de l'échelle totale, & l'obliquité du fil étant la même, s'il se peut, la raison est la même que celle du numéro précédent.

$3^o$ . Que l'obliquité du fil sera plus grande, parce qu'il est plus difficile de distinguer sur quelle division le  $HL$  tombe.

Ajoutez que près de midi le soleil change de hauteur lentement, & vous verrez qu'il faut se servir de ces instruments quelque tems avant midi.

De plus ces instruments, & tous ceux qui dépendent du lieu du soleil, exigent que l'on connoisse ce lieu avec toute la précision possible, non seulement pour l'heure de midi, mais encore pour celle de l'observation: on peut prendre d'abord le lieu du soleil tel que les tables astronomiques l'indiquent pour midi, & chercher par l'instrument, l'heure qu'il donne dans cette supposition: ensuite l'on trouve le lieu du soleil pour l'heure indiquée, & l'on répète l'opération pour corriger l'heure trouvée par la première observation. Cette remarque suppose que l'instrument soit assez grand pour rendre sensibles les petits changemens qui résultent de la différence des lieux du soleil: dans ce cas il faut faire attention aux réfractions, & rapprocher après l'opération & avant de chercher l'heure dans l'échelle, l'équerre  $GH$  de la situation horizontale, ou diminuer l'angle  $JAN$  d'autant de minutes & secondes que la réfraction l'exige.

Voici un autre cadran du même auteur: cet instrument n'a pas encore été publié; j'en tiens de l'amitié de l'inventeur une description abrégée, que j'ai tâché d'étendre autant que je l'ai cru nécessaire pour mettre la construction de ce cadran à la portée de tout le monde.

Prenez (planche  $V$ , fig. 29.) à volonté une droite  $AB$ , pour servir de rayon au point  $A$ , tirez sur  $AB$  la perpendiculaire  $AC$  égale à la sécante de l'élévation du pôle; prolongez la  $BA$  en  $D$ , en sorte que la partie  $AD$  soit quatrième proportionnelle après le rayon  $BA$ , la tangente de la hauteur du pôle, & la tangente de la plus grande déclinaison du soleil: pour le rayon pour lequel  $AD$  est la tangente de la plus grande déclinaison, prenez les tangentes de la déclinaison de chaque degré de l'écliptique, & portez-les de côté & d'autre du point  $A$  en  $E$ ,  $F$ , &c.  $d$ ,  $f$ ,  $e$ , &c.

Par les points  $EF$ , &c. tirez des parallèles à la droite  $AC$ , & par  $C$  tirez la parallèle à la droite

$BD$  qui rencontre les premières en  $GHI$ , &c. prolongez la  $GD$  en  $L$ , en sorte que la  $GL$  soit quatrième proportionnelle après le rayon  $DA$ , la  $AC$  sécante de la hauteur du pôle, & la sécante de la plus grande déclinaison : pour le rayon pour lequel  $GL$  est la sécante de la plus grande déclinaison ; prenez les sécantes des déclinaisons, de tous les degrés de l'écliptique, & portez-les en  $HM, JN$ , &c. faites passer une courbe par les points  $L, M, N, A: n, m, l$ , & marquez-y les signes du zodiaque chacun à la place.

Du centre  $L$  & de l'intervalle  $LG$  décrivez un arc de cercle qui rencontre en  $O$  la droite  $BK$  ; pour le rayon  $CK$  ou  $AB$ , prenez les sinus de  $15^\circ$  en  $15^\circ$ , pour les heures, &c. portez-les de  $C$  vers  $K$  & vers  $G$  ; par les points de division tirez des parallèles à la droite  $AC$ , qui rencontrent l'arc de cercle  $GO$ , mettez le numéro 12 aux points  $K$  &  $O$ , à l'arc de cercle les numéros 1, 2, 3, &c. du point  $O$  vers  $G$ , & à la droite  $KG$ , les numéros 11, 10, 9, 8, &c. de  $K$  vers  $G$  sur la droite  $PQ$ , parallèle à la  $BD$ , mettez des pinules, & l'instrument sera construit.

Pour en faire usage, placez-le en sorte que la droite  $AC$  soit verticale : ayez un fil avec un poids  $R$ , & un grain mobile : attachez le fil au lieu du soleil, pour le jour de l'observation ; par exemple, en  $T$  ; portez le grain mobile sur la droite  $KG$  en  $U$  ; ensuite tournez l'instrument en sorte que les pinules soient dirigées vers le soleil, & laissez pendre librement le fil, le grain indiquera l'heure. Dans notre exemple le grain sera en  $S$  & indiquera ou trois heures & quelques minutes du soir, ou neuf heures du matin moins quelques minutes.

L'angle  $STU$  est la hauteur du soleil. (*J. D. C.*)

*Nouvelle méthode pour construire des cadrans solaires pour une latitude donnée sans le secours des échelles ni des logarithmes.*

Tirez la ligne horizontale  $BAD$  (*fig. 7, planche VI de Gnomonique, Suppl.*) & élevez sur son extrémité  $D$  la perpendiculaire  $DE$ .

Divisez la ligne  $BAD$  en deux parties égales au point  $A$ , & tirez la droite  $ACE$  qui fasse l'angle  $EAD$  égal à la latitude du lieu pour lequel on destine le cadran ; par exemple de  $51^\circ$  & demi pour la latitude de Londres ; tirez aussi la droite  $ECD$ , qui fasse au point  $D$  un angle égal au complément de la latitude du lieu, ou à la hauteur de l'équinoxial,  $ECD$  sera perpendiculaire à  $ACE$ ,  $BAD$  sera un plan horizontal vu de profil,  $DE$  un plan vertical,  $FCD$  le plan de l'équinoxial, &  $ACE$  l'axe ou le style du cadran ; le triangle  $ADE$  représentera la largeur totale du style.

Décrivez du point d'intersection  $C$  comme centre avec le rayon  $CD$ , le cercle  $EGDGE$ , & divisez sa circonférence en vingt-quatre parties égales, en commençant au point  $D$  ou  $E$  ; joignez ensuite tous les points de division qui sont également éloignés de  $E$ , par des lignes droites 1 11, 2 10, 3 9, 4 8, &c. faisant autant de ces lignes que l'exigent la ligne horizontale  $AD$ , & la verticale  $DE$ .

Prolongez  $ED$  jusqu'en  $d$  (*fig. 8.*) & tirez la parallèle  $bd$  égale à  $BD$  ; tirez aussi la droite  $Aeca$  de la figure 7 à la figure 8, elle sera perpendiculaire sur  $bd$ , (*fig. 8.*) & la coupera en deux également au point  $o$ .

Prenez dans la 7<sup>e</sup>. figure  $CE$  ou  $CD$  avec un compas, & portez cette distance dans la 8<sup>e</sup>. figure de  $c$  en  $e$  & de  $c$  en  $a$  sur la droite  $Aeca$  ;  $eca$  (*fig. 8.*) sera égale à  $ECD$  de la figure 7, &  $bcd$  (*fig. 8.*) égale à  $BAD$  de la figure 7.

Décrivez sur ces deux lignes  $bcd$  &  $eca$  l'ellipse  $bopqr$ , &c. au moyen des diamètres conjugués  $bcd$  &  $eca$ , ensuite des points où les lignes 1 11, 2 10, 3 9, &c. rencontrent la ligne horizontale  $AB$ , savoir  $d, e, f, g, h, A, i, k, l, m, n$ , tirez les droites

$do, ep, fq, gi$ , &c. à travers l'ellipse, parallèlement à la droite  $Aeca$  ; tirez ensuite du centre  $c$  de l'ellipse des lignes aux points de sa circonférence où ces parallèles la coupent ; elles donneront les lignes horaires d'un cadran horizontal que vous marquerez comme on le voit *fig. 8.* Tirez enfin dans cette dernière figure la parallèle  $cy$  à  $ACE$  de la 7<sup>e</sup>. figure, elle sera l'axe ou le bord du style  $cdy$  qui marquera les heures du jour.

Les espaces horaires ou les distances angulaires des heures étant ainsi trouvées sur le cadran, on peut les prolonger autant qu'on voudra, & les placer sur un cercle comme dans la *fig. 10 de la même planche.*

Prolongez la ligne horizontale  $BAD$ , de la septième jusqu'au point  $XII$ , figure 9, ensuite de points \*\*\* pris dans la perpendiculaire  $DE$  figure 7 où les lignes parallèles 5 7, 4 8, 3 9, 2 10 & 1 11 se coupent, tirez les parallèles  $H, I, K, L, M$ , à l'horizontale  $BADPXII$ , les prolongeant à volonté, & *fig. 9.* tirez  $G XII$  parallèlement à  $DE$  de la figure 7. Cela fait, prenez dans la figure 7, avec un compas,  $CE$  ou  $CD$ , & portez-la de  $G$  (*fig. 9.*) sur  $VI$ , &  $VI$  sur la droite  $EHVI GVI$ , par ce moyen  $VI GVI$ , de la figure 9, sera égale à  $ECD$  de la 7<sup>e</sup>. figure &  $XIIG$  à  $DE$ .

Décrivez sur  $VIGVI$  & sur  $G XII$  la demi-ellipse  $VI, VII, VIII, XI$ , &c. & au point où les parallèles  $H, I, K, L, M$  &  $N$  la coupent, tirez les droites  $GVI, GVII, GVIII, GIX$ , &c. comme on le voit dans la figure : elles seront les vraies heures horaires pour un cadran méridional direct. On peut les prolonger hors de l'ellipse & les limiter par un cercle ou un carré sur lequel on marquera les heures.

Enfin tirez  $PG$  (*fig. 9.*) parallèlement à  $ACE$  de la 7<sup>e</sup>. figure, &  $PG$  sera l'axe ou le bord du style  $PXIIG$  qui marquera les heures du jour.

Voilà comment, par le moyen de la figure 7, construite pour une latitude donnée, on peut construire un cadran horizontal ou vertical pour la même latitude.

Si vous voulez un cadran méridional qui incline de  $16^\circ$ , tirez la ligne  $DZ$  qui fasse un angle de  $6^\circ$  avec la perpendiculaire  $DE$ , figure 7,  $DZ$  sera le demi-axe transverse de l'ellipse, &  $cb$  le demi-conjugué ; & les lignes tirées parallèlement à  $DP XII$  à travers la demi-ellipse, par les points \*\*\* pris sur  $DE$ , dans les points où elle est coupée par les parallèles 5 4, 4 8, 3 9, &c. couperont la demi-ellipse dans les points par lesquels les lignes horaires doivent passer, par exemple, par  $G$  dans le cadran méridional direct, figure 9.

Si l'on veut un cadran méridional réclinant, tirez (*fig. 7.*) la ligne  $DH$  qui fasse, avec la perpendiculaire  $DE$ , un angle égal au degré de réclinaison donné, & prolongez les lignes  $DH$  &  $CE$  jusqu'à ce qu'elles se rencontrent ; la distance de  $D$  jusqu'à ce point de rencontre, sera la longueur du demi-axe transversal de l'ellipse, & celle de  $c$  à  $b$ , celle du demi-conjugué : on procédera pour le reste de même que pour le cadran méridional direct.

Pour construire un cadran horizontal pareil à celui de la *fig. 10*, faites le rayon  $AK$  du cercle  $BKDL$  égal à  $AD$  de la figure 7 ; & ayant tiré les deux diamètres  $BAD$  &  $KAL$  de manière qu'ils se coupent à angles droits, divisez  $FGHIF$  figure 10, en 24 parties égales, commençant au point  $I$  ; ensuite par ces points de division qui sont également éloignés de  $I$ , tirez les droites 7 5, 8 4, 9 3, 10 2, &c. jusqu'à ce qu'elles rencontrent les premières lignes droites  $ek, di, ch$ , &c. aux points 7 5, 8 4, 9 3, 10 2 & 11 1, de part & d'autre du diamètre  $BAD$ .

L'ellipse doit passer par tous ces points, & on la tracera comme on le voit dans la figure.

Les lignes droites tirées du centre *A* par ces points, feront les vraies heures horaires du *cadran* horizontal.

Pour tracer une ellipse pour un *cadran* méridional vertical prenez *DE* de la figure 7, pour rayon du grand cercle, & *CE* pour celui du petit: le diamètre du premier donnera le diamètre transversal de l'ellipse, & celui du second le conjugué: on tracera ensuite l'ellipse de même que pour le *cadran* horizontal ci-dessus; on tirera les heures horaires du centre du *cadran* par tous les points de l'ellipse où les lignes se coupent, de même que pour l'horizontal, & le *cadran* sera achevé. (*Cet article est traduit de l'Anglois de M. JACQUES FERGUSON, membre de la Société Royale.*)

*Autre méthode simple & facile pour construire toutes sortes de cadrans solaires.*

Cette méthode de construire les *cadrans* est fondée sur la situation & le mouvement de la terre par rapport au soleil, comme on va le voir.

Soit *AZ* (*planche VI de Gnomonique, fig. 1 dans ce Suppl.*) le profil d'un cercle dont la circonférence est divisée en vingt-quatre parties égales, & dont le demi-cercle *ABZ* représente la moitié de ce plan. Ce cercle doit être parallèle au plan équinoxial, je veux dire former avec le plan horizontal *AH*, un angle de  $38^{\circ}$ ,  $30'$ , qui est le complément de  $51^{\circ}$ ,  $30'$ , qui est la latitude de Londres.

On peut considérer le plan équinoxial *AZ*, comme la section du globe & de l'équateur; & le style *D* qui lui est perpendiculaire comme l'axe; les lignes horaires sont donc également distantes. Ce *cadran* est double & composé de deux cercles, dont celui de dessous est exactement divisé comme celui de dessus. Le soleil éclaire celui de dessus pendant tout l'été, c'est-à-dire, depuis l'équinoxe du printemps jusqu'à celui de l'automne; & celui de dessous pendant tout l'hiver, c'est-à-dire, depuis l'équinoxe d'automne jusqu'à celui du printemps, & n'éclaire que les bords dans le tems de chaque équinoxe.

Ce *cadran* sert de fondement à tous ceux que l'on peut vouloir construire.

Pour cet effet, on divisera le cercle équinoxial en vingt-quatre parties égales, ou, ce qui revient au même, le demi-cercle en douze; & ayant élevé sur *AH* la perpendiculaire *AS*, on tirera par tous les points de division, des lignes parallèles à *CD*, lesquelles coupant *AH* & *AS*, détermineront la longueur de ces deux lignes. *AH* devient le grand diamètre de l'ellipse pour le *cadran* horizontal; & *AS* le petit diamètre pour le *cadran* méridional; le diamètre le plus court de l'un & de l'autre étant égaux à *AZ*, ces deux diamètres transversaux *AH* & *AS*, & les deux conjugués serviront à tracer les deux ellipses.

Pour cet effet, tirez par les points d'intersection de chaque diamètre transversal des parallèles à chaque diamètre conjugué; & pour déterminer la longueur de ces parallèles, transportez les parallèles du demi-cercle sur chaque ellipse, sur chaque côté de leur diamètre transversal respectivement, & faites passer la courbe par toutes les extrémités de ces parallèles. Quoique la méthode dont M. Ferguson se sert pour tracer une ellipse soit très-juste, on peut s'en passer dans ce cas-ci.

Enfin, tirez par le centre de chaque ellipse des lignes à toutes ces extrémités; elles vous donneront les lignes horaires, & trois *cadrans* parfaits, savoir, l'équinoxial *AZ*, l'horizontal *AH*, & le méridional direct.

Il y a dans ce système une seconde ligne, marquée *O*, parallèle au style ou à l'axe. On doit la regarder comme le profil d'un autre *cadran*, dont

*Tome II.*

le plan est parallèle à la section du globe, à travers les pôles d'orient en occident, & qu'on peut appeler un *cadran* polaire. L'axe lui sert de style, de même qu'aux trois autres, mais ses lignes horaires sont toutes parallèles à l'axe & entr'elles. Voici la manière de le construire.

Décrivez un demi-cercle dont le rayon soit égal à *DO* (*fig. 2, même planche.*); divisez sa circonférence en douze parties égales, & tirez par son centre des rayons par les divisions de la ligne 4, 8; qui coupe l'axe à angles droits. Ces rayons détermineront les distances des lignes horaires qui doivent être perpendiculaires sur cette ligne.

Ce dernier *cadran* est construit sur les mêmes principes que les autres, car le demi-cercle est parallèle au plan équinoxial, &c.

On peut joindre ces quatre *cadrans* ensemble, comme on le voit *fig. 3*; *CD* leur sert de style commun, & le soleil marque la même heure sur chacun.

On peut ajouter aux *cadrans* susdits, trois autres *cadrans*, savoir, l'oriental, l'occidental & le septentrional, représentés par les figures 4, 5, 6 de la même planche.

Dans le *cadran* oriental, la double ligne est parallèle à l'axe du globe, & le gnomon *a, b, c, d*, doit être perpendiculaire sur la ligne de VI heures *a, b*; & dans cette position, l'ombre de son sommet *c d* parcourra les différentes lignes horaires, qu'on trouvera par le moyen du quart de cercle *ac vi*. Si l'on élève ce style sur la ligne équinoxiale *iv, xi*, il représentera le plan équinoxial, & prolongeant les rayons jusqu'à cette ligne, ils marqueront les points par lesquels doivent passer les parallèles qui indiquent les heures horaires. On trouvera ces parallèles en posant une pointe du compas sur *vi*, & portant l'autre de *vii* sur *v*, de *viii* sur *iv*, &c.

Le *cadran* occidental est un *cadran* oriental renversé, sur lequel les heures sont marquées en sens contraire.

Le *cadran* septentrional est un *cadran* méridional renversé. (*Article traduit de l'Anglois de M. J. H.*)

*Méthode simple & facile pour construire un cadran horizontal.*

Pour tracer ce *cadran*, tirez premièrement les deux lignes droites *AB* & *CD* (*fig. 1, planche VII de Gnomonique dans ce Suppl.*) de manière qu'elles se coupent à angles droits au point *E*, qui sera le centre du *cadran*. La ligne *AB* sera la méridienne ou la ligne de douze heures, & *CD* celle de six. Faites l'angle *BEF* égal à celui de l'élevation du pôle, comme à Paris de  $49^{\circ}$  degrés. On fait que cette ville n'est qu'à  $48^{\circ}$ ,  $51'$ , mais nous négligeons 9 minutes, comme étant peu de chose pour les *cadrans*. La ligne *EF* représente l'axe du monde, dans lequel ayant choisi le point *G*, comme s'il étoit le centre de la terre, vous tirerez à angles droits *GH*, qui représente le rayon de l'équateur, rencontrant la méridienne en *H*. Faites ensuite *HB* égale à *HG*, & tirez la droite *LHK* perpendiculaire à la méridienne, & représentant la commune section de l'équateur avec le plan du *cadran*. Pour y tracer les heures, décrivez du point *B*, comme centre, le quart de cercle *MH*; divisez-le en six arcs égaux, qui seront de  $15^{\circ}$  degrés chacun, & tirez les lignes ponctuées *B5, B4, B3, B2, B1*, qui diviseront la ligne *LK* en des points, par lesquels vous ferez passer les lignes horaires, qui seront tirées du centre *E* du *cadran*, auquel on peut donner telle figure que l'on veut.

Au lieu du quart de cercle *MH*, on peut, pour plus grande facilité, tracer seulement un arc de  $60^{\circ}$ ,

*O*

dont la corde est égale au rayon ; & l'ayant divisé en quatre arcs égaux de 15 degrés chacun , on en ajoutera un pour la cinquième heure.

Pour y tracer les demi-heures , divisez en deux également chacun des arcs de la circonférence *MH* , pour avoir des arcs de 7 degrés 30 minutes , que l'on peut encore subdiviser en deux pour avoir des quarts-d'heures ; on les tirera du point *B* jusqu'à la rencontre de l'équinoxiale *KL* , par ces points de rencontre ; & par le centre *E* du cadran vous tracerez toutes les lignes horaires.

On transporte les divisions marquées sur la ligne *LH* avec un compas sur l'autre partie *HK* , parce que les heures également éloignées de 12 heures , tant avant qu'après midi , font avec la méridienne des angles égaux. Les lignes de 7 & 8 heures du matin , prolongées au-delà du centre du cadran , donnent celles de 7 & 8 heures du soir , & les lignes de 4 & 5 heures après-midi , prolongées de même , celles de 4 & 5 heures du matin.

Ce cadran étant affermi sur un plan bien de niveau , c'est-à-dire , parallèle à l'horizon , exposé au soleil & bien orientée , en sorte que la ligne *A* 12 convienne avec la méridienne du monde , & que le style triangulaire *EHN* , ou *EIG* , ou *EBP* , étant élevé à plomb sur la ligne de 12 heures , l'axe *EF* soit parallèle à l'axe du monde , l'ombre de cet axe marquera exactement les heures depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher. ( Article traduit d'un Journal Anglois. )

1°. Tout plan est parallèle à quelque horizon dont on peut déterminer la latitude & la longitude. Tout cadran peut donc être traité comme horizontal. Pour établir les équations des lieux géométriques tracés sur un cadran , je prends toujours pour axe des abscisses la soustylaire , c'est-à-dire , la méridienne du lieu pour lequel le plan est horizontal , & pour origine des coordonnées le centre du cadran , c'est-à-dire l'intersection de la soustylaire avec l'aiguille. J'appelle l'horison *A* le plan du cadran , & l'horizon *B* celui d'un lieu plus oriental , dont on propose de tracer les heures sur le cadran.

2°. Soit donc *a* la longueur de l'aiguille , *r* le sinus total , *s* le sinus & *c* le cosinus de la latitude du lieu , *A* *σ* le sinus , *ν* le cosinus , & *γ* la tangente de la latitude du lieu *B* , *η* le sinus & *λ* le cosinus de la différence de leurs longitudes , *ψ* la cotangente de l'obliquité de l'écliptique , *b* le sinus & *l* le cosinus de la déclinaison du soleil , *h* la cotangente de la distance du soleil au méridien du cadran , *π* le sinus & *φ* le cosinus de la somme de cet angle horaire , & de l'ascension droite d'un point quelconque de l'équateur , *ω* la tangente de l'azymut du soleil sur l'horizon *B* ,  $\frac{\mu}{\nu}$  la partie de l'arc semi-diurne qui reste au soleil à parcourir pour atteindre le méridien du lieu *B* , *δ* le sinus & *ε* le cosinus de l'arc dont l'angle horaire traversé par le soleil depuis son lever ou son coucher sur l'horison *B* , surpasse la différence en longitude des lieux *A* & *B*.

3°. Cela posé , l'équation aux lignes horaires astronomiques est  $hy = sx$  , & celle aux lignes horaires babyloniennes ou italiques , est  $εsx - δry = cγx - aγr$ .

4°. Pour les heures juives , supposons  $x = \frac{ry + λsx}{\sqrt{r^2y^2 + s^2x^2}}$  &  $z = \frac{ar^2 - crx}{\sqrt{r^2y^2 + s^2x^2}}$  , & l'équation fera

$$r^y (\gamma z + \sqrt{\gamma^2 z^2 - r^4})^\mu = r^2 \mu (\chi + \sqrt{\chi^2 - r^2})^\nu$$

5°. Si on demande le lieu géométrique qui désigne le passage d'une étoile par un cercle horaire assigné , l'équation est  $φry - πsx = arψ - cψx$ .

6°. L'équation au passage du soleil par les verticaux est  $ωλσsx + crωvx + ηωσry - ar^2ωv = λ$

$r^3y - ηr^2sx$  ; & l'équation aux parallèles des signes est  $b^2ry^2 + b^2rx^2 - c^2rx^2 + 2acl^2x - a^2l^2r = 0$ .

7°. Si le plan du cadran est sans latitude , il n'est plus rencontré par l'aiguille. Elle devient parallèle à la soustylaire , & elle doit être soutenue par un style dont le pied devient le centre du cadran. Soit alors *τ* la hauteur du style , l'équation aux lignes horaires astronomiques sera  $hy = τr$  , & aux lignes horaires babyloniennes ou italiques  $ετ - δy = γx$ .

8°. Pour les heures juives supposons  $x = \frac{ry + λτ}{\sqrt{y^2 + τ^2}}$  &  $z = \frac{ηx}{\sqrt{y^2 + τ^2}}$  , & l'équation fera encore

$$r^y (\gamma z + \sqrt{\gamma^2 z^2 - r^4})^\mu = r^2 \mu (\chi + \sqrt{\chi^2 - r^2})^\nu$$

Pour le passage d'une étoile par un cercle horaire l'équation est  $φy - πτ = ψx$  : pour le passage du soleil par un vertical  $ηωσy + ωvx + λωστ = λr^2y - ηr^2τ$  ; & pour les parallèles des signes en nommant *ζ* la tangente de la déclinaison du soleil  $ζ^2y^2 - r^2x^2 + ζ^2τ^2 = 0$ . ( *G. C.* )

CADUCÉE, f. m. *caduceus*, *i.* ( terme de *Blason* ) meuble de l'écu , qui représente une baguette entrelacée de deux serpens affrontés , de manière que la partie supérieure de leur corps forme un arc : cette baguette est terminée par deux ailes d'oiseau.

Le bâton ou baguette du caducée marque le pouvoir , les serpens sont l'hiéroglyphe de la prudence & les ailes désignent la diligence.

Le caducée est l'attribut de Mercure , messager des Dieux.

Courtois d'Issus , de Minut , à Toulouse ; d'azur , au caducée d'or. ( *G. D. L. T.* )

CAELA, f. m. ( *Hist. nat. Botaniq.* ) nom Brame d'une plante du Malabar , fort bien gravée , avec la plupart de ses détails , par Van-Rheede , dans son *Hortus Malabaricus* , vol. IX , planche LIII , page 103 , sous son nom Malabare *kakapu*. Les Brames l'appellent *caela* ou *caela dolo*. J. Commelin , dans ses notes , la désigne sous le nom de *asarinæ species sive hederulæ saxatilis Lobelii*. M. Linné , dans la dernière édition de son *Systema naturæ* , imprimée en 1767 , l'appelle *terenia 1 Asiatica* , page 413.

Cette plante a une certaine apparence du lierre terrestre ou de la terrette , *chamælema* ; elle rampe de même sur la terre , jettant de chaque nœud un faisceau de douze à quinze racines , longues d'un pouce , ondées , blanchâtres , fibreuses.

Sa tige a un pied à un pied & demi de longueur ; & se ramifie en plusieurs branches alternes qui sont comme elles quarrées , d'une à deux lignes de diamètre , velues & étendues horizontalement comme autant de rayons sur la terre.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix , taillées en cœur sans échancrure , mais avec une pointe au bout , longues d'un pouce , à peine d'un sixième moins larges , minces , molles , velues des deux côtés , marquées sur chacun de ses bords de sept à huit crenelures ou dents obtuses , relevées en-dessous d'une côte ramifiée en trois à cinq paires de nervures , alternes & attachées à des distances d'un à deux pouces , sous un angle de 45 degrés , ou horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique , plat & creusé en canal en-dessus , lisse , égal à leur longueur.

L'extrémité de chaque branche est terminée par une à trois fleurs purpurines , longues d'un pouce & demi , portées sur un péduncule cylindrique , presque aussi long qu'elles , de manière qu'en total elles sont un peu plus longues que les feuilles.

Chaque fleur est hermaphrodite , posée au-dessous de l'ovaire & monopétale irrégulière ; elle consiste en un calice verd cylindrique , à tube médiocre , à cinq angles & cinq divisions inégales , formant deux

levres fendues profondément jusqu'à son milieu, & en une corolle purpurine presque une fois plus longue, à long tube un peu courbe, partagé jusqu'au tiers de sa longueur en deux levres à quatre divisions. Du milieu du tube de la corolle s'élevent quatre étamines inégales à filet rouges à deux branches courbes, dont deux plus courtes, à antheres blanches, luisantes, rapprochées & contiguës deux à deux, appliquées sous la voûte de la levre supérieure qui est un peu plus longue. L'ovaire est ovoïde, porté sur un petit disque qui fait corps avec lui, & surmonté par un style cylindrique blanchâtre, luisant, terminé par deux stigmates demi-cylindriques, appliqués à la même levre, au-dessous des deux étamines inférieures.

L'ovaire en grandissant devient une capsule ovoïde ou conique, longue de sept lignes, deux fois moins large, à deux loges, contenant chacune un grand nombre de graines menues ovoïdes.

*Culture.* Le *caela* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses & humides.

*Qualités.* Toute la plante a une faveur & une odeur légèrement âcre & aromatique.

*Usages.* Pilée avec le sandal, le girofle, la muscade & l'eau de roses, elle fournit un liniment souverain pour dissiper les pustules. Le suc de ses feuilles bû avec le sucre arrête la chaudepisse.

*Remarques.* Le *caela* est, comme l'on voit, un genre de plante particulier, qui vient naturellement dans la seconde section de la famille des perfonées, où nous l'avons placé en 1759. Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 209.

On pourroit demander à M. Linné, pourquoi il a voulu substituer le nom *terenia* qu'il a forgé, à la place de celui de *caela*, sous lequel cette plante est connue au Malabar, & sous lequel on peut la tirer des Brames qui désapprouvent fort les noms barbares, selon eux, que M. Linné veut donner à leurs plantes, qui sont, disent-ils, mieux connues chez eux qu'en Suede? (M. ADANSON.)

§ CAEN, (Géogr.) *Cathim super Olnam*, dit une chartre de 1026. C'étoit, selon M. Huet, la demeure des cadetes dans le comté de Bayeux. C'est aujourd'hui la deuxième ville de la province, ayant douze paroisses, deux abbayes & quatorze couvents avec une université.

Le château de Caën, si durement épand & plantureux, dit Froissard, fut bâti par Guillaume le Bâtard; il fut réparé par Louis XII & par François I.

Cette ville a produit plusieurs hommes illustres dans la Littérature; entr'autres François Malherbe, le pere de la Poésie Française, mort en 1628; Jean-François Sarasin, mort en 1655; les sçavans jesuites Jacques Dalechamp; P. Fournier, & Robillard d'Avrigni; Tanneguy Lefevre, pere de madame Dacier, morte en 1672; Gilles-André de la Roque, bon généalogiste; Jean Renaud de Segrais; Samuel Bouchart, homme d'une littérature profonde; Daniel Huet, célèbre évêque d'Avranches, mort en 1721; M. N. Malfilâtre, mort jeune à Paris en 1767, son ode sur le soleil est pleine de verve; J. Vaugralin de la Fresnaye, ami de Malherbe & son compatriote, mort en 1620. (C)

CAERFILLY, (Géogr.) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, au comté de Glamorgan; elle a des murs sous les ruines desquels on trouve de tems à autre des médailles romaines, ce qui fait présumer qu'elle est antique: & elle a cinq foires par an, où l'on commerce principalement en bétail, & en bas faits au métier, ce qui dénote l'industrie de ses habitans & la bonté de son terroir: celui-ci est baigné des rivières de Taff & de Romny,

Tome II.

qui dans leur entre-deux arrosent de grands pâturages. Long. 14. 20. lat. 51. 35. (D. G.)

CAER-LEON, (Géographie.) ville d'Angleterre, dans le comté de Monmouth, sur la rivière d'Usk, où elle a un pont de bois, & une sorte de port pour des barques & autres petits bâtimens. C'est une ville fort déchue de son ancienne grandeur. Les Romains qui l'appelloient *Iscalegio*, l'avoient ceinte d'un mur de briques, & l'avoient ornée de plusieurs beaux édifices, & entr'autres de bains publics fort décorés: le tems a ruiné toutes ces choses; & les revolutions du pays ont encore fait disparoître l'archevêché & l'université dont elle étoit le siege au commencement du christianisme, aussi bien que la fameuse *table ronde*, du fabuleux roi Arthur, qui tenoit, dit-on, sa cour dans cette ville. Long. 14. 35. lat. 51. 40. (D. G.)

CAERMARTHEN, (Géogr.) Cette ville, qui est le *Maridunum* des anciens, est bien bâtie, bien peuplée & très-florissante par son commerce & par le concours des gentilshommes du pays qui la fréquentent: elle a un fort beau pont de pierre sur la Towy; elle a vu naître l'enchanteur Merlin, & elle étoit, avant la dissolution du gouvernement gallois, le siege de la chancellerie & de l'échiquier des provinces méridionales du pays; elle a un maire, des sheriffs & des aldermans, & elle envoie un député au parlement du royaume. (D. G.)

CAERMARTHENSHIRE, (Géogr.) province méridionale de la principauté de Galles, en Angleterre, au midi de celle de Cardigan, à l'occident de celles de Brecknock & de Glamorgan, au septentrion de la Manche ou canal de S. Georges, & à l'orient du comté de Pembroke. On lui donne 48 milles d'Angleterre en longueur, & 25 en largeur. C'est de toutes les provinces du pays de Galles, la plus fertile & la moins montueuse: elle fournit des grains en abondance, du bétail, du saumon, du bois, de la houille & du plomb très-fin. L'on y compte 700 mille arpens de terre, 87 paroisses & 8 villes où l'on tient marché: celle dont il est parlé dans l'article précédent en est la capitale. (D. G.)

§ CAILLOU, (Hist. nat.) Quoique cet article soit déjà fort étendu dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. nous croyons devoir encore ajouter les observations de l'auteur du *Dictionnaire des Fossiles*, qui développe avec netteté la nature, les genres & les especes des cailloux.

La plupart des cailloux sont raboteux à l'extérieur, plus ou moins arrondis, & composés d'une terre de la nature du sable: sous cette écorce grossiere on apperçoit un grain plus fin & des couleurs plus vives. La matière qui les compose, est compacte, comme du verre, sans parties qu'on puisse discerner à l'œil. Tous les cailloux sont vitrescibles, tous étant frappés avec l'acier produisent du feu. Ceux qui sont de l'espece la plus fine, prennent un beau poliment & de l'éclat. Avant que de les vitrifier on les fait calciner à blancheur, ce qui les fait gerfer. Il faut un feu violent pour les mettre en fusion. Ils augmentent en poids par la calcination. On trouve souvent des lits de cailloux, ou des couches très-étendues dans le sein de la terre: ils sont quelquefois confondus ou mêlés avec le sable, le gravier ou la terre. Jamais la matière des vrais cailloux ne s'étend pour former des bancs de roches suivis, comme les autres pierres. Quelquefois ils sont enfermés, il est vrai, dans quelques bancs de pierre arénacée & liés entr'eux; mais on peut les distinguer de la matière même du banc: pour l'ordinaire ils sont dans les campagnes, épars dans les lits des rivières & des torrens. Ces pierres se décomposent à la longue à l'air; elles se calcinent au soleil; elles

O ij

y deviennent plus tendres & y prennent une couleur blanche ; elles perdent pour lors leurs couleurs, leur transparence, & la facilité d'être polies. Les agathes mêmes, qui ne sont qu'une sorte de *cailloux*, après avoir été polies, perdent à la longue de leur éclat, & celles qui étoient arborisées s'effacent, à ce que l'on prétend. Aussi les *cailloux* exposés au soleil se changent insensiblement en une sorte de craie. C'est même cette décomposition qui produit cette croûte extérieure qui les enveloppe : l'intérieur du *caillou* est plus dur, d'une couleur plus vive, plus transparent, & donne plus de feu quand on le frappe avec l'acier.

On pourroit se contenter, ce me semble, de distinguer deux sortes de *cailloux*, proprement ainsi nommés.

La première sont les *cailloux* grossiers & opaques, *filices gregarii* : en allemand, *grober kiesel*. Par-là on entend ceux qui sont d'une couleur foncée & qui ne deviennent point brillans, lorsqu'on les polit. Leur pesanteur spécifique est à l'eau dans la proportion de 2540 ou 2650 à 1000. C'est-là le *quartzum* de Linné, le *calculus* d'Encelius, le *pyrimachus* de Wormius. La couleur en est ordinairement blanchâtre, jaunâtre, rougeâtre, ou brune ; souvent verdâtre, bleuâtre, noirâtre, quelquefois de couleurs mêlées.

Parmi ceux-là il y en a encore de demi-transparens & de diverses couleurs, par taches, par veines ou par bandes.

Les pierres à fusil formeroient la seconde sorte. Elles ont pour l'ordinaire la couleur de la corne. On les trouve dans les campagnes isolées, ou dans des couches, ou dans la craie. Elles sont compactes & unies en dedans, comme le verre. C'est-là le *flex igniarius*, en allemand *feuerstein* : c'est le *pyromachus* de Linné & de plusieurs autres ; en Suédois *biffelinta*.

Linné ne fait que sept sortes de *cailloux* :

- 1<sup>o</sup>. *Pyromachus*, en Suédois *biffelinta*.
- 2<sup>o</sup>. *Calcedonius*, en Suédois *calcedon*.
- 3<sup>o</sup>. *Jaspis*, en Suédois *jaspis*.
- 4<sup>o</sup>. *Carneolus*, en Suédois *carneol*.
- 5<sup>o</sup>. *Malachites*, en Suédois *malachit*.
- 6<sup>o</sup>. *Sardius*, en Suédois *sard*.
- 7<sup>o</sup>. *Achates*, en Suédois *agat*.

Wallerius met onze sortes de pierres au rang des *cailloux* :

- 1<sup>o</sup>. *Caillou* grossier, *flex opacus*, en Allemand *grober kiesel*.
- 2<sup>o</sup>. *Caillou* transparent, *flex semipellucidus*, en Allemand *halb durchscheinender kiesel*.
- 3<sup>o</sup>. *Caillou* à feu, ou pierre à fusil, *flex igniarius*, en Allemand *Feuerstein*.
- 4<sup>o</sup>. *Cacholong*, *cacholonius*, en Allemand *cacholonus*.
- 5<sup>o</sup>. *Cornaline*, *carneolus*, en Allemand *carneol*.
- 6<sup>o</sup>. *Calcedoine*, *calcedonius*, en Allemand *calcedon*.
- 7<sup>o</sup>. *Onyxe*, *onyx*, en Allemand *onyx*.
- 8<sup>o</sup>. *Opale*, *opalus*, en Allemand *opal*.
- 9<sup>o</sup>. *Œil du monde*, *oculus mundi*, en Allemand *weltauge*.
- 10<sup>o</sup>. *Agate*, *achates*, en Allemand *agath*.
- 11<sup>o</sup>. *Chelidoine minérale*, *chelidonii minerales*, en Allemand, *mineralische schwalbensteine*.

Dans les mêmes principes on pouvoit ajouter les porphyres, les jaspes, les quartz & la plupart des pierres précieuses, les pierres de touche, &c.

Toutes ces divisions sont, à ce qu'il me paroît, assez arbitraires. Le cacholong est une espèce d'aga-

the blanche ; l'œil du monde est une sorte d'opale, les chelidoines minérales, autrement appelées *pierres d'hirondelles*, ou *pierres de Sassenage*, ne sont que des agathes hémisphériques ou ovales. C'est donc multiplier les espèces sans nécessité.

Le célèbre Hill met les *cailloux* au rang des *lithidia*, en Anglois *flinty-bodies*. Ce sont, selon lui, des fossiles composés, qui ne sont ni inflammables, ni solubles dans l'eau, formés en masses détachées, composés d'une matière cristalline avilie & obscurcie par l'addition d'une matière terrestre assez homogène ; en Anglois *flint*. Il distingue ces *cailloux* des pierres qu'il nomme *homochroa*, & de celles qu'il appelle *calculi*, *pebbles*. Mais dans la nature ces genres paroissent rentrer les uns dans les autres, & la croûte qui distingue les calculs est assez souvent accidentelle. *History of fossils*, by Joh. Hill. page 305-342, in-fol. Londres 1748.

M. d'Argenville, dans sa *nouvelle Méthode des fossiles*, met parmi les *cailloux* un grand nombre de pierres, qui peuvent aussi appartenir à d'autres classes, *Oryctolog. Part. I. p. 53-55 & 205*.

M. de Buffon, toujours fécond en hypothèses, cherche à expliquer la formation des *cailloux*. Son hypothèse est très-heureusement exprimée ; mais que de suppositions ne fait-il pas, dont l'incertitude rend aussi tous ses raisonnemens fort incertains ? Je ne vois pas même qu'il soit nécessaire, pour recevoir la formation des *cailloux*, de supposer que le globe, dans son premier état, ait été un sphéroïde de matières vitrifiées, fort compactes, couvertes d'une croûte légère, de scories friables. L'agitation de l'air & le mouvement de l'eau brisèrent cette croûte de pierre-ponce, & la réduisant en poudre, produisirent, selon cet auteur, les sables qui en s'unissant formerent les rocs-vifs & les pierres en grandes masses : toutes ces pierres, comme les *cailloux* en petite masse, doivent leur dureté, leurs couleurs, ou leur transparence & la variété de leurs accidens, aux degrés de pureté, ou à la finesse des grains de sable qui sont entrés dans leur composition primitive. Le verre seroit ainsi la terre élémentaire : tous les mixtes ne seroient qu'un verre déguisé. Combien cependant de matières calcaires, apyres ou réfractaires, qui n'ont aucune analogie avec le verre ? On ne voit pas non plus quel rapport il y a entre les rocs de tant d'espèces & les *cailloux*, ni pour la forme, ni pour la matière intégrante, ni pour la composition. Si ce globe a subi une révolution autrefois ; si de ses débris un nouveau monde s'est formé, tel que nous le voyons, c'est plutôt par l'eau qu'il a été détruit. Par-tout nous découvrons en effet des traces de submersion, rarement d'un incendie, ce qui est une nouvelle preuve du déluge universel. Ces couches stratifiées ; ces dépôts répandus par-tout ; les dispositions des montagnes & leurs contextures ; ces angles faillans des chaînes, répondans à des angles faillans opposés ; ces corps marins ensevelis par-tout, à toutes sortes de profondeurs ; ce mélange de toutes sortes de terres, semblent bien plutôt annoncer une inondation qu'un incendie universel. Mais c'en est assez : l'histoire naturelle demande des faits & des observations, bien plus que des hypothèses & des romans. Rassemblons ces faits, & dans un millier d'années en essayera de bâtir des hypothèses avec moins d'incertitude.

Pott, moins éloquent, si vous voulez, moins ingénieux à orner des hypothèses, a mieux développé la nature des *cailloux* dans sa *Lithogéognosie*.

Il établit quatre espèces générales de terres, qui composent autant d'espèces de pierres : les terres alcalines ou calcaires ; les terres gypseuses ; les terres argilleuses ; enfin les terres vitrifiables, d'où naissent les *cailloux* & le sable.

Les caractères de ces terres qui forment les *cailloux*, sont de ne se laisser dissoudre par aucun acide, exposées au feu de calcination, de ne devenir ni chaux, ni plâtre; de se changer en verre, à un feu suffisant, avec une addition médiocre d'alkali; enfin de faire feu dans leur état naturel, en masse, étant frappées avec l'acier. Il y a de ces terres qui sont même fusibles au feu sans addition, si le feu est violent, telles que quelques limons, les argilles, de même que les *cailloux* qui en sont formés. Il y a aussi des ardoises fusibles: la pierre de touche, la pierre-ponce, quelques pierres précieuses comme l'hyacinthe, les grenats & d'autres le sont de même sans addition, avec certaines précautions. Il y a un spath fusible, comme un spath alkalin & calcaire; celui-là est de la nature des *cailloux*, de même que les quartz. Souvent la matière colorante de ces *cailloux* est assez volatile au feu pour se dissiper. La fusibilité de tous les *cailloux*, avec l'addition des alkalis, est le fondement de l'art important de la verrerie, appliqué de tant de manières, à tant d'inventions curieuses. Voyez le *Traité de la Verrerie* de Kunckel & Messer, & le traité allemand *Kunst und Werkschule*, ou l'*Ecole de l'Art & des Opérations*. On y trouvera les préparations pour avoir des verres, par la fusion des sables & des *cailloux*, de toutes les espèces & toutes les opérations connues de cet art si utile. Il résulte des expériences de Pott qu'il n'y a aucune différence entre les verres vitrifiables ordinaires & les *cailloux* qui en sont formés, ni dans la fusion des mélanges, ni dans la couleur des produits: seulement ceux des *cailloux* sont plus blancs: ceux du sable le sont un peu moins: les pierres à fusil & le crystal de roche prennent, dans la fusion, une couleur tirant un peu sur le vert. On peut voir dans Pott l'effet de l'addition des sels dans la fusion des *cailloux*; & ceux qui résultent des mélanges des diverses sortes de terre avec le sable & le *caillou*. Voyez M. de Buffon, *Hist. nat. tome I.* & Pott, *Lithog. tome I. chap. 4. (B. C.)*

Les anciens avoient différentes sortes de *cailloux*. Il y en avoit à Athènes de percés & d'entiers, de noirs & de blancs. Ceux qui étoient percés ou noirs, étoient une marque de condamnation; au lieu que les autres annonçoient que l'on renvoyoit absous. Certains prétendent que ces *cailloux*, qu'on appelloit encore mieux *osselets*, étoient faits d'os de porc.

M. le comte de Caylus présente plusieurs *cailloux* dans son *Recueil d'antiquités*. Ils me paroissent, dit ce célèbre antiquaire, de la même espèce que ceux qui roulent dans le Rhône. Il est d'autant plus aisé de les reconnoître, qu'ils sont peu travaillés, & qu'ils ont été employés, à peu de chose près, comme on les a tirés de ce fleuve, ou des campagnes voisines. Mais à quel dessein sont-ils chargés d'inscriptions en relief, écrites en lettres majuscules grecques ou latines? M. le comte de Caylus convient qu'il n'a pu découvrir l'objet de ce travail, ni la raison du choix de cette matière. Si l'on n'avoit trouvé qu'un ou deux de ces morceaux, on auroit pu les regarder comme l'effet d'une famille, dont on ne chercheroit point à rendre compte. Mais le genre des matières qui y sont écrites, joint au grand nombre que l'on en trouve, oblige de penser différemment, & de les regarder comme des opérations avouées & publiques, d'autant plus que l'on n'écrit point sans un objet d'utilité ou de nécessité sur les deux faces d'un *caillou*, douze lignes d'écriture, contenant une loi de l'empereur Valentinien. On doit ajouter à ces réflexions qu'il paroît qu'on ne trouve que dans la Gaule les monumens de ce genre, & qu'ils y ont été en usage pendant le cours de plusieurs siècles.

Nous ne nous arrêterons qu'à un seul de ces *cailloux*, que présente M. le comte de Caylus. C'est celui qui porte une inscription grecque; au milieu de laquelle on voit une petite barque à cinq rames, & du même travail que les lettres, c'est-à-dire, de relief. Ce *caillou* paroît avoir été travaillé à Marseille dans un tems très-reculé. Voici les raisons qui le persuadent.

On lit distinctement au haut de la pierre ΜΑΣΣΙ; ce qui désigne sans doute *Maffilia*, Marseille. A la droite de la barque, on lit ΦΑ; & au-dessous de ces deux lettres on a placé un Κ. Or, cela ne peut signifier que ΦΩΚΑΕΩΝ. C'est le nom de Phocée, ville d'Ionie, dont tout le monde sait que Marseille étoit une colonie. A la gauche de la barque ou de la galère sont des caractères effacés par le tems. M. le comte de Caylus soupçonne qu'ils expriment le mot ΙΕΡΑ, parce qu'on voit au-dessous de la barque ΑΣΥΛ. ΑΥΤ qui ne peuvent être que l'abrégé de ces deux mots ΑΣΥΛΟΣ ΑΥΤΟΝΟΜΟΣ. Ainsi, suivant cette inscription, Marseille, colonie des Phocéens, seroit nommée *sacrée, inviolable, autonome* ou gouvernée par ses propres loix. Cette dernière qualité lui convenoit sans doute; mais les deux premières ne se voient sur aucune de ses médailles, ni dans aucun auteur. Ce ne peut être ici qu'un *caillou* gravé par un particulier, qui a voulu prêter à sa patrie ces épithètes honorables; en sorte que ce monument ne peut établir aucune prétention authentique. Cependant l'antiquité de ce *caillou* est indubitable, & les caractères sont du meilleur tems; mais ils ne sont écrits que d'un côté. (+)

CAILLOUX - CRYSTAUX, (*Hist. nat. Lithol.*) On appelle ainsi des pierres dures, plus ou moins transparentes, de différentes couleurs & de différentes formes: ce sont, pour la plupart, des cristaux de roches ou des quartz. Tels sont, 1<sup>o</sup>. le *caillou* en quille ou diamant d'Alençon, qui se trouve dans le granit du village de Herrey près d'Alençon. Les cristaux polyèdres qui se trouvent enfermés dans des pierres arrondies & en forme de geode, & qu'on trouve en Dauphiné près d'Orel, de Remusat & de Die. Le *caillou* arrondi de Médoc en Guienne. Le *caillou* oval du Rhin & de Bristol, &c. Voyez CRYSTAL de roche & QUARTZ, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (+)

CAÏN, (*Hist. sainte.*) premier fils d'Adam & d'Eve, naquit vers la fin de la première année du monde. Il s'adonna à l'agriculture. Ayant offert au Seigneur les prémices de sa récolte, lorsqu'Abel son frère offroit la graisse ou le lait de son troupeau, il eut le chagrin de voir que Dieu agréoit les offrandes d'Abel, & ne témoignoit que de l'indifférence pour les siennes. Cette préférence excita dans lui un sentiment de jalousie qui se changea en haine, & le porta à tuer Abel, l'an du monde 130. Dieu le maudit pour ce crime, & le condamna à être vagabond sur la terre. *Cain* se retira à l'orient d'Eden dans le pays de Nod, où il eut un fils nommé *Henoch*, & bâtit une ville qu'il appella *Henochie* du nom de son fils. Il fut tué par mégarde, à ce que l'on croit, à la chasse, par Lamech un de ses petits-fils. L'historien Joseph nous apprend que *Cain* mena la vie d'un brigand, qu'il se mit à la tête d'une troupe de voleurs, & commit toutes sortes de désordres & de violences; qu'il corrompit la droiture des hommes; qu'il introduisit la fraude & la tromperie dans le monde.

CAÏNAN, (*Hist. sainte.*) fils d'Enos, naquit l'an du monde 326, fut père de Malaléel à l'âge de 70 ans, & mourut âgé de 910 ans. C'est tout ce qu'on en fait.

Saint Luc parle d'un autre *Cainan*, fils de Salé,

pere d'Arphaxad, sur lequel les savans ne s'accordent pas.

CAINSHAM ou HEYNSHAM, (Géogr.) ville d'Angleterre, au comté de Sommerfet, sur une petite riviere qui se jette dans l'Avon. On lui donne vulgairement l'épithete de *fmoaky* (pleine de fumée), à cause de l'air nébuleux que l'on y respire. (D. G.)

CAIPA-SCHORA, f. f. (Hist. nat. Botaniq.) espece de calebasse ainsi nommée au Malabar, & fort bien gravée avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume VIII, planche V, page 9. Les Brames l'appellent *culivo dudi*; les Portugais *bobora calabassen*; les Hollandois *fles appelen*. J. Commelin, dans ses notes, lui donne le nom de *colocynthis pyriformis*, seu *pepo amarus*. C. Bauh. pin. sect. 4. liv. VIII.

Elle est annuelle & s'éleve à la hauteur de vingt pieds environ, s'attachant à toutes les plantes qu'elle rencontre. Ses tiges sont pentagones, âpres, de quatre lignes de diametre.

Ses feuilles ont la forme d'un cœur presque rond de six pouces environ de diametre, échancrées d'un sixieme à leur origine, marquées de cinq angles légers à leur contour, & de trois à cinq denticules seulement de chaque côté, verd-brunes, fermes, moins molles que dans la calebasse, relevées de cinq nervures principales, rayonnantes en-dessous, & portées sur un pédicule presque une fois plus court qu'elles. La vrille qui sort de leurs aisselles est communément simple, quelquefois à deux branches aussi longues qu'elles.

Les fleurs sortent solitairement de chaque aisselle des feuilles supérieures, les mâles séparées des femelles sur le même pied. Les femelles forment une étoile jaune de deux pouces de diametre, portée sur un péduncule cylindrique de même longueur, de maniere qu'elles égalent à peine la longueur du pédicule des feuilles.

Chaque fleur femelle est posée sur l'ovaire. Elle consiste en un calice insensible à cinq denticules, & en une corolle à cinq pétales elliptiques, grands, concaves, une fois plus longs que larges, striés en long, dentelés sur leurs bords dans leur moitié supérieure & ouverts horizontalement en étoile. L'ovaire est au-dessous sous la forme d'un œuf aussi long qu'eux, & couronné en-dessus par un style sessile, partagé en trois stigmates hémisphériques, épais, velus sur leur face intérieure.

L'ovaire, en mûrissant, devient une baie en poire ou sphérique, avec une petite queue de trois pouces de diametre sur trois pouces & demi de longueur, verte, à écorce ligneuse, dure, épaisse de deux lignes, à chair pleine, blanche, à six loges, ne s'ouvrant point & contenant vers ses parois environ 60 graines disposées horizontalement sur six rangs, attachées un peu, pendantes par un long filet qui sort de l'angle intérieur que forment les cloisons charnues au centre du fruit. Chaque graine est elliptique, pointue par le bout de son attache, longue de cinq lignes, une fois moins large, jaunâtre, marquée d'un sillon circulaire autour de chacune de ses faces.

Culture. La *caipa schora* croît communément au Malabar, sur-tout autour de Warapoli, dans les lieux déserts, incultes & peu fréquentés, & fleurit dans la saison des pluies. Elle est très-amere dans toutes ses parties, mais sur-tout dans la chair de son fruit.

Usages. Son suc se boit avec un peu de muscade pour arrêter le hoquet. Sa chair, avant la maturité, s'avale pilée dans l'eau chaude pour procurer le vomissement, dissipe les serremens de poitrine & les migraines, & facilite l'accouchement. On l'emploie en bain pour fortifier le cœur dans les défaillances :

pilée avec ses graines, cette même chair évacue les phlegmes.

Remarques. Par la description de cette plante, on voit qu'elle ne peut être une espece de coloquinte, comme l'a pensé J. Commelin, mais une vraie espece de calebasse, *cucurbita*, qui doit être placée, comme nous avons fait, dans la famille des bryones V. nos Familles des plantes, p. 138. (M. ADANSON.)

CAIPHE, (Hist. des Juifs.) grand-prêtre des Juifs, succéda dans cette dignité à Simon, fils de Camith. Ce fut lui qui condamna Jesus-Christ. Il fut déposé par Vitellius, gouverneur de Syrie, & l'on assure qu'il en conçut un tel dépit, qu'il se donna la mort.

CALABIS, (Musique des anc.) Meurfius dans son traité intitulé *Orchestra*, dit que c'étoit une chanson & une danse des Laconiens, dont ils se servoient dans le temple de Diane Dearhéatide : ne seroit-ce point la danse inconnue des anciens, dont il est parlé à l'article CALABRISME, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. ? (F. D. C.)

CALABRIA, f. f. (Hist. nat. Ornithologie.) nom que les Catalans donnent à une espece de grebe hupée, *colymbus*, dont Belon a fait graver, page 179 de son *Histoire naturelle des oiseaux*, imprimée en 1555 sous le nom de *grand plongeon de riviere*, une figure passable, qui a été copiée sous le nom de *plongeon de riviere*, page 384 de son grand ouvrage intitulé *Portraits d'oiseaux*, publié en 1557. En 1637 Aldrovande en a publié, p. 254, volume III de ses *Oiseaux*, sous le nom de *colymbus major cristatus*, une figure assez bonne, qui a été copiée par Jonston en 1657, planche XLVIII, page 85, sous celui de *colymbus major Bellonii*. L'oiseau qu'Hernandez a fait graver assez mal, sous le nom d'*acitti*, *mergus Americanus*, page 686 de son *Histoire du Mexique*, publiée en 1651, paroît être de la même espece. En 1726, Martini en fit graver aussi une figure assez exacte, aux membranes près des pieds qui ne sont pas fendues, sous le nom de *colymbus major cristatus*, au vol. V, p. 80, pl. XXXVIII de son *Histoire du Danube*. Charleton dans ses *Exercitationes*, imprimées en 1677, page 107, n°. 3, la désigne ainsi : *avis quædam anate paulò major, mergendo victum quærens, agri cestrensis, incolis cargoës dicta*. Albin dans son *Histoire naturelle des oiseaux*, publiée en 1750, en a fait graver une figure assez mal enluminée, à la planche LXXXV, p. 49 du volume II, sous le nom de *grand plongeon de mer*. Les Italiens nomment cet oiseau *sperga* & *lurar*; les Savoyards *toere*, selon Belon, les Anglois *great sea loon*, & *great diver*, selon Albin. M. Brisson, au volume V de son *Ornithologie*, imprimée en 1760, page 38, planche IV, en a fait graver une bonne figure sous la dénomination de grebe hupée. . . . *Colymbus cristatus supernè obscurè fuscus, infernè alto argenteus; tania à naribus ad oculos candicante; gutture fasciculo plumoso longiori utrinque donato; tectricibus alarum superioribus minoribus & majoribus corpori finitimis, remigibusque à decimâ quintâ ad vigesimam quartam usque candidis. . . colymbus cristatus.* Voyez-en la figure au volume XXIII, planche XLVIII, n°. 1 de l'*Histoire naturelle*, sous le nom de grebe hupée.

Cet oiseau a à-peu-pres la grosseur du canard sauvage : sa longueur depuis le bout du bec jusqu'au bout du croupion, est d'un pied sept pouces & demi, & jusqu'à celui des ongles de 25 pouces : ses ailes étendues ont deux pieds & demi de vol ; & lorsqu'elles sont pliées, elles s'étendent jusqu'au croupion : il n'a point de queue, ou au moins elle est si courte, qu'elle est confondue avec les plumes duvetées qui la recouvrent, tant en-dessus qu'en-dessous : son bec est droit, conique, pointu, long de deux pouces & demi, depuis sa pointe jusqu'aux coins de la bouche : son pied a deux pouces & demi



de longueur : le doigt du milieu des trois doigts antérieurs, joint avec son ongle, a deux pouces trois quarts, l'intérieur deux pouces un tiers, & le postérieur huit lignes de longueur.

La seconde des plumes de l'aile est la plus longue de toutes les 36 qui la composent : les plumes scapulaires supérieures sont fort longues, terminées en pointe, & s'étendent jusqu'au bout du croupion : celles du sommet de la tête sont un peu plus longues que les autres, & forment une petite hupe : de chaque côté de la gorge est aussi un petit paquet de plumes un peu plus longues que les autres : l'espace compris de chaque côté, depuis les coins de la bouche jusqu'aux yeux, est nud ou dégarni de plumes : ses pieds sont très-comprimés ou applatis par les côtés, & si tranchans par derrière, que les écailles dont ils sont couverts forment une double dentelure, comparable à celle d'une scie : ses jambes sont placées tout-à-fait derrière, & cachées dans l'abdomen : ses doigts sont au nombre de quatre, dont trois antérieurs joints ensemble par des membranes demi-fendues, le postérieur est séparé, leurs ongles sont plats, larges, & comparables à ceux de l'homme.

Le dessus du corps de cet oiseau est brun, sombre, mais brillant : en-dessous, il est d'un très-beau blanc argenté, varié de grandes taches brunes sur les côtés : le blanc des côtés de la tête s'étend jusque vers l'occiput, de manière à ne laisser à cet endroit qu'une bande brune assez étroite, qui joint ensemble le brun du dessus de la tête & celui de la partie supérieure du cou : depuis les narines jusqu'aux yeux s'étend de chaque côté une petite bande blanchâtre : les plumes du menton sont d'un blanc mêlé de gris, & d'un peu de roussâtre très-clair : chaque aile est composée de 36 plumes, dont les douze premières sont brunes, excepté à leur origine qui est blanche du côté intérieur seulement ; la treizième est brune du côté extérieur, & blanche du côté intérieur ; la quatorzième est pareillement brune du côté extérieur ; mais seulement depuis son origine, jusque vers les deux tiers de sa longueur : le reste est blanc ainsi que tout le côté intérieur : les dix suivantes, depuis la 15<sup>e</sup> jusqu'à la 24<sup>e</sup> inclusivement, sont entièrement blanches, ainsi que la 25<sup>e</sup> & la 26<sup>e</sup> ; mais ces deux dernières sont marquées chacune sur le côté extérieur, vers leur extrémité, d'une tache brune, qui est fort petite sur la 25<sup>e</sup>, & beaucoup plus grande sur la 26<sup>e</sup> : les trois suivantes ; savoir, la 27<sup>e</sup> jusqu'à la 29<sup>e</sup> inclusivement, sont brunes du côté extérieur, excepté leur origine qui est blanche, & blanches du côté intérieur, excepté leur extrémité qui est brune : cette dernière couleur s'étend d'autant plus loin sur le côté intérieur, que la plume est plus proche du corps : enfin, les sept plumes les plus voisines du corps sont entièrement brunes.

L'iris des yeux est jaune : le demi-bec supérieur est brun-noir en-dessus, & rouge sur les côtés : le demi-bec inférieur est rouge, excepté à son bout qui est blanchâtre : les pieds, les doigts & leurs membranes sont d'un brun tirant un peu sur le rougeâtre : les ongles sont noirâtres & bordés de blanchâtre à leur extrémité.

Mœurs. La *calabria* passe sa vie à nager sur les rivières, les lacs & les bords même de la mer dans toute l'Europe, & vraisemblablement au Mexique, autant qu'on en peut juger par la description d'Hernandez : il nage ainsi pour découvrir les poissons qui lui servent de nourriture : & dès qu'il en aperçoit à sa portée, il plonge aussitôt pour les attraper. (M. ADANSON.)

CALADRONE, f. m. (Luth.) espèce de grand chalumeau à deux clefs. (F. D. C.)

\* § CALACOROLY, (Géogr.) royaume d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la rivière de S. Do-

mingue. On ne voit aucune trace de ce royaume dans la carte de Nigritie de M. de Lisle. C'est un royaume imaginaire. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CALAGERI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Brame d'un arbrisseau du Malabar, fort bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au volume II de son *Hortus Malabaricus*, planche XXIV, page 39, sous son nom Malabare, *cattu schiragam* : Caspar Commelin, dans son *Flora Malabarica*, imprimé en 1696, dit que c'est la *ferratula indica major latifolia mollis* de Breyn. *Prodr.* 2, 90. Vaillant l'appelloit *conyza indica virgæ aureæ folio, magno flore purpurascens*. Mémoires de l'Académie pour l'année 1719, page 310. M. Burmann, en 1737, la confond avec la *scabiosa conyzoides*, gravée à la planche XCV de son *Thesaurus Zeylanicus*, & avec trois autres plantes figurées par Plukenet ; la première planche XCVII, figure 2, sous le nom d'*eupatesia conyzoides odorata, folio cunato molli subincano, seu sceratula Noveboranunsis, folio leviter crenato molli subincano, Hermanni Parad. Batav. Prodr.* ; la seconde, sous celui de *carduo cirsum minus angustifolium*, &c. planche CLIV, figure 4 ; la troisième, sous celui de *chrysanthemum maderaspatanum*, &c. planche CLIX, figure 4. Mais toutes ces plantes sont fort différentes, comme l'on va voir par leur description.

Le *calageri* est un arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de cinq à six pieds. Sa racine est courte, épaisse d'un pouce environ, & couronnée d'un faisceau de fibres blanches, très-ramifiées & glanduleuses, c'est-à-dire, couvertes de tubercules. La tige qui s'éleve droit au-dessus de cette racine est cylindrique simple, d'un pouce environ de diamètre, haute de trois à quatre pieds, couronnée par une cime conique, de moitié plus longue que large, médiocrement épaisse, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, médiocrement ferrées, écartées sous un angle de quarante degrés au plus d'ouverture, à bois blanc-verdâtre, tendre, humide, dont le centre est rempli d'une moëlle blanchâtre, assez épaisse, & recouvert d'une écorce verd-clair extérieurement, & rougeâtre au-dedans.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à cinq pouces, deux fois moins larges, marquées sur chaque côté de leurs bords de quinze à vingt dentelures minces, molles, semées de poils rares menus, un peu rudes au toucher, verd-brunes dessus, plus clair dessous, attachées aux branches sans pédicule sous un angle de quarante-cinq degrés d'abord, ensuite horizontalement ou pendantes, & relevées en-dessous, d'un côté ramifiée en six à huit paires de nervures alternes.

Les branches sont terminées par un corymbe de deux à trois enveloppes de fleurs purpurines, longues d'un pouce, portées droites sur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles, & qui sort quelquefois des aisselles des feuilles supérieures.

Chaque enveloppe est hémisphérique, de moitié plus longue que large, composée de vingt-cinq à trente folioles elliptiques, étroites, longues d'un pouce environ, quatre à six fois moins larges, imbriquées, disposées sur deux ou trois rangs, mais lâches, écartées, ondées & ouvertes sous un angle de quarante-cinq degrés, persistentes. Le centre de cette enveloppe est occupé par douze à quinze fleurons purpurins, hermaphrodites, portés chacun sur un ovaire. Ces fleurons sont un peu courbés, comme ceux de l'artichaut, & découpés à leur extrémité en cinq divisions ou denticules triangulaires, au-dessous desquelles sont placées cinq étamines courtes, alternes avec elles, à filets séparés & à

antheres réunies par leurs côtés, de maniere à former un tube renfermé dans celui de la corolle. Cette corolle est posée sur un ovaire blanchâtre, ovoïde, alongé, couronné par un calice d'une trentaine de poils fins, aussi longs que lui, enveloppant le tube de la corolle dont ils égalent à peine la longueur. Cet ovaire est surmonté par un style blanc qui enfle le tube de la corolle & des antheres, & qui s'éleve un peu au-dessus en montrant ses deux stigmates blanchâtres, demi-cylindriques, veloutés sur leur face intérieure.

Ces ovaires sont posés verticalement côte à côte, contigus sans aucune écaille ni filet sur le réceptacle ou le fond du calice qui est plat ou même légèrement creusé en hémisphère. Chacun d'eux, en mûrissant, devient une graine ovoïde, pointue en-bas, plus grosse en-haut, longue de deux lignes, une fois moins large, d'abord verte, ensuite rougeâtre, enfin brune, striée longitudinalement, & couronnée par son calice qui est une aigrette de poils simples ou dentés, simplement jaunâtres, fort peu plus longs qu'elle. Dans leur maturité, ils sont avec leurs aigrettes une fois plus courts que le calice commun ou l'enveloppe qui les renferme.

*Culture.* Le *calageri* croit communément sur la côte du Malabar, dans des terrains sablonneux. Il est vivace & fleurit une fois tous les ans pendant la saison des pluies.

*Qualités.* Toutes ses parties ont une amertume assez grande, quoique sans odeur.

*Usages.* On l'emploie pilée dans l'huile ou en décoction dans l'eau, pour frotter les pustules du corps, & pour dissiper les rhumatismes & les douleurs de la goutte. Son suc tiré par expression & employé en bain sur la tête, guérit les fièvres causées par la colere. La poudre de ses graines se boit dans l'eau chaude, pour la toux, les coughes venteuses, les vers des enfans, & pour pousser les urines.

#### Deuxième espece.

La plante qu'Hermann appelloit *scabiosa Zeylanica capitulis foliosis, semine sementina, seu zedoariae lumbricos enecante*, & dont M. Burmann a fait graver en 1737 une bonne figure, quoiqu'incomplète, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, page 210, planche XCV, sous la dénomination de *scabiosa conyzoides foliis latis dentatis, semine amaro lumbricos enecante*, est une autre espece de ce genre, que M. Linné appelle du nom de *baccharioides* dans son *Flora Zeylanica*, imprimé en 1747, page 196, n° 418, & qu'il confond mal-à-propos avec le *carduo cirsum minus angustifolium*, *capitulis plurimis amplioribus sparsis* à *Maderaspatan*, gravé par Plukenet en 1691, au n° 4 de la planche CLIV de sa *Phytographie*, & qui paroît convenir davantage avec celle dont Hermann a fait graver la figure en 1687, dans son *Hortus Lugduno-Batav.* page 334, figure 677, sous le nom de *jaceæ vel ferratulae ad finis capitulis baccharidis, foliis trachelii Zeylanica*.

Elle differe du *calageri* par les caracteres suivans ; 1°. ce n'est point un arbrisseau, mais une plante herbacée à tige striée ; 2°. ses feuilles n'ont guere que trois pouces de longueur sur une largeur une fois moindre dans les inférieures, & trois fois moindre dans les supérieures : elles sont vertes par-tout, dentées de chaque côté de 12 à 15 dents aiguës, & portées sur un pédicule demi-cylindrique quatre ou cinq fois plus court qu'elles ; 3°. les calices communs des fleurs ont à peine huit lignes de longueur, & leurs folioles sont moins ondées ; 4°. ils contiennent chacun au moins vingt fleurons ; 5°. les ovaires ou les graines avec leur aigrette, sont de moitié plus longs que l'enveloppe ou le calice commun qui les contient.

*Culture.* Cette plante est particuliere à l'ile de Ceylan.

#### Troisième espece.

Plukenet a fait graver en 1691 au n° 4. de la planche CLIV de sa *Phytographie*, sous le nom de *carduo-cirsum minus angustifolium, capitulis plurimis amplioribus sparsis* à *Maderaspatan*, une troisième espece de *calageri*, qui ne differe presque de la précédente, qu'en ce que ; 1°. ses feuilles sont beaucoup plus étroites, au moins quatre fois plus longues que larges, entieres sans dentelures, & portées sur un pédicule à peine deux à trois fois plus court qu'elles ; 2°. les enveloppes des fleurs ont leurs folioles moins divergentes, plus courtes, plus pointues, assez semblables à celles de l'immortelle, *xeranthemum*, & une fois plus courtes que les aigrettes des graines qu'elles contiennent.

*Culture.* Cette plante se trouve particulièrement sur la côte de Coromandel, autour de Madras.

*Remarque.* Ces trois especes sont, comme l'on voit, fort différentes, quoique confondues par M. Burmann, & forment un germe particulier voisin de la conyze dans la famille des plantes composées. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II. pag. 122. Mais les deux autres especes, gravées en 1691 par Plukenet ; l'une, planche LXXXVII. figure 2, sous le nom de *eupatoria conyzoides odorata folio crenato molli subincano*. L'autre, planche CLIX. figure 2, sous le celui de *chrysanthemum Maderaspatanum latifolium scabiosa capitulis parvis*, que M. Burmann confond encore avec notre seconde espece, sont des plantes tout-à-fait différentes, & même d'un autre genre. (M. ADANSON.)

CALAHORRA, (*Géogr. Antiquités.*) ville d'Espagne sur les frontieres de Castille & de Navarre, sur l'Ebre, au confluent du Cicados de Castilla, en latin *Calaguris*, si illustre par le séjour, le choix des troupes, & les belles actions de Sertorius. Les habitans s'appelloient *Calaguritani* ; elle devint municipale. Et Auguste avoit à Rome pour sa garde trois cohortes, dont une étoit des soldats de *Calahorra*. On y trouva en 1707, sur une pierre cette inscription d'un officier habitant de *Calahorra*, qui se crut obligé, par un devoir d'amitié & de religion, de mourir & se sacrifier aux manes du grand Sertorius.

*Diis manibus*

*Quinti Sertorii,*

*Me Brebicius Calaguritanus devovi*

*Arbitratus religionem esse*

*Eo sublato*

*Qui omnia*

*Cum diis immortalibus*

*Communia habebat,*

*Me incolumem*

*Retinere animam.*

*Vale viator qui hæc legis,*

*Et meo disce exemplo*

*Fidem servare.*

*Ipsa fides*

*Etiam mortuis placet*

*Corpore humano exutis.*

» Je, Brebicius, natif de *Calahorra* ( qui suis inhumé ici ) me suis immolé aux dieux manes de Quintus Sertorius, m'étant fait un scrupule de religion de vivre encore après la mort de ce grand homme, qui étoit semblable en toutes choses aux dieux immortels. Adieu, passant, qui lis ceci, apprends à mon exemple à garder ta foi : les morts, quelque dépouillés qu'ils soient de leur corps, ne laissent pas d'être touchés de cette vertu ».

Telle est la traduction qu'en donna M. Mahudet, médecin de Langres, à M. de Baille, intendant de

de Languedoc, à qui l'inscription avoit été envoyée d'Espagne.

Aulugelle nous apprend que quelques defavantages qu'ait eus Sortorius, jamais Espagnol n'avoit déferté de son armée; au lieu que les Romains l'avoient souvent abandonné: Perpenna même, son faux ami, jaloux de sa gloire & de son crédit, le fit assaffiner dans un festin, l'an de R. 677. *Voy. Journ. de Trev. Mai 1708, p. 848.*

Quintilien & Prudence étoient de cette ville: ce dernier en parle dans l'*Hymne quatrieme, vers. 31. Nostra gustabis Catagurris ambos quos veneramur....*

SS. Emétere & Chélidoine y souffrirent le martyre, & y furent inhumés. *Voyez de Marca, Hist. du Bearn, & Merula. (C.)*

§ CALAIS, (*Géogr. Hist.*) Un complot formé par Geoffroy de Chami, seigneur Bourguignon, pour surprendre Calais en 1347, occasionna une action où Edouard, roi d'Angleterre combattit vaillamment, & ne trouva pas dans Eustache de Ribau-mont un adverfaire moins redoutable. Celui-ci abandonné des siens, rendit son épée au prince: ce chevalier & les autres prisonniers de marque, souperent avec le vainqueur, qui les combla d'égards & de politesses; mais il donna les plus grands éloges à Ribau-mont, l'appella le plus valeureux chevalier qu'il eût jamais connu, & avoua qu'il ne s'étoit jamais trouvé de sa vie dans un danger si pressant que celui qu'il avoit couru en combattant avec lui. Il prit alors un filet de perles qu'il portoit à sa tête, l'attachant sur celle de Ribau-mont, il lui dit: «Sire Eustache, recevez ce présent comme un témoignage de mon estime pour votre bravoure, & je desire que vous le portiez souvent pour l'amour de moi. Je fais que vous êtes galand & amoureux; que vous vous plaisez dans la société des dames & demoiselles: qu'elles sachent toutes de quelles mains vous avez reçu cet ornement. Vous n'êtes plus prisonnier; je vous quitte de votre rançon; & dès demain vous pouvez disposer de vous-même comme il vous plaira». (C.)

CALAMATA, CALAMÆ, (*Géographie.*) ancienne ville du Péloponèse, dans l'enfoncement du golfe Messénien, étoit composée de trois parties; d'une forteresse d'abord appelée *Thyré* ou *Thyria*, qui peut être le *Thyros* d'Homere; ensuite d'une ville nommée *Thalamei*; & enfin d'un faux bourg, connu sous le nom de *Calames*, sans doute des roseaux qui y croissent en abondance. C'est le dernier nom qui lui est resté, quoiqu'il n'y ait plus aujourd'hui de port à *Calamata*.

M. l'Abbé Fourmont, qui visita cette place, en 1730, y trouva des inscriptions précieuses, des épitaphes des rois & des reines de Messénie des premiers tems, & un marbre de trois pieds & demi de long, sur deux pieds de large, tout couvert de caracteres; il y a dessus trois colonnes d'écritures. *Voyez Mém. Acad. Inf. IV. Hist. in-12. pag. 557, ou in-4. tome. XV. pag. 397. (C)*

\* § CALAMO, (*Géogr.*) «île de l'Archipel...» CALIMNO, île de l'Archipel... & CARMINA, «île de l'Archipel...» sont la même île. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CALANDRE, f. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) espece d'alouette plus grosse que l'alouette ordinaire & plus petite que la grive, tenant, pour ainsi dire, un milieu entre ces deux animaux; mais ayant comme les autres alouettes l'ongle du doigt postérieur droit & extrêmement allongé. *Voyez en la figure gravée au volume XXIII. planche XXXV. n. 3. du Recueil d'histoire naturelle. (M. ADANSON.)*

CALAO, f. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) oiseau

Tome II,

des îles Moluques, nommé aussi *calao* des Moluques. L'Ecluse, *Clusius*, au liv. V. chapitre 12. pag. 106. de ses *Exotiques*, imprimé en 1605, en fit graver le bec assez mal, sous la dénomination d'*alcatraz Oviedi sive verius corvi marini genus*. Bontius, dans son *Histoire des Indes orientales*, imprimée en 1658, page 62, en a donné depuis, sous le nom de *corvus indicus*, une peu exacte, qui a été copiée par Willughby, planche XVII. de son *Ornithologie*, imprimée en 1676. En 1760, M. Briffon en a publié une bonne figure, page 566. planche 45 du quatrieme volume de son *Ornithologie*, sous la dénomination de *calao.... hydrocorax superne fuscus, inferne nigricans, griseo-mixtus; imo ventre dilute fulvo; capite superius nigricante, genis & gutture nigris; fasciâ arcuatâ sub gutture sordide cinereo albâ; occipitio & collo dilute castaneis; remigibus nigris, minoribus exterioribus griseo marginatis, retractoribus sordide cinereo albis, rostro gibboso.... hydrocorax*. M. Linné, dans la douzieme & dernière édition de son *Systema naturæ*, imprimé en 1766, l'appelle *buceros 2 hydrocorax, fronte, ossâ planâ, antrosum muticâ, abdomine fulvo*. Enfin, dans notre vingt-troisieme volume, publié en 1768, nous en avons donné une figure d'après celle de M. Briffon, sous le nom de *calao des Moluques*, page 5, planche XXXIX. n. 2. du *Recueil d'histoire naturelle*.

Cet oiseau surpassé un peu le coq en grosseur. Sa longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, est de deux pieds quatre pouces; & jusqu'à celui des ongles, de deux pieds un pouce. Son bec a depuis son extrémité jusqu'au coin de la bouche, cinq pouces de longueur, sur deux pouces & demi d'épaisseur à son origine. Son pied a deux pouces deux lignes de longueur; le doigt du milieu des trois antérieur avec son ongle, deux pouces & demi; l'extérieur deux pouces une ligne; l'intérieur un pouce dix lignes: celui de derriere est le plus court de tous. Ses ailes étendues ont deux pieds dix pouces & demi de vol; & lorsqu'elles sont pliées, elles s'étendent un peu au-delà du tiers de la longueur de la queue: celle-ci a huit pouces de longueur.

Elle est quarrée, composée de douze plumes; toutes à-peu-près d'égale longueur. Le bec est fort grand, taillé en faulx, c'est-à-dire, conique, assez droit; mais comprimé par les côtés, relevé en-dessus d'une espece de plateau ou de chapeau triangulaire allongé, arrondi en arriere, pointu en avant & osseux. Les bords de chaque demi-bec sont dentés, de maniere que les dentelures du demi-bec inférieur sont plus grandes que celles du demi-bec supérieur. Ses pieds ont quatre doigts, dont un derriere & trois devant; celui du milieu étant uni au doigt extérieur jusqu'à la troisieme articulation, & au doigt intérieur jusqu'à la premiere. Ses jambes sont couvertes de plumes jusqu'aux talons.

Le bec est cendré-noir, excepté sur son chapeau, qui est blanchâtre; sa tête est noire, excepté à sa partie postérieure qui est brune, comme le dessus du cou, du corps & des jambes; la gorge est entourée d'une bande d'un gris blanc sale d'environ neuf lignes de largeur, qui forme une espece d'arc dont la concavité est tournée vers la tête; la poitrine est noirâtre, mêlée d'un peu de gris; la queue est gris-blanc sale; les grandes plumes de l'aile sont noires; les moyennes sont de la même couleur, & bordées extérieurement de gris; les pieds sont gris-bruns, & les ongles noirs.

*Mœurs.* Le *calao* est commun aux îles Moluques, où il vit d'insectes & de grains.

*Remarque.* Cet oiseau fait, comme l'on voit, un genre particulier d'oiseau, qui vient naturellement

dans la famille des alcyons, ou martins-pêcheurs; mais le vrai *calao* est celui des Philippines: celui-ci doit retenir son nom d'*alcatraz*. (M. ADANSON.)

\* CALASUSUNG, (Géogr.) ville d'Asie, dans l'île de Buton, l'une des Moluques: elle est écrite CALAFUSUNG, dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. C'est une faute typographique.

§ CALATRAVA (l'ordre militaire de), en Espagne. Cet ordre fut institué en 1158 par Sanche, roi de Castille. Les historiens en rapportent l'origine au bruit qui s'étoit répandu, que les Arabes venoient attaquer avec une armée formidable la ville & le fort de *Calatrava*. Les Templiers, qui craignoient de ne pouvoir défendre cette place, la remirent au roi Dom Sanche. Ils ajoutent qu'à la sollicitation de Diego Velasquez (moine de Cîteaux, homme de qualité, qui avoit du crédit à la cour), Raimond abbé de Fitero, l'un des monasteres du même ordre, supplia le roi de lui confier *Calatrava*: il l'obtint de ce monarque. Jean, archevêque de Tolède, ami de l'abbé de Fitero, fit exciter les peuples dans les prédications à aller défendre cette place. Raimond & Dom Valasquez s'y rendirent: grand nombre de personnes se joignirent à eux. Les Arabes, perdant l'espérance de forcer *Calatrava*, ou occupés d'ailleurs, abandonnerent leur entreprise & ne parurent point.

Plusieurs de ceux qui étoient venus au secours de la ville, entrèrent dans l'ordre de Cîteaux, sous un habit plus militaire que monastique.

C'est ainsi, dit-on, que s'établit l'ordre de *Calatrava*. Il s'accrut beaucoup sous le regne d'Alphonse le noble, eut pour premier grand maître Dom Garcias de Redon, sous le gouvernement duquel, le pape Alexandre III. confirma l'ordre en 1164, six ans après son établissement.

Le saint pere Innocent III. l'approuva le 28 Avril 1199.

Ferdinand, du consentement du pape Innocent VIII. réunit en 1489 à la couronne la grande maîtrise de l'ordre de *Calatrava*, dont les rois d'Espagne se qualifient *administrateurs perpétuels*.

Cet ordre a quatre-vingts commanderies en Espagne, dont la plupart sont données à des gens mariés.

Les armes de *Calatrava* sont d'or à la croix de gueules fleurdelisée de sinople; aux angles inférieurs de cette croix sont deux menottes d'azur, l'une à dextre en barre, l'autre à fenestre en bande, pour marquer la fonction des chevaliers, qui est de délivrer les esclaves chrétiens des mains des infideles. *Planche XXIII. fig. 12. Art. Hérald. Encyclop. (G. D. L. T.)*

CALEAN, (Art militaire.) les Turcs appellent ainsi un bouclier de bois de figuier. Il y en a de deux fortes, l'un ovale & doublé de peau en dehors & en dedans. Il est marqué E, sur la *planche XIII. de l'Art milit. armes & machines de guerre, dans ce Supplément*. L'autre est rond & entourré de cordes. Il est marqué F, sur la même *planche*. (V)

\* § CALCE, (Géogr.) est l'ancien nom de la petite île de l'Archipel, appelée aujourd'hui *Carchi*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

§ CALCINATION, (Chymie.) La séparation, par le moyen du feu, d'une ou de plusieurs substances plus fixes, avec une ou plusieurs substances plus volatiles ou plus susceptibles d'être volatilisées, est l'objet & l'effet d'un grand nombre d'opérations. Le terme de *calcination* indique assez généralement toutes celles où l'on néglige de recueillir ce qui s'éleve, pour ne s'occuper que de ce qui reste. Mais indépendamment de cette acception, il sert aussi à désigner plus spécialement les opérations par lesquelles

on se propose d'enlever à certains corps le phlogistique pur; & dans ce sens, on parvient à calciner les métaux, c'est-à-dire, à les réduire en chaux, non-seulement par le feu, mais encore par tous les acides, par leur détonnation avec le nitre, par l'arsenic & par les cémens maigres.

La *calcination* differe de la combustion à raison de la quantité des matieres qu'emporte le phlogistique. Voyez COMBUSTION, *Suppl.* Quelques précautions que l'on apporte dans la *calcination* des métaux par le feu, on ne peut se flatter de retrouver toute leur terre, le principe inflammable en entraîne toujours une partie, cela est prouvé par le déchet lors de la réduction; & M. Geoffroy le jeune est parvenu à volatiliser toute une quantité donnée de plomb, en rendant chaque fois à la chaux de nouveau phlogistique. *Mémoires de l'Acad. royale des Sciences, année 1753.*

Un phénomène bien surprenant, c'est que, malgré ce déchet, la terre métallique qui reste, privée du principe inflammable, a un poids plus considérable que le métal avant la *calcination*; par exemple, 100 livres de plomb calciné laissent 110 livres de chaux. Si cela n'arrive pas, c'est qu'une partie de la terre métallique a été volatilisée, soit à cause de sa légèreté particulière, soit parce que, faute d'agiter la matiere & de la ramener successivement à la surface, on a été obligé d'employer un feu trop actif. Mais ce qui prouve bien que c'est ici un effet constant, indépendant de tout accident, à l'abri de toute méprise, c'est qu'on le retrouve dans les *calcinations* humides, comme dans les calcinations seches, & que quelques procédés que l'on emploie pour ôter ou pour rendre le phlogistique aux terres métalliques sans exception, on voit toujours l'augmentation ou la diminution de poids suivre ces changemens dans les mêmes proportions.

Après avoir observé & assuré ces faits par des expériences multipliées, & le phénomène se trouvant par là réduit précisément à la circonstance de la présence ou de l'absence du phlogistique ou principe métallisant, il étoit difficile de ne pas soupçonner que cette condition pouvoit être elle-même la cause de cette variation de pesanteur, en considérant le phlogistique comme un corps moins dense que tous les milieux, par conséquent essentiellement volatil, & dont la volatilité faisoit équilibre à la gravitation d'une partie de la terre métallique à laquelle il étoit uni. C'est l'explication que M. DE MORVEAU a proposée dans une *Dissertation sur le Phlogistique considéré comme corps grave*, &c. dont cet article est extrait. Voyez PHLOGISTIQUE, *Suppl.*

CALCINATO, (Géog. Hist.) village du Bressan en Italie sur la Chiesà, à trois lieues de Montechiaro, remarquable par la défaite des Impériaux, & la victoire qu'y remporta M. de Vendôme le 19 avril 1706. La perte des ennemis fut telle, que le prince Eugene, qui n'arriva que le lendemain, fut obligé de se retirer dans le Trentin. Les mesures du général françois étoient si bien prises, qu'il avoit annoncé cette victoire au roi en partant pour l'Italie. (C.)

CALCIS, (Géogr.) c'est l'un de huit noms divers que portoit autrefois l'île de Negrepont, dans l'Archipel de Grece. (D. G.)

CALCUL ASTRONOMIQUE, assemblage des regles & des méthodes, par lesquelles on calcule les mouvemens des astres, & sur-tout les éclipses, avec les fractions sexagésimales, les logarithmes, les regles de la trigonométrie, &c. Comme nous n'avons rien dit à ce sujet au mot ARITHMÉTIQUE, il est bon de donner ici une idée des premiers élémens du *calcul astronomique*.

Les astronomes divisent le ciel en 12 signes,

chaque signe en 30 degrés, le degré en 60 minutes, la minute en 60 secondes; c'est-là ce qu'on appelle les *fractions sexagésimales*; l'addition s'en fait comme celle des nombres ordinaires, en observant de retenir 60 secondes, pour en former une minute; 60 minutes, pour en former un degré; 30 degrés pour en former un signe, & de rejeter 12 signes, lorsque la somme va au-delà. Exemple pour additionner les deux quantités suivantes :

4 <sup>s</sup>	15 <sup>d</sup>	58'	45"
8	14	30	16
<hr/>			
1	00	29	01

On observe dans les secondes que 6 dizaines doivent former la minute : on remarque pour les minutes que de 8 dizaines, il n'en faut mettre que 2 sous les minutes & retenir les six autres qui forment un degré : à l'égard des degrés, comme il s'en trouve 30, on en compose un signe entier, de même que s'il y avoit 24 heures, on en composeroit un jour : enfin de 13 signes qu'il devoit y avoir dans la somme, on en retranche 12 : en effet le cercle entier étant passé, on se trouve au même point que s'il n'y eût pas été ; il est donc inutile d'y avoir égard. Un astre qui auroit parcouru 13 signes, & celui qui n'en auroit parcouru qu'un, s'ils étoient partis du même point, s'y retrouveroient tout de même, sans aucune différence dans leurs situations.

La soustraction des fractions sexagésimales suppose la même règle ; il faut emprunter une minute pour en former 60 secondes, ou un degré pour en former 60 minutes, un signe pour en former 30 degrés, & un cercle entier pour en former douze signes, si la quantité que l'on veut soustraire est la plus grande. Exemple :

	de	4 <sup>s</sup>	6 <sup>d</sup>	25'	30"
il faut ôter		5	8	35	40
		<hr/>			
il reste		10	27	49	50

Il est clair que si de 4 signes, on en ôte 5, il doit en rester onze ; car un astre qui auroit 4 signes de longitude & que l'on feroit retrograder de 5 signes, se trouveroit avoir repassé le point équinoxial d'un signe tout entier, & auroit par conséquent 11 signes de longitude.

Il est rare que l'on fasse des multiplications ou des divisions avec des fractions sexagésimales ; mais dans les cas où l'on auroit à faire une règle de trois, on pourroit réduire en minutes ou en secondes, les trois premiers termes de la proposition, & opérer comme sur les nombres ordinaires.

On trouve dans tous les anciens livres d'astronomie, comme dans les *Ephémérides* d'Argoli, &c. une table qui a pour titre *tabula sexagenaria*, qui seroit à ces sortes de parties proportionnelles ; elle renferme 60 nombres du haut en bas, depuis 1 jusqu'à 60 chacune des colonnes suivantes, & la suite des nombres naturels, des nombres 2, 4, 6, &c. des nombres 3, 6, 9, &c. des nombres 4, 8, 12, &c. quand il y en a plus de 60, on met une minute & le surplus en secondes : ainsi dans la colonne de 10 & vis-à-vis de 15, c'est-à-dire, dans la 15<sup>e</sup> ligne horizontale de cette colonne, on trouve 7' 30" ; c'est le quatrième terme d'une proportion qui commenceroit par 60 minutes & dont les termes suivans seroient 10 & 15. Cette table sexagenaire peut servir également à la division des fractions sexagésimales, mais on préfère aujourd'hui l'usage des logarithmes logistiques.

Tome II.

On a proposé bien des fois de substituer les décimales à la méthode actuelle du *calcul astronomique*. Mercator donna en 1676 des *Institutions astronomiques*, dans lesquelles il donne les *tables rudolphines*, réduites à ce principe, & où le cercle étoit divisé en décimales ; mais le changement considérable que cette méthode auroit exigé dans toutes les méthodes & dans toutes les tables connues, a empêché que les astronomes n'aient adopté cette méthode. (M. DE LA LANDE.)

Nous traiterons fort au long du *calcul* des éclipses, par différentes méthodes, mais en attendant nos lecteurs curieux verront ici avec plaisir une formule analytique très-simple & très-commode pour calculer la partie principale d'une éclipse de soleil. Soit  $\tau$  le sinus total & à la fois la différence des parallaxes horizontales de la lune & du soleil ; soit proportionnellement à cette supposition  $\delta$  la différence de leurs déclinaisons, si elles sont de même dénomination, ou la somme si elles sont de dénomination contraire ;  $\lambda$  la distance de la lune au méridien universel, mesurée sur la projection rectiligne de son orbite corrigée ;  $\omega$  son mouvement horaire composé : soit encore  $\xi$  l'arc de  $15^\circ \varphi$ , le sinus,  $\omega$  le cosinus &  $\psi$  la cotangente de l'angle du méridien universel avec l'orbite corrigée,  $p$  le sinus &  $q$  le cosinus de la déclinaison du soleil,  $s$  le sinus &  $c$  le cosinus de la latitude du lieu qu'on a en vue,  $g$  le sinus &  $h$  le cosinus de son angle horaire,  $\Delta$  la distance apparente des centres de la lune & du soleil vue de ce lieu.

2°. A chaque instant  $\Delta$  est l'hypothénuse d'un triangle rectiligne rectangle qui a pour côtés  $\frac{\lambda \varphi - c g}{r}$  &  $\frac{q r s - c h p - r \lambda \omega - r^2 \delta}{r^2}$ .

3°. La supposition primitive est pour  $p$  que la déclinaison du soleil, & pour  $s$  que la latitude du lieu soient boréales, pour  $\psi$  &  $\omega$  que la lune en décrivant l'orbite corrigée s'approche du pôle boréal de l'équateur ; pour  $\lambda$  que la lune ait passé le méridien universel, pour  $g$  que l'heure soit entre midi & minuit, & pour  $h$  entre six heures du matin & six heures du soir. Si quelqu'une de ces suppositions n'a pas lieu, il faut changer le signe des lettres respectives.

4°. Si on veut convertir en phase la distance des centres, remarquons que le diamètre du soleil est à l'excès de la somme des demi-diamètres du soleil & de la lune sur la distance des centres, comme 720' sont au nombre de minutes de doigt éclipsées.

5°. Par exemple dans l'éclipse du premier avril 1764, cherchons quelle étoit la phase pour Paris à dix heures 40' du matin. Par les tables astronomiques on avoit  $\lambda = - \sin. 15^\circ 38' 20''$ ,  $\delta = \sin. 57^\circ 27' 50''$ ,  $\varphi = \sin. 61^\circ 16'$ ,  $\omega = \cos. 61^\circ 16'$ ,  $p = \sin. 4^\circ 49'$ ,  $q = \cos. 4^\circ 49'$  ; par la supposition  $s = \sin. 48^\circ 50' 10''$ ,  $c = \cos. 48^\circ 50' 10''$ ,  $g = - \sin. 20^\circ$ , &  $h = \cos. 20^\circ$  : donc les deux côtés du triangle rectangle sont  $\sin. 0^\circ 38' 45''$  &  $-\sin. 0^\circ 52' 18''$  ; donc l'hypothénuse est  $\sin. 1^\circ 5' 6''$ . Cette distance des centres convertie en phase (n. 4.) donne 11 doigts 9' b.

6°. Quand la distance des centres est centrale, la phase est centrale. Quand elle est égale à la somme des demi-diamètres du soleil & de la lune, l'éclipse commence ou finit. Quand elle est un *minimum*, la phase est la plus grande possible.

7°. Quand l'hypothénuse est nulle, chacun des côtés est nul aussi *singulatim* : donc on a  $\lambda \varphi - c g = 0$  &  $q r s - c h p - r \lambda \omega - r^2 \delta = 0$ . Egalons deux valeurs de  $\lambda$ , nous trouverons  $c g t \times c h p \times r^2 \delta - q r s = 0$ .

8°. L'instans de la plus grande phase ne peut être déterminé directement. Il faut donc calculer la

P ij



distance des centres pour un instant quelconque voisin de la conjonction, & vérifier si cet instant a le symptôme qui caractérise celui de la plus grande phase. Soit donc  $\frac{\lambda \phi - c g}{\Delta} = \sin. \zeta, \sin. \frac{r^2 n \omega - c g p \xi}{r n \phi - c h \xi}$   
 $= \text{tang. } \zeta$  l'instant choisi est celui de la plus grande phase.

9°. Par exemple dans l'éclipse du 1 avril 1764, on avoit à 10 heures 40 minutes du matin (*n. 5*)  
 $\frac{\lambda \phi - c g}{\Delta} = \sin. 41^\circ 26' 20''$ , & à cause de  $n = \sin. 30^\circ 16' 30''$ , &  $\xi = \sin. 15^\circ 10' 37''$  on avoit  
 $\frac{r^2 n \omega - c g p \xi}{r n \phi - c h \xi} = \text{tang. } 41^\circ 26' 20''$ ; donc cet instant étoit celui de la plus grande phase. (*M. GOUDIN.*)

CALECHE, f. m. (*Hist. anc.*) L'usage des *caleches* est plus ancien qu'on ne pense. Nous en trouvons trois sur les anciens monumens. La première a été donnée par M. Maffei; la seconde est tirée d'un ancien monument de la ville de Metz; la troisième, qu'on a trouvée dans le royaume de Naples, a été publiée par M. Bulifon. On ne fait quel est l'animal qui tire cette dernière. Les deux autres sont tirées chacune par un cheval. Ces *caleches* ne diffèrent des nôtres, qu'en ce que le siège où l'homme est assis, est rond.

\* L'on a trouvé dans les peintures d'Herculane la représentation des *caleches*, que les Romains nommoient *veredum*: elles ressembloient à nos chaises de poste, attachées à deux chevaux. Le conducteur étoit assis sur le cheval de volée, c'est-à-dire, sur le cheval qui ne porte pas le brancard. Le *rhedum* des Romains étoit une voiture à quatre roues, & le *cessium* n'avoit que deux roues, on l'appelloit *birota*, il différoit du *veredum*. (*V. A. L.*)

CALEÇON, f. m. vêtement qui couvre le corps depuis la ceinture jusqu'aux genoux en enveloppant séparément chaque cuisse. On fait des *caleçons* de toile, de peau de chamois, de ratine, coton, &c. On dit, *se mettre en caleçon*, être en caleçon.

Les termes *caleçon*, *culotte* & *haut-de-chauffe* paroissent synonymes; cependant s'il nous étoit permis de hasarder une conjecture, nous dirions que les culottes sont des vêtemens d'étoffe qui joignent exactement sur le corps depuis la ceinture jusqu'aux genoux: le haut-de-chauffe est un vêtement fort ample qui peut descendre jusqu'à la cheville du pied: le *caleçon* est une espèce de doublure que l'on porte sous la culotte ou sous le haut-de-chauffe. On donne aujourd'hui le nom de *culotte de Suisse* à des hauts-de-chauffe fort larges. On dit vulgairement, voilà un verre ou un gobelet en culotte de Suisse, pour désigner la forme de la coupe du verre.

La propreté exige que l'on porte des *caleçons* sous les culottes. Dans tous les pays où les hommes portent des robes longues & fermées, ils se dispensent de porter des *caleçons*. Les anciens Perses, les Medes, les Scythes & les Gaulois portoient des *caleçons*: ce fait est constaté par les bas-reliefs, par les médailles, par les historiens & par les cariatides & les perifiques de l'architecture. Les Grecs & les Romains ne portoient qu'une espèce de jupe ou de *caleçon* qui n'alloit que jusqu'à la moitié de la cuisse. Cicéron dit, que de son tems l'on avoit établi une loi pour forcer les acteurs à porter des *caleçons* lorsqu'ils montoient sur le théâtre: *ut in scenam sine subligaculo prodeat nemo*. Cic. *De off.* 35. Du tems de Tite, les Romains qui alloient à la campagne, ou qui y demeuroient, portoient des *caleçons* qu'ils appelloient *braccam gallicam*, c'est-à-dire, la brayette gauloise. En France plusieurs femmes portent actuellement des *caleçons* pendant l'hiver pour éviter des maladies;

& pendant l'été par propreté, presque toutes les bourgeois qui vont souvent à la campagne à cheval, portent aussi des *caleçons*. Les missionnaires du Canada ont fait des efforts inutiles pour engager les hommes sauvages, civilisés & convertis à porter des *caleçons*; mais les Canadiens se bornent actuellement à cacher sous un morceau d'étoffe carré de six ou huit pouces, ce que la pudeur défend de montrer. Les sauvages dociles portent des jupes.

Les *caleçons* considérés par rapport à la santé, peuvent être quelquefois nuisibles: mais communément ils sont très-utiles. Si l'on a une petite plaie à la cuisse, les *caleçons* en laine ou en coton l'irriteront & l'enflammeront beaucoup, s'ils touchent habituellement la chair blessée. Les *caleçons* en laine sont les plus sains, parce qu'en frottant sur la peau, ils excitent beaucoup plus la transpiration: mais si l'on n'a pas la précaution de les laver souvent, ils occasionneront des dartres, & les poux s'y multiplieront très-facilement.

Les *caleçons* en peaux de chamois ou de mouton excitent moins la transpiration, mais on peut les porter pendant une année de suite, sans craindre les dartres & la vermine. Cependant la prudence doit engager à ne point les faire coudre à la culotte, & à les faire laver de tems en tems. (*V. A. L.*)

§ CALECOULON, (*Géogr.*) petit royaume d'Afrique, sié dans l'Inde... *Diction. rais. des Scienc. tome II, page 549, lisez CALECOULAN ou CALICOULAN. (C.)*

§ CALENDRIER. (*Hist. & Astron.*) Nous ajouterons ici à cet article du *Diction. rais. des Sc. &c.* la copie d'un calendrier romain depuis Jules-César, que des savans ont recueilli d'après divers monumens. Voici l'explication de ce calendrier. La première colonne contient les lettres que les Romains appelloient *nundinales*; la seconde marque les jours qu'ils appelloient *fastes*, *néfastes* & *comitiaux*, lesquels sont aussi marqués par des lettres; la troisième contient les nombres de Méthon, que l'on appelle le nombre d'or; la quatrième est pour les jours de suite, marqués par des chiffres ou caractères arabiques; la cinquième partage les mois, divisés en calendes, nones & ides, suivant la manière des Romains; la sixième enfin comprend leurs fêtes & diverses autres cérémonies.

Dans ce calendrier, auquel nous donnons le nom de *calendrier de Jules-César*, on voit 1°. le même ordre & la même suite de mois, conforme à l'institution de Numa Pompilius. 2°. Ces sept mois, janvier, mars, mai, quintil ou juillet, sextil ou août, octobre & décembre, ont chacun 31 jours; & ces quatre, avril, juin, septembre & novembre, seulement 30: mais février, aux années communes, n'a que 28 jours, & 29 aux intercalaires ou bissextiles. 3°. Cette suite de huit lettres, que nous avons appellées *nundinales*, est placée sans interruption depuis le premier jusqu'au dernier jour de l'année, pour qu'il y en ait une qui marque dans l'année les jours que les assemblées, appellées *nundinae* par les Romains, & qui retournoient de neuf jours en neuf jours, se devoient tenir; afin que les citoyens de la campagne pussent se rendre à la ville en ces jours-là, pour y apprendre ce qui concernoit la discipline, ou la religion, ou le gouvernement. C'est pourquoi si le jour *nundinal* de la première année étoit sous la lettre *A*, qui est au premier, au neuvième, au dix-septième, au vingt-cinquième de janvier, &c. la lettre du jour *nundinal* de l'année suivante étoit *D*, qui est au quatrième, au douzième, au vingtième du même mois, &c. Car la lettre *A* se trouvant aussi au vingt-septième de Décembre, si de ce jour on compte huit lettres, outre les quatre *B, C, D, E*, qui restent après *A* dans le mois de Décembre, il en faudra

prendre quatre autres au commencement de janvier de l'année suivante, savoir, *A, B, C, D*, afin que la lettre *D*, qui se trouve la première dans le mois de janvier, soit la neuvième après le dernier *A* du mois de décembre précédent, & qu'elle soit par conséquent la lettre nundinale, ou qui marque les jours de ces assemblées, auxquelles on peut aussi donner le nom de *foires* ou *marchés publics*. Ainsi, par le même calcul, la lettre nundinale de la troisième année sera *G*; celle de la quatrième, *B*, & ainsi des autres, à moins qu'il n'arrive du changement par l'intercalation.

4°. Pour bien entendre ce qui est marqué dans la seconde colonne, il faut savoir que l'on ne pouvoit point agir en droit (ce que nous appellons *plaider* ou *rendre justice*,) tous les jours chez les Romains, & qu'il n'étoit point permis au préteur de prononcer tous les jours ces trois mots solennels, ou cette formule de droit, *do, dico, addico*. Ainsi, ils appelloient *fastos*, en françois *fastes*, les jours auxquels on pouvoit rendre la justice, *quibus fas esset jure agere*; & *nefastos*, ceux auxquels cela n'étoit pas permis, *quibus nefas esset*, comme nous l'apprenons de ces deux vers d'Ovide :

*Ille nefastus erit per quem tria verba silentur ;  
Fastus erit per quem jure licebit agi.*

C'est-à-dire, que le jour est néfaste, dans lequel on ne prononce point les trois mots, *do, dico, addico*, comme qui diroit chez nous qu'il est fête en justice; & *faste*, dans lequel il est permis d'agir en droit & de plaider. Il faut encore savoir qu'il y avoit de certains jours qu'on appelloit *comitiaux*, marqués par un *C*, dans lesquels le peuple s'assembloit au champ de Mars, pour élire les magistrats, ou pour y traiter des affaires de la république, parce que ces assemblées du peuple étoient appellées *comitia*, *comices*; qu'il y avoit aussi des jours déterminés, auxquels un certain prêtre ou sacrificateur, qui étoit appelé *rex* parmi eux, se trouvoit dans ces comices; qu'enfin l'on avoit coutume de nettoyer le temple de *Vesta*, & d'en transporter le fumier un certain jour de l'année; ce qui se faisoit avec tant de cérémonie, qu'il n'étoit pas permis de plaider pendant ce tems-là.

Cela supposé, il n'est pas difficile d'entendre le reste. 1°. Par-tout où la lettre *N* se rencontre dans la seconde colonne, laquelle lettre signifie *nefastus dies*, ou *jour néfaste*, cela signifie qu'on ne peut pas rendre la justice en ce jour. 2°. Par-tout où il y a *F*, ou *fastus*, *faste*, cela veut dire qu'on peut rendre la justice. 3°. Par-tout où il y a *FP*, ou *fastus primâ parte diei*, cela signifie qu'on peut la rendre dans la première partie du jour. 4°. Par-tout où il y a *NP*, ou *nefastus primâ parte diei*, qu'on ne peut pas la rendre dans la première partie du jour. 5°. Par-tout où il y a *EN*, ou *endotercisus* ou *intercisus*, c'est-à-dire, entrecoupé, qu'on le peut dans certaines heures, & qu'on ne le peut pas dans d'autres. 6°. Par-tout où il y a *C*, ou *comitalis*, cela veut dire que l'on tient en ce jour-là les assemblées qu'on appelle *comices*. 7°. Par-tout où il y a ces lettres *Q, rex C, F*, ou *quando rex comitavit, fas*, qu'on le peut lorsque le sacrificateur, appelé le *roi*, a assisté aux comices. 8°. Enfin par-tout où il y a ces lettres *Q, ST, D, F*, ou *quando stercus delatum, fas*, qu'on le peut aussi-tôt que le fumier a été transporté hors du temple de la déesse *Vesta*.

5°. La troisième colonne est pour les dix-neuf ca-

ractères des nombres du cycle lunaire, autrement appelé le *nombre d'or*, pour marquer les nouvelles lunes dans toute l'année, suivant l'ordre auquel on croit qu'elles arrivoient du tems de Jules-César, que ces caractères furent ainsi disposés dans son *calendrier*.

6°. La quatrième colonne marque la suite des jours des mois, par les nombres de chiffres ou caractères arabiques: mais il ne faut pas s'imaginer qu'ils fussent ainsi disposés dans les tables des *fastes*, c'est-à-dire, dans le *calendrier* dont les anciens se servoient, puisqu'ils n'en avoient aucune connoissance. Nous avons jugé à propos de les y placer, afin que l'on pût mieux connoître le rapport qu'il y a entre la manière de nommer & de compter les jours des Romains & la nôtre, & quels sont les jours, selon notre façon de compter, auxquels les fêtes & les jours de ce peuple peuvent répondre.

7°. La cinquième colonne contient cette division si célèbre des jours des mois en *calendes*, *nones* & *ides*, qui étoient en usage parmi les Romains. Elle n'est point en parties égales, comme les *calendes* des Grecs, mais en portions fort différentes, dont la variété est néanmoins renfermée dans ces deux vers latins :

*Sex maius nonas, october, julius & mars ;  
Quatuor at reliqui. Dabit idus quilibet octo.*

C'est-à-dire, que ces quatre mois, mars, mai, juillet & octobre, ont six jours de *nones*, & que tous les autres n'en ont que quatre; mais qu'il y a dans tous huit jours d'*ides*; ce qu'il faut entendre ainsi, savoir: que le premier jour de chaque mois s'appelle toujours *calendæ* ou *kalendæ*, les *calendes*; qu'aux quatre mois, mars, mai, juillet & octobre, le septième du mois s'appelle *nonæ*, les *nones*, & le treizième *idus*, les *ides*. Les autres jours se comptent à rebours du mois suivant, comme le 28, le 29, &c. avant les *calendes* du mois suivant. Les jours qui sont depuis les *calendes* jusqu'aux *nones*, prennent le nom des *nones* du mois courant: les autres jours qui sont entre les *nones* & les *ides*, prennent aussi le nom des *ides* du même mois. Mais tous les autres jours depuis les *ides* jusqu'à la fin, prennent le nom des *calendes* du mois suivant. On voit au reste que les tables des *fastes*, sur lesquelles les Romains plaçoient leurs mois & leurs jours par année, prirent dans la suite le nom de *calendrier*, parce que ce nom de *calendes* étoit écrit en gros caractères à la tête de chaque mois.

8°. Enfin la dernière colonne comprend les choses qui appartiennent principalement à la religion des Romains, comme sont les fêtes, les sacrifices, les jeux, les cérémonies, les jours heureux ou malheureux; aussi bien que les commencemens des signes, les quatre points cardinaux de l'année, qui sont les quatre saisons, le lever & le coucher des étoiles, &c. Cela étoit d'un grand usage parmi les anciens, qui s'en sont long-tems servi pour marquer la différence des saisons, au lieu de *calendrier*, au moins jusqu'à ce qu'il eût été rédigé dans une forme plus régulière par la correction de Jules-César. Nous voyons dans la plupart des livres anciens, que l'on se gouvernoit entièrement par l'observation du lever & du coucher des étoiles, dans la Navigation, dans l'Agriculture, dans la Médecine & dans la plus grande partie des affaires publiques & particulières.

### JANVIER,

*Sous la protection du Junon.*

Lettres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.			
A	F	I.	1	<i>Kalendis</i> Januar.	Sacrifices à Janus, à Junon, à Jupiter & à Esculape.
B	F		2	IV. Nonas.	Jour malheureux, <i>Dies ater</i> .
C	C	IX.	3	III. Nonas.	Coucher de l'écrevisse.
D	C		4	Pridie Nonas.	
E	F	XVIII.	5	<i>Nonis</i> Januar.	Lever de la lyre. Coucher au soir de l'aigle.
F	F	VI.	6	VIII. Idus.	
G	C		7	VII. Idus.	
H	C	XIV.	8	VI. Idus.	Sacrifices à Janus
A		III.	9	V. Idus.	Les Agonales.
B	EN		10	IV. Idus.	Milieu de l'hiver.
C	NP	XI.	11	III. Idus.	Les Carmentales.
D	C		12	Pridie Idus.	Les Compitales.
E	NP	XIX.	13	<i>Idibus</i> Januar.	Les Trompettes font des publications par la ville en habit de femme.
F	EN	VIII.	14	XIX. Kal. Febr.	Jours vicieux par arrêt du Sénat.
G			15	XVIII. Kal. Febr.	A Carmenta, Porrina & Postversa.
H	C	XVI.	16	XVII. Kal. Febr.	A la Concorde. Commencement du coucher au matin du lion.
A	C	V.	17	XVI. Kal. Febr.	Le Soleil dans le verseau.
B	C		18	XV. Kal. Febr.	
C	C	XIII.	19	XIV. Kal. Febr.	
D	C	II.	20	XIII. Kal. Febr.	
E	C		21	XII. Kal. Febr.	
F	C	X.	22	XI. Kal. Febr.	
G	C		23	X. Kal. Febr.	Coucher de la lyre.
H	C	XVIII.	24	IX. Kal. Febr.	Les fêtes sementines ou des femailles.
A	C	VII.	25	VIII. Kal. Febr.	
B	C		26	VII. Kal. Febr.	
C	C	XV.	27	VI. Kal. Febr.	A Castor & Pollux.
D	C	IV.	28	V. Kal. Febr.	
E	F		29	IV. Kal. Febr.	Les équiries au champ de Mars. Les Pacales.
F	F	XII.	30	III. Kal. Febr.	Coucher de la Fidicule.
G	F	I.	31	Pridie Kal. Febr.	Aux dieux Pénates.

### FÉVRIER, sous la protection de Neptune.

H	N	IX.	1	<i>Kalendis</i> Febr.	A Junon Sospita, à Jupiter, à Hercule, à Diane. Les Lucaires.
A	N	XVIII.	2	IV. Nonas.	
B	N		3	III. Nonas.	Coucher de la lyre & du milieu du lion.
C	N	VI.	4	Pridie Nonas.	Coucher du dauphin.
D			5	<i>Nonis</i> Febr.	Lever du verseau.
E	N	XIV.	6	VIII. Idus.	
F	N	III.	7	VII. Idus.	
G	N		8	VI. Idus.	
H	N	XI.	9	V. Idus.	Commencement du printemps.
A	N		10	IV. Idus.	
B	N	XIX.	11	III. Idus.	Jeux génialiques. Lever de l'arcture.
C	N	VIII.	12	Pridie Idus.	
D	NP		13	<i>Idibus</i> Febr.	A Faune & à Jupiter. Défaite & mort des Fabiens.
E	C	XVI.	14	XVI. Kal. Mart.	Lever du corbeau, de la coupe & du serpent.
F	NP	V.	15	XV. Kal. Mart.	Les Lupercales.
G	END		16	XIV. Kal. Mart.	Le Soleil au signe des poissons.
H	NP	XIII.	17	XIII. Kal. Mart.	Les Quirinales.
A	C	II.	18	XII. Kal. Mart.	Les Fornacales. Les Férales aux dieux Manes.
B	C		19	XI. Kal. Mart.	
C	C	X.	20	X. Kal. Mart.	
D	F		21	IX. Kal. Mart.	A la déesse Muta ou Larunda. Les Férales.
E	C	XVIII.	22	VIII. Kal. Mart.	Les Carysties.
F	NP	VII.	23	VII. Kal. Mart.	Les Terminales.
G	N		24	VI. Kal. Mart.	Le Regifuge. Lieu du Biffexte.
H	C	XV.	25	V. Kal. Mart.	Lever au soir de l'arcture.
A	EN	IV.	26	IV. Kal. Mart.	
B	NP		27	III. Kal. Mart.	Les équiries au champ de Mars.
C	C	XII.	28	Pridie Kal. Mart.	Les Tarquins vaincus.



Letres Nundinales.	Jours.	Nombre des Jours.	M	MARS,	Sous la protection de Minerve.
D	NP	I.	1	Kalendis Mart.	Les Matronales. A Mars. Fêtes des Anciles.
E	F	II.	2	VI. Nonas.	A Junon Lucine.
F	C	IX.	3	V. Nonas.	Coucher du second des poissons.
G	C	IV.	4	IV. Nonas.	
H	C	XVII.	5	III. Nonas.	Coucher de l'arcture. Lever du vendangeur. Lever de l'écrevisse.
A	NP	VI.	6	Pridie Nonas.	Les Vestaliennes. En ce jour, Jules-César fut créé grand Pontife.
B	F	VII.	7	Nonis Mart.	A Vê Jupiter au bois de l'Asyle. Lever du Pégase.
C	F	XIV.	8	VIII. Idus.	Lever de la couronne.
D	C	III.	9	VII. Idus.	Lever de l'orion. Lever du poisson septentrional.
E	C	II.	10	VI. Idus.	
F	C	XI.	11	V. Idus.	
G	C	X.	12	IV. Idus.	
H	EN	XIX.	13	III. Idus.	Ouverture de la mer.
A	NP	VIII.	14	Pridie Idus.	Les équiries fécondes sur le Tibre.
B	NP	VII.	15	Idibus Mart.	A Anna Pérenna. Le Parricide. Coucher du scorpion.
C	F	XVI.	16	XVII. Kal. April.	
D	NP	V.	17	XVI. Kal. April.	Les Libérales ou les Bacchanales. Les Agones. Coucher du milan.
E	C	IV.	18	XV. Kal. April.	Le Soleil au signe du bélier.
F	N	XIII.	19	XIV. Kal. April.	Les Quinquatres de Minerve pendant cinq jours.
G	C	II.	20	XIII. Kal. April.	
H	C	XII.	21	XII. Kal. April.	Premier jour du siecle. Coucher au matin du cheval.
A	N	XI.	22	XI. Kal. April.	
B	NP	X.	23	X. Kal. April.	Le Tubilustre.
C	Q. Rex. C. F.	XVIII.	24	IX. Kal. April.	
D	C	VII.	25	VIII. Kal. April.	Les Hilaries à la mere des dieux. Équinoxe du printemps.
E	C	VI.	26	VII. Kal. April.	
F	NP	XV.	27	VI. Kal. April.	En ce jour, César se rendit maître d'Alexandrie.
G	C	IV.	28	V. Kal. April.	Les Mégalésiens.
H	C	III.	29	IV. Kal. April.	
A	C	XII.	30	III. Kal. April.	A Janus, à la Concorde, au Salut & à la Paix.
B	C	I.	31	Pridie Kal. April.	A la Lune ou à Diane sur l'Aventin.

A V R I L, sous la protection de Vénus.

C	N	IX.	1	Kalendis Aprilis.	A Vénus, avec des fleurs & du myrthe. A la Fortune virile.
D	C	II.	2	IV. Nonas.	Coucher des Pléiades.
E	C	XVIII.	3	III. Nonas.	
F	C	VI.	4	Pridie Nonas.	Jeux Mégalésiens à la mere des dieux, pendant huit jours.
G			5	Nonis Aprilis.	
H	NP	XIV.	6	VIII. Idus.	A la Fortune publique primigénie.
A	N	III.	7	VII. Idus.	Naissance d'Apollon & de Diane.
B	N	II.	8	VI. Idus.	Jeux pour la victoire de César. Coucher de la balance. Coucher d'orion.
C	N	XI.	9	V. Idus.	
D	N	X.	10	IV. Idus.	Les Céréales. Les jeux Circenses.
E	N	XIX.	11	III. Idus.	
F	N	VIII.	12	Pridie Idus.	La mere des dieux amenée à Rome. Jeux en l'honneur de Cérés, pendant huit jours.
G	NP	VII.	13	Idibus. April.	A Jupiter vainqueur, & à la Liberté.
H	N	XVI.	14	XVIII. Kal. Maii.	
A	NP	V.	15	XVII. Kal. Maii.	Les Fordicides ou Fordicales.
B	N	IV.	16	XVI. Kal. Maii.	Auguste salué Empereur. Coucher des Hyades.
C	N	XIII.	17	XV. Kal. Maii.	
D	N	II.	18	XIV. Kal. Maii.	Les équiries au grand Cirque. Brûlement des renards.
E	N	XII.	19	XIII. Kal. Maii.	Les Céréales. Le Soleil au signe du taureau.
F	N	X.	20	XII. Kal. Maii.	
G	NP	IX.	21	XI. Kal. Maii.	Les Paliliennes ou Pariliennes. Naissance de Rome.
H	N	XVIII.	22	X. Kal. Maii.	Les secondes Agoniennes ou Agonales.
A	NP	VII.	23	IX. Kal. Maii.	Les premieres Vinaliennes à Jupiter & à Vénus.
B	C	VI.	24	VIII. Kal. Maii.	
C	NP	XV.	25	VII. Kal. Maii.	Les Robigales. Coucher du bélier. Milieu du printemps.
D	F	IV.	26	VI. Kal. Maii.	Lever du chien. Lever des chevreux.
E	C	III.	27	V. Kal. Maii.	Les Feries latines au mont Sacré.
F	NP	XII.	28	IV. Kal. Maii.	Les Florales pendant six jours. Lever au matin de la chevre.
G	C	I.	29	III. Kal. Maii.	Coucher au soir du chien.
H	C		30	Pridie Kal. Maii.	A Vesta Palatine. Les premieres Larentales.

Letres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.		M A I,	Sous la protection d'Apollon.
A	N	IX.	1	Kalendis Maii.	A la bonne Déesse. Aux Lares Prestiles. Jeux floraux pendant trois jours.
B	F		2	VI. Nonas.	Les Compitales.
C	C		3	V. Nonas.	Lever du Centaure & des Hyades.
D	C	XVII.	4	IV. Nonas.	
E	C	VI.	5	III. Nonas.	Lever de la lyre.
F	C		6	Pridie Nonas.	Coucher du milieu du scorpion.
G	N	XIV.	7	Nonis Maii.	Lever au matin des virgilies.
H	F	III.	8	VIII. Idus.	Lever de la chevrette.
A	N		9	VII. Idus.	Les Lémuriennes de nuit pendant trois jours. Les Luminaires.
B	C	XI.	10	VI. Idus.	
C	N		11	V. Idus.	Coucher d'orion. Jour malheureux pour se marier.
D	NP	XIX.	12	IV. Idus.	A Mars le vengeur au Cirque.
E	N	VIII.	13	III. Idus.	Les Lémuriennes. Lever des Pléiades. Commencement de l'été.
F	C		14	Pridie Idus.	A Mercure. Lever du taureau.
G	NP	XVI.	15	Idibus. Maii.	A Jupiter. Fêtes des marchands. Naissance de Mercure. Lever de la lyre.
H	F	V.	16	XVII. Kal. Jun.	
A	C		17	XVI. Kal. Jun.	
B	C	XIII.	18	XV. Kal. Jun.	
C	C	II.	19	XIV. Kal. Jun.	Le Soleil dans les gémeaux.
D	C		20	XIII. Kal. Jun.	
E	NP	X.	21	XII. Kal. Jun.	Les Agonales ou Agoniennes de Janus.
F	N		22	XI. Kal. Jun.	A Vé-Jupiter. Lever du chien.
G	NP	XVIII.	23	X. Kal. Jun.	Les Féries de Vulcain. Les Tubilustres.
H	Q. Rex. C. F.	VII.	24	IX. Kal. Jun.	
A	C		25	VIII. Kal. Jun.	A la Fortune. Lever de l'aigle.
B	C	XV.	26	VII. Kal. Jun.	Le second Regifuge. Coucher de l'arcture.
C	C	IV.	27	VI. Kal. Jun.	Lever des Hyades.
D	C		28	V. Kal. Jun.	
E	C	XII.	29	IV. Kal. Jun.	
F	C	I.	30	III. Kal. Jun.	
G	C	IX.	31	Pridie Kal. Jun.	

J U I N, sous la protection de Mercure.

H	N	XVII.	1	Kalendis Jun.	A Junon. A la Monnoie. A Tempesta. A Fabaria. Lever de l'aigle.
A	F	VI.	2	IV. Nonas.	A Mars. A la déesse Carna. Lever des Hyades.
B	C		3	III. Nonas.	A Bellone.
C	C	XIV.	4	Pridie Nonas.	A Hercule au Cirque.
D	N	III.	5	Nonis Jun.	A la Foi. A Jupiter Sponsor, ou au dieu Fidius, Saint, Semipater.
E	N		6	VIII. Idus.	A Vesta.
F	N	XI.	7	VII. Idus.	Les jours Piscatoriens au champ de Mars. Lever de l'arcture.
G	N		8	VI. Idus.	A l'entendement au Capitole.
H	NP	XIX.	9	V. Idus.	Les Vestaliennes. Autel de Jupiter Pistor. Couronnement des ânes.
A	N	VIII.	10	IV. Idus.	Les Matraliennes de la Fortune forte. Lever au fois du dauphin.
B	N		11	III. Idus.	A la Concorde. A la mere Matula.
C	N	XVI.	12	Pridie Idus.	A Jupiter Invictus. Le petit Quinquatrus, Commencement de la chaleur.
D	N	V.	13	Idibus Jun.	
E	N		14	XVIII. Kal. Jul.	
F	Q. ST. D. F.	XIII.	15	XVII. Kal. Jul.	Transport du temple de Vesta. Lever des Hyades.
G	C	II.	16	XVI. Kal. Jul.	Lever d'orion.
H	C		17	XV. Kal. Jul.	Lever du dauphin entier.
A	C	X.	18	XIV. Kal. Jul.	
B	C		19	XIII. Kal. Jul.	A Minerve au mont Aventin. Le Soleil au signe de l'écreviffe.
C	C	XVIII.	20	XII. Kal. Jul.	A Summanus. Lever du serpenteaire.
D	C	VII.	21	XI. Kal. Jul.	
E	C		22	X. Kal. Jul.	
F	C	XV.	23	IX. Kal. Jul.	
G	C	IV.	24	VIII. Kal. Jul.	A la Fortune forte. Solstice d'été.
H	C		25	VII. Kal. Jul.	
A	C	XII.	26	VI. Kal. Jul.	Lever de la ceinture d'orion.
B	C	I.	27	V. Kal. Jul.	A Jupiter Stator & au Lar.
C	C		28	IV. Kal. Jul.	
D	C	IX.	29	III. Kal. Jul.	A Quirinus au mont Quirinal.
E	C		30	Pridie Kal. Jul.	A Hercule & aux Muses. Les Poplifuges.

Lettres Nominatives.	Jours.	Nombre d'Or.	QUINTILE OU JUILLET,		Sous la protection de Jupiter.
			1	2	
F	N	XVII.	1	Kalendis Jul.	Passage d'une maison en d'autres.
G	N	VI.	2	VI. Nonas.	
H	N		3	V. Nonas.	
A	NP	XIV.	4	IV. Nonas.	Coucher au matin de la couronne. Lever des Hyades.
B	N	III.	5	III. Nonas.	Le Poplifuge.
C	N		6	Pridie Nonas.	Jeux Apollinaires pendant huit jours. A la Fortune féminine.
D	N	XI.	7	Nonis Jul.	Les Nones Caprotines. La fête des Servantes. Disparition de Romulus.
E	N		8	VIII. Idus.	La Vitulation. Coucher du milieu du capricorne.
F	EN	XIX.	9	VII. Idus.	Lever au soir de Céphée.
G	C	VIII.	10	VI. Idus.	Les vents étiens commencent à souffler.
H	C		11	V. Idus.	
A	NP	XVI.	12	IV. Idus.	Naissance de Jules-César.
B	C	V.	13	III. Idus.	
C	C		14	Pridie Idus.	A la Fortune féminine. Les Mercatus ou les Mercu- riales, pendant six jours.
D	NP	XIII.	15	Idibus Jul.	A Castor & à Pollux.
E	F	II.	16	XVII. Kal. Aug.	Lever de l'avant-chien.
F	C		17	XVI. Kal. Aug.	Jour funeste de la bataille d'Allia.
G	C	X.	18	XV. Kal. Aug.	Les Lucariens. Jeux pendant quatre jours.
H	NP		19	XIV. Kal. Aug.	Jeux pour la victoire de César. Le Soleil au signe du lion.
A	C	XVIII.	20	XIII. Kal. Aug.	Les Lucariennes.
B	C	VII.	21	XII. Kal. Aug.	
C	C		22	XI. Kal. Aug.	Jeux de Neptune.
D		XV.	23	X. Kal. Aug.	
E	N	IV.	24	IX. Kal. Aug.	Les Furinales. Jeux Circenses pendant six jours. Coucher du verseau.
F	NP		25	VIII. Kal. Aug.	Lever de la canicule.
G	C	XII.	26	VII. Kal. Aug.	Lever de l'aigle.
H	C	I.	27	VI. Kal. Aug.	
A	C		28	V. Kal. Aug.	
B	C	IX.	29	IV. Kal. Aug.	Coucher de l'aigle.
C	C		30	III. Kal. Aug.	
D	C	XVII.	31	Pridie Kal. Aug.	

SEXTILE OU A O U T, sous la protection de Cérés.

E	N	VI.	1	Kalendis Aug.	A Mars. A l'Espérance.
F	C	XIV.	2	IV. Nonas.	Féries. De ce que César a subjugué l'Espagne.
G	C	III.	3	III. Nonas.	
H	C		4	Pridie Nonas.	Lever du milieu du lion.
A	F	XI.	5	Nonis Aug.	Au Salut au mont Quirinal.
B	F		6	VIII. Idus.	A l'Espérance. Coucher du milieu de l'arcure.
C	C	XIX.	7	VII. Idus.	Coucher du milieu du verseau.
D	C	VIII.	8	VI. Idus.	Au Soleil indigete au mont Quirinal.
E	NP		9	V. Idus.	
F	C	XVI.	10	IV. Idus.	A Opis & à Cérés.
G	C	V.	11	III. Idus.	A Hercule au cirque Flaminien. Coucher de la lyre. Commencement de l'automne.
H	C		12	Pridie Idus.	Les Lignapésies.
A	NP	XIII.	13	Idibus Aug.	A Diane au bois Aricien. A Vertumne. Fêtes des esclaves & des servantes.
B	F	II.	14	XIX. Kal. Sept.	Coucher au matin du dauphin.
C	C		15	XVIII. Kal. Sept.	
D	C	X.	16	XVII. Kal. Sept.	
E	NP		17	XVI. Kal. Sept.	Les Portumnales. A Janus.
F	C	XVIII.	18	XV. Kal. Sept.	Les Consuales. Ravissement des Sabines.
G	FP	VII.	19	XIV. Kal. Sept.	Les Vinales dernières. Mort d'Auguste.
H	C		20	XIII. Kal. Sept.	Coucher de la lyre. Le Soleil de la vierge.
A	NP	XV.	21	XII. Kal. Sept.	Les Vinales Eustiques. Les grands Mysteres. Les Consuales.
B	EN	IV.	22	XI. Kal. Sept.	Lever au matin du vendangeur.
C	NP		23	X. Kal. Sept.	Les Vulcanales au cirque Flaminien.
D	C	XII.	24	IX. Kal. Sept.	Les Féries de la lune.
E	NP	I.	25	VIII. Kal. Sept.	Les Opiconsives au Capitole.
F	C		26	VII. Kal. Sept.	
G	NP	IX.	27	VI. Kal. Sept.	Les Volturiales.
H	NP		28	V. Kal. Sept.	A la victoire in Curia. Coucher de la fleche. Fin des vents étiens.
A	F	XVII.	29	IV. Kal. Sept.	
B	F	VI.	30	III. Kal. Sept.	On montre les ornemens de la déesse Cérés.
C	C		31	Pridie Kal. Sept.	Lever au soir d'Andromede.

				S E P T E M B R E ;	
				<i>Sous la protection de Vulcain.</i>	
Letres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.			
D	N	XIV.	1	<i>Kalendis</i> Septemb.	A Jupiter Maimactes. Fêtes à Neptune.
E	N	III.	2	IV. Nonas.	A la victoire d'Auguste. Féries.
F	NP		3	III. Nonas.	Les Dionysiaques ou les Vendanges.
G	C	XI.	4	Pridie Nonas.	Jeux Romains pendant huit jours.
H	F		5	<i>Nonis</i> Sept.	
A	F	XIX.	6	VIII. Idus.	A l'Érebe d'un bélier & d'une brebis noire;
B	C	VIII.	7	VII. Idus.	
C	C		8	VI. Idus.	
D	C	XVI.	9	V. Idus.	Lever de la chevrette.
E	C	V.	10	IV. Idus.	Lever de la tête de Méduse.
F	C		11	III. Idus.	Lever du milieu de la vierge.
G	C	XIII.	12	Pridie Idus.	Lever du milieu de l'arcture.
H	NP	II.	13	<i>Idibus</i> Sept.	A Jupiter. Dédicace du Capitole. Le clou fiché par le Préteur. Départ des Hirondelles.
A	F		14	XVIII. Kal. Octob.	Épreuve des chevaux.
B		X.	15	XVII. Kal. Octob.	Les grands jeux Circenses voués pendant cinq jours.
C	C		16	XVI. Kal. Octob.	
D	C	XVIII.	17	XV. Kal. Octob.	
E	C	VII.	18	XIV. Kal. Octob.	Lever au matin de l'épi de la vierge.
F	C		19	XIII. Kal. Octob.	Le Soleil dans le signe de la balance.
G	C	XV.	20	XII. Kal. Octob.	Le Mercatus pendant quatre jours. Naissance de Romulus.
H	C	IV.	21	XI. Kal. Octob.	
A	C		22	X. Kal. Octob.	Coucher d'Argo & des poissons.
B	NP	XII.	23	IX. Kal. Octob.	Jeux Circenses. Naissance d'Auguste. Lever au matin du centaure.
C	C	I.	24	VIII. Kal. Octob.	Équinoxe de l'automne.
D	C		25	VII. Kal. Octob.	A Vénus, à Saturne & à Mania.
E	C	IX.	26	VI. Kal. Octob.	
F	C		27	V. Kal. Octob.	A Vénus mere. A la Fortune de retour.
G	C	XVII.	28	IV. Kal. Octob.	Fin du lever de la vierge.
H	F	VI.	29	III. Kal. Octob.	
A	C	XIV.	30	Pridie Kal. Octob.	Festin à Minerve. Les Méditrinales.

O C T O B R E , *sous la protection de Mars.*

B	N	III.	1	<i>Kalendis</i> Octob.	
C	F		2	VI. Nonas.	
D	C	XI.	3	V. Nonas.	
E	C		4	IV. Nonas.	Coucher au matin du Bootès.
F	C	XIX.	5	III. Nonas.	On montre les ornemens de Cérés.
G	C	VIII.	6	Pridie Nonas.	Aux dieux Manes.
H	F		7	<i>Nonis</i> Octob.	
A	F	XVI.	8	VIII. Idus.	Lever de l'étoile brillante de la couronne.
B	C	V.	9	VII. Idus.	
C	C		10	VI. Idus.	Les Ramales.
D		XIII.	11	V. Idus.	Les Méditrinales. Commencement de l'hiver.
E	NP	II.	12	IV. Idus.	Les Augustales.
F	NP		13	III. Idus.	Les Fontinales. A Jupiter libérateur. Jeux pendant trois jours.
G	EN	X.	14	Pridie Idus.	
H	NP		15	<i>Idibus</i> Octob.	Les Marchands à Mercure.
A	F	XVIII.	16	XVII. Kal. Nov.	Jeux populaires. Coucher d'arcture.
B	C	VII.	17	XVI. Kal. Nov.	
C	C		18	XV. Kal. Nov.	A Jupiter libérateur. Jeux.
D	NP	XV.	19	XIV. Kal. Nov.	L'Armilustre.
E	C	IV.	20	XIII. Kal. Nov.	Le Soleil au signe du scorpion.
F	C		21	XII. Kal. Nov.	Jeux pendant quatre jours.
G	C	XII.	22	XI. Kal. Nov.	
H	C	I.	23	X. Kal. Nov.	Au pere Liber. Coucher du taureau.
A	C		24	IX. Kal. Nov.	
B	C	IX.	25	VIII. Kal. Nov.	
C	C		26	VII. Kal. Nov.	
D	C	XVII.	27	VI. Kal. Nov.	Jeux à la Victoire.
E	C	VI.	28	V. Kal. Nov.	Les petits Mysteres. Coucher des Virgilies.
F	C		29	IV. Kal. Nov.	
G	C	XIV.	30	III. Kal. Nov.	Les Féries de Vertumne. Jeux voués.
H	C	III.	31	Pridie Kal. Nov.	Coucher d'arcture.

			NOVEMBRE,		
			<i>Sous la protection de Diane.</i>		
Lettres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.			
A	N		1	<i>Kalendis</i> Novemb.	Banquet de Jupiter. Jeux Circonfes. Coucher de la tête du taureau.
B	F	XI.	2	IV. Nonas.	Coucher au soir de l'arcture.
C	F		3	III. Nonas.	Lever au matin de la Fidicule.
D		XIX.	4	Pridie Nonas.	
E	F	VIII.	5	<i>Nonis</i> Novemb.	Les Neptunales. Jeux pendant huit jours.
F	F		6	VIII. Idus.	
G	C	XVI.	7	VII. Idus.	Montre des ornemens.
H	C	V.	8	VI. Idus.	Lever de la claire du scorpion.
A	C		9	V. Idus.	
B	C	XIII.	10	IV. Idus.	
C	C	II.	11	III. Idus.	Clôture de la mer. Coucher des Virgilies.
D	C		12	Pridie Idus.	
E	N P	X.	13	<i>Idibus</i> Nov.	Banquet commandé. Les Lectisternies.
F	F		14	XVIII. Kal. Dec.	Epreuve des chevaux.
G	C	XI II.	15	XVII. Kal. Dec.	Jeux populaires au cirque, durant trois jours.
H	C	VII.	16	XVI. Kal. Dec.	Fin des femailles de froment.
A	C		17	XV. Kal. Dec.	
B	C	XV.	18	XIV. Kal. Dec.	Le Mercatus durant trois jours. Le Soleil au sagittaire.
C	C	IV.	19	XIII. Kal. Dec.	Souper des Pontifes en l'honneur de Cybele.
D	C		20	XII. Kal. Dec.	Coucher des cornes du taureau.
E	C	XII.	21	XI. Kal. Dec.	Les Libérales. Coucher au matin des cornes du lievre.
F		I.	22	X. Kal. Dec.	A Pluton & à Proserpine.
G	C		23	IX. Kal. Dec.	
H	C	IX.	24	VIII. Kal. Dec.	Bruma ou les Brumales pendant trois jours.
A	C		25	VII. Kal. Dec.	Coucher de la canicule.
B	C	XVII.	26	VI. Kal. Dec.	
C	C	VI.	27	V. Kal. Dec.	Sacrifices mortuaires aux Gaulois déterrés & aux Grecs, <i>in foro Boario.</i>
D	C		28	IV. Kal. Dec.	
E	C	XIV.	29	III. Kal. Dec.	
F	F	III.	30	Pridie Kal. Dec.	

D É C E M B R E, *sous la protection de Vesta.*

G	N	XI.	1	<i>Kalendis</i> Decemb.	A la Fortune féminine.
H			2	IV. Nonas.	
A		XIX.	3	III. Nonas.	
B		VIII.	4	Pridie Nonas.	A Minerve & à Neptune.
C	F		5	<i>Nonis</i> Decemb.	Les Faunales.
D	C	XVI.	6	VIII. Idus.	Coucher du milieu du sagittaire.
E	C	V.	7	VII. Idus.	Lever au matin de l'aigle.
F	C		8	VI. Idus.	
G	C	XIII.	9	V. Idus.	A Junon Jugale.
H	C	II.	10	IV. Idus.	
A	N P		11	III. Idus.	Les Agonales. Les quatorze jours Alcyoniens.
B	N P	X.	12	Pridie Idus.	
C	N P		13	<i>Idibus</i> Decemb.	Les Equiries ou course des chevaux.
D	F	XVIII.	14	XIX. Kal. Jan.	Les Brumales. Les Ambrosiennes.
E	N P	VII.	15	XVIII. Kal. Jan.	Les Confuales. Lever du matin de l'écrevisse entière.
F	C		16	XVII. Kal. Jan.	
G			17	XVI. Kal. Jan.	Les Saturnales pendant cinq jours.
H	C	XV.	18	XV. Kal. Jan.	Lever du cigne. Le Soleil au signe du capricorne.
A	N P	IV.	19	XIV. Kal. Jan.	Les Opaliennes.
B	C		20	XIII. Kal. Jan.	Les Sagittaires pendant deux jours.
C	N P	XII.	21	XII. Kal. Jan.	Les Angéronales. Les Divales. A Hercule & à Vénus, avec du vin miélé.
D	C	I.	22	XI. Kal. Jan.	Les Compitales. Les Fériées dédiées aux Lares. Jeux.
E	N P	IX.	23	X. Kal. Jan.	Les Féries de Jupiter. Les Larentinales ou Laurentinales. Coucher de la chevre.
F	C		24	IX. Kal. Jan.	Les Juvénales. Jeux.
G	C	XVII.	25	VIII. Kal. Jan.	La fin des Brumales. Solstice d'hiver.
H	C	VI.	26	VII. Kal. Jan.	
A	C		27	VI. Kal. Jan.	A Phébus pendant trois jours. Lever au matin du dauphin.
B	C	XIV.	28	V. Kal. Jan.	
C	F	III.	29	IV. Kal. Jan.	Coucher au soir de l'aigle.
D	F		30	III. Kal. Jan.	Coucher au soir de la canicule.
E	F	XI.	31	Pridie Kal. Jan.	

**CALER** un quart de cercle, (*Astron.*) c'est mettre son plan dans une situation exactement verticale par le moyen du fil à plomb qui doit raser le limbe, sans appuyer, & sans être trop en l'air, & qui doit battre légèrement sur le milieu du point de la division, auquel on veut qu'il réponde. C'est ordinairement par le moyen des vis du pied, que l'on cale un quart de cercle, & pour que ce mouvement ne le fasse pas chancier, on fait porter chacune des quatre vis sur une coquille dont la surface inférieure a des aspérités qui se gripent sur le pavé. Quelquefois aussi l'on se fert du niveau pour caler les quarts de cercles, tels sont ceux que fait aujourd'hui le célèbre M. Bird en Angleterre, dans lesquels la lunette tourne autour du centre, le fil vertical restant toujours sur le premier point de la division. (*M. DE LA LANDE.*)

**CALERE**, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans l'Indostan, à quarante mille pas de Manruratho, & peuplée, dit-on, de gens riches & industrieux. (*D. G.*)

**CALERES**, s. pl. (*Hist. mod.*) brigands Indiens, peuple libre qui habite les lieux inaccessibles, & les épaisses forêts du Tundeman, province située entre le Tanjaour & le Maduré. On les distingue aisément des autres Indiens par l'air farouche; leur peau paroît grisâtre, parce que la poussière s'y est incorporée. Ils sont les plus mal-propres des Indiens, presque nus; ils se lavent rarement; leurs armes ordinaires sont de longues piques, des bâtons, ou de mauvais sabres. Lorsqu'ils veulent voler avec adresse, souvent ils vont sans aveux. Comme on ne leur fait point de grâce, lorsqu'ils sont pris; ils massacrent toujours ceux qui tombent entre leurs mains, surtout les Européens, à ce qu'assure M. de la Flotte dans ses *Essais historiques sur l'Inde*, in-12, à Paris chez Hérisant, 1769. (*V. A. L.*)

**CALETES**, s. m. pl. (*Géogr.*) peuples de la Gaule Belgique du tems de César, placés par Auguste dans la seconde Lyonoise; leur capitale étoit *Juliobona*, l'Islebonne. Dans les vieilles chartres ils sont nommés *Cauchois*, *Cauchois*, d'où est venu le pays de Caux.

Les *Caletes* s'étendoient depuis le Havre de Grace, jusque'au château d'Eu, & depuis la Seine à la riviere d'Eu; Caudebec en est aujourd'hui la capitale.

Leur territoire comprenoit quelques cantons connus sous les noms de *pagus Augensis*, pays d'Eu, *pagus Braiensis*, pays de Bray, & *pagus Tellaugius*, le Tellau. (*C.*)

**CALHETA**, (*Géogr.*) petite ville de l'île de Madere dans l'océan Atlantique, c'est la troisième de la capitainerie de Funchal, & elle appartient, à titre de comté, à la maison de Vasconcellos & Soufa. *Calheta* est aussi le nom du port de Santa-Cruz dans l'île Gracieuse, l'une des Açores. (*D. G.*)

**CALIBIE**, (*Géogr.*) forteresse maritime d'Afrique entre Tunis & Hamamet, au haut d'un roc qu'on appelle *Cap-Bon*, autrefois *Cap-de-Mercure*. (*D. G.*)

**CALIFE**, (*Hist. des Arabes.*) ce nom, qui signifie *vicair*, fut donné aux successeurs de Mahomet; & comme la constitution de l'empire nouvellement élevé, étoit également religieux & politique, le *calife* étoit un pontife roi qui tenoit dans la même main l'épée & l'encensoir. Mahomet en mourant n'avoit point laissé de fils qui pût être l'héritier de sa puissance; Fatime, la seule de ses enfans qui lui eut survécu, avoit épousé Ali le plus proche parent du prophète; ces deux titres sembloient lui assurer une dignité qu'on ne pouvoit transférer dans une famille étrangère sans outrager la mémoire de l'envoie de Dieu. Abu-Beker & Omar, chefs d'une faction puissante, trouvoient l'humeur d'Ali trop libre & trop enjouée pour en imposer à une secte naissante, toujours plus frappée d'un extérieur austere que de l'éclat des talens: ils représenterent que le droit de commander à une nation belliqueuse n'étoit point un privilege de la naissance,

d'autant plus que les enfans des héros étoient rarement le héritiers de leurs talens, & que c'étoit aux braves guerriers, formés à l'école du prophète, à désigner un successeur qui fût digne de lui & d'eux, pour les conduire à la victoire. L'un étoit respecté du peuple par une sagesse soutenue, par des mœurs pures, & sur-tout par son attachement fanatique à la doctrine nouvelle. L'autre, aussi grand enthousiaste, avoit le cœur des soldats témoins de ses actions héroïques, & de son courage porté jusqu'à la férocité. La milice s'assemble tumultuairement; la multitude confondue avec elle demande un successeur, & Abu-Beker est proclamé; Omar, ne pouvant s'opposer à ce choix, se fait un mérite de son obéissance; il est le premier à le reconnoître, il se prosterne à ses genoux, & le ceint de l'épée du prophète. Ce sacrifice ne lui coûta pas beaucoup: il prévoyoit que le nouveau *calife*, plus épuisé encore de fatigues & d'austérités que d'années, laisseroit bientôt le trône vuide. Ali fut le seul qui ne voulut pas le reconnoître; Omar furieux investit sa maison à la tête d'une troupe d'assassins; c'étoit toujours le sabre à la main qu'il aimoit à terminer les différends: Ali aussi brave que lui, mais d'un courage plus éclairé, consent à reconnoître le *calife*.

Abu-Beker accepta cette dignité, moins par ambition, que pour assurer le triomphe de la religion, dont les intérêts remis en d'autres mains lui paroissent en danger. Humble dans son élévation, il ne voulut se rendre recommandable que par son respect pour la mémoire du prophète, & quand il montoit en chaire, il ne se plaçoit jamais dans le plus haut degré, pour faire un aveu public de son infériorité. Son tempérament affoibli par les austérités, son visage décharné par des jeûnes outrés, sa physionomie triste redoubloient la vénération pour lui, parce qu'on les regardoit comme autant de témoignages de la sainteté de ses mœurs; étranger sur la terre, il étoit sans attachement pour tout ce qui allume la cupidité: sobre & frugal, les mets les plus communs lui paroissent une nourriture trop sensuelle: il étoit si désintéressé, qu'à sa mort on ne lui trouva que trois drachmes dans son trésor; le reste de ses effets fut évalué à cinq, qu'il ordonna de distribuer aux indigens. Ces vertus privées sembloient mieux convenir à un chef de derviches, qu'au conducteur d'un peuple guerrier; mais il avoit les mœurs du moment, & avec des inclinations plus relevées, il eût peut-être renversé l'édifice qu'il affermit; quoiqu'il eût du courage & de la capacité pour la guerre, il en laissa le soin à ses généraux; & tandis que sédentaire dans Médine, il présidoit à la police civile & religieuse, ses lieutenans soumettoient quelques contrées de l'Arabie que leur obscurité avoit dérobées à l'ambition de Mahomet. Les Musulmans n'ayant plus rien à conquérir dans leur pays, ils portèrent leurs armes dans la Palestine qui fut contrainte de passer sous leur domination. Héraclius tâcha d'opposer une digue à ce torrent prêt à se déborder sur les plus belles provinces de son empire: il leva une armée nombreuse, qu'une discipline exacte sembloit rendre invincible; les Romains engagent une action meurtrière; & quand ils croient n'avoir affaire qu'à une multitude confuse & sans ordre, ils sont surpris d'avoir à combattre des animaux féroces qu'un instinct brutal précipite dans les périls, également indifférens à donner ou à recevoir la mort; leur étonnement glace leur courage: ils se précipitent dans l'Euphrate qui les engloutit sous ses eaux, & la Syrie tombe au pouvoir de ces fanatiques qui en font le siege de leur domination. Ce fut ainsi qu'Abu-Beker, sans endosser la cuirasse, par son discernement dans le choix de ses généraux, recula les limites de son empire par la conquête de la Syrie & de la Palestine; il lui eût sans doute donné de plus grands

accroissemens, si la mort ne l'eût enlevé après un regne de deux ans & quelques mois.

Omar, désigné son successeur, témoigna d'abord avoir de la répugnance pour une dignité que son ambition dévorait en secret; il parut ne se rendre qu'aux vœux unanimes de l'armée qui le proclame empereur ou commandant des fideles, titre qu'il prit & qu'il transmit à ses successeurs. Dès qu'il eut le front ceint du diadème, il se fit une grande métamorphose dans ses mœurs. Jusqu'alors il n'avoit respiré que les combats & le sang: son caractère féroce s'adoucit, & au lieu de s'armer de l'épée, il se consacra tout entier aux fonctions pacifiques de l'autel; mais toujours animé de l'esprit de Mahomet, il se sent également embrasé de l'ambition des conquêtes. Dans ce siècle de guerre, il s'étoit formé des capitaines qui avoient substitué une discipline régulière aux mouvemens tumultueux d'une milice qui jusqu'alors n'avoit eu que du courage. Omar met à la tête de ses armées des généraux qui aimoient la guerre & qui savoient la faire, & dont les projets bien concertés assuroient le succès. Ce fut contre les Perses que les Musulmans tournèrent leurs armes. Ils s'avancent vers l'Euphrate pour déloger l'ennemi des postes qu'il occupoit. Arrivé devant Cadésie, ville située à l'extrémité des déserts de l'Irak, ils y livrent une bataille mémorable où trente mille Persans restent sur la place. Cette bataille que les Musulmans comparent à celle d'Arbelle, fut vivement disputée: la capitale & la plupart des provinces de Perse subirent la loi du vainqueur. L'Alcoran fut placé sur l'autel où brûloit le feu sacré des mages; les forteresses furent démolies: les mœurs antiques effuyèrent une révolution rapide, & des barbares distèrent des loix sur le trône des dominateurs de l'Asie.

Une autre armée de Musulmans attaque les Romains jusque dans le centre de leur empire. Kaleb, grand capitaine & Musulman fanatique, les rencontre entre Tripoli & Harran, il anime ses soldats en leur disant: « Ne redoutez rien, le Paradis est » sous l'ombre de vos épées » ! Ils engagent une action & ils sont vainqueurs; le butin fut immense, chaque soldat n'eut plus de misère à craindre pour le reste de sa vie. Ce fut là qu'on vit éclater ce zèle fanatique, qui faisoit connoître que l'esprit de Mahomet présidoit encore au milieu d'eux. On fut que plusieurs soldats avoient transgressé la défense de boire du vin; on prononça une peine de quatre-vingts coups de bâton contre les prévaricateurs: le général, qui ne pouvoit exécuter son arrêt, parce qu'il ne connoissoit pas les coupables, les invita à faire un aveu de leur faute: ces fanatiques, assurés d'être punis furent leurs propres accusateurs, & se soumi- rent sans murmurer à un châtimement qui expioit leur faute. Emese & plusieurs autres villes considérables ne prévirent leur ruine que par une prompte soumission: les unes furent livrées par des traîtres, d'autres payerent des sommes aussi considérables que si elles eussent été abandonnées à l'avarice cruelle du soldat, après un assaut. Le nouvel empire, élevé sur les débris de ceux des Perses & des Romains, prenoit chaque jour de nouveaux accroissemens. Mais tant de victoires ne font point connoître le *calife* qui ne triomphoit que par ses lieutenans. C'est dans les détails de sa vie privée qu'il faut descendre, pour développer son caractère. Sa tempérance fut un jeûne sévère & perpétuel; il ne se nourrissoit que de pain d'orge, où il mêloit un peu de sel, & souvent il se privoit de cet assaisonnement, pour ne pas trop accorder à ses sens. Les pauvres & les grands étoient admis indistinctement à sa table, qui étoit une école de frugalité, dont les rigides Spartiates auroient admiré la simplicité; mais il étoit glorieux de manger avec un pontife roi. Ses habits étoient sales & dé-

chirés, & la multitude en ramassoit des lambeaux qu'elle révéroit comme de précieuses reliques; & quoique couvert de haillons dégoûtans, il étoit plus respecté que les rois vêtus de la pourpre. Il poussa son amour pour la justice jusqu'à la dureté; les richesses & les dignités n'étoient point un titre d'impunité. Juge incorruptible, il frapoit de la même verge l'oppresser & le foible coupable. Fidele observateur des traités, il punissoit ses lieutenans convaincus d'avoir violé la sainteté de leurs sermens. Les habitans de Jérusalem ne voulurent recevoir les articles de leur capitulation que de ses mains, tant ils avoient de confiance dans sa bonne foi. Il s'y rendit, & personne n'eut à se plaindre. On fut étonné de voir le chef d'un peuple de conquérans sans aucun attribut distinctif. Sa parure eût été rebutante dans un homme d'une condition la plus abjecte; on eût dit qu'il eût voulu ériger la mal-propreté en vertu. Quoiqu'il fût humain & populaire, il exigeoit une obéissance sans réplique. Inaccessible à la crainte & à la défiance, il ne pouvoit s'imaginer qu'il eût des ennemis, & qu'il pût s'élever des rebelles. Sans légions dans Medine il dictoit des ordres à ses généraux qu'il destituoit à son gré, quoiqu'ils fussent à la tête des armées dont ils étoient les idoles. Ils se soumettoient sans murmure aux caprices de leur maître; & faisant consister leur gloire dans l'obéissance; ils devenoient les lieutenans respectueux de leurs successeurs. Sa taille haute, son teint brun, sa tête chauve, son maintien austère, sa décence grave & réservée inspiroient plus de respect que d'amour; mais s'il fut craint, il ne fut jamais haï. Observateur scrupuleux des cérémonies les plus minutieuses de sa religion, il eut cette piété crédule & bornée, qui dans un homme obscur & privé, est un frein contre la licence des penchans, & qui dans l'homme public, annonce l'incapacité de gouverner. Il fit neuf fois le pèlerinage de la Meque pendant son regne qui fut de dix ans; quoique sans éloquence de style, il étoit véhément & pathétique; & comme il paroissoit pénétré des maximes qu'il annonçoit, il les insinuoit sans effort; aussi se livroit-il à la manie de prêcher; & tandis qu'il vivoit obscur à l'ombre de l'autel, ses lieutenans par-tout victorieux, formerent le plus grand empire du monde; le Tigre, le Nil & l'Euphrate coulerent sous ses loix. Les rivages du Jourdain furent foulés par des vainqueurs barbares, qui enleverent aux Juifs & aux Chrétiens le berceau de leur foi. Enfin, la Palestine, l'Egypte, le Korozan, la Perse, l'Arménie, & plusieurs vastes régions de l'Afrique, ne furent plus que des provinces de l'empire Musulman. Ainsi, quoiqu'il n'eût que du zèle sans lumière & sans talent, son regne ne fut qu'une continuité de triomphes & de prospérités. La superstition étoit alors une épidémie nationale, & plus il étoit borné, plus il se rapprochoit de ceux à qui il avoit à commander. Un véritablement grand homme eût échoué, & il réussit. Ce *calife* ignorant, & ennemi de tout ce qui pouvoit l'éclairer, fit réduire en cendre la bibliothèque d'Alexandrie, monument de la magnificence des Ptolomées qui avoient rassemblé, à grands frais, dans cet auguste sanctuaire, les plus riches productions du génie; & pour autoriser cet anathème contre les progrès de la raison, il dit: « Si les livres dont cette bibliothèque est composée renferment les vérités déjà contenues dans l'Alcoran, ce sont des superfluités dont il faut se débarrasser: s'ils en combattent les maximes, ce sont des sources d'erreurs qu'il faut tarir, pour arrêter la contagion ». Ses victoires ne purent le garantir des coups d'un furieux, qui mécontent d'un jugement rendu contre lui, le frappa de trois coups de poignards dans la Mosquée, lorsqu'il faisoit la prière

publique. Cet assassin, avant d'être faisi, enfonça son poignard tout ensanglanté dans son propre sein. Omar ne survécut que trois jours à sa blessure ; il mourut à l'âge de soixante-trois ans, sans vouloir désigner son successeur. Sa conscience délicate lui faisoit craindre de faire un mauvais choix ; & quand on le pressa de nommer son fils : Helas ! répondit-il, c'en est déjà trop, qu'il s'en soit trouvé un dans ma famille, qui ait osé se charger d'un aussi pesant fardeau, dont il faudra rendre compte à l'Éternel au jour des vengeances.

Omar, avant que de mourir, avoit nommé six compagnons du prophète, pour présider à la nomination de son successeur ; les suffrages se réunirent pour Othman, qu'Omar en avoit jugé indigne, à cause de son avarice. Cette vile passion prend des forces en vieillissant, & elle regne sans rivales à mesure que les autres s'éteignent. Cette élévation fut la source des troubles qui agiterent le nouvel empire. Les Alides & les Abassades, mécontents de voir dans d'autres mains un sceptre qu'ils regardoient comme leur héritage, furent contraints de se prosterner devant la nouvelle idole ; & ne pouvant briser leur frein, ils le blanchirent d'écume : le nouveau *calife*, sans se mettre à la tête de ses armées, remporta par-tout des victoires, & ses succès imposèrent silence à la censure. Ses généraux conquièrent toutes les provinces de la Perse & de la Bactriane, qui restoient à subjuguier ; leurs armes victorieuses pénétrèrent jusque dans la Tartarie. Tandis que les empires de l'Orient sont engloutis par ce déluge des Barbares, Moavie, parent du prophète & le plus grand capitaine de ce siècle de guerre, entre dans la Nubie, & soumet au joug Musulman tout l'Occident de l'Afrique. Les îles de l'Archipel s'épuisent en tributs pour se racheter ; celles que la nature de leur sol, ou le défaut d'industrie avoit condamnées à une éternelle indigence, furent le tombeau de leurs habitans, trop pauvres pour assouvir l'avarice de leurs vainqueurs insatiables. Moavie, maître de Rhodes, fait briser le fameux colosse, dont tout le mérite étoit dans la difficulté vaincue ; & de ses débris, il en charge neuf cens chameaux : de-là se répandant dans la Sicile, il menace l'Italie qui n'étoit plus peuplée que de Sybarites & d'esclaves.

Le *calife*, séduit par la fortune, substituoit les délices de la mollesse à l'austérité des mœurs antiques. Sa vie ne fut plus qu'un sommeil qu'il goûtoit dans le sein des voluptés, dont les plus innocentes scandalisoient ce peuple farouche ; il s'éleva bientôt des mécontents qui passèrent rapidement du murmure à la rébellion. Il étoit regardé comme l'usurpateur du patrimoine d'Ali, par une faction d'autant plus redoutable, qu'elle étoit composée de dévots qui favoient haïr & persécuter. On lui reprocha de ne confier le gouvernement qu'à d'indignes favoris, qui n'avoient d'autres titres que d'être les complices de ses débauches ; & que les trésors publics, fermés aux besoins de l'état & du mérite infortuné, ne s'ouvriroient que pour enrichir ses parens & ses flatteurs. Ces plaintes bien fondées furent encore appuyées par la calomnie ; on fabriqua des lettres revêtues de son sceau, & adressées aux gouverneurs pour leur ordonner de se saisir des mécontents, & de les faire empaler. Ces lettres furent rendues publiques. Les séditieux investirent son palais, qui n'étoit qu'une vile cabane. Il n'a d'autre espoir que dans la protection d'Ali qui, sans avoir aucun titre, étoit tout-puissant dans Médine. Ali lui envoie ses deux fils qui, sans être armés, défendent l'entrée de sa maison pendant quarante-cinq jours : la qualité de petits-fils du prophète en impose à la fureur des mutins ; mais s'étant un jour éloignés pour aller chercher de l'eau, les assassins profitent de leur absen-

ce, & forcent les portes. Othman, âgé de quatre-vingt-deux ans, ne leur oppose d'autre bouclier que l'Alcoran qu'il place sur son estomac, & qu'ils teignent de son sang, & il tombe percé de douze coups de poignard. Son corps resta trois jours sans sépulture ; on ne daigna pas même le purifier, & on l'inhuma sans lui rendre aucuns honneurs funebres, avec les mêmes habits dont il étoit vêtu lorsqu'on l'avoit poignardé. Othman étoit d'une haute taille : sa physionomie étoit noble & gracieuse ; il avoit le teint brun & la barbe fort épaisse. Il fut bien supérieur aux deux *califes* qui l'avoient précédé ; mais son esprit trop cultivé, ne fut pas se plier au génie de la nation ; & c'est par le caractère, plutôt que par les talens, qu'on réussit à gouverner. Il donna une nouvelle édition de l'Alcoran, qu'il se faisoit un plaisir de méditer. On a fait un recueil de ses maximes, sous le nom de *concert harmonieux*. Il étoit brave, & à l'exemple de ses deux prédécesseurs, il ne parut plus à la tête des armées, lorsqu'il fut élevé au califat. Il est difficile de le justifier d'avarice, puisqu'à sa mort on trouva dans son trésor cinq cens millions de dragmes, trois cens cinquante mille piéces d'or ; richesses immenses & dont on pourroit révoquer en doute la réalité, quand on fait ses profusions pour enrichir ses favoris. Mais l'Arabie étoit alors un gouffre où tout l'or des nations venoit s'engloutir. Son regne fut de douze mois lunaires.

Ali, exclu trois fois d'une dignité où l'appelloit sa naissance, & dont il étoit beaucoup plus digne que ses prédécesseurs, est enfin proclamé *calife* par le suffrage unanime de tous les zélés Musulmans. Il montra d'abord de l'éloignement pour un trône qu'il voyoit environné d'écueils. Son ambition éteinte ou calmée par l'âge & l'expérience, la destinée d'Othman, les haines qui divisoient la nation étoient de justes motifs de ses dégoûts. Si vous voulez, disoit-il, me dispenser de ce fardeau pénible, je vous donnerai l'exemple de l'obéissance que vous devez à celui que vous choisirez pour maître. Les pressantes sollicitations du peuple vainquirent sa résistance, & ses ennemis secrets furent les plus empressés à lui rendre hommage : une faction puissante, composée de ceux qui l'avoient autrefois privé du califat, ne cherchoit qu'un prétexte pour le précipiter de la chaire où elle n'avoit pu l'empêcher de monter. Aiesha, la plus jeune & la plus chérie des femmes du prophète, dirigeoit les ressorts de cette faction, & quoiqu'elle ne fût plus dans l'âge de plaire, elle avoit encore la fureur d'aimer ; cette passion l'avoit jetée dans les intrigues de la politique : le titre de veuve d'un envoyé de Dieu, lui donnoit beaucoup d'ascendant sur les cœurs. Tendre autant qu'ambitieuse, elle vouloit élever au califat, Thela qui n'avoit d'autre titre à cette dignité, que le talent de lui plaire. Les Omniades, outragés dans le meurtre d'Othman, servirent sa passion ; & Moavie, qui étoit le chef de cette famille, étoit à la tête d'une armée victorieuse, accoutumée à vaincre sous lui. Ali étoit trop clair-voyant, pour ne pas appercevoir l'orage se former. Mais son caractère inflexible ne put se plier aux moyens de la dissiper. Doux & modéré comme homme privé, il ne croyoit pas qu'un *calife* dût se prêter à une politique humaine, qui carresse ceux qu'elle veut tromper. Il ne voit dans cette faction qu'un reste impur de ceux qui l'avoient privé de son héritage, en l'éloignant du califat. Il confond ses intérêts avec la cause du ciel, & regarde les rebelles comme autant de sacrilèges qu'il est de son devoir de punir. Les foudres de la religion sont les armes qu'il emploie pour intimider les coupables. Il flétrit par des anathèmes la mémoire de ses trois prédécesseurs qui s'étoient assis sur un trône usurpé.



Ce coup qui frappoit tant de têtes grossit le nombre des mécontents ; les trois *califes* flétris étoient leur ouvrage : Aiesha , qui avoit contribué à leur élévation , se crut intéressée à venger leur mémoire , elle calomnia Ali & lui impute le meurtre d'Othman : elle écrit à tous les gouverneurs , & les invite à se joindre à la mere des croyans , qui n'est armée que pour punir des sacrileges. Ses lettres firent des impressions différentes. Les uns en les recevant se prosternerent à terre , & promirent de verser leur sang pour elle ; d'autres , retenus par leurs sermens , s'affermirent dans l'obéissance au *calife*. C'étoit à la Meque que le feu de la rébellion étoit le plus allumé. Thela , amant de cette femme artificieuse , y porte la tunique ensanglantée d'Othman qu'il expose dans le temple , & cette tunique devient l'étendard de la révolte. Aiesha , à la tête d'une armée , sort de la Meque & pénètre dans l'Iracks , où Thela avoit de nombreux partisans. Ali use de la plus grande activité pour arrêter ses progrès ; il la joint , & voulant prévenir l'effusion du sang Musulman , il aime mieux négocier que combattre ; mais la fiere Aiesha pressentant qu'il faudroit se soumettre à des conditions trop dures , se détermina à tenter le sort du combat. Alors on vit les deux armées embrasées du même fanatisme , engager une action si meurtrière , qu'il sembloit que la victoire dépendit de l'extinction d'un des deux partis. Aiesha montée sur un chameau , parcourt les rangs , & faisant retentir le camp du nom de Mahomet , elle inspire à tous le mépris des dangers & de la mort. Les hommes ne sont jamais plus intrépides que quand ils combattent sous les ordres d'une femme. Il seroit honteux de lui céder en courage ; & alors tout soldat est héros. Thela percé de coups , tombe expirant à ses pieds. Sa mort la rend plus furieuse ; elle se précipite dans la mêlée , où son chameau percé de dards , la laisse au pouvoir du vainqueur. Ali , pénétré de respect pour une ennemie qui étoit la veuve du prophete , se contenta de lui ôter le pouvoir de nuire. Il la fit conduire sous une forte escorte à Medine , où elle fit son entrée moins comme une captive , que comme une souveraine qui vient prendre possession de ses états. Mais elle fut condamnée à languir enfermée le reste de sa vie ; & les vains honneurs qu'on lui rendit , ne purent la consoler de l'impuissance de former des nuages & des tempêtes ; son malheur lui fut d'autant plus sensible , qu'elle avoit toujours été heureuse.

Le sang répandu dans cette bataille n'étouffa pas la semence de la révolte. Moavie , fameux par ses victoires , étoit à la tête de l'armée de Syrie , dont les soldats associés à sa gloire , étoient résolus de partager sa fortune. Ali , pour prévenir de nouvelles scènes de carnage , lui offre des conditions avantageuses , qui sont rejetées avec mépris. Moavie se fait proclamer *calife* à Damas , & expose sur la chaire de la Mosquée la tunique d'Othman , qu'on avoit sauvée de la défaite d'Aiesha : cet ambitieux , sous prétexte de le venger , n'a d'autre dessein que de le remplacer. Les deux armées resterent pendant plusieurs mois en présence , & tout se passa en escarmouches sanglantes , où les troupes d'Ali eurent toujours l'avantage. Après bien des négociations infructueuses , il fallut se résoudre à terminer la querelle par les armes. Le combat s'engage avec fureur : les Syriens qui n'avoient que du courage , ne purent soutenir l'impétuosité des Alides animés du fanatisme ; ils commençoient à plier , lorsque Moavie ordonne aux soldats d'appliquer sur leur estomac , les exemplaires de l'Alcoran. Les superstitieux qui faisoient le plus grand nombre dans l'armée d'Ali , se firent un scrupule de massacrer des hommes couverts de ce bouclier sacré. Cette ruse arracha la victoire des mains

d'Ali , qui fut réduit à soumettre aux lenteurs de la négociation , le sort d'une guerre qui eût été terminée par ce seul combat. Des arbitres furent nommés & il fut arrêté que les deux concurrens se dépouilleroient du *califat* , afin de procéder à une nouvelle élection. L'arbitre des Alides ayant fait assembler la nation , dit à haute voix : Je dépose Ali , comme j'ôte cet anneau de mon doigt. L'arbitre Syrien parle ensuite , & dit : Musulmans , vous venez d'entendre prononcer la déposition d'Ali ; j'y souscris : & puisque le *califat* est vacant , j'y nomme Moavie , de la même façon que je mets cet anneau à mon doigt. Ce lâche artifice ne fit que perpétuer les haines. Les Arabes trompés persisterent dans leur obéissance ; & les Syriens ne reconnurent plus que Moavie pour maître. On recommence la guerre avec une fureur nouvelle ; & l'Arabie est devastée par deux armées , acharnées à détruire un empire qu'elles venoient d'élever.

Le spectacle de tant de calamités affligeoit tous les Musulmans. Trois fanatiques gémissans sur les malheurs publics , resolurent d'affranchir leur patrie de trois tyrans qui déchiroient son sein. L'un se rend à Damas , où il frappe Moavie d'un coup de poignard dans les reins : la blessure ne fut point mortelle. L'autre part pour l'Egypte , pour assassiner Amru , qui paroissoit vouloir y fonder un empire indépendant ; il s'introduit dans la Mosquée , où le gouverneur avoit coutume de faire la priere publique : mais ce jour là il avoit chargé un de ses subalternes de s'acquitter de ce devoir ; & le préposé fut sacrifié au pied de l'autel. Ali fut le seul qui fut assassiné , à l'âge de soixante-treize ans , après un regne de quatre ans & dix mois. Quoiqu'il fût zélé musulman , il n'eut pas le zele féroce qui caractérisa les premiers héros de l'islamisme. Son esprit naturel & cultivé ; ne demandoit que des tems moins orageux , pour développer ses richesses. Il relâcha la rigueur de la loi , sous prétexte que plusieurs préceptes sévères avoient été prescrits par l'austere Abu-beckre qui avoit supposé l'autorité du prophete , pour assujettir les autres à son tempérament chagrin ; il n'admettoit que les dogmes contenus dans le Koran , & retranchoit toutes les traditions , comme de sources suspectes & susceptibles d'altération. Ses partisans , qui forment une secte considérable , le regardent comme le successeur immédiat de Mahomet : & les trois autres *califes* qui lui ont succédé , comme des usurpateurs. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimable un particulier , & tous les talens qu'on a droit d'exiger d'un homme public. Quelqu'un lui demandant pourquoi les regnes d'Abu-Bekre & d'Omar avoient été si paisibles , & que celui d'Othman & le sien avoient été agités par tant de tempêtes. C'est , répondit-il , parce que Abu-Bekre & Omar ont été servis par Othman & moi ; au lieu que nous n'avons l'un & l'autre trouvé que des sujets lâches & parjures comme toi. Quand on le pressa de nommer son successeur , il répondit que Mahomet n'avoit point désigné le sien & qu'il étoit résolu de suivre son exemple. Dès qu'il fut expiré , tous les suffrages se réunirent en faveur d'Assan son fils , prince sans ambition , & incapable de gouverner les rênes d'un empire ébranlé. Et tandis que consacrant tous ses momens au ministère sacré , il inspiroit à ses partisans des sentimens pacifiques , Moavie à la tête de son armée ne respiroit que les combats ; devenu plus fier depuis que son rival s'étoit rendu méprisable aux Arabes , par son aversion à répandre le sang , il parle en vainqueur avant d'avoir combattu. Assan , voyant que pour gouverner l'empire il faut plus de talens que de vertus , préfere l'obscurité de la vie privée à l'éclat imposteur du trône. Son rival qui croit qu'on ne peut acheter trop cher l'honneur de commander ,

lui fait un fort brillant ; & souverain dans sa retraite, il semble ne s'être débarrassé que du fardeau des affaires. Ses immenses richesses, dont il ne fut que le dispensateur, firent regretter aux Arabes un maître si bienfaisant. Sa modération & ses largesses le firent paroître redoutable au tyran qui céda à la barbare politique de l'immoler à ses soupçons.

Cette mort délivra Moavie de tous ceux qui faisoient ombrage à son ambition. Les uns furent chercher un asyle dans les déserts de l'Arabie ; les Abbassides se réfugièrent sur les frontieres de l'Arménie. Ainsi le sang de Mahomet fut proscriit par un usurpateur qui affectoit encore de respecter sa mémoire. Moavie placé sur un trône acquis par son épée, transporte le siege de l'empire à Damas. Grand politique, heureux guerrier, il vit son alliance recherchée par Sapor, roi d'Arménie, & par l'empereur des Grecs. Ces deux princes le choisirent pour être l'arbitre de leurs querelles ; mais il aima mieux être le conquérant de leurs provinces, que le pacificateur. Il associa son fils à l'empire, que par-là il rendit héréditaire. Il mourut âgé de plus de 80 ans, dont il en avoit régné 19. Il n'eut ni la foi vive, ni l'austérité de ses prédécesseurs. Les Musulmans commencerent à prendre des mœurs plus douces ; mais ce ne furent que des nuances légères qui n'empêchent point d'y reconnoître un fond de férocité. Les brigands qui infestoient les routes furent exterminés ; & à mesure que l'Arabie adoucit son fanatisme, il y eut moins de crimes à punir : chose étrange ! que dans les siècles où il y a le plus de crédulité & de superstition, il y ait le plus d'atrocités. Les dévots lui reprochèrent d'avoir introduit plusieurs nouveautés dans le culte. Il fut le premier qui s'affit pour prêcher ; ce fut encore lui qui, le premier, entonna la priere publique dans le lieu élevé du temple destiné à la prédication. Il changea l'ordre de l'office public : avant lui la priere qui est d'obligation précédoit le sermon, qui n'étoit que de conseil ; il arrivoit souvent que l'orateur n'avoit personne à l'écouter ; mais Moavie étoit éloquent, il aimoit à parler long-tems ; & pour assujettir à l'entendre, il ne faisoit la priere qu'après avoir prêché ; mais le plus grave de tous les reproches, étoit d'avoir rendu le trône héréditaire. C'est à lui que les Arabes font redevables des chevaux de poste sur les routes.

Yefid, son fils, fut l'héritier de sa puissance sans l'être de ses vertus. Ofcin, soutenu d'une faction puissante, refuse de le reconnoître : respecté dans la Meque & dans Médine, il y voit tous les vrais Musulmans disposés à partager sa fortune. Appelé par les Cusiens, il se rend avec sa famille dans leur ville, où, au lieu de trouver des sujets, il ne trouve que des ennemis. Il peut obtenir des conditions honorables, mais il aime mieux mourir les armes à la main, que de vivre sujet. Le spectacle de ses sœurs, de ses femmes & de ses enfans fondant en larmes, ne peut fléchir son superbe courage. Il n'avoit que cent hommes avec lui, & il avoit 5000 hommes à combattre. Il invoque Dieu pour la conservation du sang de Mahomet, & avec une poignée de monde, il se promet la victoire. Ses ennemis saisis d'un saint respect pour les enfans de leur prophete, pleuroient en combattant contre eux. La valeur d'Ofcin succomba sous le nombre ; il reçoit 34 contusions & autant de blessures. Il tombe affoibli au milieu de 72 hommes de son parti, morts en combattant : dix-sept descendoient, comme lui, de Fatime. Sa tête fut portée à Damas, où Yefid parut s'attendrir sur le sort d'un rival qui n'étoit plus à craindre. Les sœurs d'Ofcin, amenées devant le tyran, s'exhalèrent en invectives ; & au lieu de les punir, il leur rendit les honneurs dûs aux petites-filles du prophete. L'en-

fance des enfans d'Ofcin fut également respectée ; ce qui prouve que les plus cruels tyrans conservent souvent quelques traits de conformité avec les ames généreuses. Le sang d'Ofcin fut la semence d'une nouvelle guerre. Abdala, qui avoit une origine commune avec Ali, se déclara le vengeur de sa famille. Les Hasemites & leurs partisans se rangent sous son drapeau ; ils s'assemblent dans la mosquée de Médine, où l'un d'eux se leve, & dit : Je dépose Yefid du califat comme j'ôte ce turban de dessus ma tête. Un autre se leve, & dit : Je dépose Yefid du califat comme j'ôte ce soulier de mon pied. Tous suivent leur exemple, & dans le moment la mosquée fut couverte de souliers & de turbans. Tranquille au milieu de l'orage, Yefid abruti dans la débauche de la table, donnoit à Damas le scandale d'un amour incestueux avec sa sœur qui partageoit son affection avec ses chiens : ses généraux veilloient pour lui. Ils entrent dans l'Arabie, & marchent vers Médine, qui fut prise & saccagée ; les vainqueurs n'envelopperent point la famille d'Ali dans le carnage des habitans. Ils marcherent ensuite vers la Meque pour lui faire subir la même destinée ; mais la nouvelle de la mort d'Yefid les fit retourner en Syrie. Depuis ce tems les Musulmans divisés reconnurent deux *califes*. Il fut le premier qui but du vin en public, & qui se fit servir par des eunuques.

Après la mort d'Yefid, son fils Moavie fut proclamé *calife* par l'armée, mais ce Prince religieux & ami de la retraite, sentit qu'il étoit trop foible pour soutenir le poids de l'empire, qu'il abdiqua six semaines après y avoir été élevé. Il fit assembler le peuple dans la mosquée, & lui fit ses adieux, en disant : Mon ayeul envahit la chaire où devoit monter le genre du prophete, que ses droits, ses talens & ses vertus rendoient digne d'un si haut rang. Je reconnois que Moavie ne fut qu'un usurpateur. Yefid mon pere rendra compte du sang d'Ofcin, petit-fils de l'envoyé de Dieu, massacré par ses ordres. Je ne veux point jouir d'un bien usurpé : je vous rends vos sermens. Choisissez le *calife* qui vous sera le plus agréable, je suis prêt à lui obéir comme à mon maître. Pour moi je vais pleurer dans le silence les fautes & les crimes de mes peres, & prier le prophete de leur pardonner les iniquités exercées sur ses descendans. Les Syriens indignés de son abdication, s'en vengerent sur son précepteur, soupçonné de lui avoir donné ce conseil, & ils le condamnerent à être brûlé viv. Le *calife* s'enfvelit dans une retraite, d'où il ne sortit plus le reste de sa vie, qui fut consacré aux exercices les plus austeres de sa religion.

C'étoit un moment favorable de placer le califat sur une seule tête, & les Syriens paroissoient disposés à reconnoître Abdala *calife* de l'Arabie ; mais ayant appris qu'il avoit fait égorger ce qui restoit d'Omniades dans les pays de sa domination, ils craignirent de se donner un barbare pour maître : ils jetterent les yeux sur Mervan, descendant d'Ommias, pour les protéger. Ce nouveau *calife*, avant d'être proclamé, jura de remettre le sceptre au fils d'Yefid ; & pour gage de son serment, il en épousa la veuve ; mais la douceur de commander le rendit parjure ; il régna avec gloire pendant dix mois, & désigna son fils Abdalmalec pour son successeur, qui se montra digne de l'être par son amour pour la justice. Les Chrétiens eurent le courage de lui refuser une église qu'il vouloit changer en mosquée. Il pouvoit les punir de leur refus, & il fut assez généreux pour leur dire : Je reconnois que vous avez une opinion avantageuse de votre maître, puisque vous osez lui déplaire. Ce fut lui qui le premier, à l'exemple des autres souverains, fit battre de la monnoie,

monnoie à son coin, avec cette légende : *Dieu est éternel*. Jusqu'alors c'étoit la monnoie des Grecs qui avoit eu cours en Arabie : cette nouveauté, & surtout la légende, scandalisa les superstitieux qui craignirent de profaner le nom de Dieu en faisant circuler leurs drachmes dans les mains des infidèles ; mais il leur remontra que l'usage d'une monnoie étrangère avilissoit la majesté de l'empire ; & les intérêts de la vanité firent taire les scrupules de la religion.

L'Arabie soumise à Abdala que les enfans d'Ali, quoique ses parens, persifloient à reconnoître pour usurpateur, ils en esluèrent les plus cruelles persécutions, qu'ils préférèrent à la honte de respecter un maître. Le *calife* Syrien, pour punir les Arabes que ses sujets enrichissoient de leurs offrandes, défendit le pèlerinage de la Meque, & il y substitua Jérusalem, qui devint le sanctuaire de la religion ; mais cette défense fut levée à la mort d'Abdala qui périt dans un combat, après s'être vu enlever la Meque & Médine. Après sa mort, Abdalmalec régna sans rivaux, & tous les peuples qui n'avoient qu'une même loi n'eurent plus qu'un même maître : ce prince fut un mélange de grandeur & de foiblesse. Quoiqu'il ne fît la guerre que par ses lieutenans, il avoit beaucoup de courage, & une grande connoissance de l'art militaire. S'il fut cruel, c'est qu'il commandoit à un peuple farouche dont on ne pouvoit réprimer l'indocilité que par des châtimens. L'avarice souilla toutes ses vertus ; mais ses vices & ses foiblesses n'empêchent pas qu'il ne soit placé parmi les grands hommes dans l'art de gouverner.

Valid, premier du nom, fut un fils digne de lui. Ce fut sous son regne que l'empire parvint à son plus haut point de grandeur. Tous les troubles furent pacifiés, & les Musulmans réunis portèrent leurs armes dans la Sogdiane, le Samarcand & le Turquestan. De-là ils passent le Bosphore, & ce torrent se déborde sur les provinces de la Grece. Le comte Julien, pour se venger de son roi qui avoit attenté à la pudicité de sa fille, les appelle en Espagne, dont il leur facilite la conquête ; ils franchissent les Pyrénées, font une irruption dans la France, & forment le projet audacieux d'aller se joindre à Rome à une autre armée de Musulmans qui devoient s'y rendre après avoir fait la conquête de la Grece. La mort de Valid les arrête dans le cours de leurs prospérités, & ils attendent de nouveaux ordres. C'étoit un prince cruel & violent ; mais s'il savoit punir, il aimoit aussi à récompenser. Il fut le premier des successeurs de Mahomet qui fonda un hôpital pour y recevoir les malades, les infirmes & les vieillards. Il étendit sa générosité sur les voyageurs & les étrangers par l'établissement d'un caravanera où ils étoient défrayés. Les magnifiques mosquées qu'il fit bâtir à Médine, à Damas & à Jérusalem sont autant de monumens de son goût pour l'architecture. Les profanations de quelques-uns de ses lieutenans le rendirent odieux aux Chrétiens. Tel fut le gouverneur d'Egypte, qui entroit dans leurs églises accompagné de jeunes gens qui servoient à ses plaisirs, & d'une troupe de bouffons qui faisoient du lieu saint le centre de l'abomination. Valid épousa successivement 72 femmes qu'il répudia les unes après les autres. Trois de ses frères régnerent après lui.

Soliman, héritier du trône de son frère, adopta son système guerrier ; il signala son avènement par la conquête du Giorgian & du Tubaristan. Une autre armée traversa la Phrygie & la Mysie, d'où elle se répandit dans la Thrace qui devint le théâtre de la guerre. Constantinople fut assiégée après que l'armée qui la couvroit fut battue ; il y eut aussi un combat

*Tome II.*

naval où les Grecs employèrent avec succès le feu de mer, ainsi nommé parce qu'il brûloit sous les eaux. Les vaisseaux Musulmans qui échappèrent aux flammes furent engloutis par la tempête. L'armée assiégeante affoiblie par les désertions, les maladies, les assauts & la famine, se retira dans l'Asie mineure, après avoir perdu cent mille hommes. Cette perte fut réparée par de brillans succès en Espagne, où les Chrétiens se soumirent à payer un tribut. Ils se familiarisèrent avec leurs vainqueurs ; & se confondant avec eux, on ne les désigna plus que par le nom de *Musarabes*. L'idée qu'on nous donne de sa voracité mérite peu de foi ; on rapporte qu'il mangeoit trois agneaux rôtis à son déjeûné, & cent livres de viande par jour. Ayant perdu son fils qu'il avoit désigné pour lui succéder, il nomma son cousin-germain, appelé *Omar*, qui jouissoit d'une grande réputation de sainteté.

Omar second, que Soliman préféroit à son frère, auroit fait le bonheur de son peuple, si son regne avoit été plus long. Dès qu'il fut proclamé *calife*, il fit éclater sa modération en supprimant les malédictions que les Ommiades avoient coutume de fulminer contre Ali & sa famille ; il fit revivre la frugalité & la simplicité des premiers *califes*. On lui présenta de superbes chevaux qu'on le pressa de monter, comme étant plus convenables à sa dignité : il les refusa, se contentant de celui dont il avoit coutume de se servir. Il continua d'habiter son ancienne maison, qui étoit fort simple, craignant d'incommoder la famille de son prédécesseur, qui occupoit le palais destiné aux *califes*. Il restitua aux Alides la terre de Fidak, que Mahomet avoit donnée pour dot à Fatime. Son inclination pour cette famille fit craindre aux Ommiades qu'il ne transférât le sceptre dans leurs mains ; ils subornèrent un esclave qui l'empoisonna. Ceux qui lui rendirent visite dans sa dernière maladie, furent étonnés de voir le maître de tant de nations couché sur un lit de feuilles de palmier, n'ayant que quelques peaux pour couffin, & de vieux haillons pour couverture ; il étoit dans une saleté si dégoûtante, qu'on en fit des reproches à sa femme qui, pour se justifier, répondit qu'il n'avoit jamais eu qu'une seule chemise. Il ne tira que deux piéces d'or par jour du trésor public pour l'entretien de sa maison, & l'on ne trouva dans sa garde-robe qu'une veste grossière qu'il portoit quand il montoit à cheval. Cet amour de la pauvreté, ces mœurs austères, faisoient la censure de ses derniers prédécesseurs qui avoient dégénéré de la simplicité des premiers tems de l'islamisme.

En conséquence de l'ordre de succession réglé par Soliman, Yefid, fils comme lui d'Abdalmalec, fut élevé au califat. Dès qu'il fut parvenu au trône, il destitua tous les gouverneurs des provinces, & ce changement excita de nouveaux troubles qui furent étouffés dans le sang des rebelles. Ce fut sous son regne que les Musulmans firent une invasion dans la Gaule Narbonnoise, où ils firent quelques conquêtes que les François, commandés par le comte Eude, les força d'abandonner. Ce *calife* n'est connu que par ses débauches, & sur-tout par son amour effréné pour les femmes. Il fut si vivement touché de la mort d'une de ses concubines, qu'il ne voulut pas permettre de l'enterrer ; ce ne fut qu'au bout de quinze jours que ses domestiques vainquirent sa résistance, parce que l'infection de ce cadavre étoit devenue insupportable. Quand il n'eut plus ce dégoûtant spectacle à contempler, sa douleur devint plus amère, & pour l'adoucir, il la faisoit quelquefois exhumer. Il ne lui survécut pas long-tems, & il ordonna qu'on l'inhumât avec elle. La famille des Ommiades eut encore cinq *califes*,

R

qui sont plus connus par leurs généraux que par leurs propres actions. Le regne d'Heshan n'est mémorable que par la défaite des Musulmans à Tours, où ils perdirent trois cens soixante & quinze mille hommes : perte qui semble exagérée. Cette victoire remportée par Charles Martel, délivra l'Europe de l'esclavage dont elle étoit menacée. Valid qui lui succède est abhorré par ses cruautés : la rébellion éclate dans plusieurs provinces, & il perd le trône & la vie. Il étoit impie, débauché & gourmand : sa passion pour le vin le rendit plus odieux à ses sujets, que sa cruauté & ses autres vices. Sa mort fut le premier coup porté à la famille des Ommiades. Yesid, troisième du nom, prend les rênes de l'empire, que ses mains trop foibles ne peuvent gouverner. Des sujets remuans, sous prétexte de venger son prédécesseur, soufflent par-tout l'esprit de révolte, & c'est en épuisant le trésor public qu'il en arrête les ravages. Il meurt de la peste à Damas, après un regne de près de six mois. Ibrahim, son frere, qui monta sur le trône, fut un prince sans vice & sans vertu. Mervan, prince de son sang, arracha le sceptre de ses débiles mains ; & placé sur le trône par la victoire, il montra que, s'il avoit été heureux à vaincre, il n'étoit pas moins habile à gouverner ; mais un empire qui n'est point soutenu par la loi, n'est qu'un roseau que fait plier l'orage. L'esprit de rébellion fermentoit dans les provinces : Mervan n'eut que des sujets à punir. La molle complaisance de ses prédécesseurs qui en avoient été la victime, lui inspira une politique barbare, & il crut que sa puissance ne pouvoit être cimentée que par le sang. La sévérité de ses vengeances multiplie les rebelles ; les peuples commencent à rougir d'être prosternés devant un maître sanguinaire, tandis que la famille de leur prophete gémit dans l'oppression. Les Abbassides, plus riches que les Alides, réunissent les vœux de l'empire ; la Syrie, l'Arabie, l'Egypte, la Mésopotamie & toutes les provinces méridionales proclament Abbas, devenu le chef de cette famille infortunée. L'actif Mervan s'empresse d'étouffer le feu de la révolte : il se livre un combat sur les bords de l'Euphrate, où les deux partis donnant également des preuves de cet acharnement qu'inspire le fanatisme, tiennent long-tems la victoire incertaine. Mervan emporté hors des rangs par son cheval fougueux, ne peut plus diriger les mouvemens de son armée, qui fut taillée en pieces ; il s'enfuit à Damas, dont on lui refusa l'entrée ; il va chercher un asyle en Egypte, & il y trouve la mort. Ainsi finit la puissance des Ommiades, maîtres sanguinaires, moins par penchant que par la nécessité de gouverner avec un sceptre de fer un peuple indocile & féroce.

La famille de Mahomet rétablie sur le trône donne également des scenes de carnage. Les Ommiades sont frappés d'anathèmes, & soixante mille périssent par le glaive dans l'étendue de l'empire. Abdéramene, reste infortuné de cette famille, se déroba au massacre, & passe en Espagne, où il forme un état indépendant. Les Abbassides délivrés des ennemis de leur maison, rétablissent la mémoire d'Ali, & poursuivent avec fureur ses descendans. Possesseurs paisibles du trône, ils y font asseoir les sciences & les arts avec eux : la littérature Grecque & Romaine devient familière à un peuple grossier, qui s'étonne de la barbarie de ses ancêtres. On ouvre des écoles de philosophie, où la raison triomphe des préjugés populaires ; l'astronomie y découvre les mouvemens de ces globes flottans dans l'immensité ; mais dans sa naissance, on abuse de sa foiblesse pour la défigurer, & elle n'est encore que l'art imposteur qui séduit la crédulité avide de dévoiler l'avenir. La médecine à peine sortie de l'enfance, parvint subitement à son âge de maturité ; mais ses traits furent

altérés par des sympathies mystérieuses qui firent la réputation des charlatans & des imposteurs. Des villes nouvelles s'éleverent, où l'architecture fit briller ses premiers essais ; la chymie qui pénètre dans tous les secrets de la nature, développa les richesses dont on abusa pour se livrer à la découverte chimérique de la pierre philosophale. Ainsi, tandis que les sciences & les arts sont exilés de l'Europe par les Goths & les Vandales, la cour de Bagdat leur sert d'asyle, où Mahadi & Aaron Raschid appellent & récompensent tous ceux qui se distinguent par le génie. Il est vrai que les lettres à leur renaissance jetterent plutôt quelques étincelles qu'une véritable lumière ; mais elles suffirent pour nous remettre ou nous guider dans nos routes.

Le goût des Abbassides pour les arts n'affoiblit point leur ardeur pour la guerre : tout, jusqu'à leurs fêtes, servoit à entretenir les inclinations belliqueuses de la nation : c'étoit des joûtes ou des combats d'animaux, où chacun pouvoit exercer son adresse & son courage. L'empire, en devenant plus éclairé, devint plus redoutable ; l'Atlas & l'Immaïs, le Tage & l'Indus étoient sous le même sceptre, & deux mille lieues d'étendue formoient le domaine d'un seul maître. Dix-huit princes Abbassides régnerent successivement avec autant de gloire pour eux que pour la félicité de leurs peuples qui réunissoient leurs voix pour bénir leur regne. Un empire aussi étendu devoit s'écrouler sous son propre poids ; il est un certain période de grandeur où un état n'est pas plutôt parvenu, qu'il fait des pas vers sa ruine ; plus il prend d'accroissemens, plus le pouvoir arbitraire se déborde sur la liberté naturelle des peuples. Le spectacle de tant de nations prosternées inspire l'audace de tout oser & de tout enfreindre ; le despote ivre de son pouvoir, s'endort dans une fausse sécurité ; le bandeau de l'illusion ne lui laisse point appercevoir qu'il ne faut qu'un chef à des peuples mécontents pour être rebelles. Les derniers Abbassides envoyèrent dans les provinces éloignées des gouverneurs armés du pouvoir, qui s'en rendirent les souverains : la facilité de se rendre indépendans leur en fit naître l'ambition. Dans une monarchie héréditaire, il ne faut qu'un homme médiocre pour détruire l'ouvrage de vingt héros.

Après le regne de Vatek, le trône ne fut plus occupé que par des hommes incapables d'en soutenir le poids ; son successeur, abruti dans les plus sales débauches, expira sous les coups de son fils qui semble le punir d'avoir donné la vie à un monstre si dénaturé. Ce parricide met tout l'empire en confusion : les gouverneurs des provinces profitent de cette fermentation générale pour élever l'édifice de leur fortune. Ceux des provinces d'Afrique donnerent l'exemple ; & ils eurent bientôt des imitateurs, qui, tous complices du même crime, sentent la nécessité de se prêter de mutuels secours. Les Fatimites, ainsi nommés parce qu'ils descendoient d'Ali & de Fatime, réclament alors leurs droits, & ils fondent en Afrique un empire rival de celui de Bagdat, & la conquête de l'Egypte le rendit encore plus redoutable.

Les querelles de la religion préparèrent la ruine des califes. La religion déchirée par des schismes enfantoit des haines & des guerres ; les Musulmans dispuoient, le fer & la flamme à la main, pour établir des dogmes de spéculations, indifférens aux mœurs & à l'harmonie de la société. Plus les questions discutées étoient enveloppées d'obscurités, plus elles inspiroient de fureurs religieuses. L'Arabie étoit surchargée d'une foule de dévots prêts à s'entre-dévorer ; & qui tenant d'une main le cimeterre, & de l'autre le Koran, lançoient réciproquement

les uns sur les autres, les anathèmes de la religion & les foudres de la guerre.

Dans ces circonstances, un homme sans talent & sans lumière, mais tout brûlant de zèle, demande au *calife* des missionnaires pour l'aider à convertir à l'islamisme, des peuples épars dans les déserts de l'Afrique. Ces apôtres ignorans font des conquêtes rapides; & enorgueillis par leurs succès, ils se croyoient des intelligences pures, dont le souffle du siècle pourroit corrompre la sainteté. Ces pieux insensés forment une confédération; & sous le titre infidieux de réformateurs, ils deviennent rebelles. On les poursuit avec sévérité, & ils savent mourir avec constance: leur sang devient la semence féconde d'où naît un peuple de fanatiques. Leur chef ceint son front du bandeau royal; pontife & roi, sous le nom de Miramolins, il fonde un empire qui menace d'engloutir tous les autres dans son sein.

Motamasem, huitième *calife* Abbasside, se défiant de ses sujets, avoit confié sa garde à des étrangers. Un peuple sorti des bords de la mer Caspienne, qui n'avoit d'autre métier que la guerre, & d'autre vertu qu'un courage féroce, s'étoit emparé d'une province de l'Asie méridionale; ce furent ces Turcomans que les *califes* de Bagdat choisirent pour être les soutiens de leur trône. Leurs chefs, d'abord sans ambition, raffermirent l'empire ébranlé; leur valeur & leurs services frayerent à leurs chefs le chemin aux premières dignités: accoutumés à soutenir le trône, ils se crurent bientôt dignes d'y monter. Ce n'est point ordinairement la milice qui jette la semence des troubles, mais c'est elle qui en fait profiter pour fixer le destin des états. Sous Moctader, dix-huitième *calife*, la religion Musulmane comptoit trois chefs qui se foudroyoient réciproquement par des anathèmes; quatorze souverains indépendans avoient resserré le *calife* Arabe dans quelques provinces orientales, qui respectoient sa dignité sans lui montrer plus d'obéissance: les Turcs combattoient pour lui pendant qu'il languissoit dans les délices de son sérail: ils se laisserent enfin de répandre leur sang pour défendre un empire gouverné par des femmes & des eunuques. Moctader est déposé, & les rebelles l'immolent à leur sûreté. Son frère Kader prend le sceptre qu'il est indigne de porter: ses cruautés & ses perfidies le rendent odieux; & les Turcs qui l'avoient élevé rougissant de leur ouvrage, le renferment dans une prison d'où il ne sortit que pour demander l'aumône à la porte d'une mosquée.

Sous le regne de Rhadi, son successeur, le califat ne fut qu'une ombre sans réalité: les gouverneurs devenus indépendans, n'envoyèrent plus à Bagdat les tributs de leurs provinces: les intérêts du trône cessèrent d'être confondus avec ceux de l'autel. La puissance du successeur de Mahomet fut resserrée dans l'enceinte du temple; les arbitres des nations ne décidèrent plus que de la doctrine: les Turcs furent armés du pouvoir, & les *califes* n'eurent que l'extérieur du respect: il s'éleve une foule de petits tyrans, qui sous le nom d'émirs & de soudans, pour ne pas heurter les préjugés superstitieux, demandent l'investiture au chef de la religion, trop foible pour les refuser; & quoiqu'ils se prosternent devant lui & qu'ils le réverent comme le ministre de Dieu sur la terre, ils le déposent ou ils l'immolent sans remords. Depuis cette révolution neuf *califes* monterent sur la chaire de Bagdat, mais ils ne se mêlèrent plus des fonctions de l'empire. Le petit-fils de Gengis, en se rendant maître de cette ville, fit mourir le *calife*, dont le titre fut aboli l'an 1258 de Jesus-Christ. Cette dignité subsista plus long-tems en Egypte, où Selim qui en fit la conquête, prononça son extinction en 1517 de notre ère, & toute la

puissance sacerdotale se réunit dans l'iman de la Meque. Les Musulmans se policent, & la barbarie de l'intolérance ne fit plus de martyrs que chez les Miramolins, monstres enfantés par le fanatisme, qui se sert du prétexte de la religion pour justifier ses fureurs. Le gouvernement devint militaire; chefs de la religion, les *califes* ne furent plus que des simulacres muets & sans force, qui firent méconnoître les successeurs de Mahomet. (T.N.)

CALIFORNIE, (*Géogr. Hist. des découvertes.*) « Wytfliet (dit M. Brache, dans ses *Considérations Géographiques*, article 111, page 63 & suiv.) assure, en 1598, que l'Amérique septentrionale touche presque l'Asie par son extrémité occidentale, & qu'on avoit cru qu'on pouvoit aller du cap d'Engano à 3<sup>d</sup>. sur la côte occidentale de la *Californie*, par terre aux régions de Sina & de Tartarie.

Il y a plus de 180 ans, dit-il, que les meilleurs géographes de ce tems ont commencé à mettre un détroit entre l'Asie & l'Amérique, auquel ils donnoient le nom d'*Anian*, dont l'entrée méridionale étoit entre cent quatre-vingt & cent quatre-vingt-dix degrés de longitude, & qui s'étendoit depuis le cinquante-six de latitude jusqu'au-delà du soixante-deux.

On marquoit à son entrée, vers l'est, un cap Fortune, jusqu'où l'on désignoit une longue côte, qui venoit du cap Saint-Lucar de la *Californie*. J'ai exprimé cette côte, &c. conformément aux cartes de 1570 d'Ortelius & autres, d'après une ancienne carte marine Hollandoise qui paroît faite avec soin, & dont il donne le titre: *America tabula nova multis locis tam ex terrestri peregrinatione, quam recentiori navigatione, ab exploratissimis nauticis, & multè quàm antea exactior edita.* Il continue: l'attention qu'on fit ensuite, sur-tout à la navigation de François Drake, en 1579, &c. fit retrancher la partie la plus au sud de la longue côte en question, dont il semble néanmoins qu'on auroit dû conserver une idée plus au nord.

Divers écrivains célèbres cherchèrent ensuite les fondemens du détroit d'*Anian*; & leurs efforts n'ayant rien pu produire, ce détroit devint fort incertain, & peu-à-peu disparut des meilleures cartes, quoique les savans convinsent qu'il devoit y avoir un détroit au nord de la mer du sud, &c.

Cependant, avant qu'on en vint jusqu'à retrancher entièrement le détroit d'*Anian*, retranchement qui faisoit perdre toute idée du tableau des anciennes connoissances, ce détroit fut transporté dans la carte originale de Texeira en 1649, du cent quatre-vingtième degré de longitude où il étoit auparavant, vers le deux-centième. Dudley mit en 1647, le cap Fortune, par conséquent le détroit d'*Anian*, près du deux-cent-vingtième, selon lui deux-cent-vingt-neuvième. Enfin, ce détroit est transporté près du deux-cent-quarantième degré entre les latitudes de cinquante-un à cinquante-trois par l'écrivain du vaisseau la *Californie*, &c.

Aujourd'hui nous connoissons un détroit vers le nord, près des côtes de la Tartarie, &c. ne pouvons-nous pas dire que c'est celui auquel nos anciens ont donné le nom d'*Anian*? Les ressemblances me paroissent à remarquer; l'un & l'autre ont leur entrée au sud, vers le cent quatre-vingtième degré; ils se trouvent entre les côtes orientales d'Asie ou de Tartarie & celles du nord-ouest de l'Amérique; ils s'étendent jusqu'au cercle polaire, après quoi les terres tournent du côté de l'Amérique septentrionale, au nord-est; & du côté de la Tartarie, &c. au nord-ouest. Enfin nos anciens marquoient dans leur détroit d'*Anian*, près du soixante ou soixante-unième degré de latitude, du côté de l'Amérique, une grande riviere, nommée grande Corrientes, qui répond à la riviere de Bernarda. Tout cela ne peut-il

pas faire conjecturer qu'ils ont eu réellement la connoissance du détroit en question, & l'idée d'une suite de côtes que leurs successeurs ont trop rabais-sée, & qu'ils ont trop remplie de diverses choses à l'aventure ?

Les cartes les plus anciennes que j'aie vues, & qui sont toutes latines, marquent cependant ce détroit en Italien, *Stretto di Anian*; ce qui me fait soupçonner que le premier qui en a fait mention est quelque mathématicien d'Italie, ou après les découvertes des deux Indes qu'on a fait à ce sujet des cartes, encore aujourd'hui curieuses, &c. Benedetto Scotto, Genoïs, dit, dans son discours de 1719, &c. ce qui suit :

« Cette partie occidentale du Canada, qu'il met dans une de ses cartes près du cent quatre-vingtième degré, selon notre façon de compter, fut reconnue par les Portugais en l'année 1520, à la hauteur de soixante degrés, pour être habitée de gens raisonnables & humains, & remplie de quantité d'animaux & de bons pâturages. Ils n'abandonnerent cette terre qu'à cause de la trop grande navigation qui contient quatre mille cinq cents quatre-vingt-dix lieues, en y venant par la mer des Indes, &c. Je crois devoir ajouter que dans quelques-unes des plus anciennes cartes, on représente les terres de l'Amérique septentrionale, comme une continuité de celles du nord-est de l'Asie, & elles y sont jointes par un isthme assez large, qui est au nord du Japon ».

L'auteur des *Considérations géographiques* (a), parle encore ailleurs d'une manière conforme sur la *Californie*.

« Il est étonnant, dit-il, qu'on ait encore si peu de connoissance de ce pays, quoique Fernand Cortès, conquérant du Mexique, y ait fait, lui-même, un voyage en 1535, & que depuis les Espagnols y en aient fait plusieurs autres qui n'ont abouti qu'à en reconnoître les côtes, auxquelles ils ont donné des noms avec beaucoup de diversité: ils jugerent ce pays, dès 1584, être très-bon & fort habité: ils se sont uniquement occupés à traverser la mer du sud pour leur commerce des Indes. Cependant il paroît que quelques vaisseaux, au moins dans les commencemens, ont poussé au nord, & ont reconnu la suite des côtes du nord-ouest de l'Amérique jusqu'au détroit: c'est de quoi je vais donner une nouvelle preuve.

Laet, &c. fait une remarque, &c. en 1633. On appelle, dit-il, communément, *Californie*, tout ce qu'il y a de terre au-devant de la nouvelle Espagne & Galice vers l'ouest, qui est certes, de fort grande étendue, & attouche les dernières fins de l'Amérique septentrionale & le détroit d'Anian. Ce sont des régions fort amples & connues légèrement en leur plus petite partie, & seulement auprès rivage: Wytfliet disoit la même chose en 1598. Les Espagnols assuroient dans leur relation de 1683, que selon telles anciennes relations elle est longue de dix-sept cents lieues (b). La même remarque se trouve positivement sur plusieurs cartes dressées depuis l'an 1620. Le savant P. Riccioli, en 1661, citoit d'autres relations qui n'ayant apparemment pas égard à la sinuosité des côtes, &c. faisoient la *Californie* longue de douze cents lieues, depuis le cap Saint-Lucar jusqu'à celui de Mendocino; ce cap étoit différent de celui que nous connoissons aujourd'hui sous ce même nom, & qui n'est qu'à quatorze degrés environ, du cap Saint-Lucas; mais l'autre devoit être peu éloigné du port où les Russes, commandés par M. Tschirikow, ont abordé en 1741. Puisqu'on mettoit ce cap vers l'entrée du détroit que l'on croyoit séparer l'Amérique de l'Asie, &c.

(a) *Ibid.*, p. 64, 65 à 71.

(b) Espagnoles à dix-sept lieues & demie au degré; ainsi passés 1940 grandes lieues de France.

Il résulte de-là clairement qu'on doit ajouter foi aux Cartes que nos anciens, ou les premiers géographes modernes, ont dressées, par le récit de quelques navigateurs Espagnols ou Portugais, qui ont réellement vu cette suite des côtes.

La plus ancienne carte que j'aie trouvée jusqu'à présent, qui marque cette continuation de terres jusqu'au détroit d'Anian, est une carte Italienne de l'Amérique septentrionale, faite en 1566; mais les côtes du nord-ouest de l'Amérique y sont tracées avec moins de précision que dans la Japonoise, &c.

J'ai déjà remarqué que la prolongation de la *Californie* au nord-ouest jusqu'au véritable détroit d'Anian, a été dans la suite baissée de huit à dix degrés, & qu'après cela, diverses navigations ayant fait abandonner cette prétendue position, l'on a perdu entièrement l'idée de la côte réelle que les Russes ont retrouvée au nord de la grande mer.

M. Green accuse de fausseté, mais sans preuve, la relation du voyage que Cabrino fit en 1542, jusqu'au quarante-quatrième degré.

Les prétentions Russiennes, &c. devroient engager les Espagnols à produire ce qu'ils ont de relations concernant leurs voyages au nord de la *Californie*, & jusqu'au fameux détroit d'Anian qui réprend aujourd'hui ses droits d'existence, &c.

A parler exactement, la *Californie* ne s'étend au nord qu'un peu au-delà du quarante-troisième degré; & les pilotes les plus entendus, qui vont continuellement du Mexique aux Philippines, ou de ces îles au Mexique, ont trouvé qu'elle n'étoit que de cinq ou six cents lieues depuis le cap Saint-Lucar jusqu'au cap Mendocin d'aujourd'hui. Quand on eut ainsi réduit la *Californie* à ses justes bornes, & qu'on eut reconnu, sur-tout en 1603, par la navigation de Sébastien Biscaïen, & de Martin d'Aguillar, que la mer retournoit en orient un peu au-delà du quarante-troisième degré, plusieurs Espagnols firent de la *Californie* un île.

Cependant il y avoit long-tems que les premiers géographes modernes, d'après les navigations de François d'Unoa, & Hernand de Alarçon dans la mer Vermeille en 1539 & 1540, représentoient la *Californie* telle que nous la connoissons aujourd'hui, c'est-à-dire, comme une presqu'île (c). De Laet observe que dès l'an 1539, il y a eu des Espagnols qui s'étoient imaginés que c'étoit une île; & il dit en 1633, avoir vu de vieilles cartes qui la représentoient de cette façon.

Les Hollandois ayant pris en 1620, sur un vaisseau Espagnol, une carte de l'Amérique, où la *Californie* étoit figurée comme une île & la mer Vermeille comme un détroit, on suivit cette idée comme certaine dans les cartes que l'on fit ensuite en Hollande & en Angleterre (d); malgré cela, Janson donne à cette île, non sur la carte, mais par la note ajoutée, dix-sept cents lieues sur cinq cents de large.

Or, continue M. Buache, il est impossible de concilier ces distances avec la *Californie*, que Janson représentoit en même tems comme terminée au cap Mendocin d'aujourd'hui, c'est-à-dire, réduite à ses justes bornes ».

Il rapporte la relation du P. Kino en 1702, qui a déclaré avoir trouvé que la *Californie* étoit une presqu'île, & l'a représentée ainsi dans sa carte.

Depuis que le P. Kino a donné sa carte & rétabli la *Californie* en presqu'île, on n'ose plus révoquer en doute la vérité de ce fait, tel que les anciens nous l'ont transmis, & cependant on persiste à conserver à cette presqu'île sa longitude erronée, & le gissement de

(c) Ici il cite Ortelius, Mercator, Hondius, Cluvier, Bertius, Laet, Blaeu, &c. en un mot, dit-il, tous les meilleurs des premiers géographes modernes.

(d) De Dankerts, Tavernier, Janson, &c.

ses côtes sud-est & nord-ouest, en plaçant la fin à environ 44<sup>d</sup> de latitude & 252<sup>d</sup> de longitude, & faisant l'étendue des côtes de près de 500 lieues, comme lorsqu'on la représentoit en île, au lieu que tout devoit reprendre sa place, puisque nous n'avons aucune relation contraire.

M. Buache, lui-même, qui prouve, par des faits incontestables, que la *Californie* proprement dite est telle que les anciens l'ont représentée, de même que sa longitude & celle du détroit d'Anian, peut-il retenir cette fausse position imaginée par les nouveaux géographes, & omettre les pays situés entre-deux, pays dont la connoissance des côtes les ont conduits à celle dudit détroit ?

Le P. Kino n'ayant point passé Rio de Hila, encore moins le Rio Colorado, n'a point pu rendre compte des rivières [qui viennent de l'ouest; il faut donc s'en tenir aux anciennes cartes qui doivent reprendre leurs droits.

Ce n'est point ici une vérité rencontrée au hasard qui ne décide rien; Fernand Cortès découvrant la *Californie* en 1535, François de Tello envoyé par lui pour continuer la découverte en 1539, François Vasquez Cornero, en 1540; P. Augustin Runy, en 1580 & 1581; Antoine d'Espejo, en 1582, pour les provinces à l'est de la *Californie*; les découvertes ultérieures de cette presqu'île, faites en 1617, 1636, 1675 & 1683; Juan Rodriguez de Cabrillo, qui y alla en 1542 & 1543, & tant d'autres qui y ont été, qui ont vu, qui ont imposé des noms aux rivières, aux caps, aux baies; qui en ont dressé des cartes, non au hasard, mais avec tant d'exactitude & de précision que ce qu'on a découvert depuis s'y est trouvé conforme, sont une preuve invincible, qu'on ne sauroit éluder, & qui décide à jamais la question.

J'ai un ami savant & de grand mérite; M. Joseph-Antoine-Felix de Balthazar, un des premiers magistrats de la république de Lucerne en Suisse, qui, voyant que je m'occupois de ces recherches, me communiqua une nouvelle carte de la *Californie*, que feu son oncle, le P. Jean-Antoine de Balthazard lui avoit envoyée.

J'ai cru devoir publier cette carte même, comme plus récente que celle du P. Kino, & d'une authenticité au-dessus de toute exception; elle appuie celle du P. Kino; mais comme elle ne contient que la propre province de la *Californie*, jusqu'au 33<sup>d</sup> avec le golfe, & rien de précis sur ce qui est au nord du Mexique, on y a ajouté ce qui se trouve à cet égard dans les cartes les plus récentes. Voyez la quatrième carte de Géographie dans ce Supplément.

Il s'agit ici seulement d'empêcher qu'avec le tems, on n'agisse d'une manière aussi injuste qu'on l'a fait, en déniaut à la *Californie* la qualité de presqu'île; c'est pourquoi je vais transcrire ce qui se trouve sur le manuscrit, en espagnol.

*Seno de Californias y su costa oriental, nuevamente descubierta, y registrada, desde el cabo de las virgines, hasta su termino, que es el rio colutado. Por el P. Fernando Conzag, de la compaña de Jesus, missionero de Californias.*

*Este mapa dedica la provincia de California al P. Juan Antonio Balthazar su ultimo visitador general, reconocida al asêcto, y singular amor, con que le ha atendido, procurando sus mayores progressos & alirio, y fomento de sus PP. missioneros. Anno D. M. DCC. XLVI.*

*Petrus M. Nascimben delineavit.*

Le lecteur en jettant un coup-d'œil sur la cinquième carte Géographique (*Suppl.*), sera en état d'apprécier mes raisons, en les conférant avec les cartes que j'y donne par supplément, celle de d'Acosta dans le n<sup>o</sup>. II; celle du n<sup>o</sup>. I, quant à cette partie de l'Amérique; le n<sup>o</sup>. IV extrait des anciennes

cartes de Vescher & de Plantius; enfin le n<sup>o</sup>. V, qui est une troisième carte nouvelle.

Je ne fais si je dois ajouter également foi à la carte du P. Kino, sur le pays depuis la rivière Hiaqui, jusqu'à la rivière de Hila & Azul, c'est-à-dire depuis vingt-neuf & demi à trente-trois degrés, où il remplit tout d'habitations & de noms, comme si les missions y étoient florissantes, & que tout fût dans la possession des Espagnols. Il trace pourtant lui-même une ligne, par laquelle il sépare ce pays de celui de la nouvelle Espagne; d'autres géographes placent cette ligne au nord de Cinatoa, à trente degrés; Sonora encore un peu au-delà, vers le nord. Les provinces septentrionales, reconnues autrefois par les Espagnols, & décrites en détail, en ont été abandonnées, tout comme les vastes pays au nord-ouest, faute de pouvoir les conserver tous; cette vérité vient d'être confirmée tout récemment par les papiers publics qui annoncent que le roi d'Espagne avoit envoyé ordre en 1764 de travailler à subjuguier ces nations au nord; qu'en 1767 on en dressa le plan, & qu'on l'exécuta en 1768; qu'on avoit soumis les uns par la force, que d'autres, comme les Sobas (sur la carte du P. Kino, entre vingt-neuf & demi & trente-un degrés) se sont soumis volontairement; qu'on n'avoit aucune espérance de soumettre les Apaches, mais bien de délivrer la nouvelle Biscaye (dans les cartes du siècle passé, cette province est au sud de la ligne susdite, à quoi on ajoute, sans doute, ces nouvelles conquêtes) de leurs incursions & de leurs cruautés; que dans la province de Sonora on a découvert une mine d'or, &c. On peut donc supposer que du tems du P. Kino il y a eu en effet nombre de missions en-deçà de la rivière de Hila, & que les naturels du pays s'étant accoutumés à voir des Espagnols, & ayant été en partie convertis, ont pu être plus aisément subjugués.

Ceci mérite d'autant plus d'attention, qu'à chaque pas qu'on fait vers ces régions qui étoient redevvenues inconnues, la vérité des relations anciennes se manifeste; il vit à Cinaloa, Sonora, les Apaches retrouvés: on disoit autrefois de ces derniers, sur-tout des Apaches de Navajo, que c'étoit une nation si nombreuse, qu'elle s'étendoit bien loin; & même, à ce qu'on supposoit, jusqu'au détroit d'Anian.

N'ouvrira-t-on donc jamais les yeux pour rendre justice aux relations Espagnoles, & rétablir leurs cartes, du moins en gros & pour le principal ?

Revenons à l'extrait du mémoire de M. Buache; nous y voyons qu'il y établit très-solidement l'authenticité de ces cartes anciennes; il donne même dans sa seconde carte le tracé des anciennes.

Par la plus ancienne carte marine Hollandoise, Anian & le cap Fortune sont à cent quatre-vingt-cinq degrés de longitude; chez Dudley, à deux cents dix-huit degrés; chez P. Suesta, le détroit d'Anian est à deux cents trente-neuf degrés. La vérité des anciennes cartes s'étoit si fort ancrée dans tous les esprits, que malgré l'opinion erronée, adoptée généralement, que la *Californie* étoit une île, on a conservé encore long-tems le reste des anciennes positions. Sanson le pere, en 1651, plaça également le pays d'Anian & son détroit vis-à-vis de l'Asie, à-peu-près tel qu'on vient de le reconnoître, à environ cent quatre-vingt-cinq degrés de longitude; & ces pays, d'après les relations anciennes, dont celle d'Acosta, sur la fin du seizième siècle, a toujours été regardée comme la plus respectable, Bergifegio, au nord, jusqu'à la mer Glaciale de ce côté; on ne doute pas de l'existence de ce pays, les Russes l'attestent. Ensuite Anian représenté pour les côtes, comme de nos jours; un peu

plus au sud, rio Grandes-Corientes; selon la relation des Russes il y a une grande riviere & rapide au même endroit; une autre chez Acorti, encore plus au sud; on n'en peut rien décider, puisque toute cette côte n'a pas été reconnue par les Russes; enfin tout au sud, vers l'extrémité de l'Amérique ouest & nord, est Quivira, après quoi Tolm, ensuite la *Californie*, proprement ainsi nommée en presqu'île; toutes ces côtes faisoient depuis la mer Glaciale jusqu'au cap saint Lucar dix-sept cens lieues, sans doute Espagnoles, de dix-sept & demie au degré; est-ce que cela n'est pas d'accord avec la distance reconnue aujourd'hui? Mais on s'est opiniâtre à soutenir (quoique les anciens aient déclaré qu'on donnoit le nom de *Californie* & de nouveau Mexique à tout ce qui est à son ouest) que tout ce qu'ils ont découvert de ce côté devoit être placé dans ce que l'on avoit converti en île, en déduire douze cens lieues de côtes, & réduire tout dans cet espace de cinq cens lieues; entrée d'Aguilar, cap Blanc, port de Drake, cap Mendocin & autres, ne pouvoient être mis en doute; donc tout ceci se trouve dans cet espace. Quivira & Tolm, ou Teguaajo n'y trouvent pas place, il faut donc les transporter à plus de mille lieues de-là, à l'est. Par quelle raison? on n'en indique que de très-frivoles; & M. B. qui a prouvé invinciblement l'authenticité des anciennes cartes, & les nomme les meilleures, donne ensuite cette épithete à celles qui y sont diamétralement opposées. Qu'allegue-t-il en faveur de cette opinion?

1°. Le témoignage de Purchaz; son ouvrage est si rempli de fables si grossieres, que son témoignage opéreroit chez moi précisément le contraire; car il ne prouve jamais rien.

2°. Le comte de Pignaloffa doit avoir dit que Quivira se trouvoit au nord-est du nouveau Mexique. Je voudrois avoir vu cette assertion du comte; je ne saurois la croire. Il étoit viceroi du Mexique, il devoit connoître ces pays de Teguaajo & Quivira, du moins par les informations qu'il en aura prises. Il est impossible qu'il pût les placer au nord-est, & dire en même tems que ce pays a mille lieues d'étendue; qu'on jette les yeux sur toutes les cartes quelconques, & sur-tout celle de M. Buache, & on y verra qu'on se rendroit ridicule en lui donnant cette étendue de ce côté, où se trouvent sans contredit les Padoucas, que l'on connoît; les Missouristes, les Apaches, & où M. B. a trouvé à peine de quoi ménager une place pour le nom de Quivira qui n'exige pas mille lieues. Que d'un autre côté l'on jette les yeux sur les anciennes cartes, on trouvera assez exactement ces mille lieues dans les pays de Tolm ou Teguaajo, & Quivira, depuis la presqu'île de la *Californie* jusqu'au véritable cap Mendocin, près de Quivira.

En effaçant tous ces pays immenses, on étoit en peine où placer le Quivira; chez Allard on trouve ce nom avec ceux des Aixais & Xabotai, au trentième degré de latitude, au sud du nouveau Mexique, & à deux cens soixante-cinq de longitude; chez Sanson le fils, à environ trente-deux de latitude, & deux cens soixante-dix de longitude; aujourd'hui à quarante-cinq degrés de latitude, deux cens soixante-cinq de longitude, & Teguaajo à son sud, à l'est des Panis & des Missouristes, qui n'en ont pas la moindre notion.

3°. M. Buache dit que la carte Italienne trace les côtes du nord-ouest de l'Amérique, avec moins de précision que la Japonnoise; qu'on jette les yeux sur celle que nous donnons en forme de supplément, n°. II, carte VI, & que l'on dise si elle ne ressemble pas à l'ouvrage d'un enfant, à qui, sans avoir quelque notion, on diroit, il y a de ce côté des terres

entrecoupées de baies & bras de mer, tracez-les; & qui alors les tracerait au hazard à droite & à gauche.

4°. M. Buache assure que diverses navigations ont fait abandonner cette position, qu'il nomme *prétendue*. Il y a bien des années que j'en ai cherché, avec tous les soins possibles, les relations; je n'en ai pas pu trouver, & si l'on en trouvoit, il en faudroit examiner l'authenticité.

5°. Ce savant allegue celles des pilotes qui vont des Philippins au Mexique. Je serois curieux de les voir; leur instruction porte expressément de ne pas aller au-delà du trente-quatrième degré; & si Gemelli Carreri a passé jusqu'au trente-huitième degré, c'étoit quelque chose d'extraordinaire; ce vaisseau y a pourtant observé des signes de proximité de la terre. Le port de Drake étoit aussi à trente-huit degrés.

On trouvera dans mes *Mémoires & observations géographiques & critiques*, &c. beaucoup d'autres raisons en faveur des anciennes relations.

Il faut convenir pourtant qu'il y a une objection un peu considérable contre le gissement des pays à l'ouest de la *Californie*, tels que les anciens les ont représentés.

On dit, depuis l'extrémité de la presqu'île, on a fait courir la côte, la plupart ouest-nord-ouest, à trente-huit, quarante, quarante-deux degrés.

Or, Tchirikou a été jusqu'au cinquante-six à cinquante-septième degré; Beering jusqu'au cinquante-neuvième. On marque même sur les cartes une baie de ce côté, jusqu'à près de soixante-deux degrés, & ce au milieu de cette longue côte des anciens; cette différence si grande, vérifiée récemment par les Russes, doit faire disparaître cette supposition des anciens, & prouver qu'ils n'ont connu que cette presqu'île de *Californie*, telle qu'elle est représentée sur les cartes postérieures & les nouvelles.

Voici ce que je répons.

Il est toujours sûr, comme M. Buache l'avoue; que l'extrémité de l'Amérique s'étend jusqu'à la fin des côtes les plus septentrionales, vis-à-vis les Tzchutski, à environ dix-sept cens lieues, depuis le cap saint Lucar; que le détroit a été trouvé le moins large, à l'endroit même que les anciennes cartes l'ont représenté tel; que Drake a assuré à la reine Elizabeth (à laquelle il n'auroit pas osé imposer, son équipage ayant pu déposer contre lui, & lui faire perdre les bonnes grâces de la reine qu'il a conservées au plus haut degré jusqu'à la fin de sa vie,) que le 5 juin 1579, il s'est trouvé à l'entrée du détroit à quarante-deux degrés, & qu'à cause du froid il s'est rendu au trente-huitième degré; or s'il n'avoit été que dans la presqu'île, cela prouveroit, vu le détroit à quarante-deux degrés, que la *Californie* est une île, & pourtant on avoue le contraire.

Voici donc deux points, partie faits, partie probabilité, qui me paroissent pouvoir résoudre ce problème.

1°. Que la latitude des lieux que Beering doit avoir reconnue, est doublement erronée dans la relation même. Voyez l'article LATITUDE, (*Géogr.*) dans ce *Suppl.* & encore plus dans la carte; selon celle-ci il est parvenu à environ cinquante-huit degrés & demi; & pourtant il a pu reconnoître qu'une baie s'étend jusqu'à soixante-un degrés & demi, par conséquent à soixante lieues au-delà de l'endroit où il s'est trouvé. Je ne dirai pas qu'on s'est trompé de dix à douze degrés, je n'appuie pas mon système par des absurdités; mais si l'erreur étoit dans l'un & l'autre pris ensemble de cinq degrés & plus, en joignant ce fait à la conjecture suivant, celle-ci en deviendroit plus probable.

2°. D'Acofta, en parlant du chemin que les soldats



de Vasquez Cornero firent dans les quartiers de Cicuic, vers l'ouest jusqu'à Quivira, pour trouver ce roi Tataraxus, sur les richesses duquel on leur en avoit si fort imposé, & dit : « tout le chemin est couvert de sable, & le pays maudit par sa stérilité, souvent pendant cent lieues, on ne trouve pas une seule pierre, ni une herbe, ni un arbre ». Quoi de plus naturel que de croire que depuis deux cens ans ( ce voyage s'étant fait en 1540 ), la mer ait pu gagner sur ces plaines sablonneuses, sans pierres, sans montagnes quelconques ? Quelle merveille, si, dis-je, deux cens ans après, la terre ferme se trouvoit reculée du huitième au dixième degré ?

Le voyage de Moncacht Apé le confirme. M. le Page du Praz, dit, « qu'un homme Yasou de nation » avoit assuré, qu'étant jeune, il avoit connu un » homme très-vieux qui avoit vu cette terre avant » que la grande eau l'eût mangée, qui alloit bien » loin ; & que dans le tems que la grande eau étoit » basse, il paroît dans l'eau des rochers à la place où » étoit cette terre ».

Quoi de plus simple qu'un pareil événement, soit qu'un tremblement de terre en soit cause, soit que la mer y ait gagné peu-à-peu ? Nous voyons de pareils changemens, arrivés en grand nombre sur notre globe, ainsi celui-ci ne doit point paroître incroyable, ni même fort surprenant.

Une annonce datée de Pétersbourg le 21 mars 1765, vient encore à l'appui de cette conjecture : « On a découvert que la mer qui sépare le Kamtschatka de l'Amérique, est remplie de petites îles & de bas-fonds, & que la pointe de cette presqu'île n'est éloignée de la côte de l'Amérique que de deux degrés & demi ».

Une autre relation confirme tout ceci. Le chevalier de G. savant curieux, qui s'est informé de plusieurs particularités à Pétersbourg, m'a rapporté que tous ceux qui ont été vers ces côtes, ont assuré qu'elles sont presque inabordables ; qu'il y a quantité de rochers, de bas-fonds, pays noyés, &c. Tout ceci concourt admirablement pour fortifier mes conjectures : il n'y a que des recherches postérieures & exactes qui nous en puissent donner une entière certitude.

Nous avons deux éditions originales du voyage de Drake, l'une qui provient de lui-même, & l'autre imprimée à Paris, chez Gosselin, en 1613, donnée par F. de Louvencourt, sieur de Vauchelles, dédiée au seigneur de Courtomer, parce que c'est d'un de ses vassaux, qui avoit été de ce voyage qu'il la tenoit.

Les deux relations ne diffèrent que dans des articles de petite importance ; le point du départ n'est pas indiqué. Les Anglois avoient pillé la petite ville Guatierca, dans le continent que je ne trouve pas, non plus que l'île de Canon, où ils sont arrivés peu de jours après ; voulant en partir, ils virent un vaisseau auquel ils donnerent la chasse, le prirent, & y trouverent un gouverneur Espagnol qui alloit aux îles Philippines ; c'est sur toutes ces circonstances qu'on peut assés conjecturer.

Les voilà éloignés de quelques jours de la terre ferme, à une île hors du voisinage des Espagnols, puisque Drake y fit radouber son vaisseau : cette rencontre du gouverneur des îles Philippines doit faire conjecturer qu'elle se fit déjà assez avant dans la mer. Je ne trouve rien de ressemblant au nom & à la situation de cette île, que suivant les cartes anciennes ( nous donnons *carte IV* dans ce *Supplément*, un extrait de celle de Vischer ) les Cazonés, qu'un François a bien pu changer en Canon. Ces îles sont placées vers le cap d'Engano, au deux cent cinquante-deuxième degré de longitude & vingt-neuf de latitude.

Drake voulant alors entreprendre son voyage du retour, assembla la flotte pour délibérer sur la route, savoir, si on la feroit par le détroit de Magellan, ou par la vaste mer du Sud ; & en ce cas, si ce seroit vers les Moluques & le cap de Bonne-Espérance, ou bien le long du royaume de la Chine & de la Tartarie par le détroit d'Anian, pour venir descendre en Angleterre par la mer Glaciale, doublant le promontoire Tabin & les côtes de la Norvege. Faisant réflexion que par les deux premières routes, soit le long des côtes de l'Amérique, de la domination Espagnole & par le détroit de Magellan, soit depuis le cap de Bonne-Espérance, en côtoyant l'Espagne, ils risquoient de perdre trop leurs trésors ; la relation Françoisise dit de Drake : « il a donc conclu » qu'il falloit plutôt prendre la route du Japon & du » royaume de la Chine, &c. il a résolu que nous » retournerions par la susdite mer du Nord. Cette » opinion étant suivie le 16 d'avril 1579, nous avons » mis à la voile, & avons cinglé & sillonné sur » l'échine de cette mer jusqu'à six cens lieues de » longitude ».

Le 5 juin ils furent à quarante-deux degrés du côté du pôle arctique, & trouverent l'air si froid, qu'ils sont revenus au trente-huitième degré de la ligne, où ils trouverent un pays que Drake nomma *nouvelle Albion* ; Drake n'osa pas suivre son premier dessein de passer par le nord ; après avoir suffisamment séjourné en ce pays, est-il dit, sans indiquer combien de tems, ils prirent la route vers la ligne, & furent de retour après deux ans & onze mois.

La reine Elisabeth, dont le génie supérieur & la pénétration ne sont mis en doute par personne, & qui avoit une estime particulière pour Drake, eut la curiosité de voir ce vaisseau, qui avoit fait le premier, après Magellan, le tour du monde ; Drake, en lui faisant la relation du voyage, dit, qu'à quarante-deux degrés ( d'autres disent quarante-trois ), il fut à l'entrée du détroit d'Anian ; elle eut peine à le croire, & sans la véracité reconnue de ce favori, appuyée du témoignage de l'équipage de tous ces vaisseaux, on en auroit pu douter alors. Aussi le (a) rédacteur de l'Histoire générale des voyages ne veut pas croire que Drake ait jamais eu dessein de passer par le Nord. Quelle raison en donna-t-il ? 1°. parce qu'il est dit qu'il vouloit y aller de la Chine ; 2°. que le détroit d'Anian n'a jamais été bien connu. Ces deux raisons fortifient plutôt cette certitude qu'ils ne la diminuent.

1°. Alors la Géographie se fonde sur des faits réels, sur les anciennes relations & cartes des Espagnols, qui indiquoient ce détroit entre l'Amérique & l'extrémité orientale de l'Asie ; par conséquent la Tartarie, contiguë à son sud à la Chine ; comment donc Drake pouvoit-il mieux indiquer la route qu'il vouloit tenir, que par les pays les plus voisins, & les seuls connus de l'Asie, la Chine & le Japon ?

2°. Si ce détroit n'a jamais été bien connu, on peut dire qu'on en avoit plus de connoissance alors que depuis ce tems, où on avoit tout défigurés. Supposons que non ; Magellan, peu auparavant, n'a-t-il pas passé par le détroit de son nom, quoique celui-ci n'eût jamais été connu du tout, & que même on eût à peine un soupçon qu'il en existât de pareils, au lieu que personne ne doutoit de celui d'Anian ? Un héros, un marin, un amiral, des plus experts, des plus célèbres, ne devoit-il pas chercher à augmenter sa gloire en y ajoutant celle d'avoir passé le premier ce détroit, pour retourner en Angleterre ? On voit d'ailleurs quelles raisons importantes lui ont inspiré cette résolution.

C'est donc d'après ce voyage & cette relation de

(a) T. XLI, p. 12, édit. 12,

Drake qu'on devoit juger, si on vouloit, quoiqu'à tort, rejeter celle des Espagnols. Voyons comment on s'y est pris.

Après qu'on eut défigurée cette partie de l'Amérique, transformée la Californie en île, qu'on disoit de 500 lieues de long, apparemment avec les sinuosités, sans quoi elle auroit eu à peine 400 lieues, au lieu de 1700 & plus, que les Espagnols indiquoient depuis le cap Saint-Lucar, jusqu'à l'extrémité du détroit; que son gissement y est sud-est à nord-ouest, même plus sud & nord, au lieu de ouest-nord-ouest; qu'on eût mis ce détroit & l'extrémité occidentale de l'île, au 230, 240, 250<sup>d</sup> de longitude & plus, avec une grande terre de Jessô, entr'elle & l'Asie; après que, de nos jours, on eut vérifié l'ancienne position, & reconnu que ce détroit se retrouvoit, selon la diversité des nouvelles cartes, entre l'Asie & l'Amérique, à 190, 200, 205 degrés; on cherchoit à placer ce port de Drake, dont on ne pouvoit nier l'existence, d'après la relation, du moins pour la latitude; par conséquent, au 38<sup>d</sup> de cette île, dont on laisse subsister la figure & le gissement dans la presqu'île, malgré l'erreur reconnue: ce qui fait depuis le cap Saint-Lucar même, & non depuis l'île Canon, qui sans doute se trouve plus loin en mer 17 degrés absolu, c'est-à-dire, longitude & latitude compensée 240 lieues: où sont donc les 600 lieues sur lesquelles s'accordent les deux éditions du *Voyage de Drake*? Il y a bien plus: elles parlent toutes deux de 600 lieues longitude; à les supposer pour un moment, depuis le cap Saint-Lucar à 23 $\frac{1}{2}$  degré; & faisant voile au nord-ouest, à raison d'un milieu, au 34<sup>e</sup> d; & à 17 lieues le degré, cela feroit 578 lieues & non 340: comment oser contredire une relation aussi authentique pour la remplacer par des idées creuses qui ne sont fondées que sur l'arbitraire?

Drake est parti d'une île, qui paroît être située assez loin vers l'est du continent; si elle en avoit été proche, le gouverneur des Philippines se seroit bien gardé de se mettre en route, pendant que Drake, qui étoit la terreur de toute l'Amérique Espagnole, étoit supposé encore dans ces parages: on le crut reparti par le détroit de Magellan pour l'Europe. Toutes ces circonstances nous permettent des conjectures, pourvu qu'elles ne contredisent aucune relation, ni la probabilité.

En attendant qu'on prouve quelque chose de contraire, nous fixerons le point du départ aux îles *Cazones* à 252<sup>d</sup> de long. 29 de latitude; & prendrons le milieu de-là au 42: on pourroit marquer 43; ce qui fera 35 $\frac{1}{2}$ <sup>d</sup>, où le degré est de 16 lieues 17. Les 600 lieues en longitude feroient passé 37 degrés à déduire de 252; il seroit venu au 215<sup>d</sup>.

Si on vouloit dire qu'également, selon les anciennes cartes, il n'auroit pas été à l'entrée du détroit, qui y est marqué bien plus loin à l'ouest, je répondrai:

1<sup>o</sup>. Qu'apparemment on ne voudra pas se tenir si strictement attaché à ces 600 lieues, qu'on ne puisse en admettre quelques-unes de plus ou de moins.

2<sup>o</sup>. Que les longitudes sont encore de nos jours si incertaines, & l'étoient bien plus alors, qu'on ne peut s'y fixer à 10 à 20 degrés près, comme on peut le voir pour l'Asie même, bien mieux connue, où on a mis alors le Japon à 185 degrés. *Voyez l'extrait de la carte de Vischer, carte IV. Suppl.*

3<sup>o</sup>. Aussi les anciens géographes étant convaincus de l'authenticité des relations Espagnoles, pour l'étendue & le gissement des côtes, ayant eu égard à la latitude & à un calcul du voyage, par estime, ont placé la nouvelle Albion de 210 à 215 on 220 à 225<sup>d</sup>, & vers les 38<sup>d</sup> de latitude.

4<sup>o</sup>. Il faut distinguer entre l'entrée du détroit &

son milieu; celle-là y est marquée au véritable cap Mendocin d'alors, à environ 205 ou 208 longitude, 42 à 43 latitude; au lieu que le cap de Fortuna, l'est à 190 & 195, avec 55 latitude; le cap Escondidos 192-197, sur 62 à 63.

5<sup>o</sup>. Il est même presque impossible que Drake n'ait pas été jusqu'au 205<sup>d</sup> quand même on compteroit le point du départ depuis le cap Saint-Lucar, posé à 265<sup>d</sup> de longitude & 23 de latitude. Il a employé 50 jours pour son voyage au 42<sup>d</sup>; 600 lieues feroient 12 lieues en vingt-quatre heures! Ceci a-t-il quelque degré de vraisemblance? Je ne veux pas comparer cette navigation & sa célérité avec celle qui s'observe constamment entre le tropique; depuis Acapulco au 275 comptons 270, jusqu'aux îles Mariannes à 160, il y a 110 degrés; & entre 17 & 11 latitude, le degré est de plus de 19 lieues. Il y a donc 2090 lieues de distance, qu'on fait toujours en 21 ou 22 jours, ce qui fait 95 lieues en 24 heures: & ici 12 lieues. Les vents alisés, font, dira-t-on, une différence totale; mais la différence, d'un autre côté, n'est pas moins frappante, en la comparant avec toutes les autres navigations quelconques: je ne veux pas parler de celles de 30 lieues par jour, ni de 25, qui sont très-communes; comptons seulement 20 lieues, & les 50 feront 1000 lieues; & alors il faudra convenir qu'il a pu être très-aisément, dans cet espace de tems, à l'entrée du détroit. Ajoutons qu'on ne peut pas exclure ici totalement les vents alisés. Gemelli, quoiqu'approchant les 40 degrés, a eu toujours les vents contraires, c'est-à-dire, de l'est. Et M. de Bougainville étoit surpris de ce qu'il les a éprouvés est & sud-est long-tems avant de parvenir à 430 degrés de latitude méridionale. Voilà donc au nord & au sud de la ligne qu'on les éprouve déjà si favorables pour aller vers l'ouest, sud-ouest, nord-ouest.

Il y a plus, le même M. de Bougainville parle des courans si forts & si constans de l'est à l'ouest, qu'ils sont cause que l'on représente la mer du sud infiniment moins longue qu'elle ne l'est réellement. On ne sauroit donc être surpris que ces deux faits, non douteux, concourant ensemble, fassent avancer plusieurs lieues dans une heure. Si par contre on conservoit la position de ce port, d'après les cartes postérieures erronnées, à environ 255 longitude, 38 latitude, & le point du départ du cap Saint-Lucar, à 266 & 23 $\frac{1}{2}$  degré, compensant les longitudes & latitudes, pour 50 jours qu'on a été en route jusqu'au 42<sup>e</sup> degré, il faudroit compter à-peu-près 6 lieues par 24 heures. Quel contraste!

M. de Bougainville se plaint amèrement, qu'errant parmi des îles innombrables, sur divers rhumbs du vent, & par des empêchemens sans fin, vers la nouvelle Guinée & les Moluques, il n'a fait que 450 lieues en 36 jours, ou 17 $\frac{1}{2}$  lieues par jour; & ici sans le moindre empêchement, on n'en fait que six.

On ne pourra pas objecter que les vents contraires & les orages, ont été cause de ce qu'il a avancé si peu, ou qu'ils ont échoué quelque part; il s'agiroit de le prouver. Dans toute sa relation on n'a pas omis de les rapporter, lorsque cette escadre en a essuyé avant ou après: ici rien de pareil, & ce n'est qu'en allant des Philippines à Acapulco, & hors des tropiques, qu'on y est sujet, & que même on en est rarement exempt.

6<sup>o</sup>. On a toujours été si bien persuadé que Drake est allé à l'entrée du détroit, qu'en défigurant l'Amérique septentrionale, & représentant la Californie en île, on alléguoit comme un des principaux motifs, qu'au bout septentrional de l'île, on avoit placé à 42 ou 43 degré le détroit d'Anian: aujourd'hui qu'elle est reconnue presqu'île, plus de détroit

détroit à son nord, à cette longitude & latitude; mais celui-ci se trouve entre l'Asie & l'Amérique. Les anciennes cartes reprennent leur droit; & mon explication, de même que mon calcul sur ce voyage de Drake, se trouveront fondés & évidens, autant que l'erreur grossière de l'emplacement du port de Drake dans les nouvelles cartes.

Je me suis d'autant plus étendu là-dessus, que j'ai cru devoir appuyer l'authenticité des relations Espagnoles, & des cartes qui les ont pour base, lesquelles on a voulu révoquer en doute, & même anéantir, par celle de ce fameux héros Anglois.

Il m'est tombé depuis peu entre les mains un ouvrage composé en Anglois, par Robert Brown, sous le titre : *Histoire de la vie, actions, voyages par mer, principalement de celui autour du monde, du chevalier François Drake*. J'en citerai seulement ce qui peut éclaircir les faits rapportés dans les deux autres relations. Drake prit la résolution de retourner depuis la mer du sud par le nord, tant parce que pareille découverte augmenteroit sa gloire, que par l'avantage que lui, pour le présent, & sa nation pour l'avenir, en tireroit. Pour radouber le vaisseau & faire quelques provisions, il chercha un lieu convenable: fit voile le 7 mars 1579 vers l'île Caimos & y arriva le 16 du même mois. Le 25 il résolut de faire voile directement & sans s'arrêter; fit pourtant encore des provisions au lieu le plus proche; & le 16 avril, cingla vers l'ouest par un bon vent, & fit 500 lieues d'Allemagne en longitude. Le 3 juin il avoit avancé 1400 lieues d'Allemagne, se trouva au 43 degré de latitude septentrionale, par un grand froid qui fut encore plus fort deux degrés au-delà. Il avança plus loin; le 5 juin le vent le chassa vers les côtes, & il jeta l'ancre dans une baie où il trouva si peu de sûreté contre les gros vents & tempêtes, qu'il revint en pleine mer, & fut chassé par les vents depuis le 48 au 38 degré. Le 27 juin il y entra dans un bon port, & y resta jusqu'au 28 juillet. Drake nomma ce pays *nouvelle Albion*. Aussi longtemps qu'il cingla le long des côtes jusqu'au 48 degré, il ne put gagner aucune terre qui s'étendit vers l'est; la côte étoit toujours vers le nord-ouest, comme si elle y fût contiguë à l'Asie.

Cet extrait peut suffire, & n'a pas besoin d'un ample commentaire. Cet auteur Anglois écrivant en Angleterre, où tous ces faits connus avoient été recueillis de Drake même dans toutes leurs circonstances, non seulement confirment ce que les autres en ont dit, mais dans des détails très importants qui appuient les idées que j'en avois conçues avant que d'en avoir connoissance: il confirme que Drake avoit voulu revenir par le nord, & qu'il avoit poussé jusqu'au 43° degré, & plus loin, il nomme l'île *Caimos*. Je n'ai pu la déterrer; mais il suffit que le trajet fût de neuf jours: quand même le point du départ eût été depuis les côtes du Mexique, ce que personne ne voudra soutenir, la distance seroit considérable, & absorberoit déjà celle qu'on lui donne en longitude dans les nouvelles cartes. Cet auteur parlant de la première partie de la navigation, dit que Drake avança 500 lieues d'Allemagne en longitude; ce qui, à raison de quatre lieues de France, pour trois d'Allemagne, seroit 664 lieues de celles-là; où, si on compte celles-ci à  $1\frac{1}{4}$  de France, elles seroient 625 lieues; ou, comme les autres disent, en compte rond 600 lieues.

L'auteur en rendant compte de tout le voyage, depuis le 7 mars au 3 juin, le trouve de 1400 lieues d'Allemagne; d'après ce dernier calcul, cela seroit 1750 lieues de France. Les Espagnols parloient de 1700 lieues d'Espagne, ou près de 2000 lieues de France, jusqu'au bout du détroit d'Anian, vers le 65 degré. Ainsi, cela s'accorde encore à mer-

veille avec les cartes Espagnoles. On aura été le 3 juin au cap Mendocino véritable, & jusqu'au 5, peut-être, vers le cap *Fortuna*. Les nouveaux géographes ont voulu se servir de ce voyage de Drake pour dépriser les relations Espagnoles; au lieu que si les Espagnols avoient dressé une relation de leur invention, ils n'en auroient pu former une plus favorable que celle de Drake, puisqu'entr'autres il est dit, que *la côte court toujours nord-ouest, comme si elle étoit contiguë à l'Asie*. Quoi de plus fort & de plus convaincant!

Drake dit qu'il a eu un bon vent pendant sa navigation de 500 lieues d'Allemagne; il ne dit pas qu'il l'ait eu contraire dans le reste des 1400 lieues. Qu'on se donne, si on veut, la torture pour concilier ceci avec la longitude qu'on a assignée au port de Drake, à tout au plus 15 degrés depuis le cap Saint-Lucar, ou 20 degrés depuis le continent, on n'en donnera aucune solution tant soit peu apparente, qui puisse faire impression sur les gens même les plus crédules.

Les vents & les orages les tourmenterent seulement, lorsqu'ils se trouverent vers le 42° degré; & au-delà; quel accord admirable entre ce fait & ceux de la relation de Beering & de Tchirikow! Ils furent repoussés en mer depuis le 48 au 38 degré; & si on veut réfléchir, ce ne peut avoir été que vers le sud-est: aussi dans les anciennes cartes, la nouvelle Albion est située en cette proportion du cap Mendocin.

L'histoire dont nous parlons indique le jour du départ de ce nouveau pays, omis par les autres; par lesquelles pourtant on peut conclure que les Anglois peuvent en effet y avoir séjourné environ un mois, depuis le 27 juin au 28 juillet.

Enfin, cette seule relation suffiroit pour faire reprendre aux cartes & relations Espagnoles leurs droits, dont les géographes postérieurs les avoient privées sans raisons & sans preuves. (E.)

CALIGULA (CAIUS), *Hist. rom.* fils de Germanicus & d'Agrippine; naquit à Antium, sous le consulat de son pere & de Fonteius Capiton. On lui donna le surnom de *Caligula*, parce qu'étant élevé sous la tente & dans le camp, son pere voulut qu'il fût vêtu comme les soldats, dont les hautes-chausses s'appelloient *caligæ*. Germanicus voulant l'instruire dans l'art de la guerre, l'emmena avec lui dans son expédition d'Orient. *Caligula*, à son retour, fit avec applaudissement l'oraison funebre de son aieule Livie. Les cruautés que Tibere exerça sur ses freres, ne s'étendirent point jusqu'à lui. Souple & rampant sous le meurtrier de sa famille, il donna lieu de dire qu'il étoit le plus soumis des serviteurs & le plus impérieux des maîtres. Dès sa première enfance, il manifesta la cruauté de ses penchans: son plus grand plaisir étoit d'assister aux tortures & aux supplices des criminels; il passoit les nuits dans les tavernes & les lieux de prostitution où, à la faveur de son déguisement, il se dispensoit de rougir de sa dégradation. Les farceurs, les musiciens & les bouffons furent ses premiers favoris; & ces mercénaires, instruits par ses leçons, réussissoient mieux dans l'art de s'avilir. Tibere averti de ses débordemens, ne prit aucun soin de les réprimer, se flattant que le goût des voluptés pourroit adoucir ses mœurs durées & féroces. Cet empereur, malgré sa tendresse, ne pouvoit se dissimuler les vices de son neveu, & il avoit coutume de dire: « Je nourris le serpent du » peuple romain, & le Phaëton de l'univers ». Après la mort de Tibere, il fut proclamé empereur par le peuple & le sénat: l'armée, qui l'avoit vu élever dans le camp, se félicita d'avoir un tel maître. Les honneurs qu'il rendit aux cendres de sa mere & de ses freres, firent juger favorablement de la trempe de son cœur. Sa piété s'étendit sur toute sa famille:

son aïeule Antonie reçut tous les honneurs qu'on avoit déferés à Livie ; il associa à son consulat son oncle Tibere, qui jusqu'alors n'étoit point sorti de l'ordre des chevaliers ; son frere Tibere, qu'il adopta, fut déclaré prince de la jeunesse, & il voulut qu'on jurât au nom de ses sœurs, comme on avoit coutume de jurer au nom des Césars : tous les exilés furent rappelés, & les prisons furent ouvertes ; il défendit même de faire des recherches sur la mort de sa mere & de ses freres, pour n'avoir ni témoins, ni délateurs à punir. La licence des mœurs fut réprimée ; les courtisannes & leurs complices furent bannis de Rome. Un nouvel ordre fut établi dans la perception des impôts & dans la régie des finances ; les peuples soulagés ne furent plus la proie des exacteurs. L'ordre des chevaliers reprit son ancien éclat, & l'on nota d'infamie ceux qui tomboient dans les plus légères fautes. Le droit d'élire par suffrages fut rendu au peuple. Ce fut par la reconnoissance de tant de bienfaits, qu'il fut ordonné de consacrer tous les ans un bouclier d'or au Capitole, où le sénat, suivi des prêtres & de la jeunesse romaine, devoit se rendre en chantant des hymnes en l'honneur du bienfaiteur de la patrie. *Caligula* libéral jusqu'à la profusion, fit distribuer à chaque citoyen trois cents sesterces ; il donna de magnifiques banquets aux sénateurs & aux chevaliers, qu'il gratifia d'une robe de pourpre ; leurs femmes & leurs enfans, qui avoient été invités aux festins, reçurent des jarretieres & des rubans d'un grand prix : les spectacles, interrompus sous Tibere, furent renouvelés avec plus de dépense, & les premiers magistrats eurent ordre d'y assister, pour en régler la police. Ces profusions étoient justifiées par la politique : c'étoit le moyen de se concilier le cœur d'un peuple qui se croyoit fortuné quand il avoit des jeux & des spectacles. Le temple d'Auguste & le théâtre de Pompée, qui avoient été commencés sous le regne de Tibere, furent achevés sous celui de *Caligula*.

Ce prince si justement chéri, se dépouilla tout-à-coup de la douceur de son caractère pour se métamorphoser en bête farouche, qui ne respiroit que le sang humain. Son orgueil altier se plut à humilier les rois : il fut tenté de prendre lui-même le diadème ; mais il lui parut plus glorieux de s'arroger les honneurs de la divinité, dont il prit les attributs. Il fit apporter de Grece la statue de Jupiter olympien, dont il fit ôter la tête pour y placer la sienne, & il exigea qu'on l'honorât sous le nom de *Jupiter latial*. On lui dressa des autels, où des victimaires immoloient des poules de Numidie, des faisans & d'autres oiseaux recherchés : les prêtres consacrés à son culte étoient magnifiquement payés. La crainte & l'espérance multiplièrent ses adorateurs : il se vanta d'entretenir un commerce particulier avec Jupiter, qui descendoit souvent du ciel pour le visiter. Un homme assez imbécile pour se croire un dieu, devoit rougir d'avoir pour aïeul Agrippa, qui, né de parens obscurs, avoit été l'artisan de sa grandeur. Ce fut pour défavouer son origine, qu'il déshonora la mémoire d'Auguste, en disant que sa mere étoit le fruit du commerce incestueux de cet empereur avec sa fille Julie. Le même orgueil lui fit mépriser son aïeule Livie, sous prétexte que son aïeul avoit été magistrat de Funde. Les chagrins qu'il lui causa, abrégèrent sa vie, & il fut soupçonné de l'avoir empoisonnée. Ce soupçon fut autorisé par le refus qu'il fit de rendre à sa mémoire les honneurs que le sénat lui avoit déferés, & par le meurtre de son frere Tibere & de Sillanus son beau-pere. Il n'y eut point de crime qui n'infestât son cœur : ses incestes avec ses sœurs furent publics, & sur-tout avec Drusille, qu'il arracha du lit de son époux pour assouvir sa brutalité. Etant tombé malade, il la désigna son héritiere à l'empire. Toutes

les femmes célèbres par leur beauté, allumerent ses feux impudiques : il enleva Livie Horistele le jour même de ses noces, & il quitta le banquet nuptial en annonçant qu'il alloit coucher avec elle. Il s'en dégoûta trois mois après, & ayant su qu'elle revoyoit son premier époux, il prononça l'arrêt de leur mort. Césonie parut fixer son inconstance ; elle n'avoit ni jeunesse ni beauté, & même elle étoit mere de trois filles ; mais ces défauts étoient rachetés par ses raffinemens & ses découvertes dans l'art de réveiller les voluptés. Après avoir fait l'essai de ses cruautés sur sa famille, il en exerça de nouvelles contre ses amis qui l'avoient élevé à l'empire, & contre ceux qui avoient été les complices de ses débauches : tous périrent d'une mort violente. Il fit nourrir pendant long-tems des bêtes sauvages, pour les faire combattre dans les jeux qu'il donnoit au public. Cette dépense fut retranchée, & au lieu de bêtes, il lui parut moins ruineux de tirer des hommes des prisons pour les faire combattre à outrance. Un jour, on lui présenta la liste des prisonniers accusés de crimes : il ne se donna pas la peine d'examiner les dépositions, & tous furent indistinctement condamnés à la mort. Un flatteur en levoyant malade, fit vœu de combattre à outrance pour remercier les dieux de l'avoir rendu aux Romains : *Caligula*, qui auroit dû le dispenser de ce vœu téméraire, en ordonna l'accomplissement, & le flatteur y perdit la vie. Il fit massacrer tant de Gaulois & de Grecs, qu'il se glorifia d'avoir subjugué par l'épée la Gallo-Grece. Il avoit pour maxime que celui qui pouvoit tout, avoit droit de tout enfreindre, & qu'il importoit peu d'être hai, pourvu que l'on fût craint. Cruel jusques dans l'ivresse de l'amour, il ne baisoit jamais le cou de sa femme & de ses concubines, sans leur dire : « ce joli cou sera » coupé aussi-tôt que je le commanderai ». Ceux qui ne commettent que des actions criminelles, ont en aversion les écrivains qui les transmettent à la postérité ; c'est pourquoi *Caligula* voulut faire brûler les ouvrages d'Homere, de Virgile & de Tite-Live. Il voulut étendre plus loin cet attentat littéraire ; & sous prétexte que la raison naturelle étoit suffisante pour distinguer la vérité du mensonge, le juste de l'injuste, il ordonna de brûler tous les livres de Jurisprudence : sa volonté eût été la seule des loix. L'envie, qui dévore les ames basses, fit le tourment de sa vie. Les premieres familles de Rome furent privées des distinctions qui rappelloient la gloire de leurs ancêtres : les Torquatus ne porterent plus la chaîne d'or, ni les Cincinnatus, la perruque ; le nom de *grand* fut ôté aux Pompées.

*Caligula*, dont toutes les passions furent extrêmes, n'emprunta pas le voile de la décence pour couvrir ses infamies. Ses amours monstrueux avec Lepidus & Nestor-le-pantomime ne modérèrent point son goût pour les courtisannes, & sur-tout pour Pyzallide, qui donnoit depuis long-tems dans Rome des leçons de lubricité. Les dames les plus respectables furent également exposées à ses outrages. Il les invitoit à des festins avec leurs maris, & après avoir lancé sur chacune ses regards impudiques, il quittoit la salle du festin, & envoyoit chercher celles qu'il avoit le plus frappé. Dès qu'il avoit assouvi sa brutalité, il se remettoit à table, & se félicitant de son triomphe, il insultoit à la victime en présence de tous les convives. Il forçoit quelquefois ces femmes, qu'il venoit de déshonorer, à envoyer à leur mari des lettres de divorce qu'il avoit soin de faire insérer sur les registres publics. Ce fut sur-tout par ses profusions qu'il surpassa tout ce qu'on avoit vu dans les siècles écoulés. Il ne prenoit le bain que dans des eaux de senteur. On ne servoit sur sa table que des mets recherchés. Il se plaisoit à avaler des pierres précieuses qu'il réduisoit en

poudre avec du vinaigre. Il faisoit servir à chaque convive des pains & des viandes qui en effet étoient des masses d'or façonnées, en disant, il faut être économe à moins qu'on ne soit César. Bizarre dans tous ses goûts, il n'aimoit à exécuter que ce qui avoit paru jusqu'alors impossible. Il fit construire des galeres de bois de cedre qu'il enrichit de pierreries, & de voiles de pourpre & de soie. On y trouvoit toutes les commodités, & tout le luxe qu'on admire dans les plus somptueux palais, & même il y fit planter jusqu'à des vignes & des arbres fruitiers, dont l'ombrage garantissoit des ardeurs du soleil. *Caligula* y donnoit des festins & des concerts qui attiroient la multitude sur le rivage, lorsqu'il se rendoit à ses maisons de campagne. Il aimoit à réprimer la mer par des digues, à bâtir dans son sein des palais, à percer des montagnes & à les applanir sans aucun motif d'utilité. Ce fut par ses folles dépenses qu'il épuisa ses trésors, qui, à la mort de Tibere, contenoient soixante-sept millions d'argent monnoyé. Son avarice, égale à sa prodigalité, eut bientôt rempli le vuide causé par ses dissipations. Il contesta le droit de bourgeoisie à plusieurs citoyens qu'il força de le racheter. Il supposa des crimes pour s'enrichir par des confiscations. Il annulla les testamens pour se substituer aux légitimes héritiers. Il enlevait aux particuliers leurs plus riches meubles, alléguant que ce luxe ne devoit se tolérer que dans César; & lorsqu'il les mettoit en vente, c'étoit lui-même qui nommoit les acheteurs, & qui fixoit le prix. Il faisoit payer jusqu'à l'honneur de manger à sa table. Il mit des impôts sur tout ce qui avoit été respecté jusqu'alors. Le comestible lui dut des droits. Les porte-faix furent taxés à lui rendre la huitieme partie du produit de leur travail. Il établit des lieux de prostitution où des courtisanes privilégiées lui payoient un impôt journalier pour exercer librement leur commerce. Les jeux de hasard furent permis, parce qu'il pouvoit y friponner avec impunité.

Trop assoupi dans les débauches pour être sensible à la gloire, il se vit dans la nécessité de porter la guerre en Allemagne. Il fit assembler les légions & les auxiliaires : il marcha plutôt avec la pompe triomphale qu'avec un appareil militaire. Il usoit quelquefois d'une si grande précipitation, que les prétoriens s'épuisoient pour le suivre, & tantôt se faisant porter dans une litiere par huit hommes, il alloit avec la plus grande lenteur. Toutes les routes étoient balayées & arrosées pour éviter l'incommodité de la poussiere. Arrivé au camp, il ne trouva point d'ennemis à combattre, & il écrivit à Rome des lettres fastueuses sur ses exploits, avec ordre de ne les remettre au sénat que dans le temple de Mars. Il suppléa aux dangers des dangers imaginaires. Il fit passer le Rhin à quelques avant-coureurs, qui rapportèrent que l'ennemi alloit fondre sur les Romains; aussi-tôt, sans en avertir l'armée, il se jeta dans une forêt voisine avec quelques prétoriens. Il y fit couper des arbres pour en faire des trophées à ses compagnons, comme s'il eût réellement remporté une victoire. A son retour au camp, il taxa de lâcheté tous ceux qui ne l'avoient pas suivi. Il lança un édit fort rigoureux contre les sénateurs qui, pendant sa laborieuse expédition, se livroient aux plaisirs de la table & du cirque. Cet insensé, qui n'avoit point d'ennemis, fit marcher son armée en bataille rangée jusqu'à l'Océan, où il ordonna aux soldats de rassembler des coquilles qu'il qualifia des dépouilles de l'Océan, pour les consacrer aux dieux du Capitole. Alors il annonça son départ aux soldats, en leur disant : Partons chargés de richesses & de gloire. Quoiqu'il n'eût vaincu ni peuples ni rois, il voulut jouir des honneurs du triomphe. Au lieu de rois captifs, il se fit suivre d'un grand nombre de

Gaulois, qui, à prix d'argent, prirent le nom & le langage des barbares qu'il prétendoit avoir subjugués. Avant de quitter la Germanie, il forma le dessein de passer au fil de l'épée les légions qui s'étoient autrefois révoltées, pour élever à l'empire son pere Germanicus. Il les fit resserrer dans une enceinte, où après leur avoir parlé avec aigreur, il alloit donner le signal du carnage, lorsqu'il s'éleva un murmure général qui lui fit craindre une révolte. Il quitta avec précipitation son armée, & prit le chemin de Rome avec une simple escorte. Les députés du sénat vinrent le féliciter sur sa route, & l'exhorterent à presser son retour. Oui, leur dit-il, je vais m'y rendre avec cette épée pour le bien du peuple & des chevaliers. Le poids de ses vengeances tomba sur le sénat qu'il dépouilla de toutes ses prérogatives. Plusieurs conjurations se formerent contre ce monstre couronné. Chereas, tribun d'une cohorte prétorienne, brigua l'honneur de lui porter les premiers coups. C'étoit un vieux guerrier, qui, dans sa jeunesse, s'étoit livré à toutes les voluptés. Il se trouva offensé de ce qu'allant prendre l'ordre, l'empereur lui donnoit toujours le mot de Vénus ou de Priape. Ce fut le 24 de janvier qu'il choisit pour exécuter son dessein. L'empereur fut long-tems incertain s'il paroîtroit en public; mais enfin il ne put résister à la curiosité d'assister aux danses & aux chants des jeunes gens qualifiés qu'il avoit fait venir d'Asie pour ses plaisirs. Tandis qu'il leur parloit, Chereas le saisit, & lui enfonça son épée dans la gorge. Un autre tribun nommé *Sabinus* le frappa d'un autre coup dans l'estomac. D'autres conjurés lui couperent les parties honteuses : il expira en implorant vainement du secours. Son corps fut emporté dans les jardins Lamiens où il fut enfoui à demi brûlé. Il étoit âgé de vingt-neuf ans, dont il en avoit régné trois & trois mois & huit jours. Sa femme Césonie fut tuée à ses côtés par un centenier, & sa fille fut écrasée contre un mur. Dès qu'on eut répandu le bruit de sa mort, les plus circonspects n'osèrent se livrer à la joie, craignant que par un de ses artifices ordinaires, il n'eût semé lui-même ce bruit pour discerner ses amis d'avec les mal-intentionnés. Le sénat résolut de s'affranchir de la tyrannie, & de rentrer dans ses droits. L'assemblée ne fut plus convoquée dans le palais Julia, monument de la servitude; on l'indiqua au Capitole où la mémoire des Césars fut abolie, & leurs temples démolis. *Caligula* étoit grand & chargé d'embonpoint, le front large, les yeux & les tempes enfoncés. Son corps étoit couvert d'un poil épais & rude. Tout en lui manifestoit ses inclinations sanguinaires. Il étoit aussi foible de corps que d'esprit. On prétend que Césonie, pour s'en faire aimer, lui donna un breuvage qui troubla sa raison. Quoiqu'il fût d'un naturel timide, il n'avoit aucune crainte des dieux. De tous les arts, il ne cultiva que l'éloquence où il réussit assez bien. Enorgueilli de ce talent, il invitoit les chevaliers à venir l'entendre, & cette invitation étoit un ordre qu'on n'eût point enfreint impunément. Il se piquoit encore d'être adroit gladiateur, & de bien conduire un charriot. Il excelloit dans la danse & la musique. Il fut aussi bizarre dans ses habits que dans ses actions. Il paroissoit quelquefois en public avec une barbe d'or, tenant en main la foudre ou le trident, ou le caducée; & quelquefois il prenoit les attributs de Vénus. Il portoit ordinairement les ornemens de triomphateur & le corselet d'Alexandre qu'il avoit fait tirer du tombeau de ce prince conquérant. Rome, accoutumée à trembler sous ses tyrans, eût laissé ses crimes impunis; mais elle ne put lui pardonner la résolution de transférer le siege de l'empire à Antioche ou à Alexandrie. Quelques jours avant sa mort, on trouva dans son cabinet des tablettes où étoient écrits les noms de

plusieurs sénateurs qu'il avoit condamnés à mourir. La découverte de ce secret accéléra sa mort. Dans l'inventaire de ses meubles, on trouva des coffres pleins de différens poisons. On prétend qu'ils furent jettés dans la mer, & qu'ils en infestèrent tellement les eaux, que quelque tems après le rivage fut couvert d'une multitude de poissons morts. Ce récit, qui sans doute est exagéré, prouve du moins combien sa mémoire étoit en horreur. (T-N.)

CALIQUE. (*Musique des anciens.*) Athénée rapporte que de son temps il existoit encore des vers de Stélichore, dans lesquels il étoit parlé d'une chanson nommée *calique*. (F. D. C.)

CALISTO, (*Myth.*) fille de Lycaon, étoit une des compagnes favorites de Diane. Un jour fatiguée de la chasse, elle se reposoit seule dans un bocage : Jupiter pour la séduire prit la figure & l'habit de Diane, & ne se fit connoître à la nymphe que par la violence qu'il lui fit en la rendant mere d'Arcas. Elle étoit dans son neuvième mois, lorsque Diane invita ses nymphes à se baigner avec elle. Le refus qu'en fit *Calisto* manifesta son crime. La déesse la chassa de sa compagnie : mais Junon poussa plus loin sa vengeance, car elle la métamorphosa en ourse. Jupiter pour l'en dédommager, l'enleva dans le ciel avec son fils Arcas, où ils forment les deux constellations de la grande & de la petite ourse. Junon, à la vue de ces nouveaux astres, entra dans une nouvelle fureur, & pria les dieux de la mer de ne pas permettre qu'ils se couchent jamais dans l'Océan. *Calisto* aimoit fort la chasse, & portoit pour habillement la dépouille de quelques animaux, peut-être d'une ourse. Un roi d'Arcadie en devint amoureux. Voilà tout le fondement de la fable & de la métamorphose : ce qu'on ajoute qu'elle ne se couche jamais dans l'Océan, signifie que la grande ourse, ainsi que les autres étoiles du cercle polaire, n'est jamais sous notre horizon. (+)

CALISTO, (*Astr.*) nom que les poètes ont donné à la constellation de la grande ourse. Voyez ci-dessus. (M. DE LA LANDE.)

§ CALLEUX, *corps calleux*, (*Anatomie, Psychologie.*) on entend par le siege de l'ame, la partie du corps humain, de laquelle partent les mouvemens qui dépendent de la volonté, & de laquelle prennent leur origine les nerfs qui, dans les organes des sens, reçoivent les impressions des objets qui nous environnent. Il n'est pas surprenant qu'on ait été curieux de connoître cette partie du corps de l'homme, mais il n'étoit pas aisé de se satisfaire.

Descartes a cru reconnoître le caractère de ce siege de l'ame. Il le falloit unique, & presque toutes les parties du cerveau sont doubles. Il a vu ce caractère dans la glande pinéale ; il y a logé l'ame.

Lancisi, & avant lui Bontekoe, l'ont mise plus au large. Le corps *calleux* lui a paru unique, aussi-bien que la glande pinéale, mais il est bien plus étendu ; il tient certainement par toute sa longueur à la moëlle du cerveau : une espece de raphé, accompagné de chaque côté d'un double nerf, mesure cette longueur par-dessus, & se termine à l'ongle de la corne postérieure du grand ventricule supérieur ; & le pied de l'hippocampe de sa corne descendante, sont des continuations du corps *calleux*. L'intérieur de ce corps est partagé alternativement en lignes corticales & médullaires. Les deux nerfs se rendent dans les couches du nerf optique. La distinction des fibres a été regardée dans la rétine de l'œil comme une condition nécessaire pour recevoir une sensation distincte ; & la liaison avec les principales parties du cerveau paroît être requise, pour que les impressions de tous les nerfs puissent parvenir au corps *calleux*.

M. Gigot de la Peyronie a vu des cas particuliers,

où le sang extravasé, de la matiere épanchée, ou quelque tumeur a comprimé le corps *calleux*. Les fonctions de l'ame en ont été interrompues, & elles se sont rétablies, lorsque la cause, qui gênoit l'action du corps *calleux*, a pu être enlevée. Il peut avoir pris ces idées dans une thèse de Chirac. (*de incubo.*)

Galien avoit mis le siege de l'ame dans le cerveau, mais il l'avoit partagé. Il avoit placé la mémoire dans une partie du cerveau, & l'imagination dans une autre, ce qui sûrement n'étoit pas bien, puisque l'imagination & la mémoire ne different que par leurs degrés.

Pour résoudre le problème du siege de l'ame, il est bon de poser quelques principes. Ce siege doit se trouver dans toutes les classes d'animaux qui paroissent avoir de la volonté & de l'intelligence. Il ne paroît pas probable que dans les quadrupèdes, une partie déterminée du cerveau fût le siege de l'ame, & qu'une autre le fût dans les oiseaux.

Ce siege de l'ame doit être reconnu par un privilege exclusif, démontré par les faits. Tant que ce siege est en bon état, l'ame doit faire ses fonctions, quand même toutes les parties du corps animal seroient détruites, ou du moins mises hors d'état de transmettre les impressions des corps extérieurs à l'ame, & de porter dans les muscles les ordres de la volonté. C'est ainsi que l'ame ne sauroit résider dans les extrémités. L'homme peut les perdre, sans que sa mémoire, son imagination ou son jugement, perde la moindre chose. Il en est de même de presque tous les viscères : le cœur même peut être enflammé, consumé par un abcès, semé de concrétions calculeuses, ou comprimé par une tumeur, sans que les fonctions de l'ame en souffrent. La moëlle de l'épine dorsale affectée ou détruite, peut faire perdre le mouvement aux muscles qui en reçoivent les nerfs, mais elle n'altère point la sérénité de l'ame. On a vu des gens singuliers dire des bons mots sur la défobéissance des muscles, qui, par une luxation des vertèbres, avoient perdu leur communication avec la moëlle de l'épine.

La converse de cette proposition doit avoir lieu dans la partie à laquelle on voudroit assigner le siege de l'ame. Dès qu'elle est affectée, l'ame en doit souffrir, & l'exercice des sens doit être troublé.

D'après ces règles, le siege de l'ame doit être dans le cerveau ; terme par lequel nous entendons ce que les anciens ont nommé *encéphale*, & qui renferme toute la masse médullaire du cerveau, du cervelet & de la moëlle allongée. Ce sont les parties dont les maladies, les blessures & la compression, attaquent immédiatement les sens & la pensée.

Il ne paroît pas que toute la masse du cerveau soit le siege de l'ame. On a trop d'exemples, ou de grandes blessures, des abcès, des tumeurs, des exostoses ont comprimé, détruit une grande partie du cerveau, sans attaquer la présence d'esprit, & sans préjudicier aux fonctions de l'ame.

La dure-mere & celle qu'on nomme *pie*, ne font pas partie de ce siege. Elles peuvent être blessées, déchirées, ossifiées, enflammées & abcédées, sans qu'il paroisse aucun empêchement dans les facultés de l'ame.

Ce n'est pas la glande pinéale. Elle manque à plusieurs quadrupèdes, & au plus adroit de tous, au chien : elle manque à plusieurs poissons : & les concrétions pierreuses y sont très-fréquentes, souvent sans que l'ame en souffre.

Ce n'est pas le corps *calleux*. Les oiseaux & les poissons n'ont rien qui ressemble à cette partie, & les oiseaux ont la vue & l'odorat supérieurement bons : ils sont capables d'étudier, d'apprendre, de

retenir des airs : ils ne manquent ni d'adresse ni de mémoire.

Nous avons d'ailleurs fait de nombreuses expériences sur le corps *calieux*. Nous l'avons blessé & détruit. Les suites de ces blessures n'ont point différé des suites de toutes les autres blessures du cerveau.

Le cervelet n'a pas été regardé comme le siège de l'ame, mais on l'a regardé comme le siège de la vie. On a cru que les impressions des sens ne s'y rendoient pas, mais que les mouvemens vitaux en prenoient leur origine.

Le cervelet est susceptible de sensations aussi-bien que le cerveau : comprimé par la main de l'observateur, il excite une sopeur dans l'animal, qui va jusqu'au ronflement : blessé, abcédé, il a troublé les facultés de l'ame.

De l'autre côté, ses blessures & ses abcès n'ont rien de plus mortel que les blessures & les abcès du cerveau ; on a guéri même des blessures du cervelet. Nous avons vu des personnes demander l'aumône, & courir les rues avec un skirrhe à cette partie de l'encéphale. Des abcès au cervelet ont épargné la vie pendant plusieurs jours.

Nous avons blessé, percé le cervelet, nous en avons enlevé des portions, nous l'avons extirpé tout entier, & l'animal a survécu de plusieurs heures. Il n'y a donc rien de solide dans l'opinion qui assigne au cervelet une fonction vitale, & qui le prive de l'empire des sens.

Pour découvrir la source des mouvemens, consultons les expériences.

Nous avons rougi un scalpel avec du cinabre, & nous l'avons enfoncé une, deux, trois lignes par degrés mesurés dans la substance du cerveau, & jusque dans le ventricule. L'animal a été tranquille. Mais dès que l'instrument a entamé les corps cannelés, les couches du nerf optique, le pont ou la moëlle allongée, d'affreuses convulsions se font fait appercevoir d'un côté, la paralysie de l'autre, & l'animal s'est courbé comme un arc.

Ces expériences paroissent prouver que le cerveau ne fournit pas, depuis sa surface, la cause du mouvement musculaire, & que cette cause ne naît que dans les colonnes de la moëlle allongée, ou dans cette moëlle elle-même.

Les blessures du cervelet causent des convulsions à-peu-près semblables.

Le sentiment se perd par une pression un peu forte du cerveau ou du cervelet. L'animal s'assoupit, il ronfle même. L'homme succombe sous cette pression, il perd la force de se soutenir, & tombe sans sentiment. Il est connu de tous les chirurgiens, que le sang épanché sous la dure mere ou des fragmens du crâne qui pressent sur le cerveau, produisent les mêmes symptômes, & que le sang enlevé ou l'os remis à sa place rendent les sens au malade. On n'a pas encore des expériences suffisantes pour déterminer la place & la profondeur de la pression nécessaire pour ôter les sens : mais on en a abondamment pour prouver la chose en général ; seulement il résulte des expériences, qu'il ne faut pas pour opprimer les sens, une lésion aussi profonde que celle qui est nécessaire pour causer des convulsions. La partie corticale paroît dénuée de sentiment.

On n'a pas assez profité encore de ces tristes demeures, dans lesquelles on relegue les misérables mortels, qui sont tombés dans une fatuité stupide, ou dont le sentiment s'est exalté jusqu'à la manie. On a cependant quelques dissections des personnes de cette classe infortunée, dans lesquelles on a presque toujours trouvé des vices évidens dans le cerveau : très-souvent plus de dureté que dans les hommes qui jouissent de leur raison : souvent des concrétions pierreuses dans la glande pinéale : d'autres fois des

inflammations, des callosités, des ossifications dans la dure mere.

Comme le cerveau de l'homme est figuré, & qu'il est composé de plusieurs parties d'une structure constante, que de certains nerfs naissent évidemment de certaines collines de cet organe, & que d'ailleurs dans l'ordre admirable, avec lequel la mémoire rappelle les idées, les idées d'une classe se rappellent les unes les autres, que les images optiques en rappellent d'autres reçues par les yeux, & que les idées des sons rappellent des sons, on a été tenté de croire que le cerveau avoit ses provinces, que les impressions de la vue se recueilloient & se conservoient dans une de ces provinces, & les impressions des sons dans une autre.

L'anatomie ne permet pas d'adopter ce sentiment. D'un côté on trouve des nerfs qui se rendent dans les organes de différens sens : il y a donc à l'origine de ces nerfs une région de la moëlle du cerveau, qui reçoit les impressions de plus d'un sens. Tel est le nerf de la cinquième paire, dont des branches considérables se rendent dans les narines, d'autres dans la langue, & d'autres encore dans la peau : les impressions de trois sens se réunissent par conséquent dans la colonne médullaire du cervelet, qui produit cette cinquième paire. Dans la chenille du saule, le nerf, qui se rend à l'œil, & qui dans les autres classes d'animaux ne donne aucune branche à aucune autre partie du corps, se partage & donne des branches à d'autres parties de la tête.

D'un autre côté, le même nerf optique ne naît pas dans une seule partie du cerveau. Dans la vaste classe des poissons, ce nerf naît de plusieurs parties du cerveau très-différentes les unes des autres. Une de ses racines vient des couches optiques, une autre d'une colline particulière à ces animaux, une autre du tubercule olfactif supérieur, une autre encore des tubercules inférieurs & mitoyens. Le nerf olfactif a deux ou trois origines dans l'homme ; dans le poisson il en a une dans le cerveau & une autre très-distincte... la glande pituitaire. Ces exemples prouvent qu'il n'y a point de province particulière & déterminée pour l'origine des nerfs, dans laquelle les idées d'une certaine classe se rassemblent. Ils démontrent encore, que les impressions des sens aboutissent à une très-grande étendue de la moëlle sensitive, & que ce n'est pas une petite partie du cerveau, dans laquelle les sensations se réunissent.

L'idée de Boerhaave devient la plus probable d'après ces observations. Les impressions des sens paroissent se terminer par-tout où la fibre médullaire naît du vaisseau artériel ; & probablement les impressions des sens sont représentées à l'ame dans toute l'étendue de la moëlle renfermée dans le crâne. Car la moëlle, qui produit immédiatement le nerf sensitif, est trop semblable à celle qui n'en paroît pas produite, pour qu'on puisse refuser à celle-ci une fonction qu'on a reconnu dans celle-là.

Les expériences faites sur le mouvement ne mènent pas à cette généralité. Il paroît probable que, pour troubler l'équilibre des puissances mouvantes, & pour introduire des mouvemens nouveaux dans la machine animale, il faut attaquer le cervelet ou les parties inférieures du cerveau. Peut-être n'est-ce que la réunion des fibres médullaires qui fait cette différence. On pourroit croire qu'elles naissent de toutes les parties du cerveau, mais qu'elles se réunissent dans les colonnes du cerveau & du cervelet : que dans les faisceaux de fibres nombreuses & rapprochées, les injures des causes irritantes produisent un effet visible & des convulsions considérables, qu'une irritation de ces mêmes fibres encore séparées, & éloignées les unes des autres, ne suffit pas pour produire.

Quand au reste, nous assignons la tête pour le siége unique de l'ame : nous parlons de l'homme, du quadrupede au sang chaud, de l'oiseau & du poisson. Il n'en est pas de même dans l'insecte & dans l'amphibie. Comme leur cerveau est très-petit, il ne paroît pas suffire aux fonctions de l'ame : il est sûr du moins qu'il paroît rester à ces animaux une partie des actions volontaires, après qu'on les a privés de la tête. Une grenouille décapitée forme des pas & cherche à s'enfuir. (H. D. G.)

CALLINIQUE, (*Musique des anciens.*) nom d'un air de danse des anciens, qui s'exécutoit sur des flûtes, au rapport d'Athenée. (F. D. C.)

CALO DOTIRO, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom Brame d'une espece de *stramonium* appelé *nila hummatu* par les Malabares, & fort bien gravée avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume II, planche XXIX, page 49.

Cette plante s'éleve à la hauteur de cinq à six pieds, sous la forme d'un sous-arbrisseau de forme sphérique, dont la racine est blanche, conique, longue de six à neuf pouces, fibreuse, d'un pouce & demi de diamètre, ainsi que sa tige, qui est cylindrique, purpurine ou violet-noire, environnée du bas en haut de quelques branches alternes cylindriques, écartées sous un angle de 40 degrés d'ouverture.

Ses feuilles sont alternes, taillées en cœur non-échancré à son origine, mais plus court d'un côté que de l'autre, pointues à l'extrémité opposée, longues de cinq à six pouces, de moitié moins larges, entières, souples, très-tendres, douces au toucher, vertes dessus, rougeâtres dessous, relevées d'un côté à quatre paires de nervures alternes, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement, & pendantes sur un pédicule cylindrique violet-noir, trois fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures s'éleve une fleur purpurine ou violet-bleuâtre, aussi longue que les feuilles, c'est-à-dire, de cinq à six pouces, portée droite sur un péduncule douze fois plus court, qui s'écarte des branches à peine sous un angle de 30 à 40 degrés.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, régulière, posée au-dessous de l'ovaire; elle consiste en un calice d'une seule piece en tube long, cylindrique, verd-purpurin, trois fois plus court que la corolle, deux à trois fois plus long que large, partagé jusqu'au tiers de sa longueur en cinq divisions inégales, triangulaires, & en une corolle violet-bleuâtre au-dehors, blanchâtre au-dedans, monopétale, en entonnoir très-allongé, à tube cylindrique, évasé en haut en un pavillon une fois moins large, découpé en cinq divisions triangulaires. Au milieu de la longueur du tube sont attachées à la même hauteur cinq étamines élevées jusqu'à son pavillon, assez égales, purpurines, terminées chacune par une anthere triangulaire, oblongue, aplatie. Du fond du calice s'éleve un petit disque orbiculaire, jaunâtre, supportant l'ovaire qui fait corps avec lui, & qui est surmonté d'un style cylindrique purpurin terminé par un stigmate ovoïde formé de deux lames velues sur leur face intérieure.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule, élevée d'abord, en écorce charnue verte ovoïde, d'un pouce & demi de longueur, presque une fois moins large, quelquefois chagrinée de légers tubercules, mais ordinairement lisse, ensuite purpurine, puis brune, accompagnée de la base persistente du calice, & portée sous un angle de 45 degrés d'ouverture sur un péduncule une fois plus court qu'elle, partagée intérieurement en quatre loges qui s'ouvrent en quatre valves. Chaque loge contient environ

50 graines en pépins orbiculaires, comme ridées, jaune-rouffâtres, de deux lignes environ de diamètre, attachées droites autour d'un placenta central ovoïde, charnu d'abord, ensuite fongueux & celluleux.

*Culture.* Le *calo dotiro* croît sur la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses; il est annuel, & fleurit pendant la saison des pluies.

*Qualités.* Toute la plante a une odeur & une saveur fade & désagréable. Sa décoction, soit dans l'eau, soit dans l'huile, se prend en bain ou en liniment, pour les douleurs des membres & les fièvres froides. Ses feuilles pilées avec la chaux s'emploient en liniment pour dissiper les démangeaisons. Ses fruits verts dépoillés de leurs semences & pilés, s'appliquent en cataplasme pour dissiper les tumeurs & les charbons. Ses graines prises intérieurement à petite dose, procurent le sommeil; mais à plus grande dose, leur usage est dangereux & même mortel.

*Monstruosité.* On cultive au Malabar une monstruosité de cette espece à corolle double & quelquefois triple, c'est-à-dire, composée de deux ou trois tubes semblables emboîtés comme des entonnoirs, les uns dans les autres, & qui semblent formés chacun aux dépens d'une des cinq étamines qui s'est épanouie, car on trouve pour l'ordinaire dans ces fleurs autant d'étamines de moins qu'il y a de corolles de plus qu'à l'ordinaire; & outre les trois corolles, on apperçoit quelquefois une ou deux autres étamines qui commencent à se métamorphoser pour former une troisième ou une quatrième corolle de plus qu'à l'ordinaire. Ces fleurs ont toutes leur ovaire fertile, parce qu'il y reste toujours au moins une étamine complete avec son anthere qui féconde.

Les Brames appellent cette monstruosité *vallo dotiro*, & les Malabares, *mudela nila hummatu*, & c'est sous ce nom que Van-Rheede en a fait graver une bonne figure à la planche XXX du même volume de son *Hortus Malabaricus*.

*Remarques.* M. Linné paroît n'avoir pas distingué cette espece, & l'avoir confondue avec celle qu'il appelle dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, page 170, *datura 4 metel, pericarpis spinosis nutantibus globosis, foliis cordatis subintegris pubescentibus*; mais il y rapporte le *hummatu*, gravé par Van-Rheede à la planche XXVIII, qui est fort différent; & d'ailleurs le *calo dotiro* n'a pas les fruits épineux ni pendans.

Cette plante est du genre du *stramonium*, & se range naturellement dans la famille des solanons, où nous l'avons placée. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, page 218. (M. ADANSON.)

CALONGIA, (*Géogr.*) cap de l'île S. Domingue en Amérique: on le nomme autrement *Cap Logos* & *Cap Beata*: c'est le plus méridional de l'île. (D. G.)

CALONI, (*Géogr.*) petite ville de l'île de Metelin ou Mytilenes, autrefois Lesbos, dans l'Archipel de Grece. Elle est située sur un golfe qui porte son nom, & qui baigne à son orient un terrain admirable par sa fertilité, & appelé *Basilika*. Cette ville, où l'on trouve un couvent de moines & un autres de religieuses, & qui est la résidence du métropolitain de Methymna, n'est pas éloignée, dit-on, de l'endroit où existoit jadis la ville de Pyrrha. (D. G.)

CALOTTE (RÉGIMENT DE LA), *Hist. mod.* La folie occupe toujours un coin dans la tête la plus sage; mais il est aussi une folie volontaire qui excite quelquefois les sages mêmes à se livrer au plaisir & à la dissipation par les délassemens que procure à l'esprit une folie gaie & enjouée, ce qui a donné



naissance à plusieurs sociétés où l'on affectoit de donner à la raison tous les grelots de la folie.

C'est sans doute dans cette vue que l'on a établi à Perouse une académie sous le nom d'*Insensés*, une à Pise, sous celui d'*Extravagans*, & une autre à Pезzaro, sous le titre d'*Hétéroclites*. Ce fut aussi l'origine des enfans sans souci, de la mere folle, ou infanterie lyonnaise, (V. ces art.) à laquelle a succédé, au commencement de ce siecle, le régiment de la Calotte.

Selon l'éditeur d'un recueil de pieces du régiment de la Calotte, ce régiment doit sa naissance à quelques beaux esprits de la cour, qui formerent une société. Ils se proposerent pour but de corriger les mœurs, de réformer le style à la mode en le tournant en ridicule, & d'ériger un tribunal opposé à celui de l'académie Française. Les membres de cette compagnie ayant prévu qu'on ne manqueroit pas de les accuser de légèreté sur la difficulté de leur entreprise, jugerent à propos de prendre une calotte de plomb pour emblème, & le nom de régiment de la Calotte. Voici quelle en fut l'occasion.

Vers la fin du regne de Louis XIV, M. de Torfac, exempt des gardes-du-corps, M. Aymon, porte-manteau du roi, & divers autres officiers ayant un jour fait mille plaisanteries sur un mal de tête auquel l'un d'entr'eux étoit sujet, proposerent une calotte de plomb au malade. La conversation s'étant échauffée, ils délibèrerent de créer un régiment uniquement composé de personnes distinguées par l'extravagance de leurs discours ou de leurs actions. Ils le nommerent le régiment de la Calotte, en faveur de la Calotte de plomb, & d'un consentement unanime : le sieur Aymon en fut aussitôt élu général. Cette burlesque faillie fut poussée si loin, que l'on fit faire des étendarts & frapper des médailles sur cette institution. Il se trouva des beaux esprits qui mirent en vers les brevets que le régiment distribuoit à tous ceux qui avoient fait quelque sottise éclatante.

L'étendart de ce régiment représentoit l'image de la folie assise sur son trône surmonté des armoiries de la calotte; aux quatre angles de l'étendart on voyoit quatre queues ou fanons parsemés de papillons de toutes couleurs, avec un fautoir formé dans le premier quartier d'une marotte & d'un éventail pour le sexe; dans le second, d'une marotte & d'une épée, symbole du régiment; dans le troisieme, d'une marotte & d'une palme pour les écrivains dignes d'être enrôlés; & dans le dernier, d'une marotte & d'une harpe, emblème des poètes qui ont mérité le même honneur. La trabe ou le bâton étoit surmonté d'un croissant.

Les armoiries étoient un emblème parlant du caractère & de l'emploi de ce célèbre régiment. L'écusson d'or au chef de sable chargé d'une lune d'argent & de deux croissans opposés de même métal. L'écusson chargé en pal du sceptre de Momus, semé de papillons sans nombre, de différentes couleurs, est couronné d'une calotte à oreillons, dont l'un est retroussé, & l'autre abaissé. Le fronton de la calotte est orné de sonnettes & de grelots indifféremment attachés; elle a pour cimier un rat passant, surmonté d'une girouette pour en marquer la solidité; les armes ont pour support deux singes, ce qui dénote l'innocence & la simplicité : l'un est habillé en militaire, & l'autre en robe & en collet, tenant un mémoire à la main. Au-dessus du support sont deux cornes d'abondance en lambrequins, d'où sortent des brouillards sur lesquels sont assignées les pensions du régiment; au haut de ces armes voltige un oriflamme avec cette devise : *Fayet Momus luna infuit.*

Cet étendart, ainsi que les armoiries, sont de l'invention du sieur Aymon, général; elles sont représentées avec le portrait de l'auteur dans le poëme

calotin du conseil de Momus. On ne fera pas fâché de voir la description de ces armoiries en style calotin dans les lettres-patentes données pour faire battre la médaille du régiment :

*Le noble écu de la calotte,  
Portant en pal une marotte,  
Le champ semé de papillons,  
Les plus légers des oisillons;  
Le chef, comme noble partie,  
Aura la lune dans son plein,  
Cet astre qui du genre humain  
Regle la conduite & la vie,  
Dont les croissans aux deux côtés  
Marqueront les variétés.  
Une calotte à double oreille,  
En couvrant le chef à merveille,  
Servira de tymbre à l'écu.  
Sur ce casque plein de vertu,  
D'où pendront grelots & sonnettes,  
Sera plantée une girouette  
Légère & tournant à tout vent,  
Ayant au pied le rat passant;  
Pour lambrequins, une fumée  
D'un des plus fins brouillards formée;  
Deux singes gemeaux & très-forts  
Feront à côté les supports;  
Mais quoique pareils en nature,  
Ils seront divers en vèture :  
L'un portera manteau, collet;  
L'autre, la botte & le plumet,  
Image de la gent occupée,  
Tant à la robe qu'à l'épée.  
Ordonnons qu'on y mette aussi,  
Comme pour devise & pour cri,  
» La lune nous conduit, Momus nous favorise ».  
Vers renfermant doctrine exquisite,  
Et duquel vers tout calotin  
Se souviendra soir & matin.*

On fit frapper un sceau & plusieurs médailles, où, d'un côté, Momus étoit assis sur un nuage, avec la légende : *C'est régner que de savoir rire*; & de l'autre, les armoiries. On voulut que chaque frere, de quelque qualité qu'il fût, portât le médaillon attaché à la boutonniere, même les cordons bleus, car l'ordre de Momus n'est incompatible avec aucun autre. On devoit sur-tout porter le médaillon dans les tems de frairie, auxquels la compagnie s'assembloit. Voici comme s'expriment là-dessus les mêmes lettres-patentes :

*De l'avis donc des calotins,  
(Autrement freres de la joie)  
Ordonnons au sieur Roctierins,  
Le graveur de notre monnoie,  
De graver avec beaucoup d'art  
Le grand dieu Momus d'une part;  
Assis sur un léger nuage,  
Et montrant un riant visage,  
Avec ces beaux mots à l'entour :  
» C'est régner que de savoir rire ».  
Mots que la ville & que la cour  
Devroient à tous momens redire.  
Quant au revers, on y verra,  
Autant que l'art le permettra,  
Le noble écu de la calotte, &c.  
Voulons de plus que chaque frere  
Porte le susdit médaillon,  
Tant en or, qu'argent, bronze & plomb,  
Du côté de la boutonniere.  
Entendons que tout cordon bleu,  
Noir, rouge ou de couleur bizarre,  
Tel que celui de S. Lazarre,  
Se dise, par un noble aveu,*

« Frère de la chevalerie »,  
 Sur-tout dans le tems de frairie,  
 Tems auquel l'aimable Comus,  
 Suivi de Bacchus, de Cythere,  
 Ordonne de la bonne chere  
 En maître d'hôtel de Momus.  
 Sur ce, mes chers freres, je prie  
 Le grand dieu de la raillerie  
 Qu'il vous donne joie & santé.  
 Le tout conclu, fait, arrêté  
 Près notre grand' chancellerie,  
 Au mois que la sève est fleurie,  
 Scellé, signé de notre nom,  
 De Torfac, & par moi, Aymon.

Plusieurs personnes de distinction se rangerent sous les étendards du régiment, & chacun se faisoit une occupation sérieuse de relever, par des traits de raillerie, les défauts des gens les plus considérables, & les fautes qui leur échappoient. Cet établissement ayant fait du bruit, on voulut d'abord le fapper par les fondemens, mais il para tous les coups qu'on lui porta, malgré le crédit de ceux qui s'intéressoient à sa destruction, & les assauts redoublés de ses ennemis ne servirent qu'à le rendre plus florissant. Le régiment grossit en peu de tems, & la cour & la ville lui fournirent un nombre considérable de dignes sujets.

Louis XIV ayant été informé de la création de cette plaisante milice, demanda un jour au sieur Aymon s'il ne feroit jamais défilér son régiment devant lui: Sire, répondit le général des calotins, *il ne se trouveroit personne pour le voir passer.* C'est apparemment cette anecdote qui a donné lieu au poème du *Conseil de Momus*, & de la *Revue du régiment*, imprimé à Ratopolis en 1730.

Le colonel Aymon remplissoit parfaitement les engagements de sa charge, lorsqu'il la quitta assez brusquement par un principe d'équité qui lui fit honneur. Pendant que les alliés assiégeoient Douay, M. de Torfac étant chez le roi, s'avisa de dire qu'avec trente mille hommes & carte blanche, non-seulement il feroit lever le siege aux ennemis, mais aussi qu'il reprendroit en quinze jours toutes leurs conquêtes depuis le commencement de la guerre. M. Aymon, qui entendit cette bravade, lui céda sur le champ son bâton de commandant; & depuis ce tems, M. de Torfac a été général du régiment jusqu'à sa mort, qui arriva en 1724. On trouve cette anecdote dans son oraison funebre, qui a été imprimée, & qui a fait beaucoup de bruit. C'est un tissu des plus mauvaises phrases des harangues prononcées à l'académie Française, des lettres du chevalier d'Her... des éloges de Fontenelle, de sa pluralité des mondes, &c. &c. qu'on a cousues ensemble fort adroitement. Elle est intitulée: *Eloge historique d'Emmanuel de Torfac, monarque universel du monde, sublime & généralissime du régiment de la Calotte, prononcé au champ de Mars & dans la chaire d'Erasmus par un orateur du régiment.*

Cette piece est d'autant plus excellente en son genre, qu'elle est une satyre très-juste & très-ingénieuse du style précieux que plusieurs membres de diverses académies cherchoient à mettre en vogue; il étoit difficile qu'elle plût à tout le monde, surtout à quantité de savans dont elle tournoit les ouvrages en ridicule. On trouva le moyen de la faire interdire, & les exemplaires en furent saisis. Le sieur Aymon, qui, en quittant sa place de général, en étoit devenu le secrétaire, ayant appris cette nouvelle, se rendit en toute diligence chez M. le maréchal de Villars, & lui dit en l'abordant: « Monseigneur, depuis qu'Alexandre & César sont morts, nous ne reconnoissons d'autres protecteurs du régi-

ment que vous; on vient de saisir l'oraison funebre du sieur de Torfac, notre colonel, & d'arrêter par là le cours de sa gloire & de la nôtre, qui y est intéressée; c'est pourquoi, Monseigneur, je viens vous supplier de vouloir bien en parler à M. le garde des sceaux, qui m'a accordé la permission de faire imprimer ce discours. En même tems il montra cette permission au maréchal, qui ne put s'empêcher de rire d'une pareille sollicitation. Il en parla au garde des sceaux, qui donna main-levée de l'oraison funebre, en disant qu'il ne vouloit pas se brouiller avec ces messieurs. Aussitôt le sieur Aymon courut triomphant annoncer cette nouvelle au libraire chez lequel on l'avoit saisie, & tout fut rendu.

Cette victoire ne contribua pas peu à accroître la gloire du régiment, qui fit bientôt des progrès considérables: ce qu'il y a de remarquable, c'est que, par une doctrine diamétralement opposée à celle des autres compagnies de la république des lettres, les personnes qui avoient été l'objet des brocards des fondateurs du régiment de la *Calotte*, s'y firent enrôler, ce qui les mit en droit de se venger des railleries qu'ils avoient essuyées.

« Il n'y a pas un sujet, même parmi les grands, continue l'auteur des mémoires cités, qui n'y soit enrôlé, dès qu'on trouve en lui les talens propres à cette milice. Cependant on n'y admet que ceux en qui ces talens ont un certain éclat, sans aucun égard à leurs conditions, ni aux sollicitations de leurs amis. Il faut d'ailleurs que ce soient des gens d'esprit, les fots en font exclus. Lorsque quelqu'un est reçu dans le corps, c'est l'usage qu'il fasse à l'assemblée un discours en vers, dans lequel il met ses propres défauts dans tout leur jour, afin qu'on puisse lui donner un poste convenable ».

Cette observation ne regardoit que la premiere société des calotins, composée des élèves choisis de Momus, & qu'on pouvoit regarder comme *l'état-major du régiment*. Mais les soldats qui forment le gros de la troupe étoient choisis indistinctement parmi les particuliers nobles & roturiers qui paroissent se distinguer par quelque folie marquée, ou par quelques faits ridicules, ou par quelques ouvrages repréhensibles. On devine assez que les engagements de ces soldats étoient involontaires, & que presque tous les calotins étoient enrôlés par force. « On ne sollicite ni les pensions, ni les emplois dans cet équitable corps, dit l'éditeur des mémoires, parce que tout s'accorde au mérite & rien à la faveur. Les brevets sont distribués *gratis*, tant en vers qu'en prose. Les secrétaires du régiment n'y pourroient suffire, si des poètes auxiliaires ne leur prêtoient de généreux secours, en travaillant *incognito* à l'expédition des brevets. Ils poussent même le zèle pour le régiment jusqu'à lui procurer des sujets auxquels on ne pensoit pas, & qui sembleroient déshonorer le corps par leur mérite & leur sagesse. Mais on ne s'en rapporte pas toujours au choix de ces poètes inconnus; ils sont obligés d'en donner des raisons, dont les commissaires examinent la solidité ».

Cette liberté des poètes étrangers donna lieu à un arrêt du conseil du régiment contre la fausse édition des brevets & autres réglemens supposés :

*Nous, par la grace de Momus,  
 De ses décrets depositaires  
 A tous sacrilèges abus  
 Mort ou châtement exemplaire.....  
 Ordonnons que ces faux écrits  
 Biffés, déchirés & proscrits,  
 Mis au greffe de la calotte,  
 Soient brûlés solennellement.  
 Par le bourreau du régiment...*

*Leur défendons à l'avenir  
De répandre aucun exemplaire  
De brevet ou de règlement,  
Même émané directement,  
Qu'il n'ait la forme nécessaire  
Et ne soit juridiquement  
Muni du sceau du régiment.*

Il est certain qu'une pareille précaution eût conservé la société des calotins, qui étoit fort utile. Leur critique s'adressoit principalement aux fautes relatives au bon sens & au langage; elles ne rouloient d'ordinaire que sur les jeux d'une folie innocente & ingénieuse; quelquefois elles alloient plus loin, lorsque le bien public sembloit demander qu'on démasquât certains personnages, & qu'on passât les bornes que les fondateurs durégi ment s'étoient prescrites. Nous leur avons peut-être l'obligation d'avoir tourné en plaisanterie des disputes qui pouvoient devenir trop sérieuses.

Pour donner une idée du bien que pouvoit faire la calotte, j'ai cru devoir rapprocher quelques anecdotes, qui ont donné lieu aux plus fameux brevets.

On crut devoir punir le satyrique Gacon de sa bassesse à ne louer que les gens en place, qui pouvoient payer ses vers en lui donnant un brevet de fabricant de lettres-patentes.

*Sachant que le rimeur Gacon,  
Homme connu sous l'Hélicon  
Par des traits de fiel & de bile,  
Auroit voulu changer de style,  
Louer nombre d'honnêtes gens,  
Qui, très-contens de son encens,  
Lui refuserent leur service,  
De peur que son encens payé,  
Ne parût être mendié.....  
Il crut qu'en louant certain homme, (Law)  
Qu'en mal aujourd'hui l'on renomme,  
Ce seroit un fort bon moyen  
Pour pouvoir rattraper le sien.  
Alors tout ainsi que bien d'autres  
Dignes d'entrer parmi les nôtres,  
Il vint l'encensoir à la main  
Encenser ce héros forain  
Dont il reçut pour récompense  
En soixante souscriptions  
Cinquante mille écus de France  
Qu'il changea en actions,  
Pour jouir de la dividende  
Sur laquelle comme un prier  
Pourvu d'une riche prébende,  
Il pourra vivre avec honneur....  
A ces causes vû la marotte,  
Nous admettons ledit Gacon  
Pour chanter le los & le nom  
De tous héros de la calotte.  
Lui défendons d'offrir encens  
Qu'à ces héros vrais & sublimes, &c. &c.  
Nous le créons par ces présentes  
Seul Fabricateur des brevets  
Dont nous honorons nos sujets, &c. &c.*

Gacon se vengea en acceptant l'emploi, & en distribuant des brevets satyriques.

L'abbé Terrasson avoit répandu dans le public trois ou quatre petits livrets de sa façon, par lesquels il prétendoit prouver la solidité & l'utilité du système, on l'accusa d'avoir réalisé dans le tems qu'il disoit à ses meilleurs amis que les actions étoient un véritable Pérou, & qu'il falloit les garder. On lui donna un brevet d'arpenteur & de calculateur du régiment de la Calotte.

*Donnons à l'abbé Terrasson,  
Homme docte en toute façon,  
Tome II,*

*La charge de grand arpenteur,  
Mesureur & calculateur  
Des espaces imaginaires.....  
Et d'autant que ce grand génie  
Tient bon, & n'a point déguerpi  
De la nouvelle colonie  
Etablie au Mississipi  
Malgré tout esprit incrédule  
Qui le traitoit de ridicule,  
Lui soumettons ce grand pays  
Pour en mesurer l'étendue  
Et tous les fonds avec leur prix:  
Espérons que la dividende  
En sera plus sûre & plus grande  
Sur le rapport qu'il en fera,  
Et que l'on communiquera  
Aux calotins actionnaires,  
Lesquels n'ont point réalisé  
Comme certains millionnaires,  
Peuple avide & bien avisé, &c. &c.*

Il faut joindre à cette lecture le brevet de contrôleur-général des finances du régiment accordé au sieur Law, qui a ruiné la France :

*Là de tous pays & provinces.....  
Accouroient, comme des essains,  
Malgré vent, grêle, pluie & crotte,  
Pour y jouer à la marotte  
Les beaux & bons deniers comptans  
Contre des valeurs calotines  
Dont la France & terres voisines  
Se pourront souvenir long-tems.....  
Lui donnons pour profits & droits,  
Pensions, gages & salaires,  
Le quart de tous les angles droits  
Que couperont les commissaires  
Au papier qui sera visé  
Et duquel en homme avisé  
Il a si bien grossi le nombre  
Que la France y seroit à l'ombre,  
Si tous les billets rassemblés,  
Et les uns aux autres collés,  
On en pouvoit faire une tente.  
Au surplus de ladite rente,  
Lui donnons notre grand cordon  
Passant de la droite à la gauche,  
Ami qu'une légère ébauche  
De sa droiture dont le fond  
Va si loin que Terrasson même,  
Grand calculateur du système,  
Ne pourroit pas le mesurer, &c.*

Gacon décerna un brevet fort plaisant à l'académie des Inscriptions, au sujet de l'inscription de la fontaine du Palais royal : *Quantos effundit in usus!*

*En effet ces quatre paroles  
Quantos effundit in usus!  
Bien loin d'être des sons frivoles,  
Nous font voir, per omnes casus,  
Combien cette illustre fontaine  
Est utile à la vie humaine,  
Tant pour abreuver les chevaux,  
Les mulets, les chiens & les ânes,  
Qu'à laver linges & drapeaux  
Servants aux usages profanes.  
La rue & quartier Fromenteau\*  
Exigent abondance d'eau  
Pour purifier eaux croupies,  
Plus sales encor que roupies.  
Item, pour laver les bassins  
Que l'on présente aux Médecins,  
Pour rincer verres & bouteilles  
Et quantité d'autres merveilles*

(a) Cette rue abonde en filles de joie.

Dont cette source abondera,  
 Et dont le mercure fera  
 Une liste des plus galantes.  
 Voulons que nos troupes passantes  
 Tombent dans l'admiration  
 En lisant cette inscription,  
 Ainsi qu'elle-même l'ordonne,  
 Vu que les quatre mots finis  
 On y voit en haute colonne  
 Le punctum admirationis! .....  
 Plus, consentons que les médailles  
 Quittent le goût des antiquailles  
 Qu'elles ont eu par ci-devant,  
 Et qu'a proscrie ce corps savant,  
 Auquel pour gages & salaires  
 Des services qu'en espérons,  
 Outre nos faveurs honoraires  
 Déléguons la moitié du fond  
 Sur les vapeurs que la science  
 Nous fournit en abondance  
 Du depuis qu'au Louvre habitant  
 Ce corps aussi beau qu'important,  
 S'arrogeant le ton despotique  
 Ferme la bouche à la critique  
 Et se met à l'instar des Rois  
 Au-dessus de toutes les lois, &c. &c.

Ces derniers vers font allusion à la défense qu'obtint M. de la Motte aux comédiens Italiens, de jouer la critique de Romulus, tant qu'on joueroit sa piece.

Celle pour Destouches, pour les empyriques, pour le maréchal de Villars, le brevet d'inscripteur pour le P. Colonia, celui d'historiographe, pour le P. Daniel, & plusieurs autres méritoient d'être transcrits en entier, ainsi que l'arrêt pour recevoir les Hollandois dans les troupes de la Calotte, en qualité d'auxiliaires.

La fatyre se donna peu-à-peu des libertés qui parurent dangereuses au gouvernement. Outre cela étant devenue un peu trop publique & trop hardie, par les fréquentes réimpressions des brevets, entre lesquels il s'en trouvoit un trop grand nombre, que l'on adressoit aux premières personnes du royaume, on crut qu'il étoit tems de la supprimer; & pour arrêter la trop grande liberté des faiseurs de brevets, on fit, non-seulement des recherches & des saisies, mais on emprisonna même quelques-uns de ceux qui se mêloient d'en composer ou de les répandre. Ajoutons qu'on étoit vivement piqué de l'avidité curieuse du public, & encore plus des railleries auxquelles les brevets donnoient occasion, surtout ceux qui attaquoient les gens par des endroits vifs & sensibles, ou sur des fautes capitales, dont les taches passaient à la postérité par le moyen de l'impression, & devenoient éternelles. Il n'est pas hors de propos de rapporter à cette occasion un exemple de sensibilité assez remarquable, pour mériter d'avoir place ici.

En l'année 1725, le Roi de Prusse (Frédéric II du nom), qui, pendant le tems de son regne, a toujours eu une attention extraordinaire à former des régimens composés des plus grands hommes & des mieux faits de l'Europe, obtint de S. M. T. C. la permission d'en lever en France, & principalement à Paris, où la permission fut, dit-on, affichée publiquement. On ne manqua pas de saisir une occasion si glorieuse à la calotte, & en même-tems si digne d'elle. Il parut aussi-tôt un arrêt burlesque de la part de la calotte, par lequel elle ordonnoit la levée de régimens composés des plus grands hommes du royaume. Après y avoir détaillé, d'une manière assez comique, les avantages d'une haute taille, on finissoit l'arrêt par ces vers :

Voulons que l'on se conforme  
 Pour la hauteur & pour la forme  
 Au cordeau des enrôleurs;  
 Et pour animer les cœurs  
 De ces nouvelles milices,  
 Leur donnons pour leurs épices  
 Vingt-cinq mirlitons de poids,  
 Ou cent écus Navarrois,  
 Qu'ils recevront sur la mousse  
 Qu'Océan, quand il rebrousse,  
 Laisse aux rives de Stettin.  
 Fait au conseil calotin,  
 L'an mil sept cent vingt-cinquième  
 Et d'Octobre le quinzième.

Le brevet fut trouvé plaissant; mais la raillerie déplut à S. M. P. d'autant plus que ses sujets commençoient d'en rire tout haut. La vente & la lecture des brevets fut défendue à Berlin. On juge aisément que des raisons à peu-près pareilles contribuèrent à les interdire dans le pays de leur naissance.

On ne voit rien aujourd'hui qui ressemble ni à la mere folle, ni au régiment de la Calotte\*. Mais la médifance & la fatyre n'en sont pas moins à la mode. Les différentes passions qui agitent l'esprit humain dans les diverses passions où il se trouve pendant la vie, sont la véritable origine de la médifance, & ensuite de la fatyre & de la censure. On ne doit donc pas être surpris que les hommes s'y laissent aller si aisément, & qu'ils aient plus ou moins de disposition à railler & fatyrifier ceux qui les maltraitent, ou qui les choquent, ou qui leur déplaisent. Avec cela, tel est le génie des hommes, que quand même ils louent ce qui mérite de l'être, ils se réservent toujours de quoi reprendre, de quoi blâmer. La plus légère faute, la moindre démarche change leurs idées; alors le blâme l'emporte, & le penchant à la fatyre se développe. Supérieurs, égaux, inférieurs, tout passeroit en revue devant eux, si l'on n'arrêtoit leur licence.

De tous les peuples de l'Europe, l'Anglois est celui qui, jusqu'à présent, a le mieux conservé la liberté de la langue & de la plume; ailleurs on parle, on chanfonne encore: mais on est borné à certains objets, franchit-on ces bornes, c'est sans se faire connoître. Le François a ses vaudevilles; il lui faut cela pour le consoler & pour lui faire oublier ses chagrins ou sa misère. On peut lui appliquer ce vers d'Horace:

*Cantabit vacuus coram latrone viator.*

Ce caractère d'esprit fournit aux François une source inépuisable de faillies qui dissipent leur mauvaise humeur, & les ramène tout d'un coup de la tristesse à la joie. De ces faillies, qui pour l'ordinaire, sont aussi plaisantes qu'ingénieuses & originales, on voit naître continuellement des chanfons, des vaudevilles, &c. qui amusent agréablement le public, & les divertissent eux-mêmes. Heureuse

(a) Pasquin & Marforio, si célèbres en Italie, ne leur ressembloit que par une liberté très-fatyrique, souvent si odieuse & si excessive, qu'elle irrite même ceux qu'elle n'attaque pas. Cette liberté est l'effet du génie des Italiens naturellement portés à l'excès & à railler amèrement. Pasquin qui a donné son nom à ces fatyres & libelles diffamatoires que l'on appelle *Pasquinades*, & Marforio sont deux statues que l'on voit encore à Rome. Marforio est un mot corrompu de *Martisforum*, nom du quartier où se voit cette statue. Pasquin a pris le sien d'un tailleur fort facétieux, grand diseur de bons mots & fort fatyrique, chez qui s'assembloient les gens de ce caractère & les novellistes dont le génie est d'ordinaire fatyrique & emporté. Les coups de langue qui se donnoient dans la boutique de cet artisan, acquirent le nom de *pasquinades*, dit *Misson*, & insensiblement on lui attribua tout ce qui se disoit de piquant & de fatyrique dans la ville, pour mieux persuader que ces mots piquans venoient de lui, on les affichoit sur une statue qui étoit à la porte, & peu à peu cette statue prit le nom de *Pasquin*. Voyez les Mémoires de Sallengre.

disposition qui donne une insensibilité qu'on peut dire *raisonnable*, puisque rien n'est plus digne de la raison que l'art de diminuer les soucis & la recherche des moyens qui peuvent procurer la tranquillité à une vie de courte durée. On doit à cette disposition l'humeur sociable, l'enjouement & la véritable urbanité, qui dispose à la raillerie & à une satire gaie & plaisante, qu'on pourroit appeler une satire sociable, parce qu'elle est l'effet d'une humeur libre & enjouée, qui, loin d'interrompre la société, l'entretient, la divertit, & souvent même la corrige par ses railleries : *ridendo dicere verum quid vetat*. La joie, l'amusement & le plaisir, sont par-tout les principes des sociétés d'amitié, des assemblées, des spectacles, des conversations, des cotteries, &c. Personne n'en doute; mais a-t-on bien remarqué que la raillerie & la critique y sont toujours de la partie, que souvent même il *doit y entrer un sel satyrique*, qui réjouit les plus sérieux; que sans ce sel, tout y languit; que les esprits qui sont dans le sang, étant plus animés & plus subtils sous un ciel serain, dans un air pur, au milieu d'une belle saison, ou dans quelque circonstance agréable, manquent rarement alors de conduire l'imagination de la plaisanterie à la raillerie, & à des saillies satyriques. Cela se remarque dans tous les endroits où l'on a coutume de s'assembler pour se divertir, cabarets, guinguettes, & dans les lieux destinés aux spectacles. Cela se remarque aussi dans les sociétés d'amitié les plus régulières; & enfin, dans les parties qui sont à la campagne, où l'on trouve encore d'agréables restes de la première liberté de l'homme, & de l'égalité des conditions.

La Poésie donne du tour & de l'agrément à la raillerie; & pour la produire, il faut que l'imagination soit échauffée. Qui est-ce qui pourroit la mieux échauffer que la joie & le plaisir? On ne doit donc pas être surpris que la Poésie ait accompagné les jeux & les badinages dès la première enfance du monde; mais on s'est servi d'elle avec plus ou moins de délicatesse, selon le tems. On en a usé à son égard suivant le tems & selon son génie, ou le goût du siècle. (M. BEGUILLET.)

CALPURNIE, (*Hist. Rom.*) fut la quatrième des femmes qu'épousa successivement Jules César. Elle étoit fille de Lucius Pison qui succéda à son gendre dans le consulat, en faveur de cette alliance. Épouse tendre & fidèle d'un mari volage, elle ne fut occupée que du soin de son bonheur & de sa vie. Elle avertit plusieurs fois César de la conjuration formée contre lui; & le jour même qu'il fut massacré, elle se jeta à ses genoux pour l'empêcher de se rendre au sénat. Après le meurtre du dictateur, elle pouvoit jouir avec éclat de toutes ses richesses; mais occupée de sa vengeance, elle envoya tous ses trésors à Marc-Antoine, pour le mettre en état de punir les assassins. (T-N.)

CALSBURG, (*Géogr.*) château en Bavière, où naquit en 742, ce prince qui fut à la fois conquérant, législateur, citoyen & père de ses peuples. Le puissant Charlemagne mourut à Aix-la-Chapelle, en 814. (C.)

CALYCE, (*Musique des anciens.*) chanson pour les femmes. Il faut qu'elle soit très-ancienne, puisqu'Athénée dit que les femmes la chantoient autrefois. (F. D. C.)

\* § CALYPTRA, ... & CALYPTRE, dont on a fait un second article, paroissent être le même mot en latin & en français. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

\* § CAMENA, (*Mytholog.*) Déesse des Romains, dont il est fait mention dans Saint Augustin: elle présidoit aux chants. 1°. On a voulu écrire ce mot par un *Æ* & non pas par un *E*, puisqu'il se trouve entre *Camonia* & *Camomille*. 2°. On multi-

plie mal-à-propos ici les divinités; car les Muses étoient appellées *Camena*. Voyez les *Commentaires de Vivès*, sur l'endroit de la Cité de Dieu, où saint Augustin parle de *Camena*; & la *Mythologie de Bannier*, qui dit que ce nom étant une épithète donnée aux Muses, il y a apparence que *Camena* n'étoit pas différente d'elles. (*Lettres sur l'Encyclopédie.*)

CAMAIL, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au n°. 47 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps cylindrique assez long, fort peu comprimé, à peu-près comme celui de l'anguille, la tête conique, médiocrement grande, les yeux petits sur les côtés de la tête, la bouche petite en-dessous.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes molles, savoir, deux ventrales, petites, au-dessous des deux pectorales qui sont carrées; une dorsale, fort longue, également haute par-tout; une derrière l'anus fort longue; & une à la queue, qui est arrondie.

Ses nageoires sont bleues, ainsi que son corps, qui a deux lignes rouges longitudinales de chaque côté, qui s'étendent de la tête à la queue. Sa tête est jaune; ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaunâtre.

Mœurs. Le camail est commun dans la mer d'Amboine. On le nomme ainsi, parce que sa tête a l'air d'un camail par la situation de sa bouche qui est ouverte en-dessous comme un petit trou rond.

Remarque. Ce poisson forme un genre particulier dans la famille des scares. (M. ADANSON.)

CAMBAT, (*Hist. nat. Ichthyolog.*) espèce de murenne des îles Moluques, très-bien gravée & enluminée sous ce nom, par Coyett, au n°. 57, de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a, comme la murenne, le corps cylindrique allongé, la tête longue, les yeux petits, la bouche très-longue & très-ouverte.

Il n'a ni nageoires pectorales, ni nageoires ventrales, mais seulement une nageoire allongée sur le dos vers le bout du corps; une autre en-dessous vers l'anus, qui en s'unissant à celle de la queue, qui est elliptique pointue, ne forment qu'une seule nageoire, qui lui tient lieu de trois.

Son corps est brun à nageoires rouges, & marqué de raies obliques qui y forment six rangs de mailles en losanges jaunes; la prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le combat se pêche dans la mer d'Amboine. (M. ADANSON.)

CAMBING, f. m. (*Hist. naturelle. Ichthyologie.*) nom d'un petit poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 129, de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a une forme des plus singulières. Son corps qui est extrêmement aplati & très-comprimé par les côtés, a un peu plus de profondeur que de longueur, la tête courte, la bouche conique, médiocrement grande, ainsi que les yeux.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, menues, une fois plus longues que tout le corps, placées au-dessous des deux pectorales qui sont triangulaires médiocres; une dorsale & une anale, parfaitement semblables, triangulaires, plus hautes ou plus profondes que longues, presque une fois plus longues que le corps; enfin une à la queue, courte & tronquée. Les rayons de ses nageoires sont peu distincts, fort ferrés & très-durs.

Ses nageoires sont noires, excepté les pectorales, qui sont brunes comme le dos; le corps est incarnat, à trois points blancs de chaque côté de la poitrine, & trois cercles noirs très-fins, qui traversent la tête

par-dessus les yeux ; la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc, cerclé de rouge.

*Mœurs.* Le *cambing* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il nage avec une vitesse étonnante, & sur tous les sens, presque comme une hirondelle, de manière qu'il plonge ou s'arrête tout court quand il veut embarrasser les autres poissons qui le poursuivent.

*Remarque.* Il est évident que ce poisson est une espèce du genre du paru du Brésil, qui vient dans la famille des maquereaux, *scombri.* (M. ADANSON.)

CAMBOTO, f. m. (*Histoire nat. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au n°. 172, de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine* : mais cet auteur en a oublié les nageoires ventrales.

Il a le corps médiocrement long, extrêmement comprimé ou aplati par les côtés ; la tête, les yeux & la bouche grandes, les dents nombreuses & très-fines, les écailles médiocrement grandes sur le corps & les joues.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, au-dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; une dorsale longue comme fendue en deux, à rayons plus bas devant que derrière : une derrière l'anus, un peu plus profonde que longue ; & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale qui a les neuf premiers rayons en épines, & celle de l'anus.

Son corps est rouge de chair, tacheté de cendré-bleu sur les côtés & sous le ventre ; cendré-bleu sur le dos, avec une grande tache noire elliptique de chaque côté. Sa tête est cendrée-bleue ; la prunelle de ses yeux est noire, avec un iris rouge. Ses nageoires sont brun-clair ou cannelle, excepté les pectorales & les ventrales qui sont verd-jaunâtres.

*Mœurs.* Le *cambot* est commun dans la mer d'Amboine.

*Usages.* Les habitans le mangent cuit, avec le jus de quelque acide, comme le citron.

#### Deuxième espèce. ALPHOREESE.

L'alphoreese gravé & enluminé par Coyett, au n°. 85, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, est encore de ce genre. Ruysch l'a aussi fait graver en 1718, dans la *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, page 22, planche XII, figure 4, sous le nom Hollandois *byter*, qui veut dire le mordant, ou le poisson mordant.

Il ne diffère du *cambot*, que par ce qui suit : 1°. il a jusqu'à six ou sept pieds de longueur ; 2°. ses yeux sont petits, & ses dents grandes ; 3°. sa nageoire dorsale n'a que sept rayons épineux ; 4°. celle de la queue est échancrée seulement jusqu'au tiers, ou au quart de sa longueur ; 5°. il a le corps jaune à son milieu, marqué de quatre grandes taches rouges, dont deux du milieu sont encadrées comme deux selles bordées de bleu. Sa tête est bleue ; ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la partie antérieure qui est épineuse est jaune, & la partie postérieure bordée de jaune, avec quatre points bleus.

*Mœurs.* Ce poisson se pêche comme le précédent dans la mer d'Amboine, & se mange de même.

*Remarque.* L'alphoreese a quelques rapports avec le poisson qu'on appelle *capitaine* au Sénégal, & il forme avec le *cambot*, un genre particulier de poisson dans la famille des *scares.* (M. ADANSON.)

\* CAMBRILLON, f. m. (*terme de Cordonnier.*) petit morceau de cuir de vache taillé un peu en pointe par un bout, & aminci par ce bout, que l'on fait entrer, par le pli de la cambrure, entre la boîte du talon de bois & la première semelle. Il est destiné à remplir le vuide que l'enfoncement du talon peut

laisser en cet endroit, afin que la boîte s'applique plus exactement à la semelle. Comme il déborde dans la cambrure, il sert encore à fortifier le pli de la cambrure, c'est-à-dire, l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la cambrure. *Art du Cordonnier*, par M. de Garfaut. Voyez les articles CORDONNIER & SOULIER, dans ce Supplément.

\* CAMBRURE, f. m. (*Arts du Dessin. Archit. Arts mécaniques. Formier. Cordonnier.*) état d'une chose cambrée. La cambrure d'une voûte est la courbure du ceintre. On dit la cambrure ou la courbure d'une place, d'une pièce de bois.

La cambrure d'une forme de soulier ou d'un soulier, est la courbure de la forme ou du soulier vers l'endroit où commence le talon. Le pli de la cambrure est l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la cambrure de la semelle.

CAMELEON, (*Astron.*) l'une des douze constellations méridionales, figurées dans les cartes de Bayer ; elle est sur le colure des équinoxes & au dedans du cercle polaire ; elle n'est composée que de neuf étoiles, suivant Bayer ; mais il y en a un beaucoup plus grand nombre dans le catalogue de M. l'abbé de la Caille : celle qu'il a marquée *a*, & qu'il a observée avec un soin particulier, avoit au commencement de 1750 126° 8' 38" d'ascension droite & 76° 7' 12" de déclinaison australe. (M. DE LA LANDE.)

CAMERGO, (*Musique.*) espèce d'air de danse dont la mesure est à deux temps, & le mouvement *allegro assai* ou *poco presto.* (F. D. C.)

CAMETTI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre du Malabar, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *cammetti*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. V. page 89, planche XLV. Les Brames l'appellent *ouro*, les Portugais *guardolhos*, & les Hollandois *tygers melckboom*. J. Commelin, dans ses notes, l'appelle *tithymalus arborescens* ; & Rai, à la page 1496 de son *Histoire universelle des plantes*, le désigne sous le nom de *baccifera Indica floribus spicatis, fructu umbilicato tricocco lacte acerrimo manante.*

Cet arbre s'élève à la hauteur de 40 à 50 pieds. Sur une racine à bois brun fibreux, couvert d'une écorce jaunâtre, s'élève un tronc cylindrique de huit à dix pieds de hauteur, sur trois pieds environ de diamètre, couronné par une tête sphéroïde assez épaisse, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, épaisses, courtes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite épanouies horizontalement à bois plus brun au cœur, mais blanc à l'aubier, recouvert d'une écorce cendrée.

Les feuilles sont rassemblées au nombre de quatre à huit vers le bout de chaque branche, & fort serrées, elliptiques, arrondies en-bas, médiocrement pointues à l'extrémité opposée, longues de deux à trois pouces, une fois moins larges, entières, épaisses, fermes, lisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée en cinq à six paires de nervures alternes & portées communément pendantes ou inclinées sous un angle de 45 degrés sur un pédicule cylindrique épais, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs mâles sont séparées des femelles sur le même pied & sur des branches différentes, de manière que cet arbre est monoïque ou androgyne. Elles sont disposées en épis solitaires axillaires, dont les mâles sont d'abord un peu plus courts que les feuilles, ensuite aussi longs qu'elles, cylindriques, sept à huit fois plus longs que larges, & garnis sur toute leur longueur d'environ 200 fleurs verd-blanchâtres, sessiles & contiguës. Les épis femelles occupent d'autres branches, & sont une à deux fois plus courts que les feuilles, & garnis de cinq à douze

fleurs portées chacune sur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles.

Chaque fleur consiste en un calice à trois feuilles & trois étamines dans les mâles. Les femelles, au lieu d'étamines, ont un ovaire sphéroïde, porté sur un petit disque & couronné par trois styles courts, veloutés sur leur face intérieure qui forme le stigmate.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde, à trois lobes de quatre à cinq lignes de diamètre, de moitié moins longue, d'abord verte, ensuite cendrée, à trois loges s'ouvrant élastiquement en six valves, & contenant dans chaque loge une graine sphéroïde de deux lignes de diamètre, blanchâtre, dure.

*Culture.* Le *cametti* croît sur la côte du Malabar, dans les terres marécageuses, sur-tout autour de Raypin & de Paloerri. Il est presque toujours couvert de fleurs & de fruits.

*Qualités.* En quelque endroit qu'on fasse une incision dans l'écorce de ses racines, de son tronc, de ses branches, de ses feuilles & fruits, il en sort un suc laiteux très-abondant & très-âcre.

*Usages.* Ses feuilles en décoction fournissent un bain très-utile aux gouteux. La même décoction est vermicide & nettoie souverainement les ulcères invétérés & vermineux sur lesquels on l'applique; avec son suc laiteux & la gomme gutte, *carcapuli*, on fait des pilules qui sont très-estimées pour l'hydropisie.

*Remarque.* Le *cametti* n'est pas une espèce de tithymale, comme l'a pensé J. Commelin, il n'a pas non plus ses fruits en baie, comme le dit Ray; mais il forme un genre de plante particulier, voisin de l'*agallochum* dans la famille des tithymales. (M. ADANSON.)

CAMMARUS, (*Astron.*) nom que l'on a donné quelquefois à la constellation de l'écrevisse. (M. DE LA LANDE.)

CAMMUS, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *douwing cammus*, au n°. 93 de la première partie du *Recueil des poissons d'Amboine* de Coyett.

Il a le corps extrêmement court & presque rond, très-comprimé ou aplati par les côtés; la tête courte, les yeux moyennement grands; la bouche très-petite, conique, montante; les dents peu nombreuses, assez grandes.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, triangulaires, placées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres & carrées; une dorsale fort longue, un peu plus basse devant que derrière; une derrière l'anus plus longue que profonde; enfin une ronde à la queue. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale qui a ses onze premiers rayons épineux, & celle de l'anus qui en a trois seulement.

Il a le corps rouge, coupé par dix-sept raies longitudinales bleues, qui s'étendent sur chacun de ses côtés, de la tête à la queue; la tête marquée de chaque côté de deux grandes taches noires, de deux vertes, de deux bleues, d'une rouge & d'une jaune; la nageoire anale gris-de-lin, celle de la queue rouge à rayons bleuâtres, les pectorales, les ventrales, & la moitié antérieure de la dorsale cendré-bleu; sa partie postérieure étant rouge, rayée de bleu comme le corps. La prunelle de ses yeux est bleue avec un iris rouge.

*Mœurs.* Ce poisson se pêche abondamment dans la mer d'Amboine autour des rochers.

*Usages.* Il est de fort bon goût & se mange.

*Remarques.* Le *cammus* est une espèce de *douwing*

qui forme un genre particulier de poisson dans la famille des scares. (M. ADANSON.)

CAMOURO, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom d'un poisson des îles Moluques, fort bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 26, de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou aplati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche conique, médiocrement grande.

Ses nageoires sont au nombre de sept, dont deux ventrales, menues, petites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont petites & presque triangulaires; une dorsale fort longue, plus haute devant que derrière; une derrière l'anus fort longue, & une à la queue un peu plus longue, arrondie légèrement ou comme tronquée à son extrémité.

Son corps est marqué sur chaque côté de deux raies longitudinales brunes, de deux bleues, de deux jaunes, d'une verte & d'une rouge, qui est au-dessus de toutes les autres. Sa tête & ses nageoires pectorales & ventrales sont vertes; celle de la queue est bleue; celle de l'anus a une raie bleue longitudinale, entre une brune qui est au-dessus, & une jaune qui est au-dessous d'elle; & celle du dos a deux raies, de deux rouges différens, entre deux vertes, dont la supérieure est surmontée par une raie jaune longitudinale. La prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge, sa poitrine est jaune au-devant, & rouge derrière les nageoires ventrales.

*Mœurs.* Le *camouro* se pêche autour des rochers, dans la mer d'Amboine, il se mange.

*Remarques.* C'est une espèce de byow qui forme un genre particulier, voisin de la girelle, *iulis*, dans la famille des scares. (M. ADANSON.)

CAMP, (*Art militaire.*) la guerre étant toujours offensive ou défensive, les camps ont nécessairement ces deux objets de commun avec cette science, & ne doivent pas être confondus en un seul article.

On fait la guerre, tantôt dans un pays de plaine rase, ou diversement coupée; tantôt dans un pays de bois & de montagnes. Outre la disposition du terrain, à laquelle on est obligé de se conformer dans le choix des camps, il y a encore à considérer le nombre des troupes qui peut être plus ou moins considérable, & où il y a quelquefois plus de cavalerie & moins d'infanterie; & dans d'autres tems plus d'infanterie & moins de cavalerie; la force de l'armée ennemie, sa proximité ou son éloignement; enfin les vues & les desseins qu'on peut avoir. C'est essentiellement d'après ces circonstances, qui varient presque toujours, qu'on doit se régler pour asseoir un camp, de quelque espèce que soit la guerre, & dans quelque pays qu'elle se fasse.

L'art de tracer les camps, leur service journalier, & leur police ayant déjà été traités par plusieurs auteurs; tous ces détails étant d'ailleurs contenus dans les ordonnances & réglemens pour le service des armées de campagne, je ne parlerai ici que de la manière de les choisir; d'y distribuer les troupes, de les placer de façon qu'elles puissent agir librement, & être utiles par-tout; de pourvoir à leur sûreté; & cela dans quelque cas qu'on puisse se trouver. Je commencerai par rassembler les maximes qui m'ont paru communes à tous les camps, & desquelles il ne faut jamais s'écarter que le moins qu'on peut.

#### Maximes générales.

I. Pour bien camper une armée ayez une connoissance exacte du pays où vous êtes, & du terrain que vous devez occuper. Lorsque vous devez aller camper dans un lieu que vous ne connoissez pas, envoyez-y à l'avance le maréchal général des logis,

pour choisir & marquer le *camp*. Le roi de Prusse dit dans son instruction pour les généraux (*article VI.*), que dans l'espace d'un carré de deux lieues, on peut quelquefois prendre deux cens positions. En parcourant un tel terrain, ou quelqu'autre que ce soit en tous sens; en vous arrêtant aux moindres éminences pour découvrir par-tout, vous le reconnoîtrez parfaitement, & vous jugerez avec certitude de la maniere la plus avantageuse de l'occuper.

II. Choisissez un lieu commode, qui ne soit ni humide, ni marécageux; ces sortes d'endroits étant mal-sains, & pouvant causer par leurs exhalaisons des maladies dangereuses dans une armée. Campez, autant que vous le pourrez, sur un terrain élevé, éloigné des marais, des eaux croupissantes, ou qui ne coulent que sur un terrain bourbeux, excepté des eaux salées, qui, quoiqu'elles ne courent pas, sont moins à craindre. Il est aisé de connoître si l'air est sain, au visage & à la mine des habitans du voisinage, qui, par-tout où il est mauvais, y sont ordinairement pâles.

III. Que le terrain soit suffisant pour contenir l'armée, & plutôt plus que moins.

IV. Que le *camp* soit près d'une riviere ou de quelque ruisseau; les eaux coulantes étant les meilleures & les plus saines. S'il est près d'un ruisseau, & qu'il ne fournisse pas assez d'eau, faites construire des batardeaux pour le grossir. Empêchez que l'eau ne puisse être détournée, & qu'on n'y fasse rien qui la gêne & la corrompe. Défendez, lorsque le cours d'eau n'est pas assez considérable, qu'on mene boire les chevaux dans la partie supérieure, parce qu'ils rendroient l'eau bourbeuse; & ordonnez qu'on les abreuve dans la partie au-dessous du *camp* & à la gamelle.

Ne faites creuser des puits que lorsque les eaux courantes sont trop éloignées du *camp*; parce que les eaux n'en sont pas saines, & qu'elles se troublent par la quantité qu'on en puise.

Il est certain qu'une des principales causes qui ruinent une armée, est la mauvaise qualité des eaux; ce qui provient de ce qu'elles sont croupissantes, ou de ce qu'on y jette des immondices, qu'on y lave du linge, qu'on y fait tremper du chanvre ou du lin. On ne peut donc prendre trop de précautions pour se procurer de bonnes eaux & les conserver, & pour empêcher que les soldats ne boivent de celles qui croupissent, ou autres qui peuvent les rendre malades.

V. Qu'il y ait au *camp*, ou le plus à portée qu'il sera possible, du bois, du fourrage, des pâturages, de la paille; que les marchands & les vivandiers puissent y arriver facilement & sans risques, & que les choses les plus nécessaires à la vie soient à juste prix.

VI. Que le terrain ne soit pas sujet à être inondé par des torrens ou des débordemens, occasionnés ordinairement par les pluies ou par la fonte des neiges des montagnes voisines, qui pourroient causer un grand dommage à l'armée, & mettre le général dans l'embarras. Un orage qui survint au premier *camp* de Lippstatt, en 1757, obligea l'armée de changer de position.

VII. Campez selon votre ordre de marche, & autant que le terrain & les circonstances vous le permettront, toujours de la même maniere, afin que les troupes accoutumées à cet ordre soient moins embarrassées, & comprennent plus aisément ce qu'elles auront à faire lorsqu'elles devront camper & décamper.

VIII. Avant de camper faites mettre les troupes en bataille, & placer les gardes.

IX. Que l'infanterie & la cavalerie soient placées dans le terrain qui leur sera le plus commode & le

plus avantageux, relativement à leurs besoins & à leur service.

X. Laissez toujours devant le *camp* un terrain assez étendu pour y assembler les troupes & les faire mouvoir.

XI. Qu'il n'y ait point d'obstacles qui empêchent la communication des différentes parties du *camp*, afin que rien ne gêne le service des troupes.

XII. Placez l'artillerie à trois cens pas en avant du centre de la première ligne de l'armée; & lorsque le terrain ne le permettra pas, faites-la parquer derrière le centre de la seconde ligne ou ailleurs où elle soit commodément & sûrement.

XIII. Que le quartier général soit pris au centre du *camp*, soit entre les deux lignes de l'armée, soit derrière la seconde, & jamais à la tête du *camp*, sans une nécessité indispensable.

XIV. Parquez les vivres derrière la seconde ligne, ou le plus près que vous pourrez du centre de l'armée.

XV. Etablissez l'hôpital ambulante derrière le *camp*, & dans un lieu commode.

XVI. Observez de vous camper de maniere que vous puissiez vous porter en une marche au *camp* que vous devrez prendre ensuite; & faites en sorte d'y arriver de bonne heure, afin de prévenir le désordre, la confusion, & les embarras que peut causer la nuit; que les troupes aient le tems de se pourvoir de tout ce qui leur sera nécessaire, & de prendre du repos.

*CAMP de rassemblement.* On assemble une armée au commencement d'une guerre, ou à l'ouverture d'une campagne; & cette assemblée se fait en entier ou par parties séparées.

Lorsqu'on doit agir offensivement, dans quelque pays que ce soit, on est loin, ou plus ou moins à portée de l'ennemi.

Dans le premier cas, comme on n'a rien à craindre, ou ne doit chercher dans un *camp de rassemblement* que la commodité de l'armée. On la campe ensemble, ou par petits corps, à portée des magasins, & en tout de la maniere qu'on l'a dit ci-devant.

Quelquefois on attend dans un *camp* de cette espece, que les herbes soient venues. Alors il faut y être très-attentif aux premiers mouvemens de l'ennemi, pour qu'il ne vous prévienne pas, en quelque point où vous ayez dessein de vous porter. Il est essentiel d'y exercer souvent les troupes, & de leur faire observer la plus grande discipline. Ils ne doivent pas être d'une grande garde, afin de ne point fatiguer l'armée sans raison. Il n'y a presque pas de guerres qui ne fournissent des exemples de ces sortes de *camps*.

Il n'en est pas de même dans le second cas: du choix des premiers *camps* dépendent presque toujours les succès d'une campagne. Les uns ont pour objet l'entrée du pays ennemi; quelquefois même de l'ouvrir tout-d'un-coup: les autres de donner jalousie de quelque côté, ou d'y contenir un corps ennemi, pendant qu'on pénètre de l'autre: ceux-ci de se mettre à portée d'attaquer l'armée ennemie, ou de la faire reculer: ceux-là de faire le siege ou le blocus d'une place. Il ne suffit pas alors que les troupes aient leurs commodités, il faut en même tems qu'elles soient campées, suivant des maximes particulieres à chaque dessein qu'on peut avoir.

Quel que soit l'objet d'un *camp de rassemblement*, on commence par disposer les quartiers de l'armée; on envoie aux troupes des ordres pour leur marche, au rendez-vous général, ou aux rendez-vous particuliers qui ont été déterminés, observant qu'elles y arrivent toutes le même jour, suivant qu'il sera nécessaire ou possible. Il faut que l'armée ait à sa suite toutes les choses dont elle a besoin pour entrer



en campagne, ou du moins qu'elles soient placées de manière à ne pouvoir nullement retarder la marche & ses opérations. Cela supposé, nous allons voir ce qu'il y a à observer dans un *camp de rassemblement*.

I. En quelque pays que vous vous trouviez, conformez-vous aux maximes générales.

II. Evitez de prêter le flanc à l'ennemi; prenez une position forte par elle-même: appuyez vos ailes; assurez par des détachemens les devants & les derrières de votre *camp*.

III. Que l'étendue de votre *camp* soit proportionnée à la force de votre armée, de sorte qu'elle ne s'y trouve pas trop serrée ni trop étendue. Suivant le nombre des bataillons & des escadrons, alongez plus ou moins la ligne & les intervalles, pour remplir le terrain, & être à portée de ce qui devra couvrir vos flancs. Lorsque votre *camp* ne sera pas assez étendu, campez l'armée sur plusieurs lignes; observant, toutes les fois que vous le pourrez, de laisser trois ou quatre cens pas d'une ligne à l'autre.

IV. Si vous êtes en plaine, campez suivant l'ordre de bataille; & si votre *camp* ne peut être assuré, comme il est dit à la maxime II, faites des retranchemens, afin que l'ennemi ne puisse vous obliger de combattre que vous n'en ayez le dessein, ou que les circonstances ne vous mettent dans la nécessité d'en venir à une action.

V. Si le pays est coupé, & que vous n'y puissiez pas camper régulièrement, partagez votre armée, mais sans trop écarter les corps les uns des autres. Faites occuper les chemins, les villages, châteaux, censés, & tout ce qui pourra lier le front de votre *camp*, & suppléer à sa régularité.

VI. Dans un pays de montagnes, campez les troupes suivant l'assiette des lieux; mais toujours de manière que les plus avancées puissent être soutenues promptement par les autres: gardez les défilés & toutes les gorges par où l'ennemi pourroit arriver; qu'aucune partie de votre *camp* ne soit soumise à des hauteurs d'où il puisse vous incommoder; occupez celles d'où vous puissiez découvrir ses mouvemens, & qui cachent les vôtres. Le *camp* du roi de Prusse à Rosbac, en 1757, étoit soumis à des hauteurs que nous avions en avant du nôtre, & d'où on auroit forcé ce prince de se retirer, si l'on eût continué de le canonner comme on fit la veille de la bataille.

VII. Que la cavalerie qui doit agir avec célérité, soit toujours campée dans la plaine; mais s'il se trouve vis-à-vis l'une de vos ailes un bois, un village, ou quelque autre endroit où l'ennemi ait jetté de l'infanterie, afin que protégé de son feu il puisse rallier sa cavalerie, alors mettez à l'extrémité de cette aile de l'infanterie, pour qu'elle soit à portée de soutenir à son tour la cavalerie. Cette disposition a été pratiquée de tout tems, & les exemples en sont très-communs dans les mémoires & histoires des guerres.

VIII. On campe ordinairement la cavalerie aux deux ailes de l'armée; quelquefois on ferme les ailes par une ou plusieurs brigades d'infanterie. Il arrive aussi qu'on porte toute la cavalerie sur une aile; une autre fois on la campe en seconde ligne. Cette dernière disposition s'observe principalement dans un pays de montagne; alors on n'en place dans la première ligne qu'aux endroits où elle peut agir. Réglez-vous toujours, à l'égard de ces dispositions différentes, sur le terrain; ne le distribuez aux troupes qu'autant qu'il leur sera propre & avantageux, soit par sa nature, soit par la disposition de l'ennemi que vous aurez en tête. Un champ de bataille, quelque bon & quelque avantageux qu'il soit, perd tout le mérite de sa situation, si chaque arme n'est en sa place; c'est-à-dire, postée dans le terrain qui lui

convient: il faut toujours qu'une arme puisse être soutenue par l'autre.

IX. Ne campez jamais sur le bord d'une rivière ou d'un ruisseau, que vous ne laissiez entre l'une ou l'autre & le camp, un espace suffisant pour ranger l'armée en bataille, & pour que vous ne puissiez être incommodé du feu de l'ennemi qui se trouveroit campé sur l'autre bord.

X. S'il ne faut pas, suivant la maxime précédente, que votre *camp* soit près du bord d'une rivière ou d'un ruisseau, lorsque l'ennemi est sur l'autre bord, vous devez encore bien moins vous en éloigner, tellement que vous ne voyiez pas ce qui s'y passe. La bataille d'Hochstet fut perdue en 1704, & nous fûmes surpris au *camp* de Burguffen en 1761, en avant de Cassel, parce que les généraux manquèrent d'observer cette maxime.

XI. En quelque pays que vous campiez, ayez soin de reconnoître les chemins, les rivières, ruisseaux, gués, les châteaux, les bois, & autres endroits qui seront aux environs, & faites-les occuper selon qu'ils seront plus ou moins importants, par leur situation, par rapport à vous ou à votre ennemi.

XII. Le front & les ailes de votre *camp* étant bien connus, bien fermés & bien couverts, que les derrières en soient libres; qu'il y ait plusieurs chemins ouverts aux vivres; en un mot que les communications en soient bien établies.

XIII. Si vous êtes obligé de prendre votre quartier général à la tête de votre armée, qu'il soit couvert par un corps de troupes & quelques brigades d'artillerie.

XIV. Observez essentiellement de vous camper de manière que les mouvemens que pourroit faire l'ennemi par sa droite ou par sa gauche, ne vous obligent point à quitter votre position; mais qu'au contraire, par quelque mouvement semblable de votre part, il soit forcé d'en faire un considérable, & de vous abandonner le pays.

XV. Enfin, quoique vous soyez sur l'offensive, prenez toutes sortes de précautions pour la sûreté de votre *camp*, où le voisinage de l'ennemi peut à tout moment engager quelque affaire; soyez en tout vigilant & exact, afin que votre ennemi n' imagine pas que vous le méprisez, & qu'il n'en devienne plus audacieux & plus entreprenant.

Dans la guerre défensive comme dans l'offensive, les *camps de rassemblement* sont loin ou près de l'ennemi.

Les premiers n'ayant rien de différent de ceux qu'on prend en pareil cas lorsqu'il s'agit d'une guerre défensive, on se dispensera de répéter ici ce qui en a déjà été dit au commencement de l'article précédent. Ajoutez cependant qu'il est essentiel de prendre ces *camps* de bonne-heure, d'autant qu'ils ont quelquefois pour objet de manger un pays avant que l'ennemi n'entre en campagne, afin de le lui rendre plus difficile à traverser, & de lui opposer une es- pece de barrière, comme fit le maréchal de Créquy en 1677.

Les seconds ont de commun avec ceux qui sont à portée de l'ennemi dans la guerre offensive, non-seulement toutes les maximes qui concernent ces derniers, mais il en est encore quelques-unes qui leur sont particulières.

C'est ici sur-tout qu'il faut avoir la connoissance la plus exacte du pays, pour asseoir son *camp* dans une position avantageuse qui, par sa situation, puisse empêcher l'ennemi de vous attaquer, ou d'entrer dans votre pays & d'y pénétrer, soit pour faire quelque siège, soit pour vous couper vos communications avec vos derrières, & vous forcer à vous retirer: c'est ici qu'un coup-d'œil prompt & pénétrant est on ne peut pas plus nécessaire pour le choix des

positions & des postes qui doivent en faire la sûreté : enfin c'est en ce cas plus qu'en aucun autre qu'un général doit trouver dans ses talens & dans son génie des ressources de toute espece, qui puissent suppléer l'avantage du nombre, balancer la supériorité de l'ennemi, & rendre ses projets inutiles.

Outre les maximes générales & particulieres que vous avez vu ci-devant, pratiquez les suivantes.

I. Evitez autant que vous le pourrez de camper en plaine, où vous trouverez bien moins d'avantage & de sûreté que par-tout ailleurs, nul obstacle ne pouvant cacher à l'ennemi les mouvemens & manœuvres de votre armée, ni l'empêcher d'agir, & de tirer le parti qu'il voudra des circonstances; camppez au contraire dans les montagnes, où vous serez difficilement découvert, & où la situation & la nature des lieux peuvent vous mettre en état de ne pas craindre la supériorité du nombre.

II. Ayez sur-tout égard ici à l'étendue du terrain, ainsi qu'au nombre & à l'espece de troupes dont votre armée est composée. Une trop grande étendue est dangereuse, en ce qu'elle est difficile à garder & à défendre : un terrain trop resserré est incommode; les troupes y sont les unes sur les autres, & les manœuvres y deviennent très-embarrassantes.

III. En quelque pays que vous soyez, retranchez toujours votre camp de toutes les manieres connues le plus promptement & le plus sûrement qu'il vous sera possible. En tirant un bon parti de la situation des lieux & du terrain pour la disposition de vos troupes, vous serez en état de ne pas craindre l'ennemi.

IV. Ne négligez point de faire beaucoup de communications. En tout, que votre champ de bataille soit aisé, que vos troupes puissent s'y soutenir & se secourir les unes les autres, & combattre avec avantage.

V. Que votre *camp* soit tellement disposé & couvert, qu'il ne puisse être enfilé ni incommode d'aucune part.

VI. Si vous êtes couvert par une riviere, connoissez-en tous les ponts & les gués, & faites-les occuper; & si votre armée ne peut être à portée de soutenir ces différens postes, ayez des corps intermédiaires qui puissent le faire.

VII. Reconnoissez avec le même soin les marais qui se trouveront à la tête ou sur les flancs de votre *camp*, pour savoir s'ils sont praticables ou non. Il est arrivé plus d'une fois que ces marais n'étoient que des prés secs : en général, que vous puissiez compter sur les points d'appui que vous choisirez; voyez tout par vos yeux, parce qu'il n'y a rien dans une position qui ne soit de conséquence, & qui ne mérite votre attention. Il vaut mieux, selon le duc de Rohan, prendre un nombre infini de précautions inutiles, que d'en oublier une seule qui peut être nécessaire.

VIII. Si vous avez des inondations à craindre, faites construire des digues, détournez les eaux.

IX. Gardez-vous de camper l'une ou l'autre de vos ailes derriere un marais ou quelque autre obstacle où elle ne puisse manœuvrer facilement, & où elle vous devienne inutile en cas d'attaque, comme il arriva au maréchal de Villeroi à Ramillies, qui se priva par une disposition semblable de toute son aile gauche.

X. Placez votre artillerie sur les hauteurs, & par-tout où elle devra faire le plus d'effet, relativement à la disposition de votre front, & à celle que l'ennemi fera dans le cas de faire pour vous attaquer.

XI. Que votre retraite soit toujours assurée; évitez de vous fourrer dans quelque cul-de-sac ou

terrain d'où vous ne puissiez sortir que par un défilé où votre ennemi puisse vous combattre avec avantage, & quelquefois vous enfermer & vous forcer de mettre bas les armes sans pouvoir vous défendre. Le prince d'Orange à Seneff, le maréchal de Crequy à Coufarbrick, le roi d'Angleterre à Dœttingen, avoient péché contre cette maxime; & par une faute semblable, un corps de Prussiens fut battu par les Autrichiens à Maxen, près Drefde, en 1759, & forcé ensuite de mettre bas les armes.

XII. Faites en forte d'ôter à l'ennemi les fourrages des environs, en les allant chercher d'abord le plus oin que vous pourrez, & ensuite de plus près en plus près; mais n'annoncez jamais d'avance le jour auquel vous devrez fourrager, & n'en ayez point de fixe, pour que l'ennemi n'en soit point informé, & qu'il ne puisse profiter de ce moment pour vous attaquer. Tâchez de fourrager le même jour qu'il fourragera, parce qu'alors vous courrez moins de risque d'être attaqué; mais que ce soit avec les plus grandes précautions, car s'il s'aperçoit que vous fassiez vos fourrages en même tems que lui, il pourroit suivre tout ce qui se pratique en pareil cas, & faire rentrer ensuite ses fourrageurs pour vous tomber sur le corps.

XIII. Que votre *camp* soit tellement situé & disposé, que votre pays étant couvert, l'ennemi ne puisse se mettre trop près de vous sans s'exposer à recevoir quelque échec; que pour pénétrer plus loin, il soit forcé de vous y venir chercher & combattre avec désavantage, ou qu'au moins il ne parvienne point à vous déposter sans faire un grand détour qui vous donne le tems de le prévenir où il voudroit aller, & de rompre ses projets.

XIV. En conséquence de la maxime précédente, ayez à l'avance reconnu de bons *camps* dans tous les endroits par où l'ennemi peut percer; occupez celui qui l'empêche d'aller à son but, ou qui vous mette à portée de le prévenir par-tout; & s'il faut vous retirer, de lui échapper sans danger.

XV. Observez continuellement votre ennemi, afin de pouvoir régler vos dispositions & vos mouvemens, d'après ce que vous lui verrez faire.

XVI. Enfin lorsque vous devrez quitter un *camp* retranché, & que vous jugerez que l'ennemi puisse trouver quelque avantage à le venir occuper, détruisez-en les fortifications, & brûlez les magasins que vous n'aurez pu évacuer.

*CAMP de passage.* Dans la guerre offensive on campe passagèrement quand on marche, soit pour attaquer l'ennemi, ou le déposter par différentes manœuvres; soit pour le prévenir à quelque passage, & pénétrer dans son pays; soit pour investir une place, & en former le siège; soit enfin pour se joindre à une armée ou à quelque corps avancé.

Dans la guerre défensive, comme dans l'offensive, on occupe un *camp de passage* lorsqu'on va se poster pour couvrir son pays, qu'on est obligé de régler ses mouvemens sur ceux qu'on voit faire à son ennemi, qu'on a pour objet quelque réunion, lorsqu'enfin on est obligé d'abandonner un poste, une frontière, même une partie de son pays pour en couvrir un autre.

De quelque espece que soit la guerre, & de quelque nature que soit le pays où on la fasse, loin ou près de l'ennemi, on a soin de faire partir à l'avance les campemens, & de les faire précéder, si les circonstances y obligent, par des détachemens. Du reste, on observe pour tout ce qui concerne ces sortes de *camps*, & les cas différens où l'on peut se trouver, tout ce qui a été dit précédemment.

*CAMP stable.* Un *camp stable* peut avoir divers objets,

objets, suivant qu'on agit offensivement ou défensivement.

Quand on est sur l'offensive, on occupe un *camp* pendant un certain tems, pour faire le siege ou le blocus d'une place, pour attendre l'effet d'une diversion ou la prise d'une place qu'on aura fait attaquer par un corps détaché de l'armée, pour donner le tems d'arriver à quelque renfort de troupes ou à un convoi dont on ne peut se passer; dans le cours ou à la fin d'une campagne pour manger ou évacuer les fourrages & les substances d'un pays qu'on a dessein d'abandonner; pour donner du repos à son armée à la suite de quelque longue marche ou opération de longue durée, qui y aura causé de la perte ou des maladies; ou enfin dans le cours d'une campagne qui n'aura pas été aussi heureuse qu'on l'avoit d'abord espéré.

Quand on campe devant une place pour l'attaquer, qu'on fait que l'ennemi ne peut assembler une armée assez forte pour tenter de la secourir, & qu'on a peu à craindre des détachemens qu'il pourroit envoyer, soit pour cet objet, soit pour troubler les opérations du siege, alors on ne fait que distribuer les troupes autour de la place; mais en les campant aussi commodément qu'il se peut, il est essentiel de resserrer la circonvallation de façon que les communications soient courtes & faciles, & que rien ne s'échappe de la place; à quoi l'on parviendra plus sûrement, en profitant des hauteurs & autres objets qui pourront couvrir le *camp*, & le mettre à l'abri du canon & des bombes des assiégés.

Si l'on a une armée d'observation, elle campera suivant les maximes qu'on a exposées ci-devant. (*Voyez les articles CIRCONVALLATION, LIGNE, Suppl.*)

Lorsqu'on est sur la défensive, on prend un *camp stable* essentiellement pour couvrir son pays, ou quelque place importante que l'ennemi a dessein d'assiéger. Outre ces deux objets, un *camp stable*, dans le cas dont il s'agit, peut en avoir plusieurs autres; mais comme ils sont communs avec ceux dont on a fait mention au premier cas, on se dispensera de les répéter, d'autant qu'ils sont aisés à distinguer: on peut y en ajouter encore un, qui est quelquefois d'attendre que l'ennemi ait séparé son armée pour prendre ses quartiers d'hiver, afin de pouvoir les prendre de son côté sans craindre d'être inquiété de sa part.

De quelque maniere que vous agissiez, ne prenez jamais un *camp stable* sans vous conformer à toutes les maximes que vous avez vues jusqu'ici, & suivant que vous ferez dans l'un ou l'autre des cas qu'on a supposés. Assurez-vous sur-tout de la salubrité de l'air dans votre *camp*, & faites-y observer la plus grande propreté: qu'on enterre au loin toutes les immondices, ou qu'on les jette dans la riviere quand vous en aurez une à portée de vous, & qu'elle sera assez considérable pour que l'eau n'en puisse pas être gâtée.

**CAMP RETRANCHÉ** On fait retrancher son *camp*, soit en campagne, soit devant, soit sous une place. Ces trois cas supposant des raisons & des circonstances différentes, doivent être nécessairement traités séparément.

*Camp retranché en campagne.* Si l'on ne doit jamais se reposer sur la supériorité du nombre quand on fait une guerre offensive, il est encore plus prudent de retrancher toujours son *camp*. Les Grecs, les Romains & la plupart des autres nations faisoient rarement quelque séjour dans un lieu sans s'y fortifier: & les retranchemens n'empêchent point de marcher à l'ennemi, quand on le juge à propos; ils mettent une armée à l'abri de toute insulte, sur-tout quand elle est composée de troupes peu aguerries,

Tome II.

ou de nouvelle levée, & ils donnent, en cas d'attaque, l'avantage du terrain. Avec des retranchemens, si l'on est obligé de faire quelque gros détachement pour le fourrage ou quelque autre opération, le reste des troupes, les bagages, les vivres, sont sans danger; les troupes se trouvent soulagées, parce qu'il n'est pas besoin chaque jour d'un aussi grand nombre de gardes. Enfin s'il est vrai que rien n'énerve plus le courage que de penser qu'on est sur la défensive en accoutumant le soldat à se retrancher en toutes occasions, on parviendra plus aisément à prévenir en lui l'idée du danger & le sentiment de sa foiblesse; on le rendra en même tems plus industrieux & plus laborieux. « Nous autres, dit le roi de Prusse (*Instruction militaire, article VIII*) nous retrançons nos *camps* comme autrefois ont fait les Romains, pour éviter non-seulement les entreprises que les troupes légères ennemies, qui sont nombreuses, pourroient tenter la nuit, mais pour empêcher la désertion; car, continue ce prince, j'ai observé toujours que quand nos redents étoient joints par des lignes tout-au-tour du *camp*, la désertion étoit moindre que quand cette précaution avoit été négligée. C'est une chose qui, toute ridicule qu'elle paroisse, n'en est pas moins vraie ».

Il ne suffit pas, lorsqu'on est sur la défensive, qu'un *camp* soit fort par sa situation, il faut encore, sur-tout quand l'ennemi est obligé de venir vous y attaquer, suppléer aux moindres défauts du terrain par des fortifications de toutes especes, qui vous mettent parfaitement à couvert & en état de faire la défense la plus vigoureuse & la plus opiniâtre.

Dans un pays de plaine, observez, en construisant vos retranchemens, de bien saisir tous les avantages que peut offrir le terrain; profitez des rivieres, ruisseaux, canaux, des marais, des chemins creux, fossés, des villages, cimetières, châteaux, censes, &c. faites de bonnes redoutes, des lignes coupées, des épaulements, des puits, des tranchées, des inondations; ayez des chevaux de frise, des chausse-trappes, pour les employer où vous le jugerez à propos: en un mot, en suivant les meilleures regles de la fortification de campagne, étendez vos retranchemens le moins que vous pourrez, attendu que ce ne sont pas eux qui arrêtent l'ennemi, mais les troupes qui les défendent; multipliez par-tout vos défenses, de maniere à donner la même force à toutes les parties, & que l'attaque ne puisse avoir lieu que dans un ou deux points au plus où vous aurez redoublé les obstacles. « Je n'aurois garde, dit le célèbre auteur que j'ai cité dans cet article, de faire des retranchemens que je ne pourrais pas border d'une chaîne de bataillons & d'une réserve d'infanterie, pour la porter par-tout où il fera besoin ».

Dans un pays de bois & de montagnes, observez non-seulement tout ce qui vient d'être dit pour ce qui concerne les positions que vous pourrez prendre dans un pays de plaine, mais ne négligez pas d'occuper les hauteurs & les bois; faites des abattis, des escarpemens, des retenues d'eau, &c. *Voyez* sur cet article & le précédent, l'article **RETRANCHÉMENT**, *Suppl.*

Quand on entreprend de couvrir un pays par des lignes, comme on l'a pratiqué pendant quelque tems, mais presque toujours sans succès, on observe autant qu'on le peut, dans la maniere de les construire, tout ce qui a été dit au sujet des *camps retranchés* dans la guerre défensive. Une ligne de cette espece étant nécessairement fort étendue, il faut avoir soin de profiter dans sa construction des forêts, des bois les plus fourrés, des marais, des rivieres, des ruisseaux escarpés & bourbeux, des chaînes de montagnes coupées de peu de gorges faciles à garder, en un mot de tous les objets qui peuvent donner de l'avantage, &

réduire l'ennemi à certains points d'attaque ; les extrémités de ces lignes doivent sur-tout être appuyées de façon qu'on ne puisse ou qu'on n'ose les tourner. Voyez l'article LIGNE, *Suppl.*

*Camp retranché devant une place.* On retranche son camp devant une place qu'on veut attaquer, soit pour ôter aux assiégés toute espece de secours, & couvrir les opérations du siege lorsque l'ennemi peut assembler une armée assez considérable pour espérer de le faire lever, soit pour contenir les assiégés quand ils sont assez en force pour pouvoir attaquer les assiégeans. On fait pour ce double objet une ligne de circonvallation, & une de contrevallation, entre lesquelles on campe l'armée. En s'enfermant ainsi dans des lignes qu'on a le projet de défendre, il est essentiel de profiter, en les construisant, de tous les avantages du terrain, & de multiplier les obstacles partout, & de toutes manieres, afin que l'ennemi ne trouve que très-difficilement quelque point de praticable pour son attaque. Telle étoit la ligne de circonvallation que le maréchal de Berwick fit faire devant Philisbourg en 1734 ; elle parut si respectable au prince Eugene, que, quoiqu'il fût à la tête de quatre-vingts mille hommes, il n'osa point l'insulter.

Mais l'expérience nous ayant appris qu'il y a peu de lignes attaquées qui ne soient forcées, on préfere, au lieu d'employer un tems considérable à se retrancher devant une place, de reconnoître un bon champ de bataille du côté par lequel on suppose que l'ennemi peut venir à son secours, & où l'on va le recevoir avec la plus grande partie de l'armée, comme fit le maréchal de Saxe à Tournay, en 1745.

La meilleure façon de couvrir un siege, est d'avoir une armée d'observation, dût-elle être formée même aux dépens de la circonvallation, quand on n'est pas en état d'y pourvoir autrement. Alors c'est au général qui commande cette armée à se poster avantageusement, observant sur-tout de ne point trop s'éloigner du siege, de ne perdre jamais l'ennemi de vue, & d'être toujours en état de le prévenir, de quelque côté qu'il veuille exécuter son dessein. Le maréchal de Saxe s'étoit posté sur la Lys en 1744, de maniere qu'il couvroit les sieges de Menin, d'Ypres & autres que fit l'armée du roi dans cette partie. Quelquefois, au lieu d'une armée d'observation, on a plusieurs corps détachés qui remplissent le même objet : le dernier siege de Maestricht étoit couvert de cette maniere.

Quelque parti que l'on prenne pour faire sûrement le siege d'une place, quoique supérieur même en forces à l'ennemi, on fera bien de se retrancher aussi parfaitement qu'on en aura le tems, ou qu'il sera possible.

Du reste, outre les attentions qu'il faut avoir en pareil cas pour bien asseoir son camp, il y a encore quelques regles générales à observer.

I. Lorsque votre circonvallation est coupée par une ou plusieurs rivieres, construisez des ponts de communication ; qu'ils soient hors de la portée du canon de la place, ou couverts par des hauteurs, & retranchés. S'il se rencontre des canaux, des ruisseaux, marais, ravins ou autres objets qui puissent empêcher les différens quartiers de votre armée de se communiquer & de se secourir promptement les uns les autres au besoin, établissez-y des passages sûrs, & plutôt plus que moins.

II. Prenez les plus grandes précautions contre les inondations : assurez-vous des digues, des écluses, & de tout ce qui pourra vous garantir d'un pareil danger.

III. Etablissez autant de parcs d'artillerie qu'il y aura d'attaques ; profitez des endroits qui, par leur situation ou les fortifications que vous y ferez,

puissent mettre ces parcs à l'abri de toute insulte & de tout accident : observez les mêmes précautions pour l'emplacement du grand parc, celui des magasins & celui de l'hôpital ambulans.

IV. Choisissez pour votre quartier général un lieu d'où vous puissiez découvrir les tranchées & la place d'aussi près que le canon des assiégés pourra le permettre.

V. Si vous avez une armée d'observation, conservez-vous une communication avec les places d'où vous devrez tirer vos convois : si vous n'êtes pas assez en forces pour avoir deux armées, amenez avec vous tout ce qui sera nécessaire pour la durée du siege. D'une façon comme d'une autre, disposez-vous toujours de maniere à pouvoir communiquer avec les places voisines qui vous seront utiles. Voy. les articles LIGNE, CIRCUNVALLATION, CONTRE-VALLATION, SIEGE, *Suppl.*

*Camp retranché sous une place.* Cet article fait partie de la guerre défensive seulement. Un camp retranché sous une place peut avoir quelque objet particulier, ou plusieurs objets à la fois. Sous une place importante, il sert principalement à en rendre l'entreprise du siege plus difficile, à en retarder ou à en empêcher la prise. Sous une place entourée de hauteurs, comme sous quelqu'autre qui n'a qu'une simple enceinte ou de mauvaises fortifications, il devient nécessaire pour leur défense : il ne l'est pas moins, lorsqu'on a beaucoup de troupes dans une place, pour les rassembler, les placer commodément, & les mettre en état d'agir contre l'ennemi, suivant les occasions qui peuvent se présenter. Il sert à mettre en sûreté des magasins, des convois, & en général à débarrasser une place dont on veut faire un entrepôt : c'est un appui pour une armée qui n'est pas assez forte pour tenir la campagne, & un point de ralliement & de retraite pour celle qui auroit été battue ; enfin il est utile en certaines occasions pour retirer les habitans de la campagne avec leurs effets, leurs chevaux, leurs bestiaux, leurs fourrages & tout ce qui pourroit servir à l'ennemi. Il faut que les branches d'un tel camp soient bien appuyées & flanquées par les ouvrages de la place, & que son étendue soit réglée suivant son objet, la situation du lieu & le nombre de troupes qu'on est en état d'y tenir pour le garder & le défendre. Voyez dans le *Dictionnaire rais. des Sciences* à l'article CAMP RETRANCHÉ, les excellentes observations du Marquis de Feuquieres sur cette maniere de camper.

CAMP-VOLANT. La force & la composition d'un camp-volant, que nous appellons depuis quelque tems assez improprement *réserve*, doivent être réglées suivant l'objet qu'on se propose, & suivant qu'on est plus ou moins en état de détacher du monde de son armée.

Dans la guerre offensive, on forme un camp-volant pour donner de l'inquiétude à l'ennemi & le fatiguer, en menaçant l'une ou l'autre de ses ailes ou ses derrieres ; pour lui enlever quelques convois ou quelque poste essentiel ; pour faire une incursion dans son pays, y lever des contributions, y détruire ses établissemens, le ravager, le ruiner, & quelquefois pour donner au besoin du secours à une armée avec laquelle on agit de concert. Dans la guerre défensive, l'objet d'un tel camp doit être de s'opposer aux différentes entreprises dont on vient de faire mention, ainsi qu'à toutes autres que l'ennemi voudroit tenter, ou d'en former soi-même quelques-unes de semblables contre lui.

Soit qu'on agisse offensivement, soit que ce soit défensivement, le général qui commande un camp-volant doit observer dans le choix de ses positions plus ou moins, selon qu'il le jugé nécessaire, ou que les circonstances le lui permettent, les maximes

générales & particulières qui font partie des articles précédens : avec cela , il est essentiel qu'il tienne ses troupes dans la plus exacte discipline ; qu'il empêche que qui que ce soit ne s'écarte du *camp* ; qu'il ait continuellement des partis & des espions en campagne , & qu'il fasse ses marches avec beaucoup de secret & de précaution. En un mot , il ne sauroit être trop attentif ni trop vigilant , sur-tout lorsqu'il est près de l'ennemi , afin d'être toujours en état de profiter des occasions qui se présenteront , de lui faire le plus de mal qu'il pourra , & d'éviter lui-même toute entreprise inopinée de sa part. (*Voyez l'article DÉTACHEMENT dans ce Suppl.*)

*CAMP de paix & d'exercice.* On fait camper des troupes en tems de paix , tant pour les exercer & y maintenir l'ordre & la discipline , que pour les instruire & ceux qui les commandent , des différentes opérations de la guerre : elles doivent faire , en pareil cas , le service aussi exactement que si elles étoient campées en présence de l'ennemi. C'est à l'officier général qui commande en chef à examiner si le service se fait par-tout à la rigueur , si les gardes sont bien placées , si les officiers sont vigilans , & s'ils sont suffisamment instruits de ce qu'ils ont à faire dans leurs postes ; si l'exercice & les manœuvres des troupes s'exécutent selon les ordonnances : en un mot il doit mettre tout en mouvement , veiller & présider à tout , comme s'il avoit une armée ennemie en tête.

Il est certain qu'un *camp* de paix répété tous les ans , où l'on pratiqueroit les différentes opérations de la guerre , seroit le plus sûr moyen d'établir & de conserver l'ordre & l'uniformité dans le service ; tout le monde s'y instruiroit ; nos armées en deviendroient bien moins difficiles à former & à conduire , & en seroient bien plus redoutables. Il y a eu en France , depuis environ un siècle , plusieurs de ces *camps* ; mais on ne sauroit en faire trop souvent , ni trop en multiplier & étendre les opérations.

*CAMPAGNE*, (*Art militaire.*) On comprend sous cet article , non seulement l'espace de tems de chaque année que l'on peut tenir une ou plusieurs armées sur pied , mais encore l'objet , le plan général , le plan particulier , la conduite , le résultat & la fin de leurs opérations.

I. L'objet d'une *campagne* est d'attaquer l'ennemi , ou de se défendre , ou de secourir un allié. Quel que puisse être cet objet , il suppose des forces , des moyens & des préparatifs. Il faut des armées plus ou moins nombreuses , mais sur-tout de l'argent pour fournir aux frais de la *campagne* & des magasins considérables & de toutes espèces , sur les frontières où les armées doivent se rassembler & opérer.

II. Le plan général d'une *campagne* doit être l'ouvrage du prince & de son conseil : il est nécessaire qu'il s'accorde avec la politique , & qu'il soit réglé sur les conjonctures. Quand la guerre est offensive , on se consulte pour savoir si l'on peut agir offensivement par-tout ; ou si l'on se tiendra d'un côté sur la défensive , pour agir offensivement & avec plus de force de l'autre. Ce qu'on peut faire de mieux , est d'attaquer le pays dont la conquête conduite à une paix prochaine , ou soit au moins très-favorable pour l'ouverture de la *campagne* suivante. S'il s'en trouve un où il y ait des divisions dont on puisse tirer parti , on examine s'il ne seroit pas plus avantageux d'y faire marcher l'armée , sinon de l'attaquer en même tems , que celui pour lequel on a cru d'abord devoir se décider. Mais il est important , avant que de rien entreprendre , de s'assurer que les puissances auxquelles on pourroit causer de la jalousie , ne chercheront point à s'opposer à la conquête qu'on médite de faire.

Lorsqu'au contraire la guerre est défensive , on considère quelles frontières il est le plus important de défendre. Comme en pareil cas l'on est inférieur , & qu'il est bien difficile de conserver son pays avec de petits moyens , on évite de partager ses forces : on les réunit autant qu'on le peut dans les parties où l'on a le plus à craindre , afin que s'il est nécessaire de combattre , on le fasse avec tout l'effort dont on est capable. C'est ainsi que quelquefois on se détermine à abandonner une certaine étendue de pays , & à la dévaster , pour en garder une plus importante.

S'il est question de secourir un allié , soit en vertu de quelque traité fait avec lui , soit pour l'empêcher de tomber au pouvoir de quelque puissance formidable qui veut envahir son pays , on ne doit point le faire avant de s'être fait remettre quelques places de sûreté , pour que le prince attaqué ne puisse faire sa paix sans votre participation , & quelquefois pour être assuré d'un passage , s'il arrive qu'on soit forcé de se retirer.

Dans quelque situation qu'on se trouve par rapport à la guerre , soit qu'on la commence ou qu'on la continue , & de quelque espèce qu'elle soit , il ne faut entreprendre une *campagne* qu'après beaucoup de réflexions , de combinaisons. La prudence demande qu'on prévoie & qu'on suppose tout ce qui peut arriver , afin de n'être pas surpris par les événemens , de pouvoir en profiter s'ils sont avantageux , & s'ils ne le sont pas , d'être en état d'y porter de prompts remèdes.

Il est nécessaire d'avoir une connoissance bien exacte de ses forces , & de les comparer scrupuleusement à celles de l'ennemi ; observant toute-fois , que les forces d'une armée ne consistent pas toujours dans le plus ou le moins d'hommes dont elle est composée , mais dans l'espèce de ces hommes , & sur-tout dans l'habileté & les talens du général qu'on choisit pour la commander : on a encore égard , en déterminant la force d'une armée , au plus ou au moins d'expérience des troupes auxquelles elle devra avoir affaire , & au caractère de leurs généraux. Quelquefois on compte pour quelque chose la nature du pays , qu'on a dessein d'attaquer ou de défendre , & les facilités qu'on y trouvera pour opérer : si c'est un pays de plaine , on a attention d'employer dans l'armée une cavalerie nombreuse ; si au contraire le pays est coupé par des défilés , des montagnes , des bois , la principale force de l'armée doit consister en infanterie.

Il ne faut confier le commandement en chef de l'armée qu'à un seul ; parce que , comme l'observe Montécuculli , lorsque l'autorité est égale , les sentimens sont souvent différens : d'ailleurs , l'entreprise étant regardée comme commune , & non comme chose qui nous est propre , nous ne la poussons pas avec tant de vigueur. Enfin , on doit avoir pour maxime de saisir les circonstances favorables de prévenir les ennemis , & de les attaquer avant qu'ils aient fini leurs préparatifs.

Une ou plusieurs diversions bien méditées & préparées à l'avance , peuvent produire de très-grands effets. Il faut essentiellement tout disposer le plus secrètement qu'il est possible , & faire toujours enforte d'ouvrir la *campagne* par quelque chose d'éclatant. Mais quel que soit l'objet qu'on se propose , il est prudent , même indispensable , de se concerter avec ses alliés , pour que le plan général une fois bien établi & arrêté , les succès en soient plus rapides & mieux assurés. S'il faut des mesures à l'infini pour régler les opérations d'une seule armée , il faut beaucoup plus de prudence & de combinaison dans le choix de celles que doivent faire plusieurs armées pour concourir à un même but.

III. Le plan particulier d'une *campagne* consiste à établir les opérations de chaque armée, soit qu'elles soient destinées à agir de concert ou séparément. Cet article est du ressort des généraux qui doivent commander. Ils communiquent ordinairement par des mémoires leurs idées, leurs vues, leurs desseins; & ce n'est qu'après qu'ils ont été examinés & approuvés par le prince, & qu'ils ont reçu ses instructions & ses ordres, qu'ils se disposent à les mettre à exécution.

Pour bien régler le plan particulier d'une *campagne*, il est important de connoître avec toute l'exactitude possible, la situation, l'état & la nature de la frontière, & du pays où l'on doit faire la guerre.

Un général nommé pour agir offensivement, & à qui on demande préalablement le plan de la *campagne*, commence par considérer la frontière de l'ennemi. Si c'est une ligne de places fortes, il indique celle qu'il est le plus important d'attaquer, & en déduit les raisons: il expose les différens mouvemens qu'il fera, pour prévenir l'ennemi en *campagne*, & lui donner le change sur la place qu'il devra attaquer; la manière dont il fera l'investissement de cette place: il désigne les postes qu'il occupera, les endroits où il établira ses magasins: il développe la conduite qu'il tiendra pendant le siège; soit qu'il ait une armée d'observation, ou qu'il ne soit pas en état d'en avoir une, pour s'opposer aux diverses tentatives que pourra faire l'ennemi. En un mot, il n'oublie aucun des moyens qu'il emploiera pour venir à bout de son entreprise le plus promptement & le plus sûrement qu'il lui sera possible: il fait voir en même tems comment il assurera ses convois & ses derrières, ainsi que la communication & la correspondance de sa propre frontière.

En supposant la fin de cette première opération, il dit quelles sont les places qu'il faut ensuite assiéger: il observe s'il ne seroit pas plus convenable de les bloquer, & de chercher à combattre l'ennemi, pour l'éloigner & le mettre hors d'état de pouvoir empêcher la prise de ces places: il le suppose dans une position avantageuse; & il détaille sa marche & les dispositions qu'il fera faire à son armée, pour le joindre & l'attaquer avec succès. Si l'ennemi est obligé de se retirer, de quelque façon que ce soit, il fait remarquer les plaines, les défilés, les rivières qu'il aura à passer dans sa retraite, & comment il pourra le surprendre ou l'attaquer en quelque endroit & le mettre en déroute.

Si la frontière de l'ennemi n'a que peu ou point de places; que ce soit une chaîne de montagnes, dont les gorges soient retranchées, ou une grande rivière dont les passages soient gardés, le général fait voir les mouvemens & les manœuvres qu'il emploiera pour diviser l'attention de l'ennemi, partager ses forces, & tâcher de pénétrer ou de passer en quelque endroit, soit par surprise, soit par un combat avantageux.

Enfin, de quelque nature que soit la frontière & le pays qu'il est chargé d'attaquer, il présente tout ce qu'il croit de mieux à faire pour s'en rendre maître & s'y maintenir: il varie ses desseins de plusieurs manières, afin que, quoi qu'il puisse arriver, il ne reste point dans l'inaction, ni dans l'embarras. Mais comme il ne faut pas toujours compter sur des succès, en supposant qu'il ne réussisse pas, il est essentiel qu'il prévienne comment, dans tous les cas fâcheux qui pourront lui arriver, il se tirera d'affaire.

Celui qu'on choisit pour faire une *campagne* de défensive, doit plus qu'aucun autre avoir une connoissance profonde de la frontière & du pays où il est destiné à opérer. Il est nécessaire qu'il ait vu l'une & l'autre, & qu'il les possède parfaitement, pour

pouvoir bien méditer & bien établir le plan de ses opérations. Si la frontière qu'il aura à défendre est de la première espèce, il envisage quelle est la place qu'il faut couvrir de préférence aux autres. Pour cet effet, il choisit une position d'où il puisse remplir son objet. Il suppose ensuite que d'une manière ou d'une autre, l'ennemi parviendra à investir cette place: en démontrant comment il établira sa circonvallation, de quel côté il formera son attaque, les postes qu'il occupera pour couvrir ses opérations, il fait remarquer l'endroit par lequel il pourra l'attaquer avec le plus d'avantage pour secourir les assiégés, & de quelle manière il procédera à l'exécution de ce dessein. S'il n'est pas assez en forces pour rien tenter de semblable, il expose la conduite qu'il observera pour harceler les assiégeans, enlever leurs convois, les gêner pour leurs subsistances, leur couper leurs communications; en un mot, tous les efforts qu'il fera pour retarder, même empêcher, s'il est possible, la prise de la place. Si, malgré tout ce qu'il se propose de faire, l'ennemi vient à bout de son entreprise, il dit comment il se postera pour couvrir les autres places: s'il est contraint de les abandonner à leurs propres forces, en quel point il se placera pour ne pas les perdre de vue, & les pouvoir protéger d'une façon ou d'une autre; & si l'ennemi prend le parti de les bloquer & de pénétrer dans le pays, quel sera le poste assez avantageux qu'il occupera pour pouvoir l'arrêter & l'obliger à risquer l'événement d'un combat avant d'aller plus loin. Enfin, s'il est forcé dans sa position, comment, & où il se retirera pour éviter quelque nouvel échec, & se mettre à portée de recevoir du secours.

Si la frontière est de la deuxième espèce; si, comme on l'a dit ci-devant, au lieu d'avoir une ligne de places, elle est barrée par une chaîne de montagne, ou par quelque rivière considérable, le général fait voir les différens passages qu'il est le plus important de garder; il détaille les mouvemens, & les dispositions qu'il faudra qu'il fasse, pour prévenir l'ennemi par-tout, rompre ses projets, & être toujours en état de repousser ses attaques. En supposant tout ce que celui-ci pourra tenter, & en indiquant les moyens qu'il emploiera pour arrêter ses desseins, il dit de quelle manière il cherchera à l'attirer dans quelque lieu resserré, où il pourra l'attaquer avec avantage, & sans lui donner le tems de se reconnoître. Il ajoute à cela tout ce qu'il fera pour tirer le meilleur parti de son armée, & causer à l'ennemi le plus de mal qu'il pourra. Dans tous les cas qu'il suppose, il fait mention des lieux d'où il tirera ses convois, & des précautions qu'il prendra pour évacuer sûrement le pays qu'il sera forcé d'abandonner.

Quelqu'abrégé que soit l'exposé qu'on vient de voir, il fait assez sentir combien il faut de travail & de tems pour se mettre en état de former un plan de *campagne*. Aussi n'appartient-il qu'aux généraux du premier ordre de pouvoir régler à cet égard quelque chose de fixe & de sûr: c'est le fruit de la science militaire, d'une expérience consommée & réfléchie. « Il ne faut pas toujours, dit le commentateur de Polybe, tome V, page 347, régler l'état de la guerre sur le nombre & la qualité des forces que l'on veut opposer à l'ennemi, qui sera peut-être plus fort. Il y a certains pays où le plus foible peut paroître & agir contre le plus fort, où la cavalerie est de moindre service que l'infanterie, qui souvent supplée à l'autre par sa valeur. L'habileté d'un général est toujours plus avantageuse que la supériorité du nombre, & les avantages d'un pays. Un Turenne règle l'état de la guerre sur la grandeur de ses connoissances, de son courage & de sa hardiesse. Un général qui ne lui ressemble en rien, mal-habile, peu entreprenant,

» quelque supérieur qu'il soit, craint toujours, & n'est jamais assez fort ».

On peut juger, d'après tout ce qu'on vient de dire, combien il importe à un souverain d'employer pendant la paix sur ses frontières, & sur celles de ses ennemis, des officiers capables, par leurs talens & leur expérience, de faire la reconnaissance la plus exacte des unes & des autres; de dresser des mémoires & des plans sur l'état & les environs des places; sur la ligne de communication de l'une à l'autre de ces places; sur les postes les plus importants à occuper, & où il seroit essentiel de prévenir l'ennemi de quelque espèce que fût la guerre qu'on auroit à faire; sur tous les camps qu'on pourroit prendre; sur toutes les marches qu'on pourroit faire; sur les subsistances & les fourrages que fourniroit le pays, &c. Ce fut sur de pareils mémoires que Louis XIV. régla le plan de la glorieuse campagne qu'il fit en 1672. *Voy. les articles CONNOISSANCE DU PAYS & CARTE MILITAIRE, Suppl.*

IV. La conduite d'une campagne est la manière d'exécuter le plan d'opérations qu'on a formé. Quelque réfléchi que soit ce plan, il arrive, dans l'offensive comme dans la défensive, une infinité de circonstances qui le font nécessairement varier, & qui rendent les événemens fort incertains, mais principalement quand on est inférieur, & qu'on ne fauroit, pour ainsi dire, agir que d'après les projets qu'on suppose à l'ennemi, & suivant les mouvemens qu'on lui voit faire; c'est aussi pourquoi il est plus difficile de former un plan fixe de conduite & de l'exécuter, dans la deuxième espèce de guerre, que dans la première, sur-tout quand celle-ci se fait à la suite de quelque campagne heureuse. « La guerre, dit le chevalier de Folard, ne suit pas toujours la route qu'on se propose; des changemens peuvent arriver, & un mouvement de l'ennemi auquel on ne s'attend pas, change souvent tout un projet de campagne, & tout ce qu'on s'étoit résolu de suivre. Il faut bien, continue cet auteur, prendre garde à ceci, ou avoir plusieurs desseins, plutôt que de s'arrêter à un seul: car souvent une offensive, quelque bien concertée qu'elle soit, par un mouvement fait mal-à-propos, se tourne malheureusement en défensive, & il faut d'autres mouvemens pour revenir au premier projet. M. de Turenne entendoit parfaitement l'art de réduire son ennemi, auparavant prêt sur l'offensive à prendre la défensive; mais quelle profondeur de génie, d'expérience & de science ne faut-il pas avoir? Souvent un mouvement mal concerté, sans que l'ennemi y ait la moindre part, nous réduit à cette extrémité; une lettre interceptée, un secret divulgué, & quelquefois un mot lâché mal-à-propos & sans réflexions, font échouer tout le plan d'une campagne. Un ordre exécuté une heure plus tard ou plutôt, ruine cent desseins entassés les uns sur les autres, qui sont une suite nécessaire du premier, & des meilleures prises & formées dans le cabinet; enfin un rien, une bagatelle la plus fortuite, change la face des affaires: de sorte que cela nous oblige à régler autrement l'état de la guerre, & la manière de la faire & d'agir, contre le plan qu'on s'étoit formé ». *Commentaires sur Polybe, tom. V, pag. 292.*

Ce seroit ici le lieu de parler de toutes les marches qu'une armée peut faire, du choix des camps, de leur établissement, des combats & des batailles, des raisons qu'on peut avoir de les donner ou de les recevoir, de la conduite qu'on doit observer en pareil cas, & en général de toutes les opérations de la guerre; mais comme il ne s'agit point d'un traité sur cette science; que d'ailleurs on ne pourroit que répéter ce qui a été dit aux articles MARCHE, CAMP, COMBAT, BATAILLE, *Encyclop.* & à ceux qui y sont

relatifs, tels que CONVOI, DÉTACHEMENT, SURPRISE, SIEGE, RETRAITE, &c. &c. On se contentera de donner les maximes les plus générales pour bien conduire une campagne d'offensive, & une campagne de défensive, suivant le plan qu'on aura dressé de l'une ou de l'autre.

*Maximes générales pour une campagne d'offensive.*

I. Le conseil, dit Montecuculli, est la base des actions. Il faut toujours délibérer avant d'agir.

Il est du devoir, & du véritable intérêt du général, d'appeler à son conseil les officiers les plus éclairés & les plus capables, & d'y traiter librement avec eux de l'état respectif de ses troupes & de celles des ennemis, des marches qu'il devra faire, des camps qu'il prendra, des dispositions qu'il fera pour une bataille, & de tout ce qu'il pourra entreprendre, & de la manière de l'exécuter: il faut sur-tout que ceux qui composent son conseil soient fides, incorruptibles; que l'envie de lui plaire, ou à d'autres, ne puisse leur faire trahir leurs sentimens; qu'ils n'aient absolument d'autre but que le bien commun. « Rien de plus dangereux que ces gens adroits » & transcendans, qui ont des affections & des vues particulières, auxquelles ils sacrifient l'utilité publique en ramenant tout le conseil à leur avis ». *L'empereur Léon.*

Il est bon de consulter, avec un certain nombre d'officiers choisis, tout ce qui se peut faire; mais pour ce qu'on veut exécuter, il ne faut prendre conseil que de ceux qui ont le plus d'expérience, qui ont dans différentes occasions montré de la capacité & de l'intelligence, ou plutôt que de soi-même.

« Le prince Eugene avoit coutume de dire, qu'un général ayant envie de ne rien entreprendre, n'a voit qu'à tenir conseil de guerre. Cela est d'autant plus vrai, que les voix sont ordinairement pour la négative. Le secret même, qui est si nécessaire dans la guerre, n'y est pas observé ».

« Un général à qui le souverain a confié ses troupes, doit agir par lui-même; & la confiance que le souverain a mise dans le mérite de ce général, l'autorise à faire tout d'après ses lumières ».

« Cependant je suis persuadé qu'un général, à qui même un officier subalterne donne un conseil, en doit profiter, puisqu'un vrai citoyen doit s'oublier lui-même, & ne regarder qu'au bien de l'affaire, sans s'embarrasser si ce qui l'y mène provient de lui ou d'un autre, pourvu qu'il parvienne à ses fins ». *Instructions militaires du roi de Prusse pour ses généraux, article XXV.*

II. Les meilleurs desseins étant ceux qui sont absolument ignorés de l'ennemi avant leur exécution, il est essentiel d'observer le plus grand secret sur celui qui aura été arrêté dans le conseil: un mot, un signe peut le faire entrevoir: si l'on apprend que l'ennemi en ait eu vent, on doit le changer aussitôt.

Pour cacher son dessein à l'ennemi, il faut se précautionner contre ses espions, & se méfier de ceux que l'on emploie dans son armée, qui souvent sont livrés aux deux partis; ne souffrir ni vagabonds ni inconnus dans le camp; garder à vue les prisonniers; ne pas croire trop facilement les rapports des déser-teurs; punir rigoureusement ceux qui se trouvent avoir des correspondances avec l'ennemi, ou qui révèlent ce qui leur a été confié; en un mot, comme le dit Montecuculli, résoudre seul.

On peut encore, en pareil cas, employer les feintes, soit en témoignant de la foiblesse, de la crainte, soit en faisant mine d'attaquer quelque poste, & en fondant tout-à-coup sur l'endroit où l'on a formé son projet. « Il est assez ordinaire, dit M. de Maillebois, de marquer un faux dessein, pour cacher

» le véritable ; mais l'excès du raffinement est de  
» tromper par la vérité même ». *Cours de Tactique, maximes générales.*

III. Dès que la résolution est prise pour quelque opération importante, l'exécution doit suivre de près. « Exécuter promptement & avec vigueur, dit Montecuculli, ne plus écouter ni doutes, ni scrupules, & supposer que tout le mal qui peut arriver n'arrive pas toujours, soit que la providence le détourne, ou que notre adresse l'évite, ou que l'imprudence de nos ennemis fasse qu'ils ne profitent pas de l'occasion. *Mém. de Montecuculli, liv. I. chap. 4. art. 1.*

» La vitesse est bonne pour le secret, parce qu'elle ne laisse pas le tems de divulguer les choses.

» Courir à l'improvisé sur l'ennemi qui n'est pas sur ses gardes, le surprendre, & lui faire sentir la foudre avant qu'il ait vu l'éclair.

» L'interposition de la mer, d'un fleuve, d'une montagne, d'un passage difficile, en en mot l'éloignement sert à cela ; toutes ces choses rendent l'attaqué négligent, sur la fausse confiance qu'il n'a rien à craindre.

» Il faut laisser derrière, en un lieu sûr, tout ce qui peut apporter du retardement, comme les bagages, la grosse artillerie, & quelquefois même l'infanterie, ou bien la mettre sur des charrettes, sur des chevaux, ou en croupe de la cavalerie.

» Marcher en diligence, la nuit, par des chemins secrets & peu battus.

» La vitesse fut la vertu particulière d'Alexandre & de César, & dans la vérité elle produit des effets merveilleux : l'ennemi ne se croit en sûreté nulle part, & l'on saisit le moment favorable de chaque conjoncture ». Montecuculli, *liv. I. chap. 6. art. 3.* Alexandre interrogé comment, en si peu d'années, il avoit terminé tant de choses & si importantes, répondit, *en ne remettant pas au lendemain ce que je pouvois faire le jour même.*

Lorsque les ennemis s'assemblent de plusieurs provinces, il ne faut point attendre qu'ils soient réunis pour les combattre. S'ils sont dispersés, & qu'on les surprenne dans leur marche, on est sûr de les défaire entièrement.

» IV. Les entreprises mûrement délibérées, & qui se font à propos, ont une bonne issue : mais l'expérience nous apprend que tout ce qui se fait témérairement, avec précipitation, ne réussit point & cause de grands maux. ». *L'empereur Léon, Institution XX.* Il faut donc que toutes les démarches soient mesurées, combinées, les incidens prévus.

» V. La prudence, dans les projets, pese tous les moyens, voit tous les obstacles, & compare avec eux les possibilités. Mais il y a une sorte de raffinement dans la prévoyance qui est très-dangereux : il ne se contente pas d'appercevoir les incidens, il en multiplie les circonstances, il grossit les écueils, & jette dans l'incertitude. Cet excès de circonspection rend timide, & fait manquer, par la lenteur, les plus belles occasions. Ce défaut est celui des esprits trop fins & trop subtils, qui sont plus propres pour conduire des desseins secrets par la ruse & l'intrigue, qu'à former des entreprises ouvertes où il faut de l'audace & de la promptitude. C'étoit le caractère d'Aratus, ce général des Achéens, qui remplit, dit Polybe, tout le Péloponèse des trophées de ses défaites. Il faut donc prendre garde d'être trop défiant dans toutes fortes d'affaires. Il y a des bornes à la prudence : les principaux obstacles levés ou prévenus, on ne doit pas se laisser arrêter par mille petites possibilités ». *M. de Maizeroy, Traité de Tactique, maximes générales, n°. 35.*

» VI. La hardiesse & la prudence doivent tous deux aller de concert : mais il est des cas où la prudence consiste à supprimer des précautions nécessaires en d'autres tems. Agamemnon, voyant son camp forcé par les Troyens, propose de mettre les vaisseaux à l'eau, pour s'embarquer si l'on ne peut repousser l'ennemi : *si vous le faites, lui dit Ulysse, vos soldats ne penseront plus à se battre, ils courront vers les vaisseaux, & tout sera perdu.* *Le même.*

» VII. Un courtisan, trop sensible aux disgrâces, craint de hasarder sa fortune, & n'ose rien entreprendre qu'à coup sûr : s'il est mal-habile, il sera battu avec toute la circonspection. Un général, un officier même, doivent, ce me semble, joindre à la capacité, cette audace que forme le desir de la gloire, & cette philosophie qui résigne à tout événement ». *Le même.*

VIII. Il faut, avant que de rien entreprendre, former ses magasins dans différens endroits, & à la proximité de l'armée, & se procurer les moyens de les transporter facilement d'un lieu à un autre : avoir des guides qui aient une connoissance exacte du pays, qui s'accordent sur les chemins, les passages, débouchés, &c. les distribuer par-tout où ils seront nécessaires, & les faire garder soigneusement : avoir des espions qui soient tous gens de confiance, & qui ne se connoissent point les uns les autres pour ce qu'ils font.

» IX. Quand on porte la guerre chez l'ennemi, la règle est de s'emparer des premières forteresses, pour ne rien laisser derrière soi. Néanmoins on la viole quelquefois pour ne pas perdre son tems, ni se consumer à l'attaque de plusieurs places. On va droit à la capitale : cela demande une armée puissante. Malgré cela on risque d'échouer si l'ennemi a des forces en campagne, à cause de la difficulté de garder ses communications. Le prince Eugene réussit au siège de Lille par l'incapacité du général Lamoignon ; mais il manqua celui de Landrecy, parce que le maréchal de Villars sut lui dérober une marche, & battre son corps posté à Denain sur l'Escaut, avant qu'il ait pu être secouru ». *M. de Maizeroy, Cours de Tactique, maximes.*

» X. Il paroît plus prudent d'aller pied-à-pied, en ne laissant point de places importantes derrière soi. Il ne faut pas cependant en garder un trop grand nombre quand on les a conquises. On affoiblit son armée, & l'ennemi venant à se renforcer par les secours qu'il reçoit, on se trouve réduit à la défensive : c'est ce que Louis XIV. éprouva dans la guerre de Hollande en 1672 ». *Le même.*

XI. « Dans les entreprises que l'on forme, il est toujours avantageux d'être maître d'une rivière navigable, sur-tout si elle coule du côté de l'ennemi ; elle facilite le transport des munitions & des subsistances, & sert aussi de points d'appui. Gustave Adolphe avoit pour maxime de ne point trop s'éloigner des grosses rivières ». *Le même.*

XII. « Une armée ne doit jamais rien entreprendre sans avoir ses communications assurées avec les places d'où elle tire ses convois. Les corps qu'elle détache doivent les conserver avec elle ; & dans toute occasion à la guerre, on ne doit pas détacher ou avancer une troupe, qu'elle ne puisse être soutenue par une autre, & qu'on n'ait prévu la retraite, si l'on y est forcé ». *Le même. Traité de Tactique, maxime 9.*

XIII. Lorsqu'on entre dans un pays, on doit faire en sorte d'y répandre la terreur, en publiant ses forces plus grandes qu'elles ne sont, en partageant son armée en autant de corps qu'on le peut faire sans risque, & en entreprenant plusieurs choses à la fois. La pratique de cette maxime peut être d'un grand



effet, sur-tout après une bataille gagnée, ou la prise de quelque place importante.

XIV. Il faut s'établir & s'affermir dans quelque poste qui soit comme un centre fixe, & d'où l'on puisse soutenir tous les mouvemens qu'on fait ensuite; se rendre maître des grandes rivières, des passages, & bien former sa ligne de communication & de correspondance.

XV. « Un général doit s'étudier à connoître le degré de courage & de talent des officiers & soldats de son armée, pour les employer où ils peuvent rendre le plus de service ». *L'empereur Léon, Instit.*

XX. Il ne doit confier des commandemens qu'à des officiers dont il connoisse la bonne volonté, le zèle & la capacité. « Il y a, dit M. de Maizeroy, un art de connoître les hommes, & de les mettre chacun au poste qui lui convient. Un officier d'un caractère vif & impétueux, plein d'ambition, est excellent pour un coup de main, une attaque de vive force; mais si on l'emploie pour une occasion où il faut beaucoup de prudence & de retenue, il ne pourra se modérer, il passera les bornes qui lui seront prescrites, & déconcertera tous les projets du général en chef. L'armée Angloise, fauvée du coupe-gorge où elles'étoit jettée à Ettingen, en est un exemple ». *Cours de Tactique, maximes.*

XVI. Il est essentiel de donner ses ordres le plus clairement & le plus succinctement qu'il est possible, & toujours par écrit, à moins que l'occasion & le tems ne le permettent point.

XVII. « Il faut que les soldats trouvent leur vie agréable, qu'ils remplissent leur devoir avec gaieté, & qu'ils aient de la patience dans les travaux. Ceci est l'augure le plus certain des bons succès ».

« La présence du général, son air gai, quelques mots flatteurs & persuasifs, inspirent de l'ardeur aux officiers & aux soldats. *L'empereur Léon.* Maxime admirable, dit le traducteur, dont les généraux ne fauroient trop se pénétrer. Combien y en a-t-il qui appesantissent le joug inutilement, & rendent le service dur & fâcheux ? »

XVIII. On fera observer la discipline la plus exacte & la plus sévère; on maintiendra les troupes dans un exercice continuel: une armée se fortifie par le travail, & s'énerve par l'oïveté.

XIX. Quand on a des troupes nouvelles, le moyen de les aguerrir, est de ne faire avec elles que des démarches sûres, & de les accoutumer peu-à-peu à voir l'ennemi. « Si l'on peut faire un siège, dit M. Maizeroy, elles s'habitueront au péril, sinon on formera diverses entreprises de peu d'importance; mais il faut prendre garde de s'y faire battre. Cela n'est indifférent que pour une puissance qui a des fourmillères d'hommes, comme le czar Pierre I, qui comptoit les pertes pour rien, pourvu qu'il aguerrît ses Moscovites: il ne faut jamais, dit Vegece, mener des soldats au combat, qu'on ne les ait éprouvés auparavant. Il est fort différent d'avoir de vieilles troupes ou des milices, des soldats qui viennent de faire la guerre, ou des gens qui sont depuis quelques années sans rien faire: on peut compter pour nouveaux soldats tous ceux qui n'ont pas fait la guerre depuis long-tems ».

XX. « Il est bon de tâter son ennemi pour tâcher de connoître son caractère. S'il est audacieux, faire en sorte de l'irriter & de l'engager à quelque mouvement hazardeux dont on le punisse. S'il est timide & craintif, l'étonner par des attaques vives & inopinées ». *Le même.*

XXI. Il ne suffit pas de faire des mouvemens avec une armée, pour obliger l'ennemi d'en faire aussi. Ce n'est pas le mouvement seul qui l'y forcera; mais l'objet de ce mouvement, & la manière dont il sera fait. Des mouvemens spécieux, comme l'observe le

roi de Prusse, ne feront pas prendre le change à un ennemi savant; il faut prendre des positions solides qui l'engagent à faire des réflexions, & le réduisent à la nécessité de quitter son poste; se camper sur un de ses flancs, s'approcher de la province d'où il tire ses subsistances, se mettre entre lui & ses places, menacer sa capitale, lui retrancher les vivres, &c. ou faire quelque diversion importante qui le force de marcher avec toute son armée. On ne doit jamais faire de mouvement sans en avoir de bonnes raisons.

XXII. Il ne faut jamais confier la sûreté de toute une armée à la vigilance d'un simple officier. Les partis & les patrouilles qu'on envoie aux nouvelles & pour reconnoître, ne doivent être regardées que comme des précautions superflues. Il faut essentiellement prendre toutes les connoissances que l'on peut par soi-même, par ses espions, par des déser-teurs, des prisonniers, par quelqu'un d'adroit & d'intelligent, qui, à la faveur du terrain, se glisse dans un lieu d'où il puisse bien découvrir & observer ce qui se passe chez les ennemis; on ne peut sur-tout trop se méfier des transfuges qui, souvent sont envoyés exprès pour tromper par leurs rapports, ou pour quelque commission dangereuse.

XXIII. On jugera du nombre des ennemis, non par l'étendue de leur armée, mais en examinant avec attention leur profondeur; en distinguant la véritable de celle qui ne sera qu'apparente, au moyen des valets, des bagages qu'il aura mis derrière, ou de quelque autre ruse.

XXIV. « Un général expert prévoit les desseins & les stratagèmes de son adversaire; il le juge d'après ce que lui-même auroit imaginé s'il eût été à sa place. L'expérience de ce qu'on tente tous les jours contre l'ennemi, doit faire conjecturer ce que lui-même est capable d'entreprendre ». *L'empereur Léon.*

XXV. « Il ne seroit pas sûr de se servir toujours des mêmes manœuvres & des mêmes ruses, quoi- qu'elles aient réussi. L'ennemi qui en verroit prendre l'habitude, ne manqueroit pas de s'en prévaloir, pour tendre un piège où l'on donneroit. Une conduite uniforme est bientôt connue: celui qui varie son jeu embarrasse son adversaire, & le tient tous les jours dans l'incertitude ». *Le même.*

XXVI. « Vouloir tout faire soi-même est d'un homme mal-habile; on consumeroit tout son tems dans les détails: il ne faut donc pas se mêler des fonctions de ceux qu'on a à ses ordres, mais veiller à ce qu'ils les remplissent exactement ».

XXVII. Celui qui pense à tout, dit Montécuculli, ne fait rien; celui qui pense à trop peu de chose est souvent trompé. On doit tenir le milieu entre le trop & le trop peu; s'occuper des choses les plus essentielles à faire, des moyens à employer, & des obstacles à lever pour en venir à bout.

XXVIII. « Il faut dormir comme le lion, sans fermer les yeux; les avoir continuellement ouverts pour prévoir les moindres inconvénients qui peuvent arriver ». *Testam. Politiq. du cardinal de Richelieu.*

XXIX. « Aller en avant par des sièges & des batailles; s'imaginer de faire de grandes conquêtes sans combattre, dit Montécuculli, c'est un projet chimérique; couper les vivres à l'ennemi, continue cet auteur, enlever ses magasins, ou par surprise ou par force; lui faire tête de près & le resserrer; se mettre entre lui & ses places de communication; mettre garnison dans les lieux d'alentour; l'entourer avec des fortifications; le détruire peu-à-peu en battant ses partis, ses fourrageurs, ses convois; brûler son camp & ses munitions; ruiner les campagnes autour des villes; abattre les moulins, semer des divisions entre ses gens, &c. lever des contributions; prendre des otages dans les endroits qu'on ne peut garder; traiter bien ceux qui se rendent,

» maltraiter ceux qui résistent; enlever les principaux  
 » du pays qui peuvent être suspects, en usant avec  
 » eux des meilleurs procédés; ne perdre ni ne négliger  
 » aucune occasion favorable; donner quelque chose  
 » au hazard; mais en tout, comme le recommandent  
 » Vegece & Montécuculli, se faire une loi suprême  
 » du salut de l'armée ».

XXX. « Il vaut mieux réduire l'ennemi par la  
 » faim, par des ruses, par la terreur que par des ba-  
 » tailles, où la fortune a souvent plus de part que la  
 » valeur ». *Vegece*. Les téméraires, dit l'empereur Léon,  
 qui réussissent par des coups de la fortune, n'ont que  
 l'admiration du vulgaire; ceux qui ne doivent leurs  
 succès qu'à leur adresse, méritent seuls d'être loués.

XXXI. « Un général d'armée ne donnera jamais  
 » bataille, s'il n'a pas quelque dessein important. Lors-  
 » qu'il y sera forcé par l'ennemi, ce sera sûrement  
 » parce qu'il aura fait des fautes qui l'obligent de re-  
 » cevoir la loi de son adversaire ».

« Les meilleures batailles sont celles qu'on force  
 » l'ennemi de recevoir; car c'est une règle constatée,  
 » qu'il faut obliger l'ennemi à faire ce qu'il n'avoit pas  
 » envie de faire; & comme votre intérêt est diamé-  
 » tralement opposé au sien, il vous faut vouloir ce  
 » que l'ennemi ne veut pas ». *Le roi de Prusse article*  
*XXIII. de son Instruction militaire*. Il faut, dit Ve-  
 gece, tout imaginer, tout essayer, tout entrepren-  
 dre avant que d'en venir à une affaire générale. C'est  
 dans ces grandes occasions que les généraux doivent  
 prendre d'autant plus de mesures, qu'une plus gran-  
 de gloire est attachée à leur bonne conduite, & un  
 plus grand danger à leurs fautes. C'est le moment où  
 l'expérience, les talens, l'art de combattre & la pru-  
 dence triomphent au grand jour.

XXXII. Il est essentiel de cacher à l'ennemi le  
 plus qu'on peut, la disposition sur laquelle on va le  
 combattre, pour qu'il ne puisse en faire perdre les  
 avantages par des mesures contraires.

XXXIII. Dès qu'on a bien pris ses mesures, suivi  
 en tout les règles de l'art, & qu'on s'est convaincu  
 qu'on n'a rien oublié de ce qui peut contribuer à  
 l'heureux succès d'une entreprise, qu'on a préparé  
 sa retraite en cas qu'on ne réussisse pas; il faut être  
 tranquille sur ce qui pourra arriver, user de tous ses  
 talens & de toutes ses ressources pour se procurer  
 la victoire.

XXXIV. S'il arrive quelque chose de fâcheux, se  
 garder de le laisser connoître. Il est de la prudence  
 du général de cacher aux troupes ce qui peut leur  
 abattre le courage.

XXXV. « Un jour d'action on encourage les trou-  
 » pes, en leur inspirant du mépris de leurs ennemis,  
 » en leur rappelant les victoires précédentes, en les  
 » intéressant par les motifs de l'honneur, du salut de  
 » la patrie, par l'espoir du pillage, en leur faisant en-  
 » visager la victoire comme le terme de leurs travaux.  
 » Souvent une plaisanterie, un bon mot, dits d'un air  
 » de gaieté, enflamment le courage ». *M. de Maizeroy,*  
*Cours de Tactique, maximes générales*.

« Il y a des temps où les troupes sont animées par  
 » des motifs de vengeance ou par une animosité natio-  
 » nale. Il est important alors de profiter de la première  
 » chaleur des esprits, qui ne manqueroit pas de se ra-  
 » lentir ». *Le même*.

« N'engagez jamais une affaire générale, que vous  
 » ne voyez le soldat se promettre la victoire ». *Vegece*.

XXXVI. « Quand une troupe est gagnée par la  
 » terreur & qu'elle fuit, c'est en vain qu'on veut l'ar-  
 » rêter. Les soldats n'écoutent dans ce premier instant  
 » ni reproches, ni menaces. Il vaut mieux les suivre,  
 » tâcher de leur persuader de se retirer plus en ordre,  
 » les rallier insensiblement; & dès qu'on les voit un  
 » peu calmés, c'est le moment de les piquer d'honneur  
 » & de les ramener. *M. de Vendôme, à la bataille de*

» Caffano, voyant le pont qui étoit derrière lui tout  
 » couvert de fuyards, le passa avec eux; il les rallia  
 » de l'autre côté & les jeta dans le château, où ils  
 » furent très-utiles ». *M. de Maizeroy*.

XXXVII. « Lorsque des troupes ont été battues,  
 » il ne faut pas les avilir par des reproches qui leur  
 » donnent du mépris d'elles-mêmes. S'il y a de leur  
 » faute, on punit les plus coupables, & l'on exhorte  
 » les autres à rétablir leur honneur. Quand le général  
 » est aimé, elles se piquent de regagner son estime;  
 » elles en demandent avec ardeur les occasions; mais  
 » s'il a perdu leur confiance, les plus belles harangues  
 » ne les ranimeront point ». *Le même*.

« César n'imputoit jamais aux troupes les mau-  
 » vais succès; s'il leur faisoit des reproches, il ne les  
 » accusoit que de trop de vivacité, & de n'avoir pas  
 » bien suivi ses ordres; il punissoit seulement quelques  
 » chefs des plus coupables ». *Le même, dans sa traduc-  
 tion des Institutions militaires de l'empereur Léon,*  
*tome II, page 219*.

XXXVIII. « Quoi qu'il puisse arriver, il faut être  
 » ferme & constant, garder toujours une grande éga-  
 » lité d'ame, éviter également de s'enfler dans la prof-  
 » périté, & de s'abattre dans l'adversité; parce que,  
 » dans le monde, les bons & les mauvais succès se sui-  
 » vent de fort près, & font un flux & reflux conti-  
 » nuel: c'est pourquoi l'on ne doit pas se repentir, ni  
 » s'affliger d'une entreprise qui a mal réussi, lorsqu'a-  
 » près avoir bien examiné & pesé toutes choses, il  
 » étoit vraisemblable qu'elle devoit avoir un succès  
 » heureux; quand il est vrai sur-tout que, si elle étoit  
 » encore à faire, & que toutes les circonstances se  
 » trouvaient de même, on agiroit comme on a agi ». *Montéculli, chapitre 4, article 1*.

XXXIX. « Il est souvent important de ne pas  
 » faire connoître aux troupes qu'on veut se retirer, il  
 » est toujours inutile qu'elles le sachent. *M. de Tu-  
 renne* ayant résolu de se retirer au camp de Dettwei-  
 » ler, refusa d'aller faire une promenade de ce côté,  
 » pour ne pas faire soupçonner son dessein ». *M. de*  
*Maizeroy, Cours de Tactique, maximes*.

XL. « S'il arrive qu'on tienne l'ennemi enfermé dans  
 » une gorge, & qu'il ne puisse échapper que par des  
 » ruses, il faut se méfier de toutes celles qu'il peut em-  
 » ployer. Il se sert quelquefois de la négociation pour  
 » gagner du tems... En pareil cas, on doit donner ses  
 » conditions avec un tems très-court pour les résou-  
 » dre: si la réponse ne convient pas, on n'entend plus  
 » à rien ». *Le même Traité de Tactique, maximes géné-  
 rales, n° 31*.

XLI. « Les suspensions d'armes, ou les traités  
 » qu'on peut faire ne doivent pas porter un général à  
 » la négligence. Il doit au contraire redoubler de vigi-  
 » lance & se garder avec soin. S'il n'est pas capable de  
 » manquer à ses engagements, l'ennemi peut être per-  
 » fide. Il est honteux en pareil cas de dire, *Je ne l'ai*  
*pas cru* ». *L'empereur Léon, Inst. XX*.

XLII. « Le devoir d'un général, comme de tout  
 » autre chef, est de faire valoir les actions de ceux  
 » qui se sont distingués sous ses ordres, ou qui lui ont  
 » donné des avis utiles. Mais, comme il y a des ames  
 » basses & fausses dans tous les états, on trouve dans  
 » le métier des armes, ainsi qu'ailleurs, des gens qui  
 » prennent pour une finesse l'art de cacher la lumière  
 » qui les a guidés, & d'étouffer le mérite, en le fai-  
 » sant servir à leur avancement; ils oublient tout,  
 » excepté eux: au contraire de *M. Turenne* qui,  
 » dans les comptes qu'il rendoit, pensoit à tout le  
 » monde, excepté à lui ». *M. de Maizeroy, Cours de*  
*Tactique, maximes*.

*Maximes générales pour une campagne de défensive*.

I. Il n'y a aucune des maximes générales qu'on  
 vient

vient de prescrire, pour la conduite d'une campagne d'offensive, qu'on ne doit savoir pour agir défensivement, tant parce que la plupart de ces maximes sont communes aux deux genres d'opérations, que parce que les autres font connoître ce que l'ennemi peut faire quand il est sur l'offensive : par cette dernière raison, il est nécessaire qu'un général, chargé d'une campagne d'offensive, n'ignore point les maximes suivantes.

II. On peut juger de la partie de la frontière où l'ennemi doit s'assembler, & de l'objet qu'il se propose, en observant les lieux, le nombre & la consistance de ses dépôts : on se mettra en état de s'opposer à ses desseins, & de les faire échouer en approvisionnant de son côté les places les plus exposées & les plus importantes, en reconnoissant d'excellentes positions, & en prenant toutes les mesures possibles pour n'être point prévenu en campagne.

III. Un général qui est sur la défensive doit éviter toute occasion de combattre, où la supériorité du nombre peut beaucoup : il cherche à harceler l'ennemi, à l'affamer ; il s'applique à ruiner son armée en détail, en se tenant toujours à portée de profiter de ses fautes, en occupant des postes sûrs & avantageux, en l'attirant dans un défilé ou quelque autre lieu resserré où il puisse se ranger sur un front égal au sien, où le nombre n'ait plus lieu, & où la victoire dépende des bonnes dispositions qu'il fera, & de la valeur de ses troupes.

IV. Il faut qu'il soit actif, hardi, entreprenant ; une conduite timide à coup sûr décourageroit ses troupes, leur feroit perdre toute la confiance qu'elles auroient en lui ; à la fin elles le mépriseroient, & elles lâcheroient le pied lorsqu'elles le verroient forcé de combattre malgré lui, par quelque faux mouvement qu'il auroit fait.

V. C'est dans une campagne de défensive sur-tout que pour faire, ou ne pas faire quelque chose, il ne faut jamais se régler sur la conduite de l'ennemi, mais uniquement sur ce qui nous intéresse essentiellement ; car, comme le dit Vegece : « vous commencez à agir contre vous-même, dès que vous imitez une démarche que l'ennemi a faite pour son avantage ».

VI. « Il y en a, dit Montécuculli, qui laissent avancer l'ennemi dans le pays, afin que son armée étant affoiblie par les garnisons qu'il est obligé de mettre de côté & d'autre, ils puissent ensuite le combattre avec plus d'avantage ».

« D'autres feignent de craindre pour rendre l'ennemi plus assuré & plus négligent, & en se retirant ils le conduisent vers des lieux défavantageux & vers leurs secours qui s'avancent, puis ils tournent tête tout d'un coup & combattent ».

« Les autres marchent continuellement, ou pour tirer l'ennemi de ses postes, & l'affaillir ; ou pour le ruiner par des marches auxquelles il n'est pas accoutumé ». *Mém. de Mont. liv. I, chap. 3, art. 3.*

VII. « Quand on est sans armée, ou qu'elle est foible, ou qu'on n'a que de la cavalerie, il faut ;

1°. Sauver tout ce qu'on peut dans les places fortes ; ruiner le reste, & particulièrement les lieux où l'ennemi pourroit se poster.

2°. S'étendre avec des retranchemens, quand on s'apperçoit que l'ennemi veut vous enfermer ; changer de poste ; ne demeurer pas dans des lieux où l'on puisse être enveloppé sans pouvoir ni combattre, ni se retirer, & pour cela avoir un pied en terre & l'autre en mer, ou sur quelque grande rivière.

3°. Empêcher les desseins de son ennemi, en jettant de main en main du secours dans les places dont il s'approche, distribuant la cavalerie dans des lieux éparés pour l'incommoder sans cesse ;

« se saisir des passages ; rompre les ponts & les moulins ; faire enfler les eaux ; couper les forêts & s'en faire des barricades ». *Les mêmes, liv. I. chapitre 3, article 4.*

En pareil cas on s'attache à la conservation des places les plus importantes ; on y met de bonnes garnisons ; on démolit les autres ou on les abandonne. En incommodant l'ennemi de toutes manières, on empêche sur-tout que ses partis ne s'écartent trop de son armée, & ne jettent trop facilement la terreur dans le pays. On retire de la campagne tout ce que l'on peut en ôter ; on consume par le feu les fourrages qu'on ne peut mettre en lieu de sûreté ; on envoie au loin les bestiaux, & autant qu'il se peut, à couvert des grandes rivières, où ils soient en sûreté & où ils subsistent aisément.

VIII. L'ennemi, dit Vegece, a quelquefois compté de finir bientôt une expédition ; mais si l'on parvient à la faire traîner en longueur, ou la disette le consume, ou le dépit de ne rien faire de considérable le rebute & l'oblige de s'en aller. C'est alors que ses soldats, épuisés par le travail & les fatigues, déserterent en foule ; une partie se dissipe ; d'autres se rendent à vous, parce que la fidélité des troupes tient rarement contre la mauvaise fortune ; d'autres tombent malades & périssent ; & une armée qui étoit nombreuse en entrant en campagne, se fond incessamment d'elle-même. Combien d'armées ont éprouvé un tel sort !

IX. Le résultat d'une campagne est le parti qu'on doit prendre quand la saison ne permet plus de tenir les troupes sous les toiles.

Lorsqu'on a agi offensivement, & qu'on a fait des conquêtes, il est question de savoir si l'on est en état de les conserver, & les moyens qu'on emploiera pour s'y maintenir. Dans un pays de places fortes, on considère celles qu'il est important de garder ou de démolir ; les postes qu'il faut fortifier & garnir pour la sûreté des quartiers, des magasins, des hôpitaux, pour couvrir les convois, conserver une communication libre avec ses derrières, pour assujettir le pays, s'assurer des principaux passages, du cours des rivières, &c. Dans un pays ouvert on examine les villes qui peuvent être facilement, promptement & avantageusement fortifiées, les postes, les rivières, & autres objets dont on pourra se couvrir & se servir utilement. Les mesures prises par M. le maréchal de Broglie, en 1761, pour la conservation de la Hesse, qu'il avoit reconquise pendant cette campagne, sont un parfait modèle de ce qu'on peut faire en pareil cas. En très-peu de tems ce général fit fortifier plusieurs villes & plusieurs postes ; il fit ouvrir des grands chemins, & fit tous les approvisionnemens qui lui étoient nécessaires : avec cela, la Fulde, rivière qui traverse la Hesse, fut rendue navigable, par ses ordres & par ses soins. L'entreprise que firent les ennemis pendant l'hiver, pour nous faire abandonner ce pays, prouva clairement & universellement, par les mauvais succès dont elle fut suivie pour les alliés, combien M. le maréchal de Broglie avoit mis de vigilance, d'activité & de prudence dans son projet, & la grande capacité de ce général. Cette campagne est incontestablement une des plus belles & des plus instructives qu'il y ait dans l'histoire.

Si par quelque motif que ce soit on ne peut conserver le pays conquis, on l'évacue, on en tire de grosses contributions, on l'appauvrit de manière à le laisser hors d'état de pouvoir fournir aucune ressource à l'ennemi ; quelquefois on le brûle, on le saccage.

Quand on est sur la défensive, il est essentiel de prévoir de bonne heure où l'on se retirera pour prendre ses quartiers d'hiver, & de s'occuper de tout ce qui pourra en assurer la tranquillité. Si l'on n'a plus

que peu ou point de pays à défendre, point d'alliés chez lesquels on puisse se réfugier, point de prompts secours à attendre, point d'efforts à faire pour repousser l'ennemi, le meilleur parti est de lui demander une armistice, & de traiter ensuite pour la paix.

X. La fin d'une *campagne* est le tems où les armées se séparent pour aller prendre leurs quartiers d'hiver. Quelquefois on tient la *campagne* plus long-tems que l'ennemi, parce que les troupes qu'on commande sont en état de résister aux rigueurs de la saison, & dans la vue d'exécuter plus facilement quelque entreprise qui peut être avantageuse; d'autres fois pour manger, ou évacuer les fourrages d'un pays, pour avoir le tems d'achever ses approvisionnemens, de fortifier ses postes, &c. Dans d'autres tems, les armées se séparent comme d'un commun accord; ou elles conservent leurs positions, & elles détachent peu-à-peu un égal nombre de troupes pour aller dans leurs quartiers, jusqu'à ce qu'enfin les restes se retirent de part & d'autre. Mais alors un général ne sauroit prendre trop de précautions, pour que l'ennemi ne puisse rassembler ses troupes, & l'attaquer avant qu'il n'ait rassemblé les siennes. Voyez l'article QUARTIER D'HIVER.

CAMPAGNE D'HIVER. Quelque fatigantes, quelque rudes & ruineuses que soient les *campagnes d'hiver*, il est des circonstances qui les rendent si nécessaires, & d'autres où elles présentent de si grands avantages, qu'on n'hésite point de les entreprendre.

En 1674, M. de Turenne, qui avoit fait une *campagne* très-glorieuse, quoiqu'il fût fort inférieur aux ennemis, s'étoit retiré en Lorraine. Les Impériaux, au nombre de 70000 hommes, avoient pris leurs quartiers d'hiver dans la haute-Alsace, & se flattoient de pouvoir entrer au printems dans la Lorraine & dans la Franche-Comté. M. de Turenne, que le grand nombre n'effraya jamais, résolut de tout entreprendre pour rompre les projets des confédérés: après avoir pendant quelque-tems laissé rétablir son armée dans de bons quartiers, & avoir donné le tems d'arriver aux secours qui lui venoient de Flandres, traversa les montagnes des Vosges dans les premiers jours du mois de décembre, & se trouva au milieu des quartiers des Impériaux, lorsqu'ils le croyoient encore en Lorraine, & qu'ils regardoient la campagne comme finie: il en enleva plusieurs, battit ceux qui s'étoient rassemblés auprès de Mulhausen & de Colmar; en un mot cette grande armée fut en très-peu de jours vaincue, dispersée & forcée, quoiqu'encore fort supérieure à celle de M. de Turenne, à repasser le Rhin, pour aller se mettre en sûreté dans des quartiers d'hiver fort éloignés de l'Alsace.

L'hiver de 1757 à 1758, les Hannovriens, secondés par un corps de Prussiens, s'étant mis en *campagne* nous forcerent d'évacuer les Etats d'Hannover, de Brunswick, de Hesse-Cassel, d'Ost-Frise, & autres pays sur le bas-Rhin. Nous abandonnâmes successivement tous les postes, excepté Minden, où assez inutilement on laissa garnison, & nous repassâmes le Rhin à Wesel, à la fin du mois de mars. Combien cette retraite, si fâcheuse pour notre armée, ne procura-t-elle pas d'avantages aux ennemis pour la *campagne* suivante?

L'hiver suivant, les alliés ayant formé le projet de nous éloigner de la Hesse & de la Vetteravie, & de transférer le théâtre de la guerre en Franconie & dans les pays qui s'étendent le long du Rhin depuis le Mein jusqu'au Neckre, se mirent en *campagne* au commencement du mois de mars. On ne balance point, en quelque-tems que ce soit, pour exécuter un projet de cette importance, sur-tout quand on a bien pris toutes ses mesures, & que les succès pa-

roissent infaillibles. Après qu'ils eurent fait lever & repasser en Franconie les quartiers que l'armée de l'Empire avoit pris dans la Thuringe & dans le pays de Fulde, M. le prince Ferdinand de Brunswich, partit de Fulde à la tête de l'armée Hannovrienne, & par une marche aussi secrète que rapide & des mieux combinée se porta sur la nôtre, espérant de la surprendre & de lui faire repasser le Mein. Mais quelque diligence que firent les ennemis pour pouvoir pénétrer à tems dans nos quartiers & les empêcher de se réunir, le duc de Broglie qui, dans une conjoncture aussi critique, commandoit l'armée en l'absence du maréchal de Soubise, étoit parvenu à la rassembler à Bergen; il avoit pourvu à la défense des places & des postes qu'il occupoit, & avoit songé à tous les moyens de repousser les ennemis. En effet, la victoire qu'il remporta le 13 d'avril rompit tous leurs projets, & le combla de gloire & d'honneur. L'Allemagne le regarda comme son libérateur; l'Europe entière l'admira.

Une *campagne d'hiver*, qui n'étoit pas moins importante pour les alliés que celle que je viens de citer, & qui en tout fut si glorieuse pour le maréchal de Broglie, est celle qu'entreprit M. le prince Ferdinand de Brunswich au mois de février 1761, dont j'ai déjà fait mention dans cet article, en parlant du résultat d'une *campagne*.

Dans les *campagnes d'hiver*, dit le roi de Prusse, qui a plus fait de ces sortes de *campagnes* qu'aucun général de ce siècle, on fait toujours marcher les troupes dans des cantonnemens bien ferrés; on loge dans un village deux à trois régimens de cavalerie, mêlés même d'infanterie, s'il peut les recevoir; on fait quelquefois entrer toute l'infanterie dans une même ville.

Lorsqu'on s'approche de l'ennemi, on assigne des rendez-vous aux troupes, & on marche sur plusieurs colonnes comme à l'ordinaire. Quand on vient au mouvement décisif de la *campagne*, c'est-à-dire, qu'on est à portée d'enfoncer les quartiers de l'ennemi ou de marcher à lui pour le combattre, on met les troupes en bataille; si le jour n'est plus assez long pour pouvoir entamer l'affaire, elles passent la nuit en cet ordre, mais alors chaque compagnie doit avoir un grand feu; de telles fatigues étant trop violentes pour que le soldat puisse y résister à la longue, il est nécessaire d'employer dans ces sortes d'entreprises toute la célérité possible: il ne faut point envisager le danger, ni balancer, mais prendre une vive résolution & la soutenir avec fermeté.

On ne doit entreprendre une *campagne d'hiver* dans un pays de places fortes, qu'autant qu'on peut faire des dispositions assez secrètes & assez promptes, pour être sûr de se rendre maître en très-peu de tems de celles qu'on se propose d'attaquer. Ce fut d'après un tel plan que le maréchal de Saxe prit Bruxelles & quelques autres places du Brabant, dans le mois de février 1746.

CAMPAGNE, (*Marine*.) Un prince qui a une marine & qui est en état d'avoir une armée navale, ne doit jamais manquer, quelque genre de guerre qu'il ait à faire, de comprendre dans son *Plan général de campagne*, les opérations maritimes qu'il croit pouvoir entreprendre.

Si par le nombre de ses vaisseaux il est assez supérieur à l'ennemi pour agir offensivement, il projette une descente dans son pays, soit dans le continent, pour surprendre ou faire le siège de quelque place importante, pour détruire un établissement de conséquence, pour piller, ravager une province; soit dans une île qui, par sa position & ses richesses, puisse être une conquête avantageuse: il assigne des croisières à ses vaisseaux pour bloquer les ports de

l'ennemi, ruiner son commerce, & rendre libre celui de ses états.

Lorsque les forces maritimes du prince sont trop inférieures à celles de l'ennemi pour opérer au-dehors, il prend le parti de tenir ses vaisseaux tout armés dans ses ports, & toujours prêts à faire voile, pour que, si ceux de l'ennemi, obligés par cet appareil de tenir continuellement la mer, viennent à être poussés au loin par une tempête ou quelque coup de vent dangereux, il puisse profiter de cette circonstance pour faire sortir une escadre & l'employer à porter des secours où ils seront nécessaires, ou à quelqu'entreprise avantageuse.

De quelqu'espece que soit la guerre, dès qu'on a une marine, elle doit toujours, autant qu'il est possible, seconder, par ses diverses opérations, celles qui se font dans le continent.

Il feroit très-à-propos, en terminant l'article important qu'on vient de traiter, de rapporter quelques exemples de plans de *campagne* généraux & particuliers bien entendus & bien exécutés, pour donner de plus grandes idées sur cette éminente partie de l'Art de la guerre : mais quelqu'abrégé que soit cet exposé de la dialectique militaire, il est déjà si long qu'on se contentera de renvoyer les Lecteurs aux deux dernières *campagnes* de M. de Turenne, par Deschamps; à celles de 1674 en Flandre, de 1677 en Lorraine & en Alsace, de 1703 en Allemagne, que nous avons publiées; & à l'*Histoire militaire de Flandre*, publiée par Beaurain. (M. D. L. R.)

CAMPANIE, (Géogr.) c'est-à-dire, *campagne heureuse de l'Italie*, actuellement province du royaume de Naples.

Les peuples de la *Campanie*, Grecs d'origine, se gouvernoient, du tems de la république romaine, par les loix d'Athenes : ils conserverent leur ancien droit, même lorsqu'ils passerent sous la domination de la république romaine. Pour lors ils acquirent tous le titre glorieux & utile de citoyens romains. Cette province fut divisée en préfectures de deux especes : la première avoit dans son district Capoue, Cumes, Casilinum, Vulture & Linternum.

Les autres villes étoient régies par les loix annuelles du préteur romain (*prætor urbano*). Dans ce district étoit Fondi, Formies, Vénafre, Privernum, Anagni, Herculane & plusieurs autres. Ces villes reçurent plusieurs colonies romaines, qui les agrandirent & qui les illustrerent du tems de César. Herculane, cette ville fameuse, que l'on vient, pour ainsi dire, de ressusciter, devint aussi colonie romaine; mais nonobstant la loi *Julia*, elle ne fut pas pour cela soumise aux loix des Romains : elle conserva ses usages & le privilege de se régir par ses loix particulières. On appelloit ce droit honorable, *Autonomie*. Voyez Paul Manuce, de *civitate Romanâ*; Velleius Paterculus, Florus & l'article HERCULANE, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. & dans ce *Supplément*.

L'on disoit autrefois que la *Campanie* étoit un pays habité & cultivé par Cérès, Bacchus & Vénus : en un mot, ses anciens habitans vivoient dans le luxe & la mollesse. Les détails de la magnificence des bâtimens que l'on vient de découvrir dans Herculane, confirment ce que les anciens historiens nous avoient dit de la mollesse des anciens habitans de la *Campanie*. Depuis, les éruptions du Vésuve ont bouleversé les plus riants côtes de cette province : au lieu de vignes, de terrasses, de palais entassés, on voit des deux côtés du Vésuve des monceaux de pierre & de terre brûlées, & de tems en tems l'on éprouve les effets terribles du voisinage du volcan. (V. A. L.)

\* § CAMPECHE, (Géogr.) ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne... & CAMPECHIUM, ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne.... font la même ville. *Campe-*

Tome II.

*chium* est la version latine de *Campeche*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CAMPEMENT, f. m. (*Art militaire*.) quand une armée doit changer de position, on fait partir quelques heures à l'avance, suivant l'éloignement ou la proximité de l'ennemi, un détachement, dont l'objet est d'aller s'emparer du terrain qu'elle doit occuper, & d'y tracer & marquer le nouveau camp. Ce détachement, que nous appellons *campement*, est composé des brigadiers & carabiniers de la cavalerie, des sergens & caporaux de l'infanterie, dont le nombre se règle sur celui des compagnies, des escadrons, & des bataillons de chaque régiment, d'un officier major, d'un capitaine, & de deux lieutenans par brigade; des nouvelles gardes; d'un certain nombre de compagnies de grenadiers, & de troupes de cavalerie; le tout aux ordres du maréchal-de-camp de jour, qui est accompagné par le maréchal-général des logis de l'armée, par le major-général de l'infanterie, par le maréchal-général des logis de la cavalerie, par le major-général des dragons, par le major de l'artillerie, & par les officiers supérieurs de piquet, qui tous s'emploient sous les ordres de cet officier général, à tout ce qui est relatif à l'établissement du nouveau camp. Il y a ordinairement au *campement* un préposé pour les vivres, qui reçoit les ordres du maréchal-de-camp sur ce qui concerne cette partie. *Voyez tous ces détails, dans les ordonnances & réglemens concernant le service de la cavalerie & de l'infanterie en campagne.*

Lorsque le camp est près de l'ennemi, on augmente, selon qu'on le juge à propos, l'escorte du *campement*. Du reste c'est au maréchal-de-camp de jour à faire sa marche avec tout l'ordre & toute la précaution possibles; à occuper & à couvrir le terrain destiné pour l'armée, de manière à prévenir toute surprise, & à ce que le tracé du camp se fasse sans trouble ni empêchement de la part de l'ennemi. *Voyez l'article DÉTACHEMENT*, dans ce *Suppl.* (M. D. L. R.)

\* § CAMSUARE, (Géogr.) « province de l'Amérique méridionale, habitée par différens peuples »; c'est probablement une province imaginaire. *Voyez la Martinière. Lettres sur l'Encyclopédie.*

\* § CAMUS ou CAMARD, « qui a le nez court » ou creux.... Les Tartares font grand cas des beaux camuses. Rubruquis observe que la femme du Grand-Cham Jeng-his, beauté qui fit beaucoup de bruit en son tems, n'avoit pour tout nez que deux petits trous.... Nous avons la relation de ses voyages, qui est très curieuse, sur-tout pour des philosophes ». Si l'auteur de cet article avoit lu cette relation de Rubruquis, il n'imputeroit pas à ce bon cordelier une fausseté qu'il n'a point avancée. Il n'a jamais vu les femmes du Grand-Cham Jeng-his ou Genghizcan, car c'est assurément le même. Il n'alla dans les cours de Mangou-can & de Batoucan qu'en 1253, & il y avoit alors vingt-sept ans que Genghizcan leur aïeul étoit mort. Il est bien vrai que Rubruquis dit que la femme de Scacatay, parent de Batoucan étoit camuse, & qu'elle sembloit n'avoir point du tout de nez; mais il n'a pas dit un mot de la femme de Jeng-his-can, & il n'a dit d'aucune femme que pour tout nez elle n'avoit que deux petits trous. Cette relation de Rubruquis est très-peu exacte, comme M. l'abbé Lenglet en a averti dans sa Géographie, & comme je m'en suis assuré en la lisant. Rubruquis dit que Genghizcan avoit été forgeron, ce qui est faux; il parle d'un évêque Normand de Belleville, près de Rouen; il ajoute foi à des contes de vieille, & il en fait lui-même, c'est un très-mauvais antiquaire & géographe. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CANADA, (Géogr. Hist.) cette immense contrée de l'Amérique septentrionale, terminée d'un côté

X ij



par l'Océan & le fleuve Mississipi, n'a point de bornes connues vers le nord, où elle se confond avec ces pays froids, où l'avarice & la curiosité Européennes n'ont encore pénétré; Québec en est la capitale. Quoique le *Canada* soit aussi voisin de l'équateur que le pays que nous habitons, l'hiver y est plus piquant & l'hiver plus long que dans les régions tempérées de l'Europe; les vastes forêts dont cette terre nouvelle est couverte, les lacs & les fleuves dont elle est coupée, & peut-être l'élévation du terrain, sont les causes de cette différence de climat, sous les mêmes parallèles; au reste le sol est fertile, & on y a transporté avec succès plusieurs de nos végétaux, tels que le froment, & quelques légumes: le cedre, l'acacia, maintenant l'ornement de nos jardins, le pelu dont découle une résine qui fournit le godron. La tige de ces arbres s'élève à une hauteur beaucoup plus considérable qu'en Europe. Le commerce des pelleteries étoit l'objet principal de l'établissement des François dans ce pays; les forêts y sont peuplées d'élans, d'ours, de lievres, de castors & de tigres. Ces derniers n'ont rien de la férocité des monstres d'Afrique; & c'est par leurs inclinations douces & pacifiques qu'on les nomme *tigres poltrons*. On a observé que les quadrupèdes de cette région étoient moins grands que ceux des mêmes espèces en Europe: peu économes dans la jouissance de ces biens usurpés, nous en avons détruit plusieurs espèces. Les sauvages, plus sages que nous, ont su du moins conserver celle du castor; c'étoit une loi établie parmi eux de ne jamais anéantir une cabane entière: la police prescrivait d'y laisser au moins quelques individus des deux sexes, destinés à créer une nouvelle république. Ces nations séparées par des lacs, des fleuves & des montagnes, habitent dans des bourgades éloignées les unes des autres. Leurs mœurs, leurs usages, leur caractère, tout est intéressant, jusqu'à leurs vices & à leurs erreurs populaires.

Je parlerai d'abord des Hurons, parce que ce peuple voisin de nos colonies, a eu des relations plus intimes avec elles. Je le peindrai tel qu'il étoit lors de la découverte du nouveau monde, & non tel qu'il est aujourd'hui; amolli par notre luxe, adouci par nos maximes, abruti par nos liqueurs fortes. La science de la politique sembloit avoir été révélée à ce peuple qui, quoique sans étude & séparé du reste des nations, connoissoit leur forces & leur faiblesse, ce qu'il pouvoit en espérer, & ce qu'il en avoit à craindre. Supérieur par ses lumières à tous les habitans du septentrion, il l'étoit encore plus par la vigueur du corps: un Huron n'avoit d'autre intérêt à défendre que son indépendance, & il sacrifioit tout à cette idole chérie. Inquiet & soupçonneux il croyoit sa liberté menacée par tout ce qui l'approchoit; il ne connoissoit point l'épanchement du cœur, parce qu'il craignoit d'être trompé par des dehors affectueux; s'il faisoit des présents, il n'étoit libéral que par des vues cachées; il en recevoit sans reconnaissance, persuadé qu'on les lui offroit sans amitié. Toujours occupé à tendre des pièges ou à les éviter, son unique étude étoit d'observer & de découvrir le faible de son ennemi. Ses questions étoient insidieuses, ses réponses vives, laconiques, toujours fausses & toujours vraisemblables: éloquent, mais sans fausseté & sans prétention, il avoit l'art de cacher celui qu'il mettoit dans ses discours. Fertile en prétextes, il déguisoit toujours le véritable motif qui le faisoit agir. Ces talens naturels étoient répandus avec tant d'égalité parmi ces sauvages, que le dernier d'entr'eux étoit capable de la négociation la plus épineuse, & pouvoit représenter la nation.

L'Iroquois a la même dose de génie, mais il en abuse pour se livrer à des atrocités. Le premier est fin, le second est perfide. Le Huron entraîné par le

circonstances, viole sans scrupule le traité le plus solennellement juré, & l'Iroquois le conclut dans le dessein de le violer, lorsque les circonstances l'assurèrent de l'impunité. Celui-ci caresse l'étranger pour se défendre de ses embûches, celui-là l'embrasse pour l'étouffer. On a vu leurs députés massacrer les Européens au sortir même des assemblées où la paix venoit d'être jurée: leurs alliés sont leurs premiers ennemis. En 1706, après le célèbre traité de Montréal, ils trahirent la France, & s'unirent aux Anglois; ceux-ci les aidèrent à vaincre, & pour prix de leurs services, ces barbares firent périr toute leur armée, en corrompant les eaux. Tant que nous avons été possesseurs du *Canada*, ils ont suivi un plan de politique constant & invariable; c'étoit d'allumer la discorde entre les François & les Anglois, passer alternativement d'un parti à l'autre, de rétablir l'équilibre par une diversion, lorsque la nation qu'ils avoient choisie pour alliée, devenoit assez puissante pour les asservir. Leur politique artificieuse étoit de détruire les Européens les uns après les autres. En général la passion dominante de tous ces peuples, est l'amour de la liberté. En peignant les Iroquois & les Hurons, j'ai peint toutes les nations voisines; même caractère, mêmes vices, mêmes talens: on distingue à peine entr'elles quelques nuances; leurs mœurs ont la même analogie. On voit régner les mêmes usages chez toutes les nations, depuis la baie d'Hudson, jusqu'au fleuve Mississipi, & aux bords de l'Océan. Vers le lac Huron, on rencontre les Mipissiriens, la nation de la Loure, les Outaouaicks, les Hurons, les Cynagos, les Kiskakous, les Mansova, les Kaetous, les Sauteurs, les Mississakes. Le nord est couvert de nations moins nombreuses & plus éparées, ce sont les Christianaux, les Monforis, les Chichi-Goueks, les Otalubis, les Onaovientagos, les Micacondibes, les Assiribouets. Près du lac Outariou, sont les Iroquois, divisés en plusieurs cantons. Le sud est habité par les Ponteanotemis, les Sakis, les Malhominis, les Onenebegous ou Puans, les Outagamis ou Renards, les Maskouteks, les Miamis, les Kikabous, les Illinois, les Ayoës, divisés en différentes tribus, qui sont répandues vers l'ouest.

Tous ces sauvages sont légers à la course, adroits à la chasse, braves dans les combats, patients dans les travaux & même dans les supplices. Ceux qui n'ont point embrassé le Christianisme ont moins de confiance en Dieu que dans le diable; on voit chez eux peu de culte, à moins qu'on ne veuille décorer leurs jongleurs du titre de prêtres, & appeler religion le respect stupide qu'ils ont pour ces charlatans, qui prétendent lire dans l'avenir & même dans les cœurs; ils exercent la médecine: toute leur science se borne à enfermer le malade dans une étuve, & à lui procurer la transpiration la plus abondante; ils accompagnent cette opération d'un vacarme affreux, de paroles mystérieuses, de contorsions & de gambades. Nous avons perdu le droit de rire de ces extravagances, puisque les mêmes scandales se sont renouvelés en France, dans un siècle éclairé par la philosophie. Si le malade échappe à la mort, c'est au saltymbanque qu'il se croit redevable de la vie; s'il meurt, l'excuse du médecin est toujours prête; il est bien payé dans l'un & l'autre cas, & tout se passe à cet égard comme chez les peuples civilisés. Ces jongleurs sont aussi les dépositaires des secrets de la religion, & c'est à eux qu'est confié le soin d'instruire la jeunesse. L'eau, disent-ils, est le premier des éléments, Mechapoux s'y promenoit sur une espèce d'île flottante, formée de morceaux de bois, grossièrement assemblés. Ce dieu créa les animaux pour lui tenir compagnie, tout étoit bien assorti, car lui-même n'étoit qu'un grand lievre: il alloit mourir de faim avec ses confrères; on tint conseil, & l'on promit

un empire suprême sur les animaux à celui qui iroit chercher un peu de terre au fond des eaux, fauf néanmoins les droits de la divinité du grand lievre; le castor pressé par la faim, animé par l'ambition, se jetta dans l'eau, & revint à vuide; la loutre ne fut pas plus heureuse; le rat musqué tenta l'aventure à son tour, & rapporta quelques grains de sable, que Michapoux féconda & grossit au point, qu'il en fit d'abord une montagne, & enfin il en créa la terre entiere. A mesure que le monde prenoit des accroissemens, le dieu s'éloignoit des animaux pour se porter toujours à l'extrémité de son ouvrage: alors la discorde s'alluma entr'eux, le fort écrasa le foible, dont il fit sa proie. Dans le premier transport de sa colere il créa l'homme: va, lui dit-il, exterminer ces animaux, je te réserve au bout du monde un séjour délicieux, après ta mort; il forma ensuite la femme, qui fut chargée des soins domestiques, tandis que son époux feroit occupé à la chasse: ainsi le monde se peupla. Mais bientôt l'intérêt mit la division parmi les hommes, ils tournerent contre eux-mêmes leurs armes qu'ils avoient reçues pour détruire les bêtes féroces. Michapoux indigné fut tenté de créer un être d'une troisième espece pour exterminer le genre humain: on le dit maintenant occupé à grossir & féconder la terre vers le sud; il revient cependant quelquefois verser ses influences sur le nord. Les aurores boréales & tous les météores enflammés sont autant de traces de son passage; aussi-tôt que l'espace des airs en est éclairé, les sauvages sortent de leurs cabanes, fument du tabac, dont ils lui envoient la fumée comme une offrande précieuse.

Les cérémonies religieuses de ces peuples sauvages ne sont pas fort multipliées; la religion ne se mêle point de l'union conjugale: lorsqu'un jeune homme, après avoir résisté long-tems aux amorces de l'amour, se rend le témoignage que ce sentiment n'est point une foiblesse ni un vice du cœur, mais un besoin auquel la nature l'a assujetti, il entre pendant la nuit dans la cabane de sa maîtresse, allume un morceau de bois, s'approche du lit, pince par trois fois le nez de la belle, l'éveille & lui déclare sa passion, elle ne répond rien, mais ses yeux parlent pour elle: si l'amant a surpris un regard favorable, il revient toutes les nuits pendant deux mois, toujours éloquent, & toujours tendre & respectueux: enfin, après ce noviciat conjugal, les peres de famille ont une entrevue & fument dans la même pipe: le mariage est conclu, & souvent n'est consommé que plusieurs mois après la célébration. La succession de l'époux appartient à sa belle-mere; celle-ci néanmoins n'a pas le droit de s'opposer à un second mariage, qui diminue ses droits de moitié; en recevant une seconde femme dans sa cabane, le sauvage y introduit la discorde. Les deux épouses sont divisées par l'intérêt & l'amour, & l'on en vient souvent aux mains sur la natte nuptiale: pendant la mêlée, le mari tranquille spectateur du combat, s'applaudit de voir disputer sa conquête; il fume sa pipe avec flegme, & daigne sourire de tems en tems aux transports de deux forcenées qui se déchirent pour posséder son cœur. Cependant la polygamie n'est pas commune chez eux; la continence y est même honorée, parce que la volupté énerve les jarrets, rend l'homme moins léger à la course & moins propre à la chasse. Ils ne vivent que de gibier & de poisson: lancer une fleche avec adresse, jeter une ligne à propos, ramer avec vitesse, nager avec grace, gravir le long des rochers & des précipices; telle est l'éducation qu'ils donnent à leurs enfans. Dans les tems favorables à la chasse, la jeunesse d'un canton se rassemble & poursuit le gibier à travers les bois; souvent dans leurs courses deux nations se rencontrent & se disputent la même proie; voilà

aussi-tôt une guerre allumée. La campagne paroît hérissée de fleches: on porte au bout des piques de longues chevelures qu'on a enlevées aux ennemis dans les guerres précédentes. Chaque parti marche sous les ordres d'un chef qui est le héros de son canton: on se cherche, on se rencontre, on en vient aux mains; les vainqueurs arrachent les chevelures des morts & les portent en triomphe dans leurs habitations, traînant après eux leurs prisonniers; c'est alors un spectacle qui fait frémir l'humanité. Un chef s'approche de l'un de ces infortunés: Tu vas périr, lui dit-il, si tu as du courage, chante l'hymne de la mort. Le sauvage déployant toute sa férocité, chante, danse, insulte à ses bourreaux, exalte ses exploits, s'approche du poteau fatal, se laisse garotter; voit de sang-froid sa chair déchirée avec des peignes de fer, tomber en lambeaux. On lui jette de l'eau bouillante, on introduit des charbons ardens dans ses plaies; on prolonge son supplice par un raffinement de cruauté; & l'on a vu plusieurs de ces malheureux souffrir ce supplice pendant un jour entier sans pousser un soupir, & sans donner le moindre témoignage de sensibilité; quelques-uns même insultent à leurs ennemis, & leur reprochent d'un ton railleur, qu'ils ignorent l'art de brûler un homme, & ils leur découvrent le barbare secret de les tourmenter davantage; souvent ces cannibales n'attendent pas que la victime soit expirée pour dévorer sa chair: ce mets exécrable ne leur fait point horreur, & ils ne mettent point de différence entre la chair d'un cerf & celle d'un homme. Dès que la voix d'un enfant peut articuler des sons suivis, son pere lui apprend le cantique de la mort, lui répétant sans cesse qu'il doit un jour combattre pour la gloire & les intérêts de sa nation; & que s'il a un jour la lâcheté de se laisser prendre vivant, il faut avoir le courage de savoir mourir sans se plaindre. Leur langage est allégorique & tient beaucoup de leur férocité: proposer une chaudiere, c'est proposer une expédition militaire; rompre une chaudiere, c'est déclarer la guerre; inviter son voisin à boire du bouillon des vaincus, c'est partager avec lui la joie & les fruits de la victoire. La paix se fait par députés, leurs discours sont vifs & pleins d'images; tous les objets de leur mission sont désignés par autant de colliers suspendus à un bâton; on en détache un à chaque article; on fume ensuite dans le même calumet, on mange dans la même chaudiere, & l'on se sépare satisfaits sans aucun reste de ressentiment. Les morts sont enterrés sans pompe; leur tombe est couverte de quelques planches: dès que le mort y est enfermé, sa nation l'oublie. Aucun monument ne conserve le souvenir de ses exploits; tous les honneurs sont réservés aux héros vivans; on se contente de pleurer en général tous les morts de la nation; & ce deuil public se renouvelle tous les deux ans.

Tels étoient les peuples que les François eurent à combattre, lorsqu'ils descendirent sur les bords du fleuve Saint-Laurent, en 1500; Jean Cabot, Vénitien, & Gaspard de Portréal, Portugais, les avoient déjà prévenus. Dès 1504, les Basques, les Bretons & les Normands, utiles & audacieux navigateurs, se hazardoient avec de foibles barques sur le banc de Terre-neuve, & nourrissoient une partie de la France du fruit de leur pêche; jusqu'à cette époque la cour de France n'avoit point paru s'intéresser à ces découvertes; mais François premier, rival de Charles-Quint en Europe, voulut l'être aussi dans le nouveau monde. *Mes freres les rois d'Espagne & de Portugal, disoit-il, se partagent entr'eux l'Amérique, je voudrois bien voir l'article du testament d'Adam qui les en rend maîtres & qui me déshérite.* Vorazani partit & arbora les armes de France sur quelques rivages de l'Amérique septentrionale. Jacques Cartier pénétra

plus avant, & donna le nom de *Canada* au pays qu'il découvrit : on prétend que les Espagnols y étoient entrés, & que n'y ayant point trouvé de mines, ils se retirèrent, en prononçant avec mépris ces mots *Aca nada*, que les sauvages répéterent à la vue des François. Quelle que soit l'étymologie de ce mot, Jacques Cartier poursuivit sa route, esuya des périls multipliés, d'où il vit périr la plupart de ses compagnons, & revint en France. Ce ne fut qu'en 1607 que M. de Monty remonta le fleuve de Saint-Laurent ; & secondé par MM. de Champlain & de Pontgravé, il jeta les fondemens de Québec : on négocia avec les sauvages par la médiation des Jésuites, dont on se servit avec succès auprès de ces nations rusées & perfides. Les Iroquois, loin d'accéder au traité, s'avancèrent à main armée ; Champlain marcha contre eux, les battit, & ne dut sa première victoire qu'à l'effroi que jettoit parmi les sauvages le bruit des armes à feu ; insensiblement ils s'y accoutumèrent, & dans le second combat la victoire fut long-tems balancée ; dans la troisième action ils restèrent vainqueurs, & s'étant saisis des fusils des morts, ils en devinèrent l'usage, & combattirent dans la suite à armes égales contre les François. Ceux-ci eurent bientôt sur les bras des ennemis plus dangereux ; les Anglois les assaillirent avec une flotte nombreuse ; il fallut se soumettre aux loix du plus fort, mais par le traité de Saint-Germain, le *Canada* fut restitué à la France en 1632. Champlain qui en fut établi gouverneur, fit de nouvelles découvertes, donna son nom à un lac, contint les Iroquois par la terreur de ses armes, les Hurons par sa politique ; força ceux-ci à recevoir des missionnaires, agrandit & fortifia Québec, & mourut en 1636, honoré des regrets de sa colonie. Mont-Magni qui lui succéda, la trouva languissante & prête à se détruire elle-même ; sa compagnie commerçante, qui faisoit la traite des pelleteries, ne lui envoyoit aucun secours. Un nouvel établissement à Sylleri divisa les forces des colons, par les forces auxiliaires qu'il fallut prêter aux Hurons contre les Iroquois. Ce fut dans une de ces expéditions, qu'un de leurs chefs, voyant ses compatriotes prêts à fuir lâchement, les ranima par cette courte harangue : Mes amis, si vous voulez vous retirer sans combattre, attendez du moins que le soleil soit descendu derrière les montagnes, & ne souffrez pas qu'il éclaire votre honte : le succès ne répondit point à l'ardeur de ce magnanime vieillard. Les Iroquois vaincus épuisèrent toute leur politique pour détacher les François de l'alliance des Hurons, & les attirer dans leur parti. Le noble refus de Mont-Magni inspira à nos alliés une confiance qu'ils n'avoient point encore connue. La nécessité d'arrêter les Iroquois avant qu'ils fussent entrés sur les terres de la colonie, & de protéger les progrès de l'agriculture, excita quelques particuliers à s'établir dans l'île de Mont-Réal : beaucoup au-dessus on y bâtit un fort, on y traça une ville, & cet établissement mérita bientôt le nom de *colonie*. Les Iroquois s'attachèrent d'abord à en sapper les fondemens ; les Hollandois de Man-hatte, jaloux de nos prospérités, qui n'étoient qu'apparentes, prêterent des armes à ces sauvages, & les instruisirent dans l'art de la guerre. Malgré ces secours, ils furent contraints de demander la paix. Mont-Magni la leur auroit accordée, mais il fut rappelé peu de tems après. La cour paroïssoit adopter le système de ne pas laisser long-tems dans ces contrées, l'autorité suprême dans les mêmes mains. Les troubles que le commandeur de Poinci avoit excités aux Antilles, ne justifioient que trop cette politique circonspecte, tel étoit l'état du *Canada* en 1648.

Les Iroquois ne tarderent pas à violer le traité de paix : ils rentrèrent dans le pays des Hurons le fer

& la torche à la main, brûlant les bourgades, assommant les vieillards, jettant les enfans dans les flammes, & traînant leurs femmes & leurs meres en esclavage. Telle est la première époque de la dispersion des Hurons. La plupart se retirèrent dans l'île de Saint-Joseph. D'autres furent recueillis par les François ; & cette multitude généreusement nourrie par les colons, causa parmi eux une disette affreuse : le reste, ou chercha un asyle chez les nations voisines, ou mena dans les bois une vie errante, jusqu'à ce que des tems plus heureux leur permissent d'élever d'autres cabanes sur les cendres des premières. Ce qu'il y a de déplorable, c'est que ces hommes ne trouverent point de ressources dans leur propre humanité. Le particulier pouvoit être doux & sociable ; mais la nation étoit féroce : voici un trait qui la caractérise : des François avoient demandé l'hospitalité à un chef Huron, vieillard vénérable, l'oracle de sa patrie : il se nommoit *Aouantoi*. Le repas frugal qu'il partageoit avec eux fut bientôt troublé par les hurlemens affreux de tous les sauvages. Un incendie, qui causoit ce désordre, avoit dévoré leurs frères cabanes. La flamme ne respecta que la maison du sage & généreux *Aouantoi*. Cette espèce de prédilection, dont le ciel sembloit honorer ce sauvage, anima dans ces cœurs désespérés, tous les feux de l'envie. Ils s'écrierent qu'il devoit avoir part, comme eux, à la calamité commune ; ils lui firent un crime de son bonheur, & saisissant avec furie les débris encore enflammés de leurs cabanes, ils les jetterent sur la sienne. Tandis que la flamme en parcourait avec rapidité tous les recoins, *Aouantoi* se précipite à travers la fumée & les ruines, enleve les vivres qui lui restent. Et pendant que le feu consume les restes de sa maison, il apprête un ample festin, & se tournant vers ses compatriotes : mes freres, leur dit-il, il étoit juste que je fusse malheureux comme vous. Je ne m'applaudissois de voir mes biens conservés que pour les partager avec vous & avec ces François à qui j'ai donné l'hospitalité. Maintenant tout est détruit, je ne reconnois le lieu où fut ma maison qu'aux cendres dont la terre est couverte : mais j'ai sauvé deux caisses de bled d'Inde, vous avez faim, je vous en donne une, elle suffira pour vous nourrir aujourd'hui, je ferrerai l'autre pour mes hôtes, pour ma famille & pour moi.

Cependant la colonie esuya des révolutions qui ne pouvoient que l'affoiblir. Louis XIV. céda à une nouvelle compagnie de commerçans le *Canada*, qui lui avoit été remis par le désistement de la première. Trois gouverneurs se succéderent en peu d'années. Chacun suivit un système différent, & tous ajoutèrent aux maux dont la colonie étoit accablée : l'Iroquois venoit armé demander la paix, la concluoit, & recommençoit les hostilités dès qu'il étoit de retour dans sa patrie : Alexandre de Prouville, marquis de Traci, marcha contre le canton d'Agnes le plus redoutable de tous. Il gagna des batailles, fit des conquêtes, & ne rendit pas la colonie plus florissante. L'Iroquois, quoique vaincu, se félicitoit en secret de l'imprudence des François qui s'engageoient témérairement dans des contrées inconnues, & qui périssoient souvent avant d'arriver au terme de leur expédition. Il fuyoit à dessein, abandonnoit ses bourgades, & laissoit à la faim & à l'intempérie des climats le soin de détruire son ennemi. Il voyoit avec le même plaisir les Hollandois chassés par les Anglois de la nouvelle Belgique. Toutes ces guerres meurtrières entroient dans ses vues politiques, & diminueoient du moins le nombre des Européens dont il redoutoit le voisinage.

Chaque jour on changeoit à Québec le plan de l'administration. La liberté du commerce y fut publiée en 1667, & bientôt on ressentit les effets de



cette sage ordonnance : de nouveaux colons arrivèrent de toutes parts : cette affluence mit le gouverneur en état de rétablir la gloire des armes Françaises. C'étoit Daniel de Bem de Courcelles. La paix fut bientôt conclue, parce qu'elle fut le fruit des victoires remportées sur les Iroquois, souvent vaincus & toujours redoutables. Quand le calme fut rétabli dans sa colonie, il n'adopta point la barbare politique de souffler la discorde parmi ses ennemis, & de les rendre les propres instrumens de leur destruction. Il termina les différends qui s'étoient élevés parmi les cantons Iroquois, & le succès de sa négociation fut d'apprendre aux sauvages à respecter le nom François. Enfin parut Louis de Buade, marquis de Frontenoie, qu'on peut appeler le *fondateur de la nouvelle France*. Soldat, citoyen, général, magistrat & négociateur, il unissoit les vertus de l'honnête homme aux talens du grand capitaine. Son premier soin fut d'affermir la paix conclue avec les Iroquois. Il affecta dans toutes les négociations un ton de fierté inconnu à ses prédécesseurs ; il parla en maître qui dictoit des loix à un peuple libre, & il eut la gloire d'en être écouté. Il s'appliqua ensuite à faire fleurir l'agriculture, & à faciliter la circulation dans le commerce.

Ces occupations pacifiques ne le détournèrent pas des soins de la guerre allumée entre l'Angleterre & la France. Les troupes se mirent en campagne suivies de quelques sauvages, & s'emparèrent de Cozlar & de Cemenelles. Casquébé eut la même destinée. Tous les forts voisins ouvrirent leurs portes, & souscrivirent aux conditions prescrites par le vainqueur. Les Anglois, résolus de venger la honte de tant de défaites, firent une armement considérable. Trente-quatre voiles, sous les ordres de l'amiral Phibs, couvrirent le fleuve Saint-Laurent. Phibs somma le gouverneur de rendre Quebec à Guillaume II, roi d'Angleterre. Je connois, répondit le comte de Frontenoie, Jacques II, roi d'Angleterre ; quant au roi Guillaume, je ne le connois pas. Je fais seulement que le prince d'Orange est un usurpateur ; mais quel que soit le légitime possesseur de la couronne Britannique, Quebec n'appartient ni à l'un ni à l'autre. Louis XIV. en est le maître, & je le lui conserverai au péril de ma vie. Les Anglois débarqués tentèrent des attaques infructueuses, essayèrent des sorties meurtrières, furent vaincus dans trois combats, remonterent sur leurs vaisseaux & disparurent. Ils tournerent leurs armes contre Mont-Réal où le chevalier de Calliere, émule de la gloire du marquis de Frontenoie, fit une défense si opiniâtre, qu'il força les ennemis à faire une retraite précipitée.

Tant de succès ne furent pas sans quelque mélange de revers. Plusieurs partis François, trahis par un courage imprudent, furent battus & dispersés. Ces pertes, quoique légères, affoiblissoient la colonie ; & le comte de Frontenoie, qui cherchoit moins à remporter des victoires stériles, qu'à mettre une barrière entre les Anglois & lui, négocia avec les Iroquois pour leur faire accepter la neutralité, sous la condition de ne point ouvrir aux Anglois de passage sur leurs terres : mais il n'obtint d'eux que des propositions insidieuses, des promesses vagues & des trêves enfreintes aussi-tôt que jurées. Frontenoie se fortifia de l'alliance de plusieurs nations voisines, & sur-tout des anciens Hurons, dont une partie étoit rentrée dans ses possessions. La guerre se renouvela, & la fortune favorisa alternativement les deux partis. Frontenoie, impatient de fixer la victoire, crut que sa présence inspireroit aux soldats plus de confiance dans les fatigues, & que son exemple les embrâseroit de cet enthousiasme qui est le présage certain des succès. Ce vieillard courbé sous le poids des ans, & des infirmités qui en sont le triste appanage,

s'engagea dans des pays entrecoupés de précipices, & hérissés de rochers où la nature avare refusoit tout aux premiers besoins de l'homme. Sa constance triompha de tous les obstacles ; il combattit toujours au premier rang, défit les Iroquois dans plusieurs rencontres, & revint triomphant. Une conduite aussi vigoureuse lui acquit un tel ascendant sur cette nation perfide, qu'elle n'osa plus insulter ni les François ni leurs alliés. Frontenoie, qui n'ambitionnoit des victoires que pour terminer la guerre, crut toucher à l'instant d'une paix générale ; & pour y parvenir, il convoqua une assemblée de toutes les nations. Mais il n'eut pas la douce satisfaction de mettre la dernière main à son ouvrage : ce fut la seule chose qui manqua à son bonheur & non pas à sa gloire. Le chevalier de Calliere, qui lui succéda, recueillit le fruit de ses travaux politiques & guerriers. Ce fut par un congrès général qu'il signala les premiers jours de son gouvernement. On y vit arriver plus de dix-huit cens députés des nations septentrionales. Le traité fut conclu avec une pompe véritablement sauvage. Comme on alloit terminer les conférences, un des chefs s'avança & tint ce discours qui décele le caractère national : « Le grand ouvrage est achevé & la hache va rester cachée au sein de la terre : l'arbre de la paix est planté sur une haute montagne, où toutes les nations pourront contempler ses rameaux. Si quelqu'un de nous sent renaitre quelque désir de vengeance, il fixera les yeux sur lui, & sentira aussi-tôt sa fureur s'éteindre ». Se tournant ensuite vers le gouverneur, il lui dit : « Mon pere, ton cœur est satisfait, & le mien est aussi rempli de joie ; car le cœur de ton fils ne fait qu'un avec le tien. Périrait le misérable qui se sentirait encore altéré du sang de son propre frere. Nous fumons tous dans le même calumet, un même soleil nous éclaire, une même terre nous nourrit ; & mon pere, tu as aplani sa surface, il n'y a plus de barrière qui nous sépare ; nous sommes tous ta famille. Mes freres les Outaouacks ont été persuadés que la mort de plusieurs de nos compagnons étoit l'effet de tes sortilèges : ils m'ont député vers toi pour te supplier d'écartier de toi, pendant leur retour, tous les fléaux qu'ils disent que tu tiens dans tes mains. Pour moi, qui suis chrétien, je fais qu'il n'est qu'un seul maître de la vie des hommes, & ce maître est Dieu. Je ne te demande donc point la vie, elle ne dépend pas de toi : je te demande un don plus précieux, un don qui est en ta puissance ; c'est ton cœur, ne me le refuse pas. Hélas ! mon pere, ton fils te parle pour la dernière fois. C'est en te venant visiter, que j'ai gagné la maladie qui m'arrêtera sans doute en chemin. Mais puisque je t'ai vu, je ne me plains pas. Je parts, mes jambes peuvent à peine me porter. La mort m'attend à quelques journées d'ici. Mes derniers regards se tourneront de ton côté : ils te chercheront, & ne te trouveront pas ; tandis qu'ils te contemplent encore, embrasse ton fils, & souviens-toi de lui quelquefois. Adieu, mon pere ».

J'ai cru devoir rapporter ce discours, pour donner une idée de l'éloquence des sauvages : les expressions les plus touchantes, & toujours ornées d'images, leur sont naturelles. Ils prodiguent les noms de pere & de frere avec autant de facilité que les Européens prodigent le nom d'ami. Ononthier est le titre par lequel ils désignent les gouverneurs de Quebec. Ce mot, dans leur langue, signifie *mon pere donne-nous la paix*. Le chevalier de Calliere ne négligea rien pour rendre plus durable la paix qu'il venoit de publier avec un pompeux appareil ; & pour se conformer au style figuré de ces nations, il leur avoit annoncé, dans leur langage, qu'il avoit enfoui la hache, que lui seul connoissoit le lieu où elle étoit cachée, que lui seul auroit désormais le

droit de s'en servir pour frapper celui qui troubleroit la paix de ses voisins, & qu'enfin s'il s'élevoit entr'eux quelques différends, ils n'avoient d'autres juges que lui. En effet, il les termina avec tant d'équité, qu'il ne consulta que la droiture de son cœur. Ces peuples n'avoient point de code, les conseils des vieillards & les anciennes coutumes leur tenoient lieu de loix. Voici quelques-uns de leurs usages: si un homme étoit blessé dans une querelle, l'offenseur en étoit quitte pour un présent; s'il périssoit de la main de son ennemi, l'assassin donnoit à ses héritiers des présens proportionnés à l'estime que le mort s'étoit acquise parmi les siens. Les femmes, surprises en adultere, étoient mutilées d'une manière horrible, & cette sévérité, autorisée dans des contrées où régnoit la polygamie, fait assez voir qu'au nord, comme au midi, le sexe le plus fort abuse toujours de son pouvoir pour opprimer le plus foible.

Ce traité, conclu par Calliere, fut l'époque la plus brillante de son administration: elle suffisoit à sa gloire. M. de Vaudreuil suivit le même plan. Il étouffa dans sa naissance une guerre sanglante qui venoit de s'allumer entre les Ouataouais & les Iroquois. Cette sage médiation ôtoit aux Anglois l'occasion de former une nouvelle ligue contre la France avec les cinq cantons. Cependant il voyoit avec douleur la culture languir & la population s'éteindre. Il proposa à la cour de faire transporter au *Canada* cette multitude de contrebandiers condamnés aux galères, dont le châtiment est plus onéreux à l'état qui les punit, qu'ils ne lui sont utiles. Mais la mort l'enleva au milieu de l'exécution. Les cendres de la guerre se rechauffèrent sous le gouvernement de M. de Beauharnois, & bientôt tout le nord de l'Amérique en fut embrasé. Le reste de cette histoire offre toujours le même tableau: les sauvages toujours divisés entr'eux, les Anglois épuisant leur politique pour les soulever contre les François: ceux-ci dupes & victimes de leur bonne-foi, l'Iroquois passant d'un parti à l'autre, les secondant & les trahissant tour à tour; enfin le *Canada* conquis dans la dernière guerre par nos ennemis, le brave & malheureux Mont-Calm mourant les armes à la main, & cette immense contrée cédée à l'Angleterre par le traité de paix.

M. de Voltaire ne semble pas regretter cette perte. Si la dixième partie, dit-il, de l'argent englouti dans cette colonie avoit été employée à défricher nos terres incultes en France, on auroit fait un gain considérable. Cette réflexion est d'un citoyen philosophe. On ne peut nier cependant que le commerce des pelleteries, peu dispendieux en lui-même, ne fût une source de richesses. Les sauvages faisoient tous les frais de la chasse, & vendoient les plus belles peaux pour des instrumens grossiers, trésors qui leur étoient plus précieux que nos métaux & nos étoffes de luxe, qui ne sont que des richesses d'opinion. (M. DE SACY.)

CANAL, f. m. (*Géogr.*) c'est un intervalle de mer entre deux terres, dont les deux extrémités vont répondre à la grande mer, ou bien les eaux qu'elle pousse dans les terres. On l'appelle aussi *détroit*, *bras de mer*, *manche*, *pas* ou *passé*. Le terme de *canaux* est plus affecté à quelques détroits particuliers, comme au détroit de Gibraltar, qui est entre l'Afrique & l'Europe, & qui donne l'entrée de l'Océan dans la mer Méditerranée: au détroit de Babel-Mandel, qui est entre l'Asie & l'Afrique, & qui fait communication de l'Océan avec la mer Rouge: au détroit de Bahama, qui est le plus fameux des passages du golfe du Mexique dans la mer du Nord.

Les termes de *canal* & de *manche* sont aussi plus affectés à certains détroits, comme au détroit qui est

entre la France & l'Angleterre, qu'on appelle *canal*, *manche*, ou *manche Britannique*, & qui s'appelle *pas de Calais* ou de *Douvres*; & de *Calais*, à l'endroit où il est plus étroit, c'est-à-dire, à son entrée du côté de la mer d'Allemagne. Le bosphore de Thrace s'appelle aussi aujourd'hui *canal de la mer Noire*, & *détroit de Constantinople*. (+).

CANAL du duc de Bridgewater, près de Manchester, en Angleterre. Ce canal est sans contredit un des plus beaux & des plus surprenans ouvrages en ce genre, qui aient été exécutés dans ce siècle. Le duc de Bridgewater l'a fait construire pour le transport du charbon de terre de ses mines, à Manchester & autres places. Il a commencé par creuser au pied d'une vaste montagne à Worsley-Mill, qui est à environ sept milles de Manchester un large bassin pour servir de port à ses bateaux, & de réservoir pour fournir l'eau nécessaire à la navigation; & afin de tirer commodément le charbon de la mine, qui s'étend fort avant dans la montagne, il a coupé un passage souterrain dans le roc, assez large pour que des bateaux plats & longs puissent aller jusqu'aux ouvrages. Le niveau est si bien gardé, que l'eau qui fait aller un moulin à l'entrée du passage y coule, & reste à la profondeur de près de cinq pieds: ce passage souterrain sert encore à recevoir les eaux qu'on puise de la mine, & qui sans cette décharge, inonderoient les travaux. On entre dans le passage souterrain sur une petite flûte, ou un bateau long de cinquante pieds, sur quatre pieds & demi de large, & deux pieds trois pouces de profondeur, propre à transporter le charbon de terre, & qui se conduit à la rame. On fait environ trois quarts de mille au travers du rocher avec des lumieres. A cette distance de l'entrée, on trouve les travaux de la mine, & le canal se divise en deux branches, dont l'une traversant les ouvrages continue en forme de rue étroite jusqu'à près d'un quart de mille, & l'autre tourne sur la gauche, & s'étend à-peu-près aussi loin; mais elles pourroient être poussées plus avant, & par la suite on pourra couper d'autres branches semblables, selon que les veines de la mine l'exigeront pour l'exploitation. Dans certains endroits il y a des arches pour soutenir les terres, lorsque le roc commence à manquer au travers ou aux environs de la mine. Il y a aussi de distance en distance des trous percés dans la voûte, & qui vont jusqu'à la superficie de la montagne pour renouveler l'air dans ce souterrain, & donner une issue aux exhalaisons ordinairement si dangereuses dans les travaux de ce genre. Quelques-unes de ces cheminées ou conduits perpendiculaires, ont jusqu'à trente-sept verges. A l'entrée l'arche du canal n'a que six pieds de largeur, sur cinq pieds de haut depuis la surface de l'eau; mais elle s'élargit ensuite, & deux bateaux peuvent se rencontrer & passer commodément l'un auprès de l'autre sans se gêner: auprès de la mine l'arche a dix pieds de large.

Depuis le bassin dont nous avons parlé, le canal se continue jusqu'à Manchester, comme on peut le voir sur la carte, *pl. XII, d'Architecture dans ce Supplément*; & il a environ neuf milles de *A* en *B*, quoiqu'il n'y ait en ligne droite que sept milles, parce qu'il a fallu faire un détour de près de deux milles pour conserver le niveau. Le canal est large, on peut y aller à la voile; de chaque côté il y a un chemin commode pour les voitures & pour les chevaux qui tirent les bateaux. Le duc a fait construire plusieurs ponts sur le canal pour la commodité du public & pour ne point gêner les grands chemins qu'il coupe; mais l'ouvrage construit auprès du pont de Barton (*Barton-Bridge*) marqué 3 sur la carte, & dont on donne une vue *fig. 2*, a quelque chose de bien surprenant. Il s'agissoit de faire passer le canal par-dessus une

une grande riviere navigable, nommée Mersey, qui va de Manchester à Liverpoole. C'est ce que l'habile ingénieur-architecte, M. Brindley, a exécuté en construisant trois arches de pierres, assez larges & assez élevées pour laisser passer les navires sans plier leurs voiles ni abattre leurs mâts. Ces trois arches portent un aqueduc qui est la continuation du canal, & sur lequel passent les bateaux du duc à la voile, environ cinquante pieds au-dessus de la riviere : c'est un spectacle assez plaisant de voir plusieurs navires faire voile en se croisant, l'un sur l'aqueduc, & les autres sous les arches de l'aqueduc, comme on le voit fig. 2.

Le canal a une branche qui est un autre canal, lequel va à Stradfort, & doit être poussé jusqu'à Liverpoole.

CANAL DE BOURGOGNE. Quoique ce grand ouvrage soit jusqu'à présent resté sans exécution, il a acquis une sorte de célébrité par tous les projets & les écrits auxquels il a donné lieu.

La Bourgogne est si heureusement placée, que ses eaux se divisent assez également aux deux mers. Elle a même un avantage qui est unique, c'est que ses eaux se partagent entre les quatre grands fleuves qui arrosent la France, le Rhône, la Loire, la Seine & la Meuse. Si jamais l'art fait ses efforts pour achever ce que la nature a si bien commencé, la Bourgogne fera le centre d'activité du commerce de la France, & même de l'Europe.

François I. s'occupa de la jonction des deux mers par la Bourgogne; mais ce n'est qu'en 1606 qu'Henri-le-Grand adoptant ce projet voulut en commencer l'exécution. L'arrêt de son conseil ne fait mention que de l'établissement de la navigation de Dijon à Saint-Jean-de-Lône d'une part, par le moyen de l'Ouche en six lieues de longueur; & de l'autre depuis Rougemont à Lyon, par le moyen de l'Armançon, en la longueur de quinze lieues: disposition qui laisseroit entre Dijon & Rougemont un intervalle de quinze lieues que les marchandises auroient fait par terre, en attendant qu'il fût possible de diminuer ce trajet, en poussant la navigation au-dessus de Rougemont & de Dijon.

Henri ne put exécuter son projet. Son successeur en 1612, 1632 & 1642, forma de nouveau celui de la jonction des deux mers; il y eut même des marchés de faits: mais Louis XIII. ne suivoit pas le plan d'Henri IV. Comme le canal de Briare étoit fait, ou du moins bien avancé, & qu'on vouloit procurer par ce canal le plus grand commerce qu'il étoit possible, Louis XIII. s'étoit décidé pour la réunion de la Loire à la Saone par l'étang de Longpendu. Les facilités vraiment très-singulieres qui se trouvent pour former le point du passage à cet étang, attachèrent encore ce prince à l'exécution de son projet, qui cependant ne put avoir d'exécution.

Le projet du grand canal ne faisoit pas perdre de vue les avantages de la navigation sur les petites rivieres de l'intérieur de la province. Les habitans de Louhans, qui avoient fait en 1603, près des états du comté d'Auxonne, plusieurs tentatives pour obtenir de rendre la Seille navigable, firent de nouveaux efforts en 1648. M. le comte de Maille se mit à la tête de l'entreprise, & obtint un arrêt du conseil qui l'autorisoit à faire construire les écluses & autres ouvrages que l'établissement de la navigation demandoit, avec la faculté de faire percevoir un droit au passage des écluses, pour l'indemniser des frais de construction & de ceux d'entretien. Quelques discussions d'intérêts particuliers firent encore échouer cette tentative.

M. de Choiseul muni d'un arrêt du conseil, à-peu-près pareil à celui qu'avoit obtenu M. de Maille, fit ce qu'il put & sans succès en 1665, pour établir la

Tom. II.

navigation sur la riviere de Seine, depuis Polifot jusqu'à Nogent-sur-Seine, en la longueur de vingt-cinq lieues.

En la même année, Louis XIV. fit expédier des lettres-patentes, par lesquelles il paroît qu'il vouloit exécuter le canal de Bourgogne par l'étang de Longpendu. Mais en 1699 de nouvelles lettres autorisèrent M. le comte de Rouffy à former la jonction des mers, par le moyen de la Saone & de l'Yonne. Dans ce projet le point de partage étoit vers Trouhant; on descendoit de là à Dijon par la riviere de Suzon, & à Rougemont sur l'Armançon par celle de Loze.

Il sembloit que l'exécution du canal de Languedoc avoit fait perdre de vue celui de Bourgogne; quand en 1718 M. de la Jonchere mit au jour sur ce dernier canal un ouvrage qui réunit tous les suffrages & qui réveilla l'attention du public sur cet objet. C'étoit par la réunion de la Saone à l'Yonne qu'il vouloit opérer la jonction des mers, & il plaçoit son point de partage à Sombernon, au moyen de quoi on seroit parvenu à la Saone par le ruisseau d'Agey & la riviere d'Ouche, & à l'Yonne par la Brenne & l'Armançon. M. de la Loge de Chatellenot fit un mémoire en faveur de ce projet; mais il vouloit qu'on portât le point de partage à Pouilly, à raison du voisinage de la source de l'Arroux, & de la facilité que l'on auroit d'établir par le moyen de cette riviere une communication avec la Loire & la Saone. Cette idée de M. de Chatellenot a paru d'autant meilleure, qu'il est évident que la construction du point de partage à Pouilly, entraîneroit moins de dépense qu'à Sombernon & à Trouhant. M. de la Jonchere, par un nouvel ouvrage qu'il publia en 1724, chercha à détruire les raisons qu'on avoit données contre son projet; mais sans y réussir.

M. le maréchal de Vauban s'occupa également du canal de Bourgogne; il s'attacha à déterminer lequel des projets proposés conviendroit le mieux aux intérêts de la province. Et M. le régent, sur sa recommandation, chargea M. Thomassin, ingénieur du roi, de faire à ce sujet toutes les opérations qui exigeoient des détails. M. de Vauban étant mort, M. Thomassin présenta ses projets sous son nom en 1726. Il adopta le projet par Longpendu, & mit beaucoup d'aigreur dans les critiques qu'il fit des projets qui avoient déjà paru, & de celui de M. Abeille, qui étoit sur le point de paroître.

Le mérite de M. Abeille, qui avoit travaillé avec beaucoup de distinction au canal de Languedoc, avoit engagé M. le duc de Bourbon, gouverneur de la Bourgogne, à l'appeler dans cette province. Et MM. les élus, en exécution des décrets formés par les états, assemblés en 1724, avoient secondé les vues de S. A. S. & avoient procuré à M. Abeille tous les secours qui pouvoient faciliter son travail. Ce fut en 1727 que M. Abeille donna son projet, suivant lequel le canal auroit par-tout sept toises de large; sa longueur du côté de l'Armançon, seroit de 75994 toises, sur 890 pieds de pente, rachetée par 74 écluses de 12 pieds de chute; la longueur du côté de l'Ouche seroit de 39989 toises, sur 674 pieds de pente partagés en 56 écluses également de 12 pieds de chute: la longueur totale du canal, en y comprenant 6580 toises pour le point du partage, se trouveroit de 122563 toises depuis Brinon, bourg qui est sur l'Armançon à deux lieues au-dessus de son embouchure dans l'Yonne, jusqu'à Saint-Jean-de-Lône, ville placée sur la Saone.

L'eau nécessaire à la navigation seroit entretenue au point de partage par trois grandes rigoles, qui ensemble formeroient une enceinte de 71000000 toises carrées de pays, & qui recevraient du ciel chaque année 17750000 toises cubes d'eau, en ne comptant seulement qu'une toise cube pour quatre

Y

toises carrées. Quand même une si grande quantité d'eau pourroit, par les évaporations, les filtrations, les épanchemens des réservoirs, épanchoirs, ponts, aqueducs, & les pertes à travers les vanteaux des écluses, être réduite à la douzième partie seulement, il y en auroit encore suffisamment pour fournir au passage d'environ seize bateaux par jour; ce qui supposeroit un commerce très-considérable. Dans l'étendue des rigoles destinées à fournir l'eau au point de partage, se trouvent des gorges profondes dont on feroit des réservoirs, & dont la profondeur, eu égard à leur surface, diminueroit considérablement les évaporations.

Le point de partage aboutiroit du côté du levant au ruisseau de Vandeneffe, qui tombe dans l'Ouche à trois lieues & demie de Pouilly, & du côté du couchant, à l'Armançon.

Le vallon & le lit de cette dernière rivière se trouvant pleins de rochers aux environs de Semur, M. Abeille détourne son canal de ce vallon, en le jettant du côté du levant, pour le porter dans celui de la Brenne au-dessus de Pouillenay. Cet expédient fait éviter les rochers de Semur & donne le moyen d'augmenter les eaux du point de partage, sans allonger le canal. M. Abeille avoit joint à son projet tous les détails relatifs aux écluses, aux ponts, aux aqueducs en siphon & en œil de bœuf, aux déversoirs, rigoles, réservoirs, maisons d'éclusiers, ports, & généralement à tout ce qui peut être nécessaire pour la perfection du canal. Le détail estimatif en portoit la dépense à 8165417 liv. 16 s. 8 d. dépense que le prix des matériaux & de la main-d'œuvre, fort augmenté depuis 1727, rendroit aujourd'hui beaucoup plus considérable.

Ce projet fut très-bien reçu; mais avant de l'adopter, MM. les élus des états de Bourgogne crurent devoir en faire vérifier la bonté par M. Gabriel, contrôleur-général des bâtimens du roi, & premier ingénieur des ponts & chaussées de France. Cette vérification fut faite à l'avantage du projet de M. Abeille: cependant M. Gabriel y fit quelques changemens très-peu importans. Le plus considérable a pour objet les sas des écluses: il les veut assez grands pour contenir deux bateaux, & leur donne seulement huit pieds de hauteur de chute, au lieu de douze. Tout le monde n'est point de l'avis de M. Gabriel sur l'augmentation de la grandeur des sas; & pour ce qui est de la chute des écluses, on estime qu'il ne faut pas qu'elles soient toutes également de 12 pieds ou de 8 pieds; que dans la partie supérieure du canal, pour diminuer le nombre des écluses, il convient de leur donner 12 pieds & même plus, autant que la pente du pays pourra le permettre, sans trop augmenter les remuages de terre: mais aux deux parties inférieures, il seroit trop difficile de leur donner une si forte hauteur de chute, à cause que la pente naturelle du sol est très-peu considérable. Le suffrage de M. Gabriel fit la plus forte impression, & l'on se crut au moment de voir exécuter le projet de M. Abeille. M. de Tourterel en prouva la supériorité sur ceux de MM. Thomassin & de la Jonchère.

Ce dernier osa s'élever contre M. Abeille; il fit même paroître en 1728 un mémoire dans lequel il attaqua son projet avec si peu de ménagement & tant d'indécence, que son ouvrage fut condamné par arrêt à être supprimé. Cet événement engagea l'auteur à se retirer en Hollande, d'où il continua à se déchaîner contre le projet de M. Abeille & contre ceux qui l'avoient approuvé.

Il n'est pas à présumer que la déclamation de M. de la Jonchère ait influé sur le sort du canal. La grandeur de la dépense qu'il exigeoit, ralentit probablement le zèle de ceux qui en poursuivoient l'exécution; & dans ces circonstances on s'occupait à rendre

l'Arroux navigable depuis Autun à la Loire, dans la longueur de 12 lieues. M. le maréchal de Maubourg s'en chargea, en vertu d'un arrêt du conseil, qui lui adjugea quelques droits sur les marchandises qui seroient voiturées sur l'Arroux. On fit quelques ouvrages peu considérables, & la perception du droit ayant occasionné des différends, l'on abandonna l'entreprise, qui n'avoit été poussée d'une manière un peu satisfaisante que jusqu'au bourg de Gueugnon, 3 lieues au-dessus de l'embouchure de l'Arroux dans la Loire. Car ce n'est que très-rarement & avec bien de la peine que quelques bateaux remontent le saut de la digue des forges de Gueugnon, pour arriver à Toulon-sur-Arroux, gros bourg qui est à deux lieues & demie plus haut.

A-peu-près dans le même tems, un aventurier nommé Marchand d'Espinaffy, changea quelque chose au projet de M. Abeille, & le proposa comme son propre ouvrage. Il trouva quelque crédit auprès de M. le cardinal de Fleury; fit paroître en Bourgogne un projet de lettres-patentes, & y répandit un mémoire imprimé en 1733, dans lequel, développant son projet & exposant le bénéfice que devoit produire le canal aux intéressés, il fit, mais sans succès, tout ce qu'il put pour former une compagnie qui se chargeât de l'exécution de son projet.

M. Thomassin fit aussi de nouveaux efforts en faveur du canal, qu'il vouloit faire passer par l'étang de Longpendu.

Toutes ces discussions porterent dans l'esprit du public une si grande incertitude sur les avantages de la jonction des mers projetée par la Bourgogne, qu'on parut cesser de la désirer.

Cependant en 1752 M. Joly de Fleury, intendant de cette province, accoutumé à porter sur les objets le coup d'œil d'un homme d'état, s'occupait de cette jonction: il fit venir M. de Chesy, ingénieur distingué dans les ponts & chaussées, & M. de Regemorte, ingénieur du canal de Briare, qui, suivant les ordres qu'ils reçurent de M. de Machault & de M. Trudaine, employèrent environ deux années à la vérification du projet de M. Abeille, & à le rectifier dans les parties qui en étoient susceptibles. Les guerres qui survinrent, empêchèrent de suivre cette opération qui auroit sûrement eu le plus grand succès.

L'académie de Dijon, dont les lumières & le zèle sont connus, chercha à réveiller l'attention du public sur cet objet, & crut faire cesser toutes les incertitudes que la diversité des opinions avoit fait naître, en proposant pour son prix de 1762, de déterminer, relativement à la province de Bourgogne, les avantages & les désavantages du canal projeté en cette province pour la communication des deux mers, par la jonction de la Saône & de la Seine. Deux des concurrents remplirent les vues de cette compagnie & prouverent que ce canal étoit de la plus grande importance.

L'académie leur marqua sa satisfaction, par la médaille qu'elle adjugea à M. Dumorey, ingénieur en chef de la province, & par l'accessit qu'elle accorda à M. le Jolivet, sous-ingénieur. Leurs mémoires ont été imprimés la même année.

Ce moment parut favorable à M. d'Espuler: il publia un prospectus dans lequel il invitoit à former une société pour le canal de Bourgogne; mais personne ne se présenta.

Ce nouvel effort fait en faveur du canal ne fut cependant pas absolument sans succès, & en 1764, M. Bertin, ministre & secrétaire d'état, demanda à M. Amelot, intendant en Bourgogne, tous les mémoires qu'il pourroit lui procurer sur les moyens de détails capables d'établir & d'augmenter la navigation de cette province. Ce magistrat fit une collection assez considérable, tant sur le canal projeté que sur

les rivières déjà navigables, & sur celles qu'il feroit avantageux de mettre en état de porter bateaux. Les détails & les embarras dont le ministère est toujours furchargé, ont jusqu'à présent retardé l'exécution des vues de ce ministre éclairé; mais on a lieu d'espérer que les circonstances présentes lui permettront de suivre son projet.

Déjà M. Laurent, très-habile mécanicien, protégé par M. le duc de la Vrillière, est venu en Bourgogne en 1772, pour examiner le cours que doit avoir le canal projeté par Pouilly; il a fait creuser des puits d'épreuve sur le seuil du point de partage, & quelques ouvriers sont encore présentement (1774) occupés à ce travail. M. Laurent avoit dessein de former de tous les vagabonds qu'on est obligé de séparer de la société, une galère de terre, qu'il auroit employée à la construction du canal de Bourgogne; & quoique la mort ait récemment enlevé à la France cet homme de génie, il y a lieu d'espérer que le projet du canal ne fera point abandonné cette fois-ci, puisque le neveu de M. Laurent continue les travaux commencés, & que M. Perronet a fait en dernier lieu lever le plan de la partie du canal qui doit s'étendre du côté de Saint-Florentin. Cet ingénieur justement célèbre, n'eût probablement pas pris ce parti, s'il n'en eût pas été chargé par le gouvernement.

Mais dans le cas où l'immensité des dépenses à faire détourneroit encore d'exécuter ce grand projet, il en est un qu'on pourroit suivre à moins de frais qui procureroit peut-être les mêmes avantages au royaume & feroit à coup sûr plus fructueux pour la Bourgogne. C'est celui que vient de proposer M. Antoine, un des sous-ingénieurs de la province, & qu'il a développé dans la première partie de ses *Mémoires sur la navigation dans la Bourgogne*. Son système est principalement combiné sur les intérêts du pays. Voici les principes d'après lesquels il l'établit.

L'objet de la navigation riveraine est de diminuer les frais énormes des transports par terre; mais tous ces frais de transports ne sont pas également à charge où ils se font, ils n'y sont préjudiciables que pour les marchandises du crû du pays qu'il convient de vendre au dehors, ou pour celles du dehors qui doivent être consommées dans le pays. Les frais du transit des marchandises qui passent debout dans une province, loin d'y faire du mal y font du bien, & y font d'autant plus de bien qu'ils sont plus considérables & causés par une plus grande multitude de voitures de toutes espèces qui toutes nécessairement laissent dans le pays qu'ils traversent, environ 20 f. par millier pesant de marchandises pour chaque lieue de voiturage. Ce bénéfice pour la Bourgogne est un objet très-considérable que M. Antoine fera connoître dans la suite de ses *Mémoires*. La construction du grand canal feroit perdre à cette province ce bénéfice sur le passage debout, & c'est pour le conserver & pour bénéficier sur le transport des fruits du pays, & sur ceux destinés à y être consommés, que M. Antoine a imaginé le projet qu'il propose.

La Bourgogne est traversée du nord au midi par une chaîne de montagnes, d'où il sort au couchant un grand nombre de sources qui toutes vont porter leurs eaux à l'Océan par la Loire, la Seine & la Meuse. Ces montagnes à l'est donnent également naissance à beaucoup de ruisseaux qui se jettent dans la Saône & communiquent à la Méditerranée par le Rhône; ces ruisseaux se réunissant les uns aux autres, forment, à des distances assez petites du sommet de la chaîne des montagnes, des rivières qui font aller nombre d'usines, & vont arroser des vallées qui pourroient être extrêmement fécondes en toutes sortes de denrées, si les frais prodigieux qu'il en coûte pour conduire ces denrées sur les premiers

ports des rivières navigables, en diminuant les produits de la culture ne s'opposoient pas à la fécondité de ces vallons.

D'après ces remarques, M. Antoine propose de rendre navigable la plupart de ces petites rivières. Il en compte sept à l'est de la chaîne de montagnes & quatorze à l'ouest, sur lesquelles on peut établir une navigation facile, & fait voir que les ports où elles aboutiroient, pouvant aisément correspondre par des chemins déjà faits en grande partie, il n'y auroit entre les ports correspondans qu'une distance de sept, huit ou neuf lieues au plus qui réduiroit à une journée le transport par terre.

Comme ce trajet se feroit dans la partie la plus élevée de la Bourgogne, & qu'on éviteroit, par ce moyen, la nécessité d'un point de partage, & l'obligation de faire une grande quantité d'écluses, que la hauteur de la chute d'eau rendroit très-dispendieuses, il est évident que l'exécution du projet de M. Antoine entraîneroit beaucoup moins de dépenses que celle du grand canal. Un autre objet qui paroît mériter beaucoup de considération, c'est que la navigation sur le grand canal n'établirait de communication qu'avec un seul point de l'Océan, tandis que le système de M. Antoine en établirait, non-seulement, avec la Manche par la Seine, mais encore avec l'Océan Atlantique par la Loire, & avec la mer du Nord par la Meuse.

Les rivières que dans le projet de M. Antoine, il faudroit rendre navigables, sont à l'est le Salon, depuis le Fays-biltot; la Vingeanne, depuis Saint-Seine; la Tille, depuis Is-sur-Tille; l'Ouche, depuis Dijon; la Bourgeoise, depuis Beaune; la d'Heune, depuis Saint-Leger; la Grosne, depuis Cluny; qui toutes se jettent dans la Saône; & à l'ouest celles de Meuse, depuis Meuvy; d'Aujon, depuis Arc-en-Barois; d'Ource, depuis le bourg de Recey; de Seine, depuis Orrey; de Brenne, depuis Viteaux; d'Armançon, depuis Semur; de Serein, depuis Aisy-sous-Thil; du Cousin, depuis Avalon; de Cure, depuis Châtelux; d'Yonne, depuis Coulange-sur-Yonne; d'Arroux, depuis Arnay-le-Duc; de Bourbince, depuis Blanz; de Réconce, depuis Charolles; & de Sornain, depuis Sordet, qui toutes vont à l'Océan: la première par la Zélande dans la mer du Nord; les neuf suivantes par la Seine, à la mer de la Manche, & les quatre dernières à la mer Océane, & aux canaux de Briare & de Montargis.

Par les ports de Meuvy & de Fays-biltot, on iroit du midi au nord du continent, sur une ligne, à-peu-près droite, comprise entre les vingt-deuxième & vingt-troisième degrés de longitude. Il se feroit sur cette ligne un commerce prodigieux, qui souffriroit un très-leger dommage par le transport par terre qu'il faudroit faire du Fays-biltot à Meuvy, distant l'un de l'autre de huit petites lieues.

Le port de Saint-Seine-sur-Vingeanne correspondroit avec celui d'Arc en Barois, celui d'Is-sur Tille, avec ceux de Recey & d'Orrey; celui de Dijon, avec celui de Viteaux; celui de Beaune, avec celui d'Arnay-le-Duc; celui de Saint-Leger-sur-d'Heune, avec ceux d'Autun & de Blanz; & celui de Cluny, avec ceux de Charolles & de Sordet. Tous ces ports n'étant qu'à une journée d'éloignement les uns des autres, établiraient incontestablement une communication d'une utilité sensible pour tout le royaume; & la Bourgogne, sur laquelle roulerait tous les frais de l'entreprise, en seroit amplement dédommée par les avantages particuliers qui en résulteraient.

Le royaume entier y trouveroit un transit pour ses denrées & celles de l'étranger un peu plus dispendieux que par le canal, mais beaucoup moins que dans l'état présent, où il y a un trajet de près de quarante lieues à faire par terre; & les denrées de la

province feroient également exportées à moindre frais.

Mais la Bourgogne feroit, par cette navigation, vivifiée dans toutes ses parties, tandis que le canal ne feroit profitable qu'à ses riverains. En effet, ce canal fera mieux vendre les denrées du pays qu'il parcourra; mais les vingt-cinq premiers ports ouverts à la tête des canaux particuliers, & la multitude des autres rendront plus facile & plus avantageuse la vente des denrées du crû de toutes les communautés de la province. Le canal diminuera un peu le prix des marchandises & des denrées de l'étranger, qui feront consommées dans le pays qu'il parcourra; mais la navigation sur les vingt-cinq rivières mettra toutes les communautés de la province à portée de jouir de cette diminution. Le canal augmentera la population des quatre ou cinq villes où il y aura des magasins & des entrepôts pour exportation & pour importation; mais les vingt-cinq rivières portant bateaux sous les murs de vingt ou vingt-cinq villes, produisant un effet analogue, favoriseront la population de ces vingt-cinq villes & de leurs environs. De plus, toutes les marchandises venant de l'étranger, qui par le canal passeroient debout, étant nécessairement déposées, voiturées par terre, & rembarquées, multiplieroient les ressources des journaliers, des voituriers & des aubergistes, & vivifieroient le centre de la province. Le canal produira à deux ou trois cens villages la vente de leurs denrées, sans supporter aucuns frais d'entrepôts; mais la nouvelle navigation mettra les dix-huit cens paroisses qui composent le duché de Bourgogne, à portée de verser toutes leurs denrées dans les bateaux, au moyen d'un simple voiturage des greniers au port le plus voisin. Par le canal, l'esprit de commerce qui n'est presque point connu dans la province, prendra un peu de faveur; mais par l'exécution du système projeté, tous les Bourguignons aujourd'hui simples cultivateurs, joindront, à cette qualité, celle de marchand, parce qu'ils auront tous à leur portée le lieu du débit pour vendre, & les magasins pour acheter. Par le canal, l'étendue des eaux navigables ne fera que doublée en Bourgogne, & la prospérité devant être en proportion de l'accroissement de la navigation, ne feroit non plus que doublée; tandis que les deux cens huit lieues de rivières navigables, en quadruplant la navigation actuelle de la Bourgogne, quadrupleroient aussi sa prospérité.

Le système des eaux navigables doit être semblable à celui des grandes routes. Si on avoit pris le parti de ne faire qu'une seule route en Bourgogne, avec une telle magnificence, en y portant toute la dépense qui auroit suffi pour en faire trente autres, l'avantage n'auroit pas été bien grand: ce projet auroit même été préjudiciable aux pays éloignés de la pompeuse route, qui cependant en auroient supportés une partie des frais, sans pouvoir en espérer le moindre avantage pour leurs débouchés. On a donc fait bien sagement, en multipliant les routes & en procurant par ce moyen, & autant que des routes le peuvent faire, les débouchés nécessaires pour la vente des denrées superflues, & l'achat de celles dont on a besoin. Il paroît que la même conséquence est applicable à la navigation projetée en Bourgogne, & que les mêmes motifs doivent engager à préférer celle que l'on propose de faire sur les vingt-cinq rivières désignées.

Le mémoire de M. Antoine, dont cet article est presque entièrement un extrait, présente ensuite un coup-d'œil général sur les moyens d'exécuter son projet, & l'on voit que son exécution entraîneroit infiniment moins de dépenses que celui du projet du grand canal; il se propose d'entrer dans tous les détails nécessaires dans de nouveaux mémoires, & à cette

occasion expose ceux qui ont rapport à la navigation de la Seille que M. Amelot, alors intendant de Bourgogne, sur la requiſition des habitans de Louhans, devoit faire entreprendre.

On a vu précédemment que l'on avoit déjà tenté de rendre cette rivière navigable, & que différens obstacles s'y oppoſerent. Cette rivière qui se jette dans la Saône, au-deſſous de Tournus, ne fera que favoriser le débouché des denrées de la Bresse-Chalonoise; mais un des avantages du projet de M. Antoine, est de multiplier ces débouchés pour toutes les parties de la province; aussi indépendamment des rivières, au moyen desquelles cet ingénieur propose d'établir la communication avec les deux mers, il voudroit qu'on en rendit navigables quatre autres, situées au levant de la Saône, dans le comté d'Auxonne. Celles de Malot, depuis Chauffin; de Braine, depuis Bellevêvre; de la Valière, depuis Savigny, en Reversmont; & de Solnan, depuis Sainte-Croix.

Une réflexion bien naturelle que fait naître le projet de M. Antoine, est que le même esprit qui a fait multiplier par-tout les routes, doit engager à multiplier par-tout les canaux navigables. (A.A.)

CANAL de Languedoc. (Archit. Hydraul.) Il est parlé si succinctement de ce magnifique ouvrage, que nous avons cru devoir entrer ici dans des détails plus circonstanciés. Le canal qui forme la communication des mers au travers du Languedoc, est un des plus beaux monumens qu'il y ait de l'industrie humaine; celui qui en conçut l'idée, & qui put s'en promettre l'exécution, fut un des génies les plus admirables qu'il y ait eu, & le grand Colbert qui en protégea l'exécution, malgré toutes les difficultés physiques & morales, seroit digne, par cela seul, de l'immortalité.

Il n'existoit aucune description un peu complète de ce prodigieux ouvrage, pas même dans l'Architecture Hydraulique de Belidor, où il en est parlé fort succinctement (T. IV. p. 358.); la description qu'en donne M. l'abbé Expilly, dans son grand Dictionnaire de la France, au mot Canal, est défectueuse & incomplète, quoiqu'il cite M. Parilliers, habile ingénieur, qui en fit la visite en 1723. D'ailleurs, le canal a été perfectionné depuis ce tems-là, & les mesures ont été prises avec plus de justesse. Aussi ayant fait le voyage du canal, en 1773, & l'ayant examiné avec soin, j'ai cru devoir publier mes notes sur cet important ouvrage.

M. le comte de Caraman & M. de Bonrepos, qui en sont les principaux propriétaires, m'ont procuré tous les moyens de le bien voir; M. Garipuy a bien voulu ajouter ses remarques à la description que je lui en avois envoyée; ainsi l'on peut regarder comme certains, les détails que je vais en donner, j'ai fait usage aussi d'un mémoire très-savant & très-détaillé de M. Fornier, avocat au parlement de Toulouse, sur l'histoire du canal. Avec tant de secours, j'ai eu peine à renfermer dans des bornes aussi étroites l'article que l'on va lire.

L'idée de joindre dans cette partie la Méditerranée avec l'Océan, ou du moins, l'Aude avec la Garonne, a dû se présenter naturellement, il n'y a que trois lieues, vers Limoux entre les rivières qui vont à l'Océan, & celles qui vont à la Méditerranée; aussi l'on voit qu'il en fut question sous François I, ensuite sous Louis XII. en 1539 (Annales de Toulouse, par la Faille, page 133.); mais cela étoit presque impossible dans un tems où les écluses n'étoient point encore connues. Le projet fut repris sous Henri IV. en 1598: le cardinal de Joyeuse, archevêque de Narbonne, qui en sentoît l'utilité, avoit beaucoup insisté là-dessus; & en 1604, le connétable de Montmorenci, gouverneur de Languedoc, fit

visiter tous les endroits par où le canal pouvoit passer.

Dans l'histoire de Languedoc (tome V. pag. 363, 310 & 316.) on trouve qu'aux états de Languedoc, il en avoit été question plusieurs fois, ils en parlèrent dans leurs cahiers en 1614; le 23 février 1618, Bernard Aribul propofa de la part du roi, d'entreprendre un canal depuis Touloufe jufqu'à Narbonne, offrant de faire les avances néceffaires, & de ne rien demander à la province que fon travail ne fût fini. Les états de Languedoc occupés de toute autre chofe, & voyant, fans doute, de grandes difficultés dans ce projet, répondirent que Sa Majefté en uferoit felon fon bon plaifir; cette propofition n'eut pas d'autre fuite; mais je fuis bien sûr que fi le canal eût été entrepris aux conditions que propofoit Aribul, il n'auroit point été fini; d'ailleurs on ne connoiffoit point encore affez les éclufes, & les autres parties de l'Architecture hydraulique, pour exécuter dans ce tems-là, une fi grande entreprife. On y revint encore, en 1632, fous le cardinal de Richelieu, mais cela n'eut pas plus de fuite qu'auparavant.

Pierre-Paul Riquet de Bonrepos, natif de Bofier, fut celui qui eut non-feulement la hardieffe de former cette entreprife, mais le courage de la fuivre & le bonheur de l'exécuter; la fierté de Louis XIV. fe portoit naturellement à de grandes chofes, le zele du grand Colbert à des chofes importantes; avec de pareils fecours, on pouvoit tout efperer; le roi nomma des commiffaires à ce fujet dès l'année 1660 (M. de Baviile, *Mémoires de Languedoc.*); l'Edit donné à Saint-Germain-en-Laye, au mois d'octobre 1666 donna la premiere authenticité à ce projet, & il fut confacré par une médaille: on y voit Neptune qui frappe la terre, il en fort un bouillon d'eau qui fe répand à droite & à gauche; légende, *Maria juncta*; exergue, *Foffa Agarumna ad portum Setium* 1667. Le grand Corneille célébra cette entreprife la même année, par ces vers :

*La Garonne & l'Atax, dans leurs grottes profondes,  
Soupiroient de tout tems pour voir unir leurs ondes,  
Et faire ainfi couler, par un heureux penchant,  
Les trésors de l'aurore aux rives du couchant.  
Mais à des vœux fi doux, à des flammes fi belles,  
La nature attachée à fes loix éternelles,  
Pour obftacle invincible oppofoit fièrement,  
Des monts & des rochers l'affreux enchainement.  
France, ton grand roi parle, & les rochers fe fendent;  
La terre ouvre fon fein, les plus hauts monts defcendent.*

*Tout cede, & l'eau qui fuit les passages ouverts,  
Le fait voir tout-puiffant fur la terre & les mers.*

L'Atax veut dire l'Aude: il y a un écrivain qui a fubftitué le Tarn à l'Atax, ne faifant pas attention que le Tarn tombe dans la Garonne.

M. Riquet, occupé de ce superbe projet, parcourut les environs de S. Papoul & de Castelnau-dari; il avoit pu remarquer dans la montagne noire des vallons qui conduifoient des eaux à l'orient & d'autres qui les portoient à l'occident, cela défignoit un point de partage, une élévation de laquelle partent des eaux vers les deux mers. On en connoît de femblables en Suiffe, en Dauphiné & ailleurs. Il ne fe fervoit alors que de fon fontainier nommé maître Pierre, qui l'accompagnoit dans fes recherches; ce maître pierre étoit fils d'un nommé Cammas de Revel.

M. Andreoffi, fils d'un Italien, alors employé dans les gabelles, avoit le talent propre à feconder M. Riquet, qui l'employa utilement: ils reconnurent dans la montagne noire quels étoient les vallons par lesquels on pouvoit tourner pour rafsembler les différentes eaux de la montagne en un même endroit,

& l'on s'en affura d'abord par le nivellement, enfuite par l'expérience que M. Riquet fit à fes dépens en faifant creufer un très-petit canal fur une longueur de plusieurs lieues, qui amena aux pierres de Nauroure des eaux que la nature avoit jufqu'alors portées dans l'Océan, & d'autres, qui, de tout tems, avoient été dans la Méditerranée. On dit même qu'il apperçut une fontaine fortant du rocher qu'on appelloit déjà les pierres de Nauroure, & dont les eaux alloient vers les deux mers. C'est-là qu'est en effet le point de partage & le fommet du canal, élevé d'environ 600 pieds au-deffus du niveau de la mer, & M. Riquet conçut dès-lors le projet d'y bâtir une ville, dont le commerce s'étendroit fur l'Océan & fur la Méditerranée.

Lorsqu'on eut montré au grand Colbert la poffibilité d'amener des eaux en affez grande abondance à ce point le plus élevé de Nauroure, le roi en fit faire le devis par M. le chevalier de Cleville, commiffaire général des fortifications du royaume, qui étoit alors l'ingénieur le plus célèbre, & l'on ordonna bientôt l'exécution du projet. Les états de Languedoc affemblés à Carcaffone en 1666, accorderent une fomme de 800 mille écus pour le commencement de ces travaux.

Le roi, la province & M. Riquet paierent le fuplus à différentes reprises; il coûta 17480000 livres de ce tems-là (le marc d'argent étant à 29 liv. 7 f.) ce qui feroit actuellement 30460000 liv. y compris le paiement des héritages fur lesquels devoit passer le canal. Le quart de cette fomme fut avancé fucceffivement par M. Riquet, & acquitté enfuite fur les revenus du canal. La province fournit près d'un tiers, & le roi près de la moitié. Le premier contrat fut fait le 13 Octobre 1666, il y en eut d'autres le 23 Janvier 1669, & le 2 Avril 1677. Le roi avoit érigé le canal & fes dépendances en plein fief, avec haute, moyenne & baffe juftice, relevant immédiatement de la couronne; & ce fief, & le droit de voiture qui y fut attribué, furent créés comme un bien propre, non domanial, non fujet à rachat, & qui devoit passer incommutablement, & à perpétuité, à la poftérité de l'acquereur. Tels furent les termes de l'édit & arrêt interprétatif du mois d'octobre 1666. Ce fief fut acquis à l'enchere par M. Riquet le 14 mai 1668 pour 200 mille liv. dans la partie qui eft depuis Trebes jufqu'à Touloufe, & le refte en 1669, pour 200 autre mille livres, à la charge d'entretenir le canal à perpétuité.

Enfin le procès-verbal de vifite & de réception du canal fut fait en 1681 & en 1684, après la fin des travaux, par M. d'Agueffeau, intendant de Languedoc, affifté du P. Mourques, jéfuite, qui étoit chargé par le roi de l'infpection du canal. Ce procès-verbal eft imprimé; mais le célèbre Riquet étoit mort en 1680, vers la fin des travaux, un peu avant que le canal fût entièrement navigable.

La longueur totale du canal eft de 122716 toifes, depuis fon embouchure dans l'étang de Than, jufqu'à l'éclufe de la Garonne à Touloufe. C'est environ 61 lieues de poftte, telles qu'on les compte dans prefque tout le royaume, c'est-à-dire, de 2000 toifes chacune. On ne compte que 40 lieues dans le pays, en les fupposant de 3000 toifes. Cette longueur des 122716 toifes eft ce qui réfulte des mefures qui ont été prises en 1769 pour le bornage du canal, lorsqu'on en a dressé les plans topographiques fur une échelle de trois lignes pour toife. La largeur du canal eft prefque par-tout de 60 pieds à la furface de l'eau, & de 32 pieds dans le fond, la profondeur de l'eau eft au moins de fix pieds, les barques en tirent moins de cinq, quoiqu'elles portent jufqu'à 200 milliers, ou cent tonneaux, poids de marc.

Le long des bords du *canal* sont deux bernes ou chemins pour le tirage, l'un de neuf pieds, l'autre de six. Mais les francs bords, y compris ce chemin, ont environ 36 pieds de chaque côté, & dépendent du *canal*; ils servent à déposer les terres qui proviennent du recreusement du *canal*.

Sur cette longueur il y a 101 bassins ou sas d'écluses, un pour communiquer de l'étang de Thau à la rivière d'Herault au-dessus du moulin d'Agde; 74 pour monter depuis le port d'Agde, jusqu'au bassin de Nauroure, dont l'élévation est de 576 pieds, & 26 pour descendre vers Toulouse, de 189 pieds jusqu'à la Garonne au-dessous de Toulouse.

Ces 101 bassins sont placés en 62 endroits différens, ou 62 corps d'écluses. Il y a 37 bassins simples, 18 doubles, cinq triples, un quadruple, auprès de Castelnau-d'Aud, & un octuple qui est auprès de Béziers, & qu'on appelle *écluses de Fonsérane*. De ces 62 corps d'écluses, il y en a 44 du côté de la Méditerranée, & 17 du côté de l'Océan ou de Toulouse, pour descendre vers la Garonne.

Simon Stevin, ingénieur célèbre des Provinces-Unies, est le premier qui ait écrit sur les écluses en 1618; il dit que ce n'est que sur la fin du XVI<sup>e</sup>. siècle qu'on a imaginé celles qui servent aujourd'hui à soutenir les eaux de la mer & des rivières. Bélidor, tome III. page 54.

L'écluse est un bassin fermé à ses deux extrémités par deux paires de portes busquées, les unes appelées d'*amont*, d'en-haut, de tête ou de défenses, les autres d'*aval*, d'en-bas, ou de *mouille*; l'angle des portes est toujours tourné du côté d'en-haut pour soutenir les eaux.

Les écluses du *canal* ont 18 ou 19 pieds d'ouverture vers les épaulements qui sont en avant des portes busquées. Leur faillie est de cinq pieds sur 18 de base; après les portes on trouve les bajoyers en maçonnerie, qui ont neuf pieds de long. De-là le bassin s'ouvre en forme d'ellipse, il a seize pieds de plus ou 34 pieds de large dans le milieu, sur une longueur de 90 pieds. Enfin les bajoyers ou jouillères ont encore neuf pieds de long; en sorte que la longueur totale d'une porte à l'autre est de 108 pieds, sans compter les parties extérieures, ou les épaulements, qui sont au-dehors des portes. La hauteur moyenne des écluses est de sept pieds neuf pouces, c'est la chute ou la différence des niveaux; ainsi, quand il y a six pieds d'eau sur l'éperon de défense, il y en a 14 sur l'éperon bas; mais il y a des chûtes d'écluses depuis cinq pieds jusqu'à douze: une écluse moyenne contient environ cent toises cubes d'eau, il faut cinq à six minutes pour la remplir, & huit à dix minutes en tout pour faire passer une barque de bas en haut.

Une écluse avec ses portes revient environ à 36 mille livres, les portes seules coûtent 2400 livres, & ne durent que quinze à vingt ans: elles sont toutes de chêne: on a eu envie d'y employer le frêne; mais on n'a pas osé essayer le sapin. Un homme suffit pour ouvrir & fermer les portes d'écluse en agissant sur une fleche qui a quatorze pieds en-dehors, & quatorze ou quinze pouces d'écartissage. Après qu'on a ouvert les empalemens qui sont dans chaque porte, car il faut laisser écouler l'eau, qui, chargeant les portes par son poids, ne permettrait pas de les ouvrir.

On se sert de pouzolanne pour la construction des écluses, & on la tire de Civita-Vecchia près de Rome; on y emploie aussi la pierre d'Agde, qui m'a semblé être une véritable lave de volcans comme celle du Vesuve, dont la dureté est inaltérable, & qui rend toutes les constructions du *canal* extrêmement solides. Il semble même qu'on pourroit

faire de la pouzolanne avec la pierre d'Agde; mais on m'a dit l'avoir tenté inutilement.

On peut voir tout ce qui concerne la construction & la théorie des écluses dans le troisième volume de l'*Architecture Hydraulique* de Bélidor, qui est presque tout entier sur cette matière, ainsi qu'une partie du quatrième volume.

La manœuvre des écluses est connue de tout le monde: lorsqu'une barque veut monter, elle entre dans le bassin par les portes basses qui sont supposées ouvertes; quand la barque est entrée, on ferme les portes basses; on leve les vannes des portes de défense ou des portes supérieures qui retenoient l'eau; le bassin se remplit, la barque s'élève à mesure, & se trouve en cinq minutes au niveau de la retenue supérieure; alors on ouvre les portes de défense, la barque sort librement, & ces portes restent ouvertes pour recevoir une barque descendante. Celle-ci en arrivant, entre dans le bassin, on ferme alors les portes d'en-haut dont les vannes sont baissées, on ouvre les vannes des portes basses, l'eau du bassin s'écoule, & la barque s'abaisse au niveau de la retenue inférieure du *canal*; on ouvre les portes & la barque sort.

Ce *canal* est traversé en différens endroits par 92 ponts pour le service des grandes routes & des routes de traverse; il passe lui-même sur cinquante-cinq aqueducs ou ponts, pour donner passage à autant de rivières qui traversent par-dessous le *canal*.

Dans l'origine, il n'y avoit que trois ponts aqueducs, le principal sur la rivière de Repudre, & les deux autres sur les ruisseaux de Jouarre & de Marseillette; les autres ont été faits ensuite peu-à-peu; l'on en fait même encore pour se débarrasser des rivières que l'on recevoit auparavant dans le *canal*, & qui ne servoient qu'à l'enfabler. On y suppléoit par des épanchoirs ou vannes destinées à faire écouler les eaux & les sables. Mais on a trouvé que les ponts aqueducs étoient beaucoup plus commodes, c'est M. de Vauban, lors de sa visite en 1686, qui fit multiplier les aqueducs aux frais du roi & de la province.

Il y a aussi plus de 150 cales ou bassins supérieurs au *canal* dans le lit des torrens ou des ruisseaux. Ces bassins en reçoivent les eaux, diminuent leur vitesse & arrêtent les dépôts de vase qui pourroient enfabler le *canal*; par le moyen de ces cales, on reçoit dans le *canal* l'eau dont on a besoin, & l'on rejette le surplus dans des contre-*canaux*, qui les portent aux aqueducs. Cependant l'avantage de ces cales n'est pas comparable à celui des aqueducs qui donnent un passage libre aux rivières.

Les contre-*canaux* dont nous avons parlé sont entretenus par les communautés voisines & les propriétaires riverains par égales portions.

Ces cales sont si nécessaires, que l'on en fait continuellement de nouvelles; il y en a dix de proposées actuellement pour recevoir les eaux pluviales qui nuisent beaucoup au *canal*.

On a fait aussi un grand nombre de passe-lisses ou de déversoirs tout le long du *canal*; ce sont des ouvertures avec des espèces de ponts sur le bord du *canal*, par lesquels dégorgent les eaux superflues qui sont rejetées dans des contre-*canaux*: par-là on entretient l'égalité dans le niveau des eaux du *canal*, sans interrompre le tirage des francs bords qui continue sur ces espèces de ponts. Il y a aussi des épanchoirs à fond, fermés avec des vannes, qui vuident beaucoup d'eau quand on les ouvre.

Le *canal* est creusé en plusieurs endroits dans le roc; on compte qu'il y a eu cinquante mille toises cubes de rocher de déblayées; & deux millions de toises cubes de terre ou de tap, c'est-à-dire de tuf.



Il passe près de Beziers sous la montagne du Malpas, dans un percé de 85 toises dont nous parlerons bientôt.

Il suit la riviere d'Aude sur une longueur de 24 milles. Cette proximité de la riviere est une des sources de dégradations & de réparations, par les débordemens ruineux & les inondations extraordinaires de ce torrent, quoiqu'on ait tenu le *canal* supérieur aux plus grandes eaux. Dans le livre des médailles de Louis XIV, il est dit que le *canal* traverse l'Aude en deux endroits, c'étoit l'ancien projet de M. Riquet; mais il s'en est écarté dans l'exécution à cet égard, comme dans plusieurs autres points, & il y étoit autorisé par l'édit. On dut, à plus forte raison, s'éloigner de l'ancien projet de se servir de la riviere d'Aude pour la navigation; cette riviere est trop inégale, trop basse en certains tems, trop forte dans d'autres, trop rapide alors pour être remontée; un *canal* fait avec autant d'art que celui-ci est infiniment préférable à toute espece de riviere.

Une des plus grandes difficultés de cette prodigieuse entreprise étoit d'avoir, même en été, des eaux supérieures au sommet du *canal* & au bassin de Nauroure, & c'est ici que M. Riquet montra le plus d'intelligence, d'activité & de patience.

On a pris dans la montagne noire, cinq lieues au nord-est du *canal*, toutes les eaux supérieures à son niveau, pour former deux rigoles, celle de la montagne qui amene plusieurs ruisseaux dans le Sor, & celle de la plaine, qui va depuis la riviere de Sor près Revel, se terminer au bassin de Nauroure.

La rigole de la montagne commence à quatre lieues de Saint-Papoul & par la petite riviere d'Abbran, dont on a arrêté les eaux; cette rigole a près de dix pieds de large & environ trois pieds d'eau, coulante assez rapidement. La rigole reçoit, à deux milles de-là, le ruisseau de Bernassone, après quoi elle continue dans le roc vif sur une étendue de plus de mille toises, dont le tiers est fait avec de grands escarpemens, dans des lieux qui auparavant n'étoient que des précipices.

Deux milles plus loin, la rigole de la montagne reçoit le ruisseau de Lampy, après avoir coulé dans un lit de 1345 toises taillé dans le roc vif, & au travers d'un couffin de montagne qu'il a fallu percer dans le roc sur une longueur de 80 toises, & une hauteur d'environ huit toises. On se propose de faire un bassin à la prise d'eau du Lampy, pour mettre des eaux en réserve lorsque l'on travaille au bassin de Saint-Ferriol. Ces trois ruisseaux ne tarissent jamais, & la plupart du tems on n'en prend qu'une partie pour le *canal*. Ils alloient tous trois à la Méditerranée. Toutes ces eaux vont tomber dans le Sor à deux milles de-là, dont environ 500 toises sont prises dans le roc, sans compter plusieurs couffins percés, & plusieurs chaussées très-fortes construites en maçonnerie. Lors de la construction du *canal*, la rigole de la montagne finissoit à l'épanchoir de Conquet, à un mille & demi du Lampy, & les eaux se versaient toujours de-là dans la riviere de Sor qui est dans le vallon voisin. Nous les suivrons d'abord dans ce premier trajet, après quoi nous parlerons de la seconde route qu'on leur a ouverte vers Nauroure.

Six mille toises au-dessous de Conquet, où les eaux de la rigole de la montagne se précipitent dans le Sor, cette riviere de Sor est arrêtée entre Soreze & Revel par la chaussée de Pontcrouset pour recevoir un *canal* de douze pieds de base, dans lequel il coule au moins trois pieds d'eau; ce *canal* passe un peu au-dessus de la petite ville de Revel, proche de laquelle on avoit construit un petit port nommé le *Port-Louis*, éloigné de Pontcrouset de 1320 toises.

C'est au Port-Louis, tout près de Revel, que commence véritablement la rigole de la plaine, parce que la partie supérieure, jusqu'au Pontcrouset, étoit ouverte avant la construction du *canal* & servoit à deux anciens moulins. Elle descend, sans recevoir de nouvelles eaux sur 4080 toises de longueur jusques aux Toumazes, à la maison de Landot, où après avoir reçu le ruisseau de Landot, elle est continuée sur 13300 toises jusqu'à Nauroure, c'est-à-dire, au point de partage du *canal*.

Les rivieres & les ruisseaux dont nous venons de parler fournissoient, pendant la plus grande partie de l'année, un volume d'eau plus considérable que celui qui étoit nécessaire à la navigation; mais on craignit, avec raison, que ces sources ne fussent pas suffisantes dans le tems de sécheresse, sur-tout lorsqu'après avoir mis une partie du *canal* à sec au mois de juillet pour y faire les recreusemens nécessaires dans le mois d'août & de septembre, il faudroit ensuite remplacer toutes les eaux qu'on auroit été forcé de perdre.

On suppléa à ce défaut en construisant à Saint-Ferriol un grand réservoir, qui conserve les eaux superflues de l'hiver & du printems, pour en faire usage à la fin de l'été & en automne; mais bientôt après la construction du bassin de Saint-Ferriol, l'expérience fit voir que le vallon de Landot ne fournissoit pas un volume d'eau suffisant pour le remplir, & que la plus grande partie des eaux que la rigole de la montagne versoit dans la riviere de Sor pendant l'hiver étoient superflues, on voulut en profiter. L'extrémité inférieure de la rigole auprès de Conquet étoit beaucoup plus élevée que le bassin de Saint-Ferriol, mais le côteau des Campmazes barroit le passage: en 1687, on surmonta cet obstacle en perçant la montagne par un *canal* souterrain de dix pieds de largeur, de vingt pieds de hauteur & de soixante-dix toises de longueur, & l'on prolongea la rigole de la montagne au travers du percé à une petite distance de cette voûte; les eaux de la rigole se précipitent, par une cascade de vingt-cinq pieds de haut, dans le ruisseau de Landot, qui les porte à Saint-Ferriol trois mille toises plus bas, d'où elles vont se réunir à la rigole de la plaine.

Nous avons déjà dit que la rigole de la plaine qui commence auprès de Revel, un mille au nord de Saint-Ferriol, reçoit aux Toumazes, environ trois milles plus bas, les eaux du ruisseau de Landot, c'est à 3720 toises au-dessous de Saint-Ferriol. La réunion de ces eaux, lorsqu'elles sont grosses, pourroit être très-nuisible à la partie de la rigole de la plaine qui reste depuis les Toumazes jusqu'à Nauroure, d'autant qu'elle est excavée à mi-côte sur une grande longueur. Pour prévenir les breches que les eaux sauvages pourroient former à ses francs bords, on a barré la rigole par une porte busquée, placée au-dessous de l'embouchure de Landot, & on vuide toutes les eaux superflues dans la partie du ruisseau de Landot, inférieure à la rigole, au moyen d'un réservoir & de trois épanchoirs à fonds.

Il y a encore un autre réservoir au-dessous des Toumazes, à l'endroit où la rigole de la plaine est traversée par le ruisseau de Saint-Felix.

La longueur totale des rigoles qui ont été creusées à la main pour porter les eaux à Nauroure, est de 30060 toises; savoir, 12480 toises dans la montagne, depuis la prise d'Alzan jusqu'au haut des Campmazes, & 17580 toises, depuis le Port-Louis, près de Revel, jusqu'à Nauroure. On profite aussi, pour la conduite de ces eaux sur la riviere de Sor, sur 7320 toises, depuis Conquet jusqu'au Port-Louis, & du ruisseau de Landot, depuis les Campmazes jusqu'aux Toumazes, sur 7390 toises.

Il n'y a véritablement que dix-sept milles en ligne

droite, depuis la prise d'Alzan jusqu'au bassin de Nauroure dans le canal; mais le chemin que parcourent les rigoles est plus que double, à cause des sinuosités, par lesquelles l'on a été obligé de faire les collines qui avoient la hauteur convenable pour la conduite de la rigole.

Le bassin de Saint-Ferriol, qui fournit une partie de l'eau du canal, est situé à 1500 toises au midi de la petite ville de Revel, à sept milles de Castelnau-dari, & du canal en ligne droite. Pour former ce bassin, on fit choix de l'endroit où le vallon dans lequel coule le ruisseau de Landot se resserre le plus, au-dessous d'un endroit assez large: les deux collines qui le bordent y ont été réunies par un mur principal de 400 toises de longueur, & de cent pieds de hauteur, garni de part & d'autre d'un terrassement, dont le pied est soutenu par un mur plus bas & plus court que celui du milieu. La forme de ce bassin est irrégulière comme les collines qui lui servent de bord: sa longueur moyenne est de 800 toises, & sa largeur près de la chaussée, de 400 toises.

Pour faire écouler les eaux de ce bassin, on a construit une première vanne, près de l'extrémité nord du grand mur; elle vuide les eaux superficielles jusqu'à six pieds de profondeur.

Une seconde vanne, éloignée d'environ 25 toises de la première, descend jusqu'à vingt-trois pieds. Tout le reste jusqu'à six pieds au-dessus du fond, est vuide par trois robinets de bronze, de neuf pouces de diamètre, scellés avec les plus grandes précautions dans le grand mur: au-dessous des robinets, il y a une dernière issue fermée par une forte porte, qu'on n'ouvre que lorsque les robinets ne donnent plus d'eau; elle sert à faire des manœuvres, au moyen desquels les eaux entraînent dans la partie inférieure du ruisseau de Landot, le limon & le sable qu'elles avoient déposés dans le réservoir.

On parvient aux trois robinets par une première voûte de 38 toises de longueur, qui perce le terrassement extérieur, dont le sol va en pente vers le grand mur, & est terminé par un escalier qui descend aux robinets; l'eau qu'ils fournissent s'échappe par un large aqueduc, plus bas que la première voûte, & bordée par deux trottoirs. Lorsqu'on ouvre les robinets, tandis que les eaux du bassin sont encore hautes, l'impétuosité de l'eau est si terrible, qu'on n'entend plus rien; on ne voit que de l'écume; l'air que l'eau entraîne par sa chute dans l'aqueduc, forme un courant auquel on a de la peine à résister; les masses énormes du mur & des voûtes en paroissent ébranlées; aussi appelle-t-on *voûte d'enfer*, ce passage par lequel les eaux s'échappent.

On a soin tous les ans de mettre à sec le bassin de Saint-Ferriol dans le mois de janvier, pour le nettoyer & en réparer les murs. La rivière de Sor fournit assez d'eau pour la navigation pendant l'hiver & le printemps; ainsi, on a le tems de faire les réparations qui sont achevées avant le mois de Février, & de remplir ensuite le bassin avant le mois de Juin.

Ce que la rivière de Sor fournit pendant les six mois de l'hiver est évalué à quatre meules d'eau; on appelle dans le pays une meule d'eau, le volume qui sort par une ouverture de huit pouces de large sur six de hauteur, avec une charge de huit à neuf pieds de hauteur; ce qui suffit pour faire tourner un moulin.

Quand on met le bassin à sec pour le réparer, on peut le vuider en huit jours; mais il faut au moins un mois pour le remplir, & souvent deux mois; il y a même des années seches où l'on ne parvient pas à le remplir, la rigole de la montagne ne fournissant pas assez: ordinairement, vers la fin de novembre, ou au plus tard à Noël, on n'a plus besoin pour ce canal des eaux de ce bassin, car la rigole de la plaine

suffit, à cause des pluies de l'hiver, depuis le mois de décembre jusqu'au mois de mai.

Pour mesurer la hauteur de l'eau dans le bassin, on a construit, sur les desseins de M. Garipuy, une pyramide de 63 pieds de hauteur; depuis 63 jusqu'à 100 pieds, on se sert du mur de la chaussée.

Quand on vuide le bassin par les robinets, on observe qu'il s'abaisse assez uniformément, parce que les branches horizontales deviennent plus petites, à mesure que la pression verticale & la vitesse diminuent.

La superficie de la branche supérieure des eaux du bassin de Saint-Ferriol étoit de 114 mille toises carrées en 1684, suivant le procès-verbal de M. d'Aguesseau; mais alors le réservoir n'étoit pas plein: aujourd'hui, lorsqu'il est plein, cette surface est de 175 mille toises, suivant les mesures prises en 1769, par les soins de M. Garipuy.

Lorsque les réparations du canal sont achevées & qu'on veut le remplir, on ouvre les robinets de Saint-Ferriol; & dans l'espace de dix jours le canal est rempli, sans que l'eau soit abaissée dans le bassin de plus de dix pieds, pour peu que la rigole de la plaine fournisse d'eau. C'est ordinairement depuis le 20 septembre jusqu'au 4 octobre, que le canal se remplit. Le bassin peut suffire, non-seulement à remplir le canal, mais à l'entretenir pendant trois mois, suivant l'estime des directeurs.

Si l'on ne compte que la dépense journalière des écluses, on voit que le bassin contient de quoi en remplir 9390, ou 44 par jour pendant sept mois; or, pour descendre deux barques ensemble, il ne faut que l'eau d'une seule écluse qui accompagne les barques de bassins en bassins pour les faire monter, en supposant qu'elles passent dix écluses en un jour, il faut remplir dix bassins; ainsi onze écluses remplies, suffisent pour deux barques; & les quarante-quatre écluses pour huit barques; il pourroit donc passer huit barques par jour pendant sept mois, avec la seule dépense du bassin de Saint-Ferriol, en supposant que la rigole de la plaine ait suffi pour le remplir: c'est plus qu'il ne faut pour le commerce actuel du canal.

Dans l'état actuel de la navigation & du commerce de Languedoc, il y a autant d'eau qu'il en faut; cependant, on pourroit en manquer, si l'on avoit à passer des barques tous les jours; mais il n'en passe communément que trois ou quatre, quelquefois point du tout; &, si les passages augmentent, on en est quitte pour envoyer à Saint-Ferriol, & faire tenir les robinets ouverts plus long-temps que dans l'état ordinaire. Si le commerce augmentoit quelque jour, on pourroit aussi trouver dans la montagne Noire une plus grande quantité d'eau.

Indépendamment du bassin de Saint-Ferriol, & de la rigole ou la plaine, il y a encore quatre prises d'eau, qui fournissent au canal du côté de la Méditerranée; la plus considérable est celle de Cesse, près du Somail, à quinze milles de Beziers; la seconde est celle d'Orviel, près de Trebes, à quatre milles de Carcassonne, du côté de l'orient; la troisième est celle d'Oignon, à neuf milles au-delà de Cesse; la quatrième, qui est celle du Fresquel, trois milles au-delà d'Orviel, est la moins considérable de toutes: on y recevoit autrefois beaucoup de torrens qui ensabloient le canal, & l'auroient rendu peut-être inutile; ce fut M. le Maréchal de Vauban qui remédia à cet inconvénient, comme nous l'avons dit, & qui eut la gloire de procurer à ce fameux canal le degré de perfection où il est aujourd'hui. Belidor, *Tom. IV, pag. 365.*)

Mais depuis Nauroure jusqu'à Toulouse d'un côté, & jusqu'à Carcassonne de l'autre, il n'y a plus

plus de prises d'eau ; les rigoles & le bassin suffisent pour fournir à la navigation.

Après avoir parlé des principaux objets qui rendent le canal remarquable, il me reste à le parcourir dans toute sa longueur, pour insister sur différens détails qui méritent d'être connus ; & je commencerai par la table des distances itinéraires, mesurées exactement tout le long du canal, d'une écluse à l'autre.

*Table des distances des écluses, ou de la longueur des soixante-deux retenues depuis l'embouchure orientale du canal dans l'étang de Thau, du côté de Cette, jusqu'à l'embouchure occidentale dans la Garonne, près de Toulouse.*

Retenue de l'étang, y compris l'écluse du Bagnas. . . . .	2533	toises.
Retenue du Bagnas. . . . .	1530	
Traversée dans la riviere d'Hérault. . . . .	603	
Canalet entre la partie supérieure de la riviere d'Hérault & l'écluse Ronde. . . . .	199	
Canalet entre l'écluse Ronde & le port d'Agde. . . . .	270	
Retenue de l'écluse ronde. . . . .	6614	
Retenue de Portiragne. . . . .	2297	
Retenue de Ville-Neuve. . . . .	727	
Retenue d'Arièges. . . . .	1883	
Canalet entre la demi-écluse des moulins neufs, & la riviere d'Orb. . . . .	268	
Navigaton dans la riviere d'Orb. . . . .	446	
Canalet, depuis la riviere d'Orb jusqu'à l'écluse Notre-Dame. . . . .	113	
Retenue de Notre-Dame jusqu'au dessus des écluses de Fonserane. . . . .	459	
Retenue de Fonserane. . . . .	27532	
Elle se termine à l'écluse d'Argens, entre Narbonne & Carcassonne, près de Roubia. . . . .		
Retenue d'Argens. . . . .	1321	
Retenue de Pêche-Laurier. . . . .	1408	
Retenue d'Ognon. . . . .	344	
Retenue d'Homps. . . . .	1893	
Retenue de Jouarre. . . . .	3267	
Retenue de Puicheric. . . . .	1552	
Retenue de l'Aiguille, près l'étang de Marfeillette. . . . .	919	
Retenue de S. Martin. . . . .	638	
Retenue de Fontfile. . . . .	1662	
Retenue de Marfeillette. . . . .	4802	
Retenue de Trebes, près Carcassonne. . . . .	2356	
Retenue de Villedubert. . . . .	410	
Retenue de l'Evêque. . . . .	1958	
Retenue de Fresquel. . . . .	736	
Retenue de Villaudy ou de la Chau. . . . .	1800	
Retenue de Foucaut. . . . .	792	
Retenue de la Douce. . . . .	708	
Retenue d'Herminis. . . . .	158	
Retenue de la Lande. . . . .	2544	
Retenue de Villeseque. . . . .	3832	
Retenue de Beteille. . . . .	2868	
Retenue de Bram. . . . .	633	
Retenue de Saufens. . . . .	864	
Retenue de Ville-Pinte. . . . .	1958	
Retenue de Treboul. . . . .	715	
Retenue de la Criminelle. . . . .	257	
Retenue de la Peyruque. . . . .	562	
Retenue de guerre. . . . .	482	
Retenue de S. Sernin. . . . .	306	

87179 toises.

<i>De l'autre part</i> . . . . .	87179	toises.
Retenue de Guillermi. . . . .	247	
Retenue du Vivier. . . . .	837	
Retenue de Gay. . . . .	829	
Retenue de S. Roch. . . . .	2238	
Retenue de la Planque. . . . .	633	
Retenue de la Doumergne. . . . .	628	
Retenue de Laurens. . . . .	641	
Retenue du Roc. . . . .	378	
Retenue de Montferran ou du Médecin, au partage des eaux, près le bassin de Nauroure. . . . .	2516	
Retenue d'Embourel ou de Vignonet. . . . .	2151	
Retenue d'Encassan. . . . .	786	
Retenue de Renneville. . . . .	1498	
Retenue de Gardouch. . . . .	2102	
Retenue de Laval. . . . .	729	
Retenue de Negra. . . . .	2169	
Retenue du Sanglier. . . . .	1883	
Retenue d'Aigue-Vives, ou de Ticaille. . . . .	784	
Retenue de Montgiscard. . . . .	1638	
Retenue de Vic. . . . .	3864	
Retenue de Castanet. . . . .	864	
Retenue de Bayard, près Toulouse. . . . .	6261	
Retenue de Matabian. . . . .	166	
Retenue des Minimes. . . . .	640	
Retenue du Béarnois. . . . .	505	
Retenue de l'embouchure. . . . .	486	
L'Écluse du bassin de la Garonne. . . . .	64	

Ainsi la longueur totale du canal, suivant le calcul, est de 122716 toises.

M. le Marquis d'Aubais a donné, en 1759, dans ses *Pieces fugitives*, pour servir à l'histoire de France, le toisé du canal, suivant la visite de 1684, qui a été également imprimé à Toulouse, & qui donne, pour la longueur totale, 122406 toises. M. Belidor donne 125681, & M. l'Abbé Expilly 142226 : j'ignore sur quel fondement ; mais l'évaluation de 122716, est la plus exacte.

En reprenant le canal par l'orient ou par la Méditerranée, on y entre en suivant l'étang de Thau, qui a trois lieues de long : c'est une partie de mer peu profonde, bordée par des sables & des atterrissements : cet étang est le plus grand & le plus profond de ceux qui regnent le long de la côte méridionale du Languedoc, depuis Aiguemortes jusqu'à Agde ; ils communiquent tous entr'eux par des canaux ; on a fait aussi des branches de canaux qui vont de Maguelone, de Lunel & d'Aiguemortes jusqu'aux étangs, & la province en commence un de trente milles, depuis Beaucaire jusqu'à Aiguemortes. On a fait des digues & des chaussées même au travers de l'étang de Thau, sur une longueur de trois milles, pour diriger la navigation, faciliter le tirage, & garantir les barques des coups de mer qui pénètrent encore quelquefois même dans ces lagunes. L'étang finit à trois lieues de Cette, du côté d'Agde, & c'est-là que commence le canal de M. Riquet, à l'extrémité occidentale de l'étang. La partie du canal qui avance dans l'étang est bordée par des jettées en pierre, comme les autres canaux creusés dans les étangs ; & l'on se propose d'élever à l'extrémité de la jettée une pyramide qui serve de monument à cette fameuse entreprise.

Après qu'on a quitté l'étang de Thau, & qu'on a fait quatre milles dans l'intérieur des terres en suivant le canal, on arrive dans la riviere d'Hérault, un peu au-dessus d'Agde, & l'on descend cette riviere d'environ 600 toises, jusqu'à l'écluse ronde, qui est un des ouvrages remarquables du canal, à 4863 toises de son embouchure dans l'étang de Thau.

L'écluse ronde est un bassin en maçonnerie, de 90 pieds de diametre, & qui a trois ouvertures de 20 pieds chacune. Ces ouvertures sont fermées par des portes busquées capables de soutenir le poids & l'effort de l'eau, & de la distribuer à l'orient, à l'occident ou au midi. Les portes de l'orient vont au *canalet* haut, du côté de la riviere d'Hérault, dont le niveau est ordinairement le plus élevé; & par cette raison, il y a de ce côté-là des portes contre-busquées pour soutenir l'eau alternativement dans les deux sens.

Les portes de l'occident vont au grand *canal* du côté de Beziers, dont le niveau est plus bas que celui de la riviere ou du *canalet* haut; enfin les portes du midi regardent du côté d'Agde, & s'ouvrent dans le *canalet* bas, dont le niveau est le plus bas des trois niveaux de l'écluse ronde, à cause de la pente de l'Hérault; il est d'environ 5 pieds au-dessous du *canalet* haut. Le moulin qui barre la riviere entre les embouchures de ces deux *canaux*, a nécessité la forme de cette écluse ronde, qui est fort ingénieuse; on en trouve la description dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, tome IV, page 410. La riviere d'Hérault se jette dans la mer à deux milles d'Agde. A trois milles de l'écluse ronde, on passe une riviere appelée *Libron*, qui a long-tems incommode la navigation du *canal*, sur-tout par la quantité de sables qu'elle charrie dans ses crûes, & qui ensabloient une demi-lieue du *canal*. On y a fait, en 1767, un travail fort curieux: c'est ce qu'on appelle le *radeau du Libron*.

On a construit le long du *canal* deux murs de 12 toises de longueur, sans compter les épaulements qui les terminent; le couronnement qui est au niveau des eaux du *canal* sert de radier à celles de la riviere. La hauteur des épaulements surpasse celle des plus grandes crûes. Ces murs qui paroissent paralleles, sont cependant éloignés de 20 pieds par une de leurs extrémités, & de 19 pieds seulement par l'autre. On a ménagé à l'arête intérieure des deux radiers une feuilleure d'un pied en quarré; elle sert à recevoir un radeau d'environ 16 toises de longueur, qui porte près de chacune de ses extrémités une sorte de parapet aussi élevé que les épaulements du radier avec lesquels il se raccorde; ensorte que ce radeau forme un conduit perpendiculaire au *canal*. Ce radeau est fait en coin, comme l'espace destiné à le recevoir, afin qu'il le remplisse plus exactement; cependant on a ajouté des volets à charniere au radier de l'avenue des eaux, pour achever de fermer tous les joints entre la maçonnerie & le radeau.

Le radeau est ordinairement dans une petite gare ménagée au bord du *canal*, tout près de l'ouvrage, & au-devant d'une maison construite pour le logement des deux gardes. Dès qu'on s'apperçoit que la riviere grossit, ces deux hommes mettent le radeau à sa place; il y forme comme une gouttiere dans laquelle passent les eaux du *Libron*, avec les sables, pour se rendre à la mer. Dès que le torrent n'entraîne plus de sable, on retire le radeau pour laisser passer les barques. Les crûes ne sont pas ordinairement de longue durée.

Les épaulements d'amont & d'aval sont percés chacun par un épanchoir destiné à baisser les eaux de la riviere & du *canal* pour les empêcher de passer par-dessus le radier lorsqu'elles pourroient y causer du dommage. Ceux d'aval servent encore à enlever, par un manœuvrage, le peu de sable fin ou de limon qui peut s'échapper par les joints du radeau, & tomber dans le *canal*.

On a eu soin aussi de pratiquer à chaque épaulement des rainures verticales dans lesquelles on fait entrer des planches pour former des batardeaux au besoin.

Cet ouvrage qui est aussi simple qu'ingénieux, a coûté plus de 80,000 livres à MM. les propriétai-

res, sans compter les frais du changement du lit du *Libron*, qui ont été faits par la province pour l'aligner & y amener d'autres ruisseaux. On retire le radeau dès que le torrent diminue: deux hommes suffisent pour le tirer de sa remise, où il est à flot, & le conduire à sa place, ce qu'on est obligé de faire tous les jours dans les tems de pluies & de débordemens, qui durent quelquefois une semaine.

On observe que la chute des eaux du *canal* vers la mer est moindre à *Libron* qu'à l'écluse ronde, quoique le niveau de toute la retenue soit le même; mais il paroît que la mer y entre plus librement, & qu'elle y éprouve moins de résistance, parce qu'il y a moins d'éloignement, l'embouchure du *Libron* n'étant qu'à 800 toises du radeau.

A trois milles du radeau du *Libron* est l'écluse de *Portiragne*, qui tire son nom d'un bourg où l'on croit qu'il y avoit un port autrefois, quoiqu'il soit actuellement à deux milles de la mer. Le nom du village indique en effet un port, & l'on y a vu les anneaux où s'amarroient les barques. Toute cette plaine est marécageuse, & sujette aux inondations; les eaux sauvages sont reçues par un contre-*canal* qui les porte dans un ruisseau-mere, & ensuite à la mer, afin que les eaux du *canal* soient toujours au même niveau.

Au pont-rouge, qui est à cinq milles de *Portiragne*, on entre dans la riviere d'Orb, qui nourrit le *canal* depuis Beziers jusqu'à Agde. Avant d'y arriver, on trouve deux portes qu'on nomme *demi-écluses*, éloignées entr'elles de 400 toises, la premiere appelée de *S. Pierre*, & la seconde, *des Moulins-neufs*. Elles sont toutes les deux busquées vers la riviere d'Orb pour en soutenir les grandes eaux, durant lesquelles les barques trouvent un abri dans l'intervalle qui sépare ces deux portes. On s'en sert aussi après les inondations pour balayer le *canal*, & ramener dans la riviere les sables qu'elle y a déposés.

La branche du *canal* qui vient d'Agde finit au pont-rouge placé sur le bord oriental de l'Orb. La branche qui va vers le Haut-Languedoc communique à cette riviere par son bord opposé au pont Notre-Dame, 446 toises au-dessus du pont-rouge. La riviere d'Orb, dont la largeur est d'environ 30 toises, n'a pas, dans son état ordinaire, assez de profondeur pour le passage des barques; on y suppléa d'abord en rehaussant les eaux par une digue qui barre son lit immédiatement au-dessous du pont-rouge. Les graviers & les sables qui s'accumulerent au-devant de cette digue firent perdre bientôt le fonds qu'elle avoit procuré. Pour le rétablir, on a percé l'extrémité de la digue voisine du pont-rouge par six épanchoirs à fond, de 9 pieds de largeur chacun, & l'on y a dirigé les eaux par des ouvrages à fleur-d'eau qui traversent la riviere diagonalement depuis le pont Notre-Dame. Les eaux qui se vident par ces épanchoirs forment un courant au-devant de ces ouvrages, & y entretiennent plus de fonds qu'ailleurs: c'est la route que les barques suivent.

Cependant, pour faire passer les barques & leur procurer assez d'eau, l'on est obligé non-seulement de fermer tous les épanchoirs avec des vannes, mais encore de mettre un rehaussement mobile sur toute la longueur de la digue. Ce rehaussement, qui a trois pieds de hauteur, est fait avec des madriers assemblés à charniere avec la têttere de la digue. Lorsqu'ils sont relevés, ils sont assujettis par des archoutans assemblés aussi à charniere avec leur bord supérieur. Les vannes qui servent à fermer les épanchoirs sont composées de plusieurs poutrelles séparées; on les coule une à une dans les rainures des poteaux montans qui bordent chacune des ouvertures. L'un de ces poteaux est fixe; l'autre, qui peut tourner sur son axe, est arrêté par un archou-

tant pendant la durée du rehaussement ; lorsqu'on veut le faire cesser, on abat l'arc-boutant par un coup de hache ; le poteau tourne, les vannes échappent, mais une chaîne qui les retient les oblige de se ranger à côté du courant. Les épanchoirs ouverts, les eaux ne surmontent plus la chaussée fixe, & l'on va abattre à la main son relevement mobile.

Cette manœuvre est une des plus curieuses du canal, on la fait plusieurs jours de la semaine, suivant la fréquence du passage des barques.

On remédieroit à tous ces embarras si l'on faisoit sur la rivière d'Orb un pont-aqueduc pour y faire passer le canal ; mais cet ouvrage seroit si dispendieux, qu'on n'a pas encore osé l'entreprendre.

La rivière d'Orb sert de canal sur une espace de 446 toises, au bout duquel on reprend sur la rive opposée à Beziers, & au midi de l'Orb, l'embranchement du canal qui conduit aux huit écluses de Fonserane, qui commencent à 427 toises de la rivière, & finissent à 572 toises de cette même rivière.

Ces huit sas accolés & d'un seul trait, placés l'un sur l'autre, forment une cascade de 145 toises de longueur sur 66 pieds de pente. Cette hauteur est divisée en huit chûtes de 8 pieds 3 pouces chacune, & les bateaux s'élevent par ce moyen jusques sur la colline. Lorsque toutes les portes sont ouvertes, on voit un fleuve d'eau roulant à gros bouillons, & formant la plus belle cascade artificielle qu'il y ait au monde.

Après avoir passé l'écluse de Fonserane, on parcourt 27500 toises d'un seul trait sans trouver d'écluse ; ce long espace est ce qu'on appelle *la retenue de Fonserane*, c'est la plus grande retenue qu'il y ait dans le canal ; elle n'a aucune pente ni d'un côté, ni de l'autre : aussi est-il arrivé que l'eau ne venoit point, quoique les écluses fussent ouvertes ; les plantes qui croissoient dans le canal suffisant pour opposer une résistance à la chute de l'eau dans le bassin supérieur de Fonserane ; pour y remédier on est obligé de couper les herbes de tems en tems, & M. Claurade a fait construire pour cela une machine qui réussit parfaitement : en voici une idée.

A l'extrémité d'une barque est une roue horizontale de 9 pieds, à laquelle on applique huit hommes sur quatre leviers ; cette roue engrene dans trois lanternes verticales, dont les axes portent en-bas des plateaux de 4 pieds de diamètre ; à chacun de ces plateaux sont fixées quatre faux de 9 pouces de saillie à deux tranchans ; leur mouvement alternatif est rendu neuf fois plus grand que celui de la roue au moyen de l'engrenage, & elles coupent avec une grande promptitude toutes les plantes qui les environnent. Les axes qui portent les plateaux & les faux, sont entés sur les arbres des lanternes, de façon qu'on peut les placer à différentes hauteurs & les retirer pour aiguïser les faux.

La voûte du Malpas est à 3 milles des écluses de Fonserane, & à 4 milles de Beziers ; le canal y entre sous la montagne, & y regne l'espace de 85 toises ; la largeur du canal est ici de 19 pieds, sans compter une banquette de 3 pieds. La voûte a 22 pieds de hauteur au-dessus de l'eau, & il reste encore environ autant de hauteur de la montagne au-dessus de la voûte ; cette montagne est de tuf ou d'une espèce de pierre tendre, qu'il a fallu soutenir par une voûte en maçonnerie ; on y a ménagé de distance en distance des chaînes de pierres de taille, sur lesquelles on a élevé des murs de refend, qui vont jusqu'à la concavité de la montagne, & des portes par lesquelles on peut passer pour visiter les voûtes ; il n'y a qu'une longueur de 25 toises qui n'est pas voûtée. On apperçoit dans cette partie un banc de coquilles qui regne le long de la montagne ; & dans un endroit de cette montagne on voit un vestige de bitume ou de jayet. Il eût été facile de débayer le dessus de la

voûte, la pierre n'étant pas dure ; mais le passage est assez large, & la longueur est assez courte, pour qu'il n'y ait aucun inconvénient à passer par-dessous ; on n'a pas eu même besoin d'y pratiquer des puits pour donner de l'air, comme on le fait dans le canal de Picardie, dont il y a déjà une lieue de percée sous les montagnes, au-delà de saint Quentin, comme nous le dirons en parlant de ce canal.

De dessus la montagne du Malpas on voit l'ancien étang de Montadi, desséché par un aqueduc souterrain qui subsiste encore, & passe sous le canal. Il y a une ouverture, par laquelle ce canal peut se vider dans cet aqueduc de Montadi, quand on veut mettre à sec une partie de la grande retenue : on assure que cet aqueduc fut fait dans le dixième siècle par des gentilshommes du pays, quoique les uns datent d'Henri IV seulement, & que les autres le fissent remonter jusqu'aux anciens Romains.

On auroit pu éviter cette montagne de Malpas, mais le chemin qu'on a suivi est beaucoup plus court pour aller à Beziers, à Agdes & à Cette, que tous les autres chemins qu'on auroit pu prendre.

A trois milles de la voûte du Malpas, on passe près de Capestang, on y voit des épanchoirs, faits en 1767, à l'occasion des ravages produits par des eaux sauvages, qui avoient dégradé les rives méridionales du canal. On y voit aussi deux réservoirs à fleur d'eau qui sont très-larges ; s'ils ne produisent pas tout l'effet qu'on en avoit attendu, c'est que l'eau se vuide lentement & difficilement quand elle n'est pas chargée d'une colonne supérieure, ou accélérée par la pression ou par la chute, mais ils ont du moins l'avantage de verser, dès que les eaux dépassent leur couronnement, sans dépendre de la vigilance du garde qui est chargé d'ouvrir les épanchoirs à fond.

Le canal passe vers cet endroit sur plusieurs aqueducs : on fit en 1767, vers celui du Capestang, une réparation qui coûta 40000 écus, & qui en auroit coûté quatre fois moins dans une autre saison ; mais la nécessité de rétablir promptement la navigation, obligea les propriétaires à employer tous les moyens possibles pour accélérer l'ouvrage, malgré les glaces, les pluies, la rareté des ouvriers, la difficulté des transports, la brièveté des jours.

L'aqueduc du pont de Cesse, à six milles de Capestang, est un des plus considérables du canal ; il est composé de trois grandes arches, sous lesquelles passe la rivière de Cesse, pour aller se jeter dans l'Aude, à deux milles de là ; comme cette rivière est abondante, on s'en sert aussi pour alimenter le canal, par le moyen d'une prise d'eau, qui commence à 1800 toises du canal, & qui est la plus considérable des quatre prises d'eau dont nous avons parlé ; on y a ménagé aussi un épanchoir & un bâtardeau, ou espèce d'étranglement du canal, en maçonnerie, dans lequel on place des pièces de bois qui ferment la communication, quand on veut mettre à sec une partie seulement de la grande retenue de Fonserane ; il y a de semblables bâtardeaux en plusieurs endroits du canal.

Cette même rivière de Cesse, à dix milles au-dessus de son arrivée dans le canal, passe au travers d'une montagne, où elle s'est fait une ouverture très-singulière, appelée *le pont de Minerve*.

A un mille au-delà de l'aqueduc de Cesse, on trouve le Semail, où on a bâti une auberge, & où est le coucher ordinaire par le bateau de poste ; c'est à six milles de Narbonne.

On avoit commencé, en 1686, à creuser une branche de communication, pour joindre ici le canal avec l'ancien canal de Sijean, ou de la Nouvelle qui traverse Narbonne, & qui se continue par celui de la Robine, jusqu'à la rivière d'Aude, à une lieue du canal royal de Languedoc.

A trois milles du Sommail, & près du château de Paraza, le canal approche de la rivière d'Aude, dont il suit le vallon jusqu'à Carcassonne, sur une longueur de plus de 24 milles. Cette facilité pour la conduite du canal dont on a profité dans le principe, a obligé de multiplier les épis, pour défendre le franc-bord du canal; mais au mois de décembre 1772, l'eau étoit montée jusqu'au niveau du canal; cette inondation l'endommagea dans presque toute son étendue.

Dans l'ancien projet, tel qu'on le voit dans le livre des médailles de Louis XIV, le canal devoit traverser l'Aude deux fois, mais M. Riquet changea son plan à cet égard, & préféra la route actuelle, quoique plus dispendieuse, parce qu'elle étoit plus assurée.

L'écluse d'Argens, qui est à deux milles de Paraza, termine la grande retenue de Fonserane de 27542 toises, dans laquelle le canal est tout de niveau; mais de là il recommence à monter vers Carcassonne.

Dans cette partie on remarque le rocher de Roubia, où l'on a creusé 20 pieds de hauteur, sur une longueur de 150 toises, pour y loger le canal, qui n'a ici que 5 toises de largeur; on voit aussi, vers l'écluse de Pêche-Lauriers, une élévation de terre noire qui ressemble à un volcan.

L'Ognon, qui est à deux milles d'Argens, est un torrent qui s'élève quelquefois beaucoup au-dessus du canal; on y trouve un aqueduc, une écluse, des portes de défenses & une prise d'eau, qui n'est pas considérable, parce qu'elle manque en été, & qu'elle ne fournit beaucoup que dans le tems où l'on peut s'en passer. Les ensablemens que cette rivière produit, s'enlèvent par un manœuvrage de trois empelemens, & le mur de la chaussée sert à évaluer le trop plein.

L'écluse de Jouarre, qui est à deux milles de l'Ognon, est la plus haute du canal, elle a environ 12 pieds de chute, cependant on la passe en 8 minutes de temps.

Près de là est un épanchoir de 26 toises de long, composé de plusieurs arches à fleur-d'eau, on l'appelle l'épanchoir de la Redorte.

Marfeillette, qui est à sept milles plus loin, donne son nom à un aqueduc, par lequel on compte dessécher un étang voisin, qui a 9000 toises de circonférence; M. Garipuy, habile mathématicien de l'académie des Sciences de Toulouse, & directeur des ouvrages de la province, ayant été voir en Hollande les ouvrages de ce genre, a fait l'acquisition de cet étang, & se propose de faire ce desséchement. Les Hollandois qui avoient entrepris des desséchemens sous Henri IV. s'en étoient occupés; M. Garipuy dirige aussi l'atterrissement de l'étang de Capeftang, que la province a entrepris depuis peu.

L'aqueduc de l'Eguille, qui communique à l'étang de Marfeillette, se refait actuellement à côté du canal, sur une largeur quadruple & une profondeur double; on fera passer le canal sur ce nouvel aqueduc quand il sera fini: c'est ainsi qu'on évite d'interrompre la navigation par de nouvelles constructions.

Trebes est à quatre milles de Marfeillette, & autant de Carcassonne; dans cet endroit le canal touche presque la rivière d'Aude: on a été obligé d'y construire un talut de pierre, soutenu par des jettées de grosses pierres dans la rivière, près de la triple écluse de Trebes.

Ici, dans l'étendue d'une lieue, le canal est creusé presque toujours dans le roc, il n'a pour lors que sept toises de largeur au lieu de dix.

La prise d'eau d'Orviel est aussi tout près de Tre-

bes, on reçoit la petite rivière d'Orviel dans une rigole de 400 toises de longueur, où passoit l'ancien lit du canal, soutenue par une chaussée, avec une demi-écluse pour modérer les eaux, & un épanchoir pour dégager le trop plein; cette prise d'eau est une des plus considérables du canal, le reste de la rivière d'Orviel passe sous le canal par un pont-aqueduc, pour tomber dans l'Aude, à quelques toises de là; on trouve la description de cet aqueduc de Trebes dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, tome IV. page 422.

Vers l'écluse de l'Evêque, à deux milles plus loin, on voit des travaux considérables, des épis, des clayonnages, pour empêcher l'Aude de se jeter entre le canal, & pour occasionner des atterrissemens qui rejettent la rivière de l'autre côté.

L'écluse & la prise d'eau de Fresquel sont à 1900 toises plus loin. Le Fresquel est une rivière qui vient de la montagne Noire, passe près du point de partage de Nauroure, & longe le canal sur plus de vingt milles; elle le traverse ici pour se jeter dans l'Aude. Le bassin même de Nauroure fournit à cette prise par le trop plein qui se jette dans le lit du Fresquel.

Ici l'on est peu éloigné des carrieres de marbre de Cône, qui fournissent à toutes les provinces voisines, au moyen des facilités que le canal offre pour les transports; aussi le marbre est-il commun en Languedoc. Les sculpteurs qui se sont établis à Cône, font même venir des marbres d'Italie.

A un mille plus loin le canal passe vis-à-vis de Carcassonne, qui n'en est éloigné que d'un mille, & delà le canal commence à s'éloigner de la rivière d'Aude, contre les approches de laquelle on a pris tant de précautions dans la partie que nous venons de décrire; mais aussi le canal s'élève rapidement. On trouve successivement les écluses de Villandy, de Foucaud, de la Douce, d'Herminis & de la Lande. Celle de la Lande est à trois milles de Carcassonne, elle est double, sa longueur est de 47 toises, & sa chute de 19 pieds. Ici le canal est planté de peupliers d'Italie qui en font un véritable jardin; c'est à neuf milles au nord de cette partie du canal qu'est la prise d'Alrau dont nous avons parlé.

L'écluse de la Criminelle à 12 lieues plus loin est la plus grande du canal, elle n'est pas loin de Proviller, premier couvent de filles de l'ordre de Saint-Dominique. A quatre milles de l'écluse de la Criminelle, on passe l'écluse quadruple de S. Roch, & l'on arrive à Castelnaudary, ville d'environ huit mille âmes. Le canal y forme un bassin de 200 toises qui s'est trouvé creusé naturellement, où les barques peuvent séjourner & se réparer; c'est un très-beau port, où il y a jusqu'à 25 pieds d'eau, mais par cette raison même il est quelquefois orageux. Les chantiers & les magasins de bois pour l'utilité du canal sont à Castelnaudary, on y construit même des barques pour la mer, & c'est de-là que l'on part ordinairement pour aller voir le bassin de Saint-Ferriol qui est à sept milles au nord de Castelnaudary. Cette ville ne s'est accrue que par le commerce qu'a produit une navigation nouvelle; on y manquoit même d'eau, & il n'y avoit pas deux mille habitans avant la construction du canal.

Le point de partage du canal ou le bassin de Nauroure est à 6 milles de Castelnaudary, ce qui formoit autrefois ce bassin en un octogone qui a 200 toises de long sur 150 de large & 544 toises de tour; on y arrivoit par des écluses, celle de la Méditerranée ou de Narbonne, & celle de l'Océan ou de Toulouse.

Mais ce bassin étoit incommode dans les grands vents, il se combloit; on y a renoncé, & en 1767 on y a fait une belle plantation de peupliers. On a creusé un canalet qui sans monter au bassin prolonge

la retenue du Médecin ou de Montferran, car elle a a les deux noms, étant également sur les deux écluses.

L'eau des rigoles arrive par les deux moulins de Nauroure, embrassant le bassin, & va tomber dans le *canalet* par deux fauts qui faisoient les deux écluses, celle de l'Océan & celle de la Méditerranée; l'on y a fait des bâtardeaux, des versoirs ou cales, pour retenir les sables.

Il y a aussi vers les bords du bassin deux épanchoirs, celui de Fresquel & celui de la Marceliere: le trop plein des rigoles ou du bassin est jetté dans le lit de l'une des sources du Fresquel, appelée *Fresquel Baragne*; car la seconde source de Fresquel, qui vient de Saint-Felix & qui en porte le nom, traverse la rigole de la plaine au-dessous des Thomazes, elles se réunissent auprès de Souille, environ trois milles au-dessous de la rigole, & continuent à couler vers Carcassonne presque parallèlement au *canal*, où le Fresquel entre de nouveau, tout près de Trebes, comme nous l'avons dit en parlant de cette prise d'eau.

Depuis le point de partage de Nauroure, il reste 22 milles de *canal* pour aller jusqu'au pont de Toulouse. Dans cet intervalle, il y a plusieurs aqueducs sur lesquels passe le *canal*; un des plus remarquables est celui de Saint-Agne près de Toulouse, construit en 1766 sur les desseins de M. Garipuy; c'est un aqueduc à syphon, dans lequel un ruisseau descend pour remonter ensuite, parce qu'il étoit trop élevé pour pouvoir passer sous le *canal* en conservant son niveau. Cette sorte d'aqueduc, qui paroîtroit devoir être bien sujette à se combler par les dépôts des sables, s'entretient cependant si bien par la force de l'eau, que celui dont il s'agit n'a eu besoin d'aucun recreusement depuis qu'il est fait.

L'aqueduc de l'Ers est à cinq milles de Nauroure. Cette rivière, qui vient de Bauteville, traverse le *canal*, & le suit du côté jusque près de Toulouse sur une longueur de près de quinze milles.

En arrivant près de Toulouse, on trouve le port Saint-Etienne formé sur le *canal*, & un beau pont appelé *de Saint-Sauveur*, construit depuis peu avec des trottoirs sous l'arche même du pont, pour que le tirage ne soit point interrompu; il y a quelques autres ponts le long du *canal* où cette même commodité a été pratiquée; il seroit à souhaiter qu'elle le fût dans tous.

La grande élévation du terrain sur lequel regne le *canal* au-dessus du niveau de la Garonne a obligé de le faire tourner autour de Toulouse l'espace d'une lieue; & sur ce contour on a distribué quatre écluses, dont la dernière s'appelle *l'écluse de la Garonne*, parce qu'elle s'ouvre en effet dans cette rivière, qui commence à devenir véritablement navigable vers cet endroit.

Je dis qu'elle commence, parce que les moulins du Bazacle à Toulouse barrent la rivière, de façon qu'on peut regarder la navigation comme interceptée; d'ailleurs la Garonne est encore fort difficile à naviguer au-dessous de Toulouse, du moins en été; il y a dix endroits, depuis Toulouse jusqu'à Bordeaux, où des bateaux, qui ne tirent pas deux pieds d'eau, ont peine à trouver passage dans les tems de basse eau.

Pour faciliter l'embarquement des marchandises de Toulouse, on fait actuellement même un nouveau *canal*, qui part de la porte intérieure de la ville pour aller joindre le *canal* royal au-dessus de l'écluse de la Garonne, sans que les bateaux soient obligés de passer à Pertuis du Bazacle où il y a une espece de cascade qui doit être souvent dangereuse à descendre & impossible à remonter. On a bâti deux ponts à l'embouchure du nouveau *canal*, & entre ces deux ponts il doit y avoir un bas-relief

allégorique de M. Lucas, jeune, mais habile sculpteur, qui est actuellement à Carrare, pour y chercher le marbre nécessaire à cet ouvrage. L'école des arts qui est à Toulouse, est la plus florissante qu'il y ait dans le royaume, & elle a produit des artistes du plus grand mérite. M. d'Arquier, doyen des anciens capitouls de Toulouse (bisaïeul de M. d'Arquier, académicien distingué & habile astronome), fit imprimer un avis en 1667 & 1668, pour qu'on fit passer le *canal* dans les fossés de Toulouse; mais les dispositions antérieures de M. Riquet ne permettoient pas de le placer si près de la ville.

La navigation sur le *canal* est agréable & commode, c'est un jardin continuel; il part un bateau de poste tous les jours qui va en quatre jours d'Agde à Toulouse; on passe les nuits au Somail, à Trebes, près de Carcassonne & à Castelnaudary, & l'on ne paie que six francs pour les quatre journées.

Le seul inconvénient est de changer 25 fois de bateau pour éviter de passer les écluses doubles, triples ou quadruples, qui retarderoient trop les voyageurs: le passage des écluses de Fonserane, près de Beziers, est sur-tout incommode dans certain tems; mais on se propose d'y remédier, & l'on a des voitures de transport pour les voyageurs qui ne veulent point aller à pied. Pour les marchandises on paie quatre deniers du quintal pour chaque lieue, dont le capital est attribué à l'entretien, & deux deniers pour la barque de transport. Et comme on ne compte que quarante lieues du pays, le droit destiné à l'entretien revient à treize sols par quintal; il faut y ajouter le tiers en sus pour le nolis ou le salaire des patrons avec leurs barques; ainsi le total du transport revient à 19 sols 6 deniers, depuis Agde jusqu'à Toulouse. Ce droit, quoique modique, forme un produit net d'environ 300 mille livres année commune, déduction faite des réparations & frais de régie, pour lesquels il faut compter encore à-peu-près 320 mille livres année commune, outre les dépenses extraordinaires produites par les grandes inondations, qui ont passé 500 mille liv. en 1766. Le revenu des propriétaires, récompense honorable & légitime de l'invention & exécution du *canal*, est une réserve destinée à ces dépenses extraordinaires, sans qu'ils puissent, dans aucun cas, former de nouvelles demandes au roi ou à la province pour l'entretien de ce *canal*. Cet exposé suffit pour faire connoître combien ce *canal* est fréquenté, c'est-à-dire, combien il est utile au commerce du Languedoc, ou plutôt à la France.

Ces droits n'ont point été augmentés depuis l'établissement du *canal*, malgré l'augmentation des especes & celle des dépenses. La province de Languedoc, qui étoit en marché pour l'acquisition du *canal*, en a offert huit millions 500 mille livres avec l'agrément du roi; ce qui a fait manquer le traité, c'est le droit d'amortissement que les fermiers exigeoient, & qui auroit monté à des sommes considérables.

On voit que cette valeur actuelle n'approche pas de la dépense de l'entreprise, puisque ce canal a coûté 17 millions qui répondent à 30 de notre monnoie actuelle; mais l'état ne sauroit trop payer ce qui doit procurer à jamais d'aussi grands avantages.

Il y a environ 250 barques numérotées & enregistrées, qui navigent habituellement sur le *canal*: elles ont 75 pieds de long sur 16 ou 17 de large; elles portent jusqu'à 100 tonneaux ou 2000 quintaux poids de marc, & ne tirent que 5 pieds d'eau, comme nous l'avons déjà dit.

Autrefois les propriétaires qui ont le privilege exclusif de fournir les barques, les fournissoient en effet, & percevoient 6 deniers par lieue; ils en ont abandonné deux pour être dispensés de la fourniture des bateaux; ces barques marchandes emploient six

à sept jours pour aller d'Agde à Toulouse avec un seul cheval, ou une dizaine d'hommes qui tirent la barque à la cordelle; ils font six lieues par jour, de 300 toises chacune, & ne vont point la nuit.

La description que je viens de donner de cet ouvrage surprenant est bien éloignée de s'accorder avec le tableau qu'en faisoit, il y a quatre ans, un écrivain célèbre qui le comparait avec le grand canal de la Chine, qu'on prétend avoir 200 lieues de longueur, appelle le nôtre un *misérable petit canal déjà dégradé & presque hors d'usage. . . . aujourd'hui tout ensablé, une espece d'égout déparé par les restes même de son ancienne magnificence*. Ceux qui en avoient fait cette peinture à M. Linguet, l'avoient-ils bien examiné? M. Belidor, l'écrivain le plus connu dans ce genre, & qui étoit lui-même un ingénieur habile, parle du canal comme étant devenu *l'admiration du monde entier*; il a dit ailleurs que toutes les nations le regardent comme au-dessus de ce qu'a jamais présenté l'Architecture hydraulique. *Archit. hydr. T. IV. p. 57. & 365.*

Pour moi je me suis assuré que ce canal n'est en aucune façon ensablé ni dégradé, qu'il est plus utile, plus florissant & mieux assuré qu'il ne le fut jamais: il est aussi grand que peut l'exiger le commerce intérieur du royaume. On sonde chaque année tout le long du canal; & par-tout où il n'y a pas six pieds d'eau, on nettoie & l'on enleve les sables, on y fait sans cesse de nouvelles constructions, de nouveaux ouvrages pour le maintenir & en assurer la durée. L'ingénieur du roi en Languedoc, le directeur des ouvrages de la province, y font chaque année leur visite, & je les ai vu applaudir, de concert, à la bonté & la perfection des travaux, à la vigilance & à l'exactitude des inspecteurs.

Le P. Duhalde convient que le canal royal de la Chine est dans un terrain uni, qu'il n'a que cinq à six pieds d'eau, & quelquefois trois pieds seulement, qu'on a profité des rivières même, & qu'on fait encore une journée par terre pour aller d'une rivière à l'autre; qu'il est sujet à des dégradations & à des réparations continuelles; enfin, qu'il n'a de mérite que sa longueur. Voyez le P. Duhalde, *T. I. p. 33. T. II. p. 156.* mais on a beaucoup exagéré le mérite des Chinois. Au reste, un semblable canal où il n'y a point d'écluses, n'étoit pas si difficile à faire que la grande muraille, il ne falloit que creuser, & les bras ne manquoient pas dans un pays aussi fécond que la Chine, & on ne les épargnoit pas sous des princes tels que les successeurs de Gengiskan; mais on ne voit point dans le canal de la Chine l'intelligence qui regne dans toutes les parties du canal de Languedoc; la difficulté qu'il y avoit à rassembler dans les montagnes des eaux dispersées sur une longueur de 15 lieues, à trouver le point de partage six cent pieds au-dessus des deux mers pour distribuer des eaux qui avoient eu de tout tems un cours si différent; tout cela joint à l'immensité des travaux qu'ont exigé toutes les parties du canal de Languedoc, me fait regarder cet ouvrage comme une des merveilles du monde.

Quand on a vu ce grand ouvrage avec soin, on ne peut s'empêcher de rendre justice à la vigilance de MM. de Caraman & de Bonrepos, pour l'entretien & l'amélioration de ce canal; trois à quatre mille ouvriers sont employés, dans les mois d'août & de septembre, entre la foire de Beaucaire & celle de Bordeaux, à nettoyer & réparer toutes les parties qui en ont besoin; & s'il arrive quelque désastre par les pluies & les débordemens, on n'épargne rien pour y apporter le remède le plus prompt & le plus solide, qui souvent est le plus dispendieux; le débordement de 1766 à 1767, occasionna une seule réparation de 200 mille livres du côté de Beziers, où

le canal qui est à mi-côte, avoit été emporté par les eaux, & causa en tout cinq cens mille livres de réparations. Celui de 1772 a causé aussi une dépense considérable.

Il y a pour cette régie sept directeurs, deux inspecteurs, treize contrôleurs généraux & particuliers, sept receveurs généraux & particuliers, dix-huit gardes à bandoulière, & une centaine d'éclusiers ou autres ouvriers qui sont employés habituellement au canal. Les sept directions sont établies à Toulouse, Castelnaudari, Trebes, le Somail, Beziers, à Agde, & dans la montagne. La justice est composée d'un juge châtelain assimilé aux sénéchaux, de six lieutenans de juge, de six procureurs juridictionnels & six greffiers: l'appel de cette juridiction va directement à la grand'chambre.

Le désintéressement & l'activité de M. le comte de Caraman, arriere-petit-fils de M. Riquet, lui ont tellement concilié l'affection de ceux qui concourent à cette régie, que le zèle de la chose s'accroît par l'attachement à la personne; M. le marquis de Caraman & M. de Bonrepos, propriétaires du canal pour un tiers, entrent dans toutes ses vues & secondent toutes ses intentions; je crois que si le canal passoit en d'autres mains, il seroit difficile qu'il ne perdît quelque chose du côté de la bonne administration.

M. Andréossi de Luc, qui avoit été employé à ce grand ouvrage, dès le commencement, en fit graver les plans dans le dernier siècle, & les dédia à Louis XIV.

On grava en 1697, une carte du canal en trois feuilles, chez Nolin, géographe ordinaire du roi; l'on voit tout-autour les élévations & les plans des aqueducs, des écluses du réservoir de Saint-Ferriol, du port de Cette, & une petite carte de la province.

Mais en 1771, la province en a fait faire une carte beaucoup plus étendue & beaucoup plus belle, qui a plus de six pieds de long, dont l'échelle est d'une ligne pour cent toises, comme dans la carte de France; mais elle n'est point en vente; c'est la province qui s'en réserve les cuivres & qui en distribue les exemplaires; elle a fait aussi graver une grande carte des rigoles & de toutes les eaux de la montagne noire, qui fournissent au canal, sur une échelle cinq fois plus grande, ou de cinq lignes pour cent toises. Les états de Languedoc font travailler à une carte de tout le canal, sur cette même échelle de cinq lignes pour cent toises, qui doit paroître cette année (1774); elle est extraite d'un plan général que M. Garipuy a fait lever avec soin pour régler les limites des héritages voisins.

M. de Froideur publia dans le dernier siècle une petite description du canal, en un volume *in-12*; mais ce livre est extrêmement rare, & il s'en faut bien qu'il contienne les détails qui viennent de faire l'objet de cet article. M. Gunssy, juge-mage de Castelnaudary, qui travaille à l'histoire de Lauragais, nous fait espérer des détails sur l'histoire du canal. M. Garipuy seroit sur-tout en état de nous en donner une description complète: elle devoit avoir l'étendue d'un volume *in-folio*, avec beaucoup de figures, pour contenir tout ce qu'il offre d'intéressant: j'ai été surpris de ne pas voir cet ouvrage en Languedoc, du moins manuscrit, non plus que la statue de M. Riquet, auteur de cette prodigieuse entreprise; c'est ce que dit M. le maréchal de Vauban, lorsqu'il eut visité le canal pour la première fois.

Mais le fils de M. Garipuy est occupé à extraire du plan de M. son pere celui de tous les ouvrages de maçonnerie qui composent le canal, avec un profil de toute sa longueur; & quant à moi, j'espère publier une description plus détaillée que celle-ci, dans un ouvrage séparé.



Il y a dans la province de Languedoc plusieurs autres petits canaux, comme je l'ai dit ci-devant (Beldor, *T. IV. p. 365.*); l'on a souvent parlé d'en faire d'autres, comme aussi de prolonger le canal royal jusqu'à l'embouchure du Tarn ou jusqu'à Moissac. La navigation de la Garonne étant fort difficile jusques-là, on prétend que ce prolongement ne coûteroit que deux millions. (*Voyez M. Expilly, Diction. de la France, T. IV. p. 29.* au mot *Languedoc*) l'expérience que l'on a des avantages immenses du canal de M. Riquet, fait que naturellement dans ce pays-là l'on doit être porté à de semblables entreprises. (*M. DE LA LANDE.*)

**CANAL DE PICARDIE.** (*Archit. Hydraul.*) On s'occupe depuis quelques années d'un nouveau canal entre Saint-Quentin & Cambrai pour joindre la Somme à l'Escaut, & faire communiquer Paris avec la Hollande, sans courir les risques de la mer. On voit qu'en 1731, les devis de ce canal avoient été arrêtés par les ingénieurs; il s'étoit formé pour lors une compagnie, sous la protection de M. le maréchal de Chaulnes; mais le projet ayant été interrompu, il n'a repris faveur que depuis quelques années.

M. le comte d'Hérouville, lieutenant-général des armées du roi, connu par ses lumières & son goût pour les arts, avoit les plans de ce canal anciennement faits par un ingénieur; il les fit voir à M. Laurent, célèbre dans les mécaniques & l'hydraulique (*Voyez son éloge dans le nécrologe de 1774.*); celui-ci, avec la protection de M. le maréchal de Richelieu, ressuscita le projet, il fut chargé de l'exécution, il s'en est occupé jusqu'à sa mort, arrivée le 12 octobre 1773, & M. de Lionne son neveu, lui a succédé dans la direction de ces travaux.

La tête du canal a été fixée au village de S. Simon dans le Vermandois, à peu de distance de la branche qui unit la Somme avec l'Oise, par le moyen d'une écluse située à Chaulny, & qui passe à la Ferre; le nouveau canal passe à Ham, Peronne & Bony, au-dessous de cette ancienne petite ville; il rentre dans le lit de la Somme, qu'il n'avoit fait que côtoyer & se continue ainsi en passant par Corbie jusqu'au dessous d'Amiens. De l'autre côté, & au nord de Saint-Quentin, le canal passera sous une montagne dans la longueur de 7020 toises, dont il y avoit déjà 4200 toises de creusées en 1773. L'entrée de ce souterrain est au château de Tronquoy, un peu au nord de Saint-Quentin, & la sortie au village de Vendhuile. M. Laurent a fait percer sur cette longueur, à distances égales, 70 puits, dont le plus haut fera de 252 pieds, y compris sa tour; les autres ont 195, 135, 60, &c. suivant la situation du terrain. Ce canal souterrain aura 20 pieds de haut sur 20 de large, le passage de l'eau fera de 16 pieds, sur 5 pieds de profondeur.

La source de l'Escaut est de 60 pieds plus haute que celle de la Somme. M. Laurent a pris l'Escaut à Vendhuile quarante-cinq pieds plus bas que la source, les autres 15 pieds, dont l'Escaut est plus haut que la Somme, se trouveront soutenus par une écluse, pour joindre ensemble ces deux rivières.

Le canal est percé dans une pierre mêlée de cailloux; on évalue à 10 liv. par toise cube, la dépense de l'escarpement. Presque par-tout au-dessus du canal, à 20, 30 ou 40 pieds de hauteur, on trouve les bancs de pierre dure, mais dans quelques parties on sera obligé de faire des voûtes pour soutenir la montagne.

On a assigné pour ce grand ouvrage deux cens mille francs par an, & l'on y emploie cinq à six cens ouvriers.

M. de la Condamine, dont la terre étoit près de Ham, & qui avoit admiré cette entreprise, l'a célébrée par des vers que l'on trouve dans l'*Épître d'un vieillard à un ami de son âge*, imprimée en 1773.

*L'homme depuis Noë s'affervissant les mers,  
Avoit su rapprocher les bouts de l'univers,  
Neptune étoit soumis, Pluton devient traitable;  
La terre ouvre son sein & devient navigable.*

Le P. Boscovich a traduit ce passage en latin, par les vers suivans:

*Exemplo Noëmi homines maria alta domando,  
Extremos mundi norant conjungere fines;  
Neptuno edomito, nunc tu quoque Pluto domaris,  
Francorum imperio sub terras navibus itur.*

**CANAL DE VERSOIX.** (*Archit. hydraul.*) L'attention avec laquelle j'ai suivi & examiné le canal de Languedoc en 1773, se rapportoit un peu à un autre canal qu'on a projeté dans la province où j'ai pris naissance, & dont je desirer beaucoup l'exécution. M. Aubry, ingénieur en chef de la province de Bresse, a considéré que la jonction du Rhin avec le Rhône, par le lac de Neuchâtel, seroit une chose très-importante pour la France, la Suisse & la Hollande; l'idée en avoit été proposée dès le tems de Néron, mais l'usage des écluses que l'on emploie aujourd'hui, rendroit ce canal bien plus facile.

En conséquence, M. Aubry a commencé à niveler les bords du Rhône, depuis Versoix jusqu'à Seyffel; il a reconnu en même tems qu'il y avoit plus d'eau qu'il n'en falloit pour alimenter ce canal, sans se servir du Rhône, dont le cours est trop rapide, & le lit trop dangereux, pour qu'on puisse entreprendre de le rendre navigable entre Genève & Seyffel.

Ce canal commencera au-dessus de Versoix, la rivière étant prise trois milles plus haut vers le moulin de Sauverny; il passera à Ferney, puis au-dessous de Collonges, sous le fort de la Cluse, 62 pieds au-dessus du Rhône, delà au pont de Bellegarde, vers l'endroit où le Rhône se perd, & tombera dans le Rhône sous Genissiat, six milles au-dessus de Seyffel, à 24 milles de la tête du canal ou de Sauverny; la chute du côté de Versoix, fera de 250 pieds sur 3 milles de longueur, & du côté de Genissiat, 607 pieds sur une distance de 24 milles; le devis est d'environ huit millions, à cause de la quantité de rochers qu'il faudra escarper, & qu'on évalue à mille francs la toise courante. Le Rhône a 114 pieds de pente depuis le fort de la Cluse jusqu'au port de Genissiat, sur une longueur de 3 lieues, & 357 pieds depuis Genève jusqu'à Genissiat, sur une longueur de 22 milles; aussi le canal décrit avoit environ cent écluses, une partie du côté du lac de Genève, au sud-est, le reste du côté de Genissiat, au sud-ouest de Versoix. (*M. DE LA LANDE.*)

**CANAL DE RADOGA en Russie.** Ce canal entrepris par le czar Pierre le grand, pour la communication de la mer Baltique avec la mer Noire & la mer Caspienne, fut achevé en 1730; mais tout le projet n'a pas eu lieu, soit que le terrain ait offert des obstacles insurmontables, soit que la dépense ait effrayé les entrepreneurs, ou que d'autres objets aient empêché de conduire celui-ci au degré de perfection dont il étoit susceptible.

La Hollande est entrecoupée de canaux qui facilitent extrêmement le commerce. L'on va par ce moyen fort commodément & à bon marché d'un endroit à l'autre, l'été en bateaux, & l'hiver, que les eaux sont gelées, en patins ou en traîneaux sur la glace.

On nomme canaux de l'Y à Amsterdam, des canaux fort profonds qu'on a pratiqués auprès des quais pour mettre les gros vaisseaux marchands à l'abri des orages & des glaces.

**CANAL DE DRUSUS.** (*Géogr. Architect. Hydraul.*) en latin *fossa Drusi*, canal dans les Pays-Bas qui communique depuis le Rhin près d'Arnheim jusqu'à l'Yssel près de Doësbourg, & qui a été fait par

Germanicus Drusus du tems des Romains, dont il a conservé le nom.

CANAL DE FARISINA, nom que l'on donne à une baie qui fait partie du golfe de Venise, entre l'Istrie & l'île de Cherso.

CANAL DE LA TORTUE, bras ou détroit de la mer du Nord en Amérique, entre les îles de Saint-Domingue & de la Tortue.

CANAL DE LORETTE, partie de l'Archipel & du fameux détroit de l'Euripe.

CANAL DE PIECO, détroit de l'Océan oriental, entre les terres d'Yesso & de Stuart en-Eilande, au nord du Japon. Les Portugais & les Hollandois l'ont découvert il n'y a pas bien long-tems.

CANAL DE SAINT-ANTOINE, golfe au royaume de Naples, dans la Capitanate, près de l'embouchure de l'Ofanto : il s'étend de la longueur de dix lieues dans la mer Adriatique.

CANAL DE SAINTE-BARBE, partie de la mer Pacifique, dans l'Amérique septentrionale, qui s'étend le long des côtes & de l'île de Californie, à la distance de cent lieues.

§ CANAL ARTIFICIEL, (*Architecture.*) Après avoir donné (dans le *Dict. rais. des Sciences*, & ce *Supplément*) une idée générale des canaux artificiels les plus curieux, & une notice particulière des canaux de Bourgogne & du Languedoc, il est naturel de rapporter quelques faits particuliers, pour montrer par un parallèle la différence de ces sortes d'entreprises, qui sont si honorables & si utiles aux souverains qui les ont autorisées.

Les anciens Egyptiens avoient creusé environ six mille canaux, depuis le grand Caire jusqu'à Efféné. La plupart contenoient à-peu-près autant d'eau que la rivière de Seine à Paris; tous ces canaux étoient subdivisés en ramifications. L'instant où l'on devoit ouvrir tous ces canaux, a toujours été déterminé annuellement par le magistrat qui veilloit à l'arrosement des terres : mais quantité de ces canaux étoient en tout tems praticables pour la navigation : un des plus fameux canaux étoit celui qui conduisoit l'eau du Nil au lac Mœris, ensuite au lac Maréotis; enfin les eaux du Nil alloient se perdre dans la mer; il avoit plus de 80 lieues de longueur; il étoit presque entièrement formé par un encaissement de très grandes pierres de taille de granite.

Si l'on en croit Hérodote, les lacs Mœris & Maréotis étoient circulaires, ils avoient deux cens coudées de profondeur; leur circonférence étoit d'environ 25 ou 30 lieues pour chacun. On voyoit dans ces deux lacs des villes magnifiques bâties au milieu des eaux pour y jouir de la fraîcheur, malgré la chaleur du climat. On repurgeoit tous les trois ans ces lacs & ce canal; on y employoit cent mille hommes pendant deux mois. On peut voir dans la *Description de l'Égypte* par M. de Maillet, ou dans l'*Histoire générale des voyages*, les détails de ces canaux merveilleux, & des monumens qu'ils renfermoient, & l'état misérable où le despotisme a réduit & les canaux & les Egyptiens. Mais passons à des objets qui puissent nous dédommager; jettons un regard sur l'état florissant & heureux de la Chine. Cet empire qui paroît avoir puisé ses loix, ses usages & ses caractères hiéroglyphiques dans l'Égypte, est coupé par des milliers de canaux qui, semblables à nos artères & à nos veines, portent dans ce corps immense la vie, la santé & la félicité. Le grand canal a cent soixante lieues de longueur & quarante écluses. Cette merveille du monde fut projetée & exécutée par le fameux Ku-blai-kan, petit-fils de Gengiskan; on le nomme en Chinois *Chi-tsu*, ou bien *Hu-per-lye*. Sur ce canal, on voit voguer des bateaux aussi grands que nos frégates; il n'est bordé de pierres que par intervalle. On y voit des bateaux habités perpétuellement, & ils sont en si

grand nombre, que l'on peut les appeler des villes flottantes. Pour passer d'un canal inférieur à un canal supérieur, les Chinois ont imaginé, 1<sup>o</sup>. des écluses à-peu-près semblables à celles du canal de Languedoc; 2<sup>o</sup>. des plans inclinés ou pierres sur lesquels on fait passer les bateaux par le moyen des cabestans; 3<sup>o</sup>. ils ont resserré les embouchures des canaux, pour empêcher en partie l'écoulement des eaux. Pour faire traverser ces petites cascades, ils ont imaginé de faire tirer les bateaux inférieurs par des bateaux supérieurs, qui voguent par le moyen de huit rames chacun. En un mot, sur ces canaux, on peut faire, pour ainsi dire, le tour de la Chine & parcourir six cens lieues de pays à très-bon marché. Nous devrions rapporter encore une infinité de traits curieux au sujet des canaux que l'on a tracés en différens tems, soit pour fertiliser la Perse, le Japon, la Hollande, le Milanois, &c. soit pour faciliter le commerce, soit enfin pour rendre l'air plus salubre en défrichant les marais. Cependant nous nous bornerons à indiquer ce qu'il y a de plus curieux à ce sujet. Dans la Russie, Pierre le Grand a tenté de faire communiquer le Don ou Tanais avec le Volga, qui n'en est éloigné que de dix lieues: mais la dureté du terrain a été un obstacle: ce grand monarque fit creuser un canal de communication très-utile entre la Mosca & le Tanais. Dans le siècle dernier, les Espagnols ont tenté de dessécher les environs de la ville du Mexique par le moyen du canal de Gueguetoca. Ce projet a coûté trois millions de piéces d'or, & il n'a pas réussi. Le roi d'Espagne fait actuellement tracer deux canaux, dont l'un tend de Madrid à la mer; il y en a déjà six lieues de navigables. On projette actuellement de couper la France & de faire communiquer plusieurs provinces par le moyen des canaux. On peut lire à ce sujet un livre intitulé, *Canaux navigables ou développemens des avantages qui résulteroient*, &c. par M. Linguet, avocat à Paris, chez Cellot, 1769, in-12. On peut trouver dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, tous les détails nécessaires à la construction des canaux. Il nous reste à observer que les canaux d'arrosage ne réussissent pas toujours. Dans le siècle dernier, une princesse fit dériver une partie de l'eau d'un fleuve dont les bord arrosés formoient de belles prairies. Cette même eau conduite par un canal, pétrifia le terrain, où l'on vouloit former des prairies. (*V. A. L.*)

CANAL de fût de mousquet ou de fusil, (*Armurier.*) C'est le creux sur lequel repose le canon d'une arme à feu. (+)

§ CANAL, (*Anatomie.*) Les canaux aqueux de Nuck sont très-certainement des artères ciliaques, longues, qui ne percent que la membrane sclérotique vers le bord de la cornée, & qui ferment le cercle artériel de l'uvée. (*H. D. G.*)

§ Canaux demi-circulaires de l'os pierreux. Ces canaux paroissent essentiels pour l'ouïe. On les trouve dans toutes les classes d'animaux, quadrupèdes, oiseaux, amphibies, & dans les poissons même. Les serpens seuls en sont privés, à ce que l'on assure.

Ce ne sont pas des galeries creusées dans le roc; ce sont des véritables tuyaux qui, dans le fœtus, sont d'une substance différente de celle de l'os qui les environne, & qui alors est spongieux & beaucoup moins dur: cette substance s'endurcit dans la suite, & s'unit inséparablement avec les canaux dont nous parlons.

Tous ces canaux sont un peu plus que demi-circulaires: ils ont tous leurs embouchures plus amples que le milieu du canal. Tous ils s'ouvrent dans le vestibule. Ils sont tapissés d'un périoste interne, ornés de petits vaisseaux rouges: leur cavité est remplie par une pulpe médullaire, continuée à celle qui se trouve dans le vestibule, & qui est une expansion des

des nerfs mous de la septieme paire. Cette pulpe fêchée se contracte, ne remplit plus le canal entier, & a donné lieu à Valsalva d'imaginer des zones sonores, suspendues au milieu des canaux demi-circulaires. Entre la pulpe & le périoste, il y a un peu d'eau, comme dans toutes les cavités du corps animal.

Leur nombre est généralement de trois, même dans les poissons.

Le canal supérieur est en même tems antérieur, perpendiculaire, plus court que l'inférieur, & plus long que l'horizontal. Il est placé un peu obliquement, & fait des angles droits avec l'os pierreux : l'orifice extérieur est ovale : l'intérieur est circulaire, & il est en même tems l'embouchure du canal inférieur : les deux canaux se réunissent, avant de s'ouvrir dans le vestibule, & ne font plus qu'un tuyau.

Le canal inférieur est pareillement perpendiculaire, & presque toujours le plus long des trois. Il est placé plus bas que le précédent, & plus postérieurement : il fait avec lui un angle presque droit : son embouchure postérieure est tantôt elliptique, & tantôt circulaire : l'antérieure lui est commune avec le supérieur.

Le canal horizontal est inférieur & extérieur, & le plus court des trois : il descend légèrement en-dehors, & se place entre les précédens : son orifice extérieur est circulaire, & l'intérieur ovale.

Nous sommes persuadés que la pulpe nerveuse reçoit l'impression des sons par-tout où elle se trouve. Elle paroît cependant la recevoir plus particulièrement dans les canaux demi-circulaires & dans le limaçon. Le limaçon manque aux oiseaux auxquels on ne sauroit refuser une ouïe très-fine, puisqu'ils chantent très-bien d'eux-mêmes, & qu'ils apprennent à réciter des petits morceaux de musique entiers, dont on leur fait la leçon. Il paroît donc que les canaux & le vestibule fussent à une ouïe très-fine. Si effectivement les serpens n'ont pas ces canaux, ils passent assez pour sourds, & du moins n'apperçoit-on pas en eux des marques d'une ouïe bien fine.

On est allé plus loin : on a cru pouvoir comparer nos canaux au limaçon par la propriété qui lui est la plus essentielle : c'est de représenter un triangle rectangle, qui soit traversé par un grand nombre de lignes parallèles à la base. On a cru que ces lignes parallèles pouvoient loger des cordes sonores, toujours décroissantes, dont les plus longues seroient harmoniques avec des sons graves, & les plus courtes avec les sons les plus aigus : cette structure paroît effectivement avoir lieu dans le limaçon. On a cru la retrouver dans les canaux demi-circulaires, dont on a placé la base à l'embouchure du vestibule, & la pointe au milieu de chaque canal : la pulpe médullaire du canal seroit composée de cordes, dont la plus courte seroit à leur partie moyenne, & la plus longue à l'orifice.

Il resteroit à démontrer qu'il y a effectivement dans la pulpe médullaire des filets perpendiculaires à l'axe ; & l'on a douté d'ailleurs des deux cones caves dont le canal demi-circulaire doit être composé. (H. D. G.)

**CANAUX D'ARROSEMENT ET DE DESSÈCHEMENT, (Agriculture.)** Nous avons parlé des canaux relativement à leur utilité pour le commerce, la navigation & le transport des marchandises : envisageons-les un moment du côté des avantages qu'on en retireroit pour l'amélioration des terres & de l'agriculture, en parcourant ceux qu'on a proposés ou exécutés sous ce point de vue.

Les Egyptiens sont les plus anciens peuples que l'on connoisse qui aient fait usage des canaux pour fertiliser les campagnes, & donner lieu au Nil de

se répandre dans les endroits les plus éloignés (a). Lorsqu'il s'en est rencontré de trop éminens pour que les eaux pussent les baigner, ils ont employé des machines pour les élever, principalement la vis d'Archimede, que l'on prétend que ce grand-homme imagina dans un voyage qu'il fit en Egypte. Le Nil, dont les eaux sont si propres à fertiliser les terres par le précieux limon qu'elles y déposent, prend sa source dans le royaume de Goyame en Abyssinie. Ses accroissemens viennent de ce que, traversant l'Ethiopie où il pleut annuellement depuis le mois d'avril jusqu'à la fin d'août, ce fleuve, qui en reçoit les eaux, les apporte en Egypte où il ne pleut presque point. Il commence à croître depuis la fin de juin, & il continue de croître jusqu'à la fin de septembre ; alors il cesse de grossir, & va toujours en diminuant pendant les mois d'octobre & de novembre, après quoi il rentre dans son lit, & prend son cours ordinaire. Ce qu'il y a d'admirable, est de voir que pendant les quatre mois qui suivent celui de juin, les vents du nord-est soufflent régulièrement, & repoussent l'eau du Nil qui s'écouleroit trop vite à la mer. Les voyageurs modernes ont trouvé toutes ces observations assez conformes à ce que les anciens auteurs en ont écrit. Aussi-tôt que le Nil est retiré, le laboureur ne fait que retourner la terre en y mêlant un peu de fable pour en diminuer la force ; ensuite il la sème, & deux mois après elle se trouve toute couverte de grains & de légume ; de sorte que dans le cours de l'année, la même terre porte quatre especes de fruits différens. Comme la chaleur du soleil est extrême en Egypte, l'humidité que le Nil a causée à la terre seroit bientôt desséchée sans le secours des canaux & des réservoirs dont elle est toute remplie, parce que les saignées que l'on a soin d'y faire fournissent abondamment de l'eau pour arroser les campagnes. Par-là on a trouvé le moyen de faire d'un terrain naturellement sec & sablonneux, celui du monde le plus gras & le plus fertile.

Si les Chinois sont, comme plusieurs savans le prétendent, une colonie d'Egyptiens, ils ont dû emporter dans leur pays la connoissance de l'amélioration de l'agriculture par le moyen des canaux d'arrosage ; aussi cet art s'est-il perfectionné chez eux au point que leur pays est devenu le plus riche, le plus fertile & le plus peuplé de tout l'univers. Toute la Chine est coupée de beaucoup de rivières, & ses habitans ingénieux sont parvenus, par un travail immense, à ouvrir dans toutes les prairies des canaux navigables aux petits bateaux. De petites écluses dispersées sur ces petits canaux facilitent l'arrosement général, & on fait, à volonté, rentrer ces eaux dans leur lit. Ceux qui sont éloignés des rivières & des canaux, & qui habitent les montagnes, pratiquent par-tout, de distance en distance & à différentes élévations, de grands réservoirs pour amener l'eau de pluie & celle qui coule des montagnes, afin de la distribuer également dans leurs parterres de riz. C'est à quoi ils ne plaignent ni soins ni fatigues, soit en laissant couler l'eau par sa pente naturelle des réservoirs supérieurs dans les parterres les plus bas, soit en la faisant monter d'étage en étage jusqu'aux parterres les plus élevés, des réservoirs inférieurs. Ils entendent si bien l'agriculture & la

(a) On lit dans les Mémoires des Savans étrangers, tom. I. p. 8. qu'Auguste devenu seul empereur, fit nettoyer les anciens canaux d'Égypte & rendit par là à ces terres leur ancienne fertilité. Après Auguste, les Romains qui regardoient l'Égypte comme le grenier de l'Italie, furent fort attentifs à continuer de faire nettoyer les canaux d'arrosement ; mais les Mahométans ayant négligé d'entretenir ces ouvrages, on n'a plus semencé que les campagnes voisines du Nil, qui au lieu, de cent pour un, comme l'attestoit Pline de son temps, ne rapportent plus que douze pour un.

distribution des eaux, que la culture du riz, cette nourriture si saine & si abondante, & la multitude des canaux ne les exposent jamais aux maladies qu'ont éprouvées ceux qui ont essayé de les imiter en Europe. Ce dernier motif a fait défendre la culture du riz en France. Au moyen de l'arrosement des terres, l'agriculture est poussée au dernier degré de perfection en Chine & au Japon, & il n'y a pas un arpent de terre qui ne soit fertile & cultivé. Ces peuples ont les meilleures loix possibles, & celles qui regardent l'agriculture sont admirables. On peut juger des autres par celle-ci : *Celui qui laissera passer une année sans cultiver son champ, perdra son droit de propriété. Voyez mon Traité de la mouture économique.*

Les Babiloniens, & les peuples voisins du Tigre & de l'Euphrate, tiroient jusqu'à cinquante & cent pour un de leurs terres, parce qu'ils avoient l'art de dériver l'eau de ces fleuves par des rigoles, & de les conduire dans leurs champs ensemencés par le moyen des aqueducs (b), comme je l'ai observé dans ma dissertation latine sur les principes physiques de l'agriculture & de la végétation. Je vais rapporter ici le passage de l'original. *Irrigatio enim aquarum fertilitatis semper fuit indicium & causa & sine aquis arida omnis ac misera agricultura. Babilone sæpe cum quinquagesimo sænore messes reddebant arva, quia rigabantur Euphrate : ibi verò rigandi modus manu temperabatur. Nil enim fertilius quam solum irriguum quia, ut jam diximus, à terra & aqua fit mixtum salinum verum plantis alimentum. Sæpe etiam aqua sola & pura ad vegetationem sufficit, ut videre est in experimentis Vanhelmontii, Boylii, Bonnet, Duhamel, &c. Sinensis regionis fertilitas & opes semper renascentes debentur canalibus & aquæ ductibus, &c. &c.*

Les Romains, à l'imitation des Egyptiens, acquirent beaucoup d'industrie dans l'arrosage des terres. Selon Caton & tous les anciens, la plus riche de toutes les possessions est un champ qu'on peut arroser par les eaux, *solum irriguum*. Cicéron, *l. offic. 14*, regarde l'irrigation des champs comme la cause première de leur fertilité, & il la recommande avec soin, *adde ductus aquarum, derivationes fluminum, agrorum irrigationes*. On peut voir cette matière traitée avec étendue dans Vitruve. Après la destruction de l'Empire, les Italiens conserverent l'usage d'arroser leurs campagnes, sur tout celles qui sont voisines des montagnes, parce qu'elles fournissent des sources abondantes, dont il ne s'agit plus que de ménager le cours des eaux en les soutenant à une hauteur convenable au chemin qu'on veut qu'elles fassent.

Les Suisses, ce peuple si sensé, & qu'on accuse avec tant d'injustice d'être encore grossiers, puisqu'il a toujours su se conserver la liberté & la paix au milieu de l'esclavage & des guerres qui affligent sans cesse les autres nations, puisqu'il sait se procurer l'abondance dans le pays le plus ingrat de l'Europe, les Suisses, dis-je, ont su se faire une source inépuisable de richesses par la distribution des eaux sur leur sol aride. Si on veut voir un beau tableau de ce que peut leur industrie à cet égard, qu'on lise le traité de l'*Irrigation des*

(b) On a conservé la même coutume dans la Perse, & la Babylonie; les Voyageurs nous apprennent au rapport de Fontenelle, dans l'éloge de Guglielmi, qu'en Perse, la charge de surintendant des eaux, est une des plus considérables, à cause de la sécheresse du pays, & de la difficulté de l'arroser suffisamment & également; voyez aussi ce que dit Plin à ce sujet & les mémoires des Savans étrangers, tom. I. p. 7. &c. j'ajouterai seulement qu'Hérodote, liv. I. n. 193, & Théophraste, *Hist. plant. l. VIII. c. 7*. portent jusqu'à deux & trois cens pour un, le produit des terres dans la Babylonie, chose incroyable, si on la compare au produit de nos meilleures terres, qui n'est au plus que de huit à dix pour un. Nous n'avons donc aucune idée des effets étonnans de l'irrigation.

prés, par M. Bertrand, mon illustre confrère dans la société de Berne. Voyez aussi le mot AGRICULTURE dans ce Supplément.

La fertilité de la Flandre & des Pays-Bas est due à la multiplicité des canaux dont ces pays sont coupés & arrosés. En France, les habitans du Dauphiné, ceux de Provence & du Roussillon ont aussi acquis beaucoup d'industrie & de connoissances pour bien ménager les eaux & les distribuer à propos.

Il y a peu de pays qui n'ait besoin d'être arrosé, quelle qu'en soit la situation, parce que les pluies viennent quelquefois trop tôt, & quelquefois trop tard, & le plus souvent mal-à-propos, d'où il résulte beaucoup de dommages aux biens de la campagne, ce qui cause quelquefois la ruine de tout un pays. On ne peut remédier au premier de ces inconvéniens, mais on corrige le second par le moyen des canaux d'arrosage.

Il n'y a guère de pays en France plus froid & plus sujet à l'humidité que le haut Dauphiné, parce qu'il est rempli de montagnes chargées de neige presque toute l'année, & contre lesquelles les nuées viennent se rompre, & où l'hiver, avec toutes ses rigueurs, dure au moins sept mois; cependant il n'y a point d'endroit où l'on arrose les terres avec plus de soin, & dont on tire un meilleur parti. De même dans les Pays-Bas, où l'on fait que les eaux sont en grande abondance, on n'est pas moins attentif à remédier au tort que peuvent causer les grandes sécheresses en remplissant d'eau les fossés ou *watergans* dont les campagnes sont coupées, afin de les rafraîchir par transpiration.

Si dans des climats si différens on a besoin de canaux d'arrosage, on peut conclure qu'il y en a peu où ils ne soient absolument nécessaires. En effet, est-il rien de plus avantageux que de pouvoir convertir les terres labourables en prés, ensuite les prés en terres labourables. Quand on peut changer en prairie une pièce de terre fatiguée de porter du bled, elle en devient bien meilleure quelques années après, pourvu qu'on la puisse arroser. De même quand la terre d'un pré vient à s'émousser, ce qui est un signe certain qu'elle se lasse, la remettant en labour pendant quatre ou cinq ans, elle produit ensuite du bled en abondance. D'autre part, cette mutation donne lieu d'entretenir & d'élever beaucoup de bestiaux, dont on connoît assez la nécessité.

Rien ne prouve mieux l'utilité que l'on peut tirer des canaux d'arrosage, que l'exemple qu'offre la plaine de la Crau en Provence, entre Arles & Salon. Cette plaine forme une étendue de pays de sept à huit lieues de long sur trois à quatre de large, elle a pour capitale Salon, & confine au territoire d'Arles dont elle fait partie : les anciens l'appelloient *campus lapideus*, parce qu'elle est tellement couverte de pierres, qu'on n'y voit presque point de terre (c). Peyresc, cet homme célèbre qui encouragea tous les arts, & qui réussit dans toutes les sciences, croyoit que la quantité de pierres qu'on voit dans la Crau d'Arles, venoit de ce que cette plaine avoit été autrefois inondée pendant longtemps par la Durance ou par le Rhône qui y avoit déposé un germe pierreux, dont toutes ces pierres

(c) C'est dans ce champ pierreux, que la fable place le combat d'Hercule contre les géans, enfans de Neptune, ou plutôt contre les Liguriens, & suppose que Jupiter son père fit tomber une pluie de pierres, pour lui fournir les armes dont il manquoit. Sans recourir à la fable, ni à la fautive explication de Peyresc, il est vraisemblable que la mer ayant formé un golfe dans ce lieu, y a déposé cette grande quantité de pierres roulées qu'on y trouve. ce qui semble confirmer cette idée, c'est le grand nombre d'étrangs falés qui y sont; remarque déjà faite par Strabon, au l. IV. de sa Géographie.

s'étoient formées en se coagulant à la longue. Quoi qu'il en soit, la Crau d'Arles ne doit sa fertilité actuelle qu'au canal ou vallat de Craponne, ainsi appelée du nom de son auteur, & la majeure partie de cette plaine a entièrement changé de face.

Adam de Craponne, plaisamment nommé *Vallat de Craponne* au mot SALON dans le *Dictionnaire rais. des Sciences* (vallat veut dire en Provençal, fossé, petit canal, à vallo), contemporain de Nostradamus & né dans la même ville, se distingua sous Henri II. par ses connoissances dans la mécanique hydraulique, & fut un des plus habiles ingénieurs de son tems. Il fit écouler les eaux croupissantes de Fréjus, ce qui rendit l'air de cette ville plus sain; il avoit entrepris de joindre les deux mers par le centre du royaume, & Henri II. le préféroit à tous les ingénieurs que Catherine de Médicis avoient amenés d'Italie, préférence qui lui fut fatale par la jalousie des Italiens qui l'empoisonnerent à l'âge de quarante ans. Cet ingénieur ayant reconnu par des nivellemens que la Durance, prise près du village de la Roque un peu au-dessous de Cadenet à six lieues de son embouchure dans le Rhône, étoit de beaucoup supérieure à la plaine de la Crau, il en fit dériver en 1558 le vallat ou canal de son nom, le fit passer par les campagnes de Salon sa patrie, de Gran, d'Istres, &c. Ce canal, après avoir arrosé les terroirs de Cabane & de Nôves, traverse sur un aqueduc le territoire d'Arles, & vient aboutir dans le Rhône à un quart de lieue de la partie méridionale de cette ville, après avoir fait tourner plusieurs moulins; ce qui paroît assez curieux, est de voir qu'au-dessous de ce canal d'arrosage à l'endroit de l'aqueduc, passe un autre canal pour l'écoulement des eaux du pays.

Le canal de Craponne n'est point navigable, n'ayant que deux à trois pieds de largeur sur trois de profondeur; tout petit qu'il est, il produit néanmoins des richesses considérables sur une étendue de douze lieues de longueur. On est parvenu, par un grand nombre de rigoles transversales, à faire naître l'abondance dans un canton qui n'en avoit pas paru susceptible. On y a semé du bled depuis dans les endroits les plus favorables, & les autres produisent, entre les cailloux, de l'herbe succulente, servant à nourrir un grand nombre de troupeaux. Cet exemple servira toujours d'encouragement pour tenter un projet plus vaste (d).

Le même Adam de Craponne, qui mérita si bien de sa patrie, avoit encore tracé le plan d'un autre canal d'arrosage & de navigation que le fameux Peyresc, ce Mécène de son siècle, voulut exécuter soixante ans après. Il s'agissoit de faire conduire à Aix, de la Durance ou du Verdon qui se jette dans cette rivière, un canal qui eût rendu la capitale florissante & riche par la facilité du débouché qu'il lui auroit procuré, tant avec la haute Provence, qu'avec la mer. Peyresc écrivit en Flandre en 1628, pour avoir un des ingénieurs qui avoit creusé des canaux

(d) M. l'abbé d'Expilly, particulièrement instruit de tout ce qui concerne la Provence, remarque à ce mot que depuis la confection du canal de Craponne on a vu succéder aux lieux déserts & incultes, de belles habitations de vignobles, des prairies, des vergers complantés d'oliviers qui donnent de ces bonnes huiles dans toute l'étendue que le canal peut arroser; qu'on a observé qu'à force d'arrosemens les cailloux se précipitent dans la terre, & que celle-ci prenant le dessus on en tire le parti le plus avantageux; que malheureusement ce canal ne donne pas autant d'eau qu'on en souhaiteroit, mais qu'il seroit aisé de lui en fournir beaucoup plus, & de dériver ensuite de ce canal quantité d'autres moindres canaux qui parcourroient & fertiliseroient toute la Crau; qu'on pourroit alors y bâtir des villages pour servir de retraite aux habitans de la haute Provence, à qui les moyens de subsistance manquent aujourd'hui, depuis que le défrichement des bois y a occasionné l'éboulement des terres dans la suite emportées par la force & continuité des pluies, &c.

Tome II.

dans le pays, & qui méditoient alors le projet de faire communiquer l'Escaut avec la Meuse. Le canal eût été exécuté aux frais de Peyresc, si la peste, qui survint l'année suivante, & les troubles de l'état, ne l'eussent fait évanouir. Puisse de tels exemples inspirer le desir de les imiter!

Comme ce dernier projet a eu beaucoup de suite en Provence, dont on connoît la stérilité des campagnes à cause des fréquentes sécheresses qui y regnent, on me permettra d'en suivre le fil historique avec quelque étendue (e). Peu de tems après Peyresc, il y eut, en 1645, un nouveau nivellement des eaux, mais sans aucune suite. Louis XIV, peu après son voyage de Provence en 1662, accorda, pour le même objet, des lettres-patentes au sieur Colomby, qui fit l'année suivante un nouveau nivellement. Ces lettres sont rapportées au tome II. de l'*Histoire de Provence*, par Bouche. Autre opération semblable en 1702 & en 1740. Ce dernier nivellement fut fait en conséquence du desir & des réponses de MM. les procureurs du pays, qui depuis long-tems, & notamment en 1724 & 1737, n'oublioient rien pour voir commencer une entreprise qui a fait & qui fera toujours le vœu de la Provence, comme le plus grand bien & le plus solide qu'on puisse lui faire. Ce sont les termes des procureurs du pays en 1724.

Le P. Pezenas, célèbre mathématicien & directeur de l'observatoire de Marseille chargé de faire le nivellement de 1740, s'associa, dans ce travail long & délicat, le sieur Floquet, ingénieur hydraulique, très-versé dans cette partie, qui, après avoir fait les principales observations préparatoires, en présenta au public l'esquisse & le plan dans un traité imprimé à Marseille en 1742. L'année suivante il fit un autre écrit dédié à M. de Vence, dans lequel il répond à diverses objections, prétend démontrer la possibilité & la facilité de ce canal, & présente les moyens pour l'exécution. Suivons l'analyse de ce dernier imprimé.

1<sup>o</sup>. Les divers nivellemens antérieurs à ceux du sieur Floquet, première preuve de la possibilité. Deuxième preuve, l'existence du canal de Marius, qui de Jouques portoit à Aix les eaux de la Durance. *Voy. l'Historien d'Aix*, M. Pithon, p. 54 & 673 (f). Troisième preuve, les opérations faites d'abord par le sieur Floquet avec toute l'attention possible, & renouvelées sous ses yeux par MM. Dalleman & de Château-Neuf, ingénieurs du roi, & le sieur Gerard l'aîné, architecte & mathématicien très-expert dans cette partie.

2<sup>o</sup>. Le plan ou projet consiste à dériver depuis le roc de Cantepedrix, terroir de Jouques; au-dessous du bac de Mirabeau, & de les conduire jusqu'à Aix & Marseille par un canal d'arrosage & de navigation, du moins en descendant, pendant près de trente lieues, à cause des montagnes qu'il est plus sûr de contourner que de percer, pour donner au canal une direction plus droite, d'autant que ces contours rendront un jour plus facile la communication avec le Rhône, en établissant un bassin de partage au Vernege pour diriger cette nouvelle

(e) Ces mémoires m'ont été communiqués par M. l'abbé de Luminy, official de Marseille, savant aussi distingué par son zèle pour le bien public que par sa modestie & ses rares connoissances. Ayant bien voulu s'associer avec moi pour travailler à l'*Histoire naturelle de la vigne & des vins* que nous avons entreprise de concert, il s'est fait un plaisir de me communiquer tout ce qui concerne le canal de Provence. Le P. Bertier, de l'académie des sciences, connu par sa *Physique du ciel*, a eu la bonté de me faire part de ce qu'il savoit sur le canal de Provence. Le lecteur trouvera rassemblé ici en peu de pages le précis d'une infinité d'écrits curieux & peu connus.

(f) J'ai déjà remarqué plus haut qu'on auroit pu faire suivre au canal de Provence la route de l'aqueduc de Marius: ce qui auroit évité bien des inconvéniens & de la dépense.

A a ij

branche un peu au-dessous de Tarascon, en traversant les plus belles plaines de ces quartiers.

3°. Les moyens d'exécution. Le sieur Floquet, en qualité de propriétaire de toutes les eaux de la Durance par la cession que lui en avoit faite le sieur baron de Forbin d'Oppède, à qui le roi les avoit données, est le maître de prendre, avec le public, tels arrangemens qu'il voudra, & il propose trois moyens de s'intéresser à l'exécution; le premier, en achetant par souscription telle portion d'eau qu'on voudra à tant par denier d'eau ou six lignes, payable lors de la jouissance paisible; le deuxième, en fournissant les fonds nécessaires pour la construction du canal d'après le plan commun & les conditions du traité admises; le troisième, en acquérant du sieur Floquet, une portion d'intérêt & des actions sur la propriété & le revenu dudit canal, lesquelles actions serviront à commencer & parachever une entreprise aussi utile.

Viennent ensuite les détails de ces trois moyens dont il est inutile de parler. Voyez l'ouvrage imprimé à Aix en 1643. Le même auteur fit paroître, en 1746, le nivellement & devis estimatif du canal, in-4°. de 150 pages, imprimé à Marseille, qui contient en détail tous les décomptes des différens travaux à exécuter pour l'entier achèvement du canal, & qui devoit servir de base aux divers traités qu'on auroit pu faire avec les entrepreneurs.

Il ne seroit pas possible de suivre tous les détails de cet ouvrage, qui est fait avec le plus grand soin; il suffit d'offrir les résultats principaux.

1°. La longueur du cours du canal sera de 68455 cannes plus fortes que la toise; c'est-à-dire, près de 23 lieues de Provence.

2°. La pente ou l'inclinaison du terrain dans cet espace est de 617 pieds 4 pouces & demi, ou de près de 103 toises.

3°. La dépense totale se monte à 4800000 livres, savoir: 2900000 liv. pour la valeur des différens ouvrages parmi lesquels, outre tous les creusemens, murs, chaussées, digues, &c. on compte quatre-vingt-sept épanchoirs pour la surverse des eaux superflues du canal, soixante-cinq ponts pour rétablir autant de chemins coupés par le canal, dont un entr'autres pour le passage des eaux sur la rivière d'Arc, estimé 120000 livres; en deux cens quatre-vingts aqueducs à une & plusieurs arcades, &c. &c. 800000 liv. pour l'achat du terrain par où le canal passera, & autres frais; enfin un million pour les cas imprévus, &c.

4°. Le nombre de toutes les différentes especes d'ouvriers nécessaires pour la construction, savoir, maçons & tailleurs de pierre, manoeuvres pour le creusage, roqueteurs, les pionniers, &c. sera de 2557125, journées pour l'exécution du devis; les dites journées évaluées séparément, suivant l'espece d'ouvriers, les maçons à 35 sols par jour (aujourd'hui on paieroit au moins 45 sols), les pionniers à 20 sols par jour, & les manoeuvres à 12 sols.

5°. Enfin le tems nécessaire pour l'achèvement du canal est aisé à déduire du précédent article. Si les entrepreneurs emploient deux mille ouvriers par jour, il leur faudra quatre ans & trois mois, en comptant trois cens jours utiles par année; cinq ans, s'ils n'ont que 1705 ouvriers; six ans en employant 1420 ouvriers, & sept ans à 1218 ouvriers; mais il n'est pas possible, à cause des froids, des pluies, &c. de compter trois cens jours utiles dans l'an: ainsi l'on ne risque rien de supposer huit ans à 1200 ouvriers employés journallement.

Malgré le zèle du sieur Floquet, entrepreneur, & tous les avantages que présentoit son plan, malgré même les secours que les actionnaires avoient fournis, les dépenses considérables qui furent em-

ployées sans fruit pour les premiers travaux depuis Cantepedrix jusqu'à une lieue environ, ne laisserent entrevoir que les difficultés de l'entreprise, & ne servirent qu'à augmenter la défiance du public, & sur-tout du François, qui ne se livre pas volontiers aux objets de longue haleine. Pour ranimer la confiance des uns, & soutenir le zèle des autres, l'on imagina d'intéresser M. le maréchal duc de Richelieu, & le projet du canal fut repris avec plus de vigueur que jamais, en 1751. Le 18 avril de l'année suivante, les principaux intéressés au canal s'assemblerent à l'hôtel de M. le duc de Richelieu, acquéreur de mille actions ou portions d'intérêts cédées par le sieur Floquet pour statuer définitivement, & pour suivre avec efficacité l'exécution du canal, conformément à l'arrêt du conseil du 7 septembre 1751, confirmatif de tous les anciens privileges accordés à la maison d'Oppède, qui permet au sieur maréchal & autres intéressés de faire construire un canal en Provence, sous le nom de Richelieu, aux charges & conditions y énoncées. On y statua que le canal d'Aix seroit appelé canal de Richelieu, du nom de son nouveau protecteur; que chaque action seroit rappelée par une somme de 160 liv. On arrêta les dettes passives, les frais de régie, les bureaux de la compagnie, la nomination des syndics, les réserves du sieur Floquet, dont une entr'autres porte que dans le cas où le projet ne pourroit avoir lieu, les actionnaires ne pourront pas répéter le prix de leurs actions (chacune fut fixée à un 9600<sup>e</sup> de l'intérêt total), ni aucune autre indemnité, parce que c'est une loterie avantageuse, où l'espoir d'un gros gain compense le risque d'une foible mise: il fut convenu, d'un autre côté, que le sieur Floquet ne pourroit exiger une plus forte somme de ses cessionnaires, si ce n'est de ceux qui, préférant à la précédente condition celle de ne rien hasarder pour acquérir le droit d'association, sont convenus de ne payer qu'à mesure qu'on travaillera au canal; & que dans le cas où les susdits intéressés ne voudroient pas payer les frais de régie, de construction, & qui seront estimés nécessaires par la compagnie, outre & par-dessus le premier prix convenu de leurs intérêts, la compagnie sera autorisée à aliéner, vendre, hypothéquer telle portion de leurs intérêts en déduction du profit à espérer, &c.

On dressa en conséquence un mémoire instructif qui comprend, outre les objets détaillés ci-dessus, 1°. tout ce qui concerne la nature, la source & la dérivation du canal de Richelieu, d'après la carte levée par l'abbé d'Expilly; 2°. la preuve de la possibilité par l'exposé de tous les nivellemens antérieurs, & des différens procès-verbaux des ingénieurs; 3°. les avantages des divers canaux, soit à Manosque, soit à Cadenet, soit à Noves, soit pour les ponts absolument nécessaires, & que le canal perfectionné rendra d'une plus facile exécution; 4°. les preuves que, sans attendre l'entier achèvement du nouveau canal de Richelieu, il sera utile & profitable dès son principe & à mesure qu'on avancera sa construction, parce qu'il portera toujours avec lui la fertilité, en arrosant un pays aride, parce qu'il procurera tout de suite des revenus, chaque partie pouvant successivement former d'elle-même un canal achevé, dont les eaux peuvent être vendues & employées en arrosemens pour améliorer les terres où elles seront répandues; parce qu'enfin les eaux superflues peuvent toujours être rejetées dans les divers torrens qui traversent la route que le canal doit suivre; & après ces arrêts, on reprit les travaux en 1752. On fit des fossés, des ponts, &c. mais depuis longues années on n'y travaille plus, & l'on ignore au vrai les motifs qui ont fait suspendre l'exécution d'un projet doublement utile, soit pour les arrosages dans

un pays où ils sont indispensables, soit pour le commerce & la navigation. En prenant les eaux de la Durance à travers le roc de Cantepedrix, dans la paroisse de Jouques, à quatre lieues nord-est d'Aix : *avantage unique*, dit le sieur Floquet, qui *rendra à jamais la prise des eaux immuable & hors d'atteinte de toutes les inondations causées par cette rivière* ; le canal qui les recevra aura son cours par les terroirs de Jouques, Peyrolles, Meyrargues, Venelles, le Puy-Arnajon, Saint-Estève, Rogues, Saint-Cannat, Eguilles & au-dessus de la ville d'Aix. On établirait deux bassins de partage, le premier près de Janfon, qui conduiroit au Rhône près Tarascon par la Manon & S. Remy, en suivant à-peu-près la direction du canal de Craonne ; le second bassin, placé près d'Eguilles, joindroit la mer de Provence à la mer de Martigues, si le canal projeté du port de Bone au Rhône avoit lieu ; l'autre branche du canal qui passeroit au-dessus de la ville d'Aix, seroit conduit par Tholonet, Meyreveil, Gardane, Boue, Cabrie & Septèmes jusqu'à Marseille, où il dégorgeroit ses eaux dans la rade de cette ville. Au moyen de ce canal, les marchandises descendroient de Lyon à Marseille toujours par eau, sans que les bateaux de transport fussent obligés de passer par les bouches du Rhône, toujours dangereuses dans la paix comme dans la guerre. Pour compléter tout ce qu'il importe de savoir sur ce canal, il y faut joindre la lecture du dernier écrit que le sieur Floquet publia en 1764 sur l'objet, la nature & les avantages de cette entreprise, les arrangemens avec une nouvelle compagnie, & enfin l'état actuel du projet, qui n'eut pas plus de suite que dans les précédentes tentatives. Les deux premières parties de ce mémoire curieux sont transcrites en entier par M. l'Abbé d'Expilly, au mot PRO-  
VENCE.

Le savant P. Bertier, qui a dressé la carte de ce canal, d'après laquelle je viens d'en tracer la route, m'écrivit au commencement de 1772, que le sieur Floquet, auteur de ce beau projet, étoit mort de douleur de le voir sans exécution ; fort ordinaire de ceux que le zèle du bien public enflamme, & dont la mauvaise fortune ou l'envie contrarient les vues patriotiques. Le sieur Floquet approuvoit fort l'idée du pere Bertier, qui étoit de se contenter de détourner au pas de Cantepedrix, par une des embrasures du vallon, qui sont fort basses du côté d'Aix, la plus grande partie des eaux de la Durance dans la basse-Provence, vers laquelle est la pente des terres où sont les bonnes villes & où le terrain est sec & chaud. On forceroit ensuite la Durance à se creuser elle-même un ou plusieurs lits vers Aix & Marseille, & on en laisseroit couler un petit bras vers Avignon, & toutes les vastes campagnes qu'elle ensable & dévaste de ce côté-là deviendroient fertiles. « Voilà (continue le pere Bertier dans la lettre qu'il m'écrivit à ce sujet) ce que M. Floquet trouvoit faisable, plus court, moins dispendieux, plus utile que l'ancien projet de tirer un canal depuis Cantepedrix jusqu'à Aix & Marseille dans un terrain tout entrecoupé de montagnes : mais voilà qui ne fera jamais qu'une idée ; je fais bien que si j'avois deux cens mille livres de rente je ne les mangerois pas en équipages, laquais & autres folies, je les employerois à faire ce bien à l'humanité & à ma Province ».

On doit se garder de confondre le canal dont je viens de tracer l'historique avec celui de Donzerre, proposé en 1718, sous le nom de canal de Provence. Il s'agissoit alors de tirer un nouveau canal de navigation & d'arrosage, depuis la paroisse de Donzerre sur le Rhône en Dauphiné, jusqu'à celle de Saint-Chamas en Provence ; il traversoit toute la plaine du comté Venaissin, qu'il auroit arrosée & rendue très-fertile. Il devoit passer à Avignon, où il se replioit

vers Cavailles, en prenant la route de Sorgues ou de la Durancole, au-dessus de Cavailon, près de Merindol ; il devoit couper la Durance & passer par Salon pour arriver à Saint-Chamas, où il se terminoit dans l'étang de Berre, qui communique à la Méditerranée ; il auroit traversé quarante lieues de pays, en le suivant dans ses contours. Son utilité ayant été mise dans le plus grand jour & sous les apparences les plus spécieuses par le sieur Cyprian d'Avignon, il se forma facilement pour l'exécution du projet, une nombreuse compagnie d'actionnaires qui déposèrent bientôt des fonds considérables : mais le sieur de Regemote, ingénieur-député par la compagnie pour vérifier sur les lieux la possibilité du canal, y trouva tant de difficultés que la compagnie abandonna l'entreprise. M. Thomassin dit dans ses lettres sur les canaux, que ce projet fit beaucoup de fracas à Paris, qu'on y donna tête baissée, & que les premières puissances voulurent en être propriétaires ; qu'en peu de tems il y eut plus de cinq millions déposés chez le sieur Croisat, qui en étoit le trésorier : on obtint même des lettres-patentes sur arrêt du conseil du 4 mai 1718. Il ajoute que le sieur Cyprian, proto-notaire à Avignon, n'étoit que l'annonciateur du projet, qui avoit été fait par M. d'Allemant, gentilhomme Provençal : qu'à Marseille, Avignon, Aix & Lyon, on ne voulut point prendre d'actions dans cette affaire, parce qu'on étoit plus à portée d'en connoître les inconveniens, &c. Cependant on m'écrivit de Provence que ce canal étoit aussi utile que praticable ; qu'il auroit été exécuté sans l'opposition de la cour de Rome, qui ne voulut point permettre le passage par les terres du Comtat, & que les actions en furent transportées par arrêt du conseil sur le canal de Picardie.

Quelques années avant qu'on eût proposé le canal de Donzerre en Dauphiné, on avoit exécuté dans la même province, vers le commencement du siècle, un autre canal d'arrosage qui fécondoit la belle plaine de Pierrelatte en Dauphiné ; mais la division s'étant mise entre les propriétaires, on négligea de fournir aux frais des recuremens fréquens des terres & des sables qui y étoient poussés par les débordemens du Rhône, ce qui a fait combler le canal & en a interrompu le cours.

On n'a jamais cessé de s'occuper en Provence des projets de canaux d'arrosage, parce qu'on y sent plus qu'ailleurs la nécessité d'arroser les terres : la raison en est fort simple. Il pleut rarement en Provence, & il se trouve en fond principalement depuis Beaucaire jusqu'à la mer, plusieurs couches de terres salées & amères, qu'on nomme *sansouire* dans le pays ; ce qui chauffe prodigieusement la superficie dans les chaleurs, brûle toutes les plantes qui s'y trouvent ; & cela au point qu'il faut semer les grains de très-bonne heure, afin qu'ils aient le tems de mûrir avant l'arrivée des grandes chaleurs ; on n'y peut semer qu'après les pluies, qui font fuser les terres comme la chaux. On trouve dans ces terres du sel marin en si grande abondance, qu'on en tire suffisamment pour fournir plusieurs provinces, & qu'il s'en formeroit assez pour l'usage de tout le royaume s'il étoit nécessaire. Ces différens cremens de terre salée, qui ont été couverts postérieurement d'autres atterrissemens de limon & de terre douce amenée par les débordemens successifs du Rhône, donnent lieu de penser que l'espace de Beaucaire jusqu'à la mer, n'étoit autrefois qu'un golphe ou bras de mer dans lequel se déchargeoit le Rhône.

Il est aisé de juger, après une telle exposition du local, que les arrosemens faits à propos sont indispensables dans toutes ces terres à droite & à gauche du Rhône, depuis Beaucaire jusqu'à la mer, ce qui comprend la Camargue, &c. &c. M. Virgile, dont

l'excellent mémoire sur cet objet est inféré parmi ceux des savans étrangers, *tom. I*, propose de fertiliser toutes ces terres arides par les arrosements du Rhône, en élevant son lit ou canal dans l'endroit où ce fleuve est resserré entre les deux rochers de Beaucaire & de Tarascon. La digue nécessaire pour le rehaussement du Rhône, faciliteroit en même tems la construction d'un pont de pierre, qui seroit très-utile en cet endroit, où les Romains en avoient un si magnifique, qu'on l'appelloit *pons ararius*, pont du trésor. Cet excellent citoyen fait voir que ce seroit un moyen, 1°. de dessécher tous les marais qui sont considérables dans le Languedoc & la Provence; 2°. de faciliter la navigation par les canaux qui serviroient également à la navigation & à l'arrosage; 3°. de donner la facilité d'élever le riz en France, où il croît aussi aisément qu'ailleurs.

De tous les faiseurs de projets de canaux d'arrosage, aucun ne s'est plus distingué dans ce genre que le savant auteur de *la France Agricole & Marchande*. Il observe d'abord que les forts labours & les engrais forment la base de toute bonne culture, & que par ce moyen le sol le plus ingrat devient fertile & décuple son produit. Que cette amélioration ne peut se procurer qu'avec des bestiaux & des prairies, ressource qui manque dans les pays secs & arides, éloignés des sources & des rivières, telle qu'est par exemple la partie de Champagne qu'on appelle *Pouilleuse*. Il démontre qu'il est aisé d'y suppléer, en formant avec les sources qui peuvent se trouver dans le voisinage, & à leur défaut avec des eaux de pluie, des réservoirs, des étangs, des canaux & des rigoles pour arroser les terres labourables & les prés artificiels que l'on formeroit dans ce pays. Ne seroit-il donc réservé qu'à certains pays dans le Languedoc, dans le Roussillon, dans le Dauphiné d'arroser leurs terres labourées & leurs prairies avec des rigoles qu'ils dérivent des rivières, ou avec des eaux qu'ils élèvent par le moyen des roues? Quoi! si dans la plupart des provinces on connoît le prix des eaux de rivière; si on les recherche avec tant d'empressement, comment fait-on si peu de cas des eaux de réservoirs, de mares & d'étangs, qui sont fécondes par elles-mêmes & si favorables à la végétation? Puisque l'eau est de tous les moyens le plus efficace pour fertiliser les terrains les plus ingrats, faisons donc tous nos efforts pour en procurer partout, en multipliant les réservoirs & les canaux. Nos moissons seroient bien plus abondantes, si la chaleur & l'aridité n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines n'emploient que deux à trois pouces de terre sur une superficie bientôt desséchée par les premiers rayons du soleil & les hâles du printemps, &c.

Après avoir établi ces principes par une infinité d'exemples plus persuasifs encore que les raisonnemens, puisqu'ils sont fondés sur l'expérience, l'auteur choisit pour l'application de son système, une contrée de la Champagne, qui comprend les villages de Poivre, de Mailly, de Renoncours, & sur le grand chemin de Vitry à Meaux, à cause de la sécheresse & de l'ingratitude naturelle de son sol: au moyen des réservoirs d'eau qu'il y fait creuser, des canaux d'arrosage qu'il en tire, & de l'amélioration des terres causée par ces eaux rassemblées, qui nourrissent en même tems de vastes prairies artificielles, il démontre un profit de cent pour un en peu d'années, par des calculs auxquels on ne peut se refuser.

Il est étonnant que l'homme avec quelques coups de pioche puisse faire changer de face à tout un pays, & qu'il soit si indifférent sur d'aussi simples moyens d'y fixer l'abondance & la fertilité que la nature sembloit en avoir proscrites & bannies. Qu'on lise cet

excellent ouvrage, si l'on veut se convaincre que les eaux sont le principe créateur & conservateur de toute bonne culture; que sans elles on ne peut avoir de prairies, & sans prairies de bestiaux: alors loin de laisser perdre 18 à 20 pouces d'eau qui tombent annuellement, & qui ne servent qu'à délayer les terres en entraînant les parties végétales les plus fécondes & les plus légères, nous rassemblerons ces mêmes eaux avec soin, à l'exemple des Chinois, pour les distribuer de-là dans nos champs, lorsque les chaleurs & les sécheresses brûlent toutes nos récoltes. Si toutes les communautés étoient bien convaincues des avantages qui résulteroient d'un pareil système d'amélioration, elles se réuniroient pour faire à frais communs dans les endroits convenables des réservoirs d'eau, d'où chacun auroit le droit d'en tirer des rigoles pour ses champs & ses prés. En suivant par-tout un système aussi simple, on verroit bientôt la France méconnoissable en peu d'années, & ses terres égales en produit celles des Égyptiens & des Babyloniens, dont le rapport tenoit du prodige au rapport de Plin le naturaliste, sans autre secret que celui de l'arrosage.

Le même auteur de *la France Agricole* applique de nouveau ses moyens d'amélioration aux montagnes des Cévennes, près d'Alez & d'Anduze: tout vient se plier de soi-même à ses principes pour démontrer qu'il n'est point de pays arides, montueux & couverts de rochers escarpés, qu'on ne puisse fertiliser avec les eaux rassemblées dans des réservoirs placés à propos. Mais un lecteur curieux de s'instruire, ne doit pas sur-tout manquer de suivre, avec attention, tout ce que cet écrivain patriotique a dit sur le Périgord & pays voisins, tant pour y procurer la fertilité des terres par les réservoirs, les rigoles d'arrosage, & par le dessèchement du lit de la Dordogne, de la Garonne, & du golphe que forme la Gironde (g), que pour y assurer des débouchés & le

(g) L'auteur a choisi, pour l'application de ses principes le diocèse de Périgord & les pays arrosés par la Drome, l'Ille & la Vézère avant leur réunion à la Dordogne qui se réunit au Bec d'Ambès avec la Garonne pour former la Gironde: il a fait ce choix, non-seulement parce que ce pays âpre & montueux présente plus de difficultés qu'un autre pour les canaux & les arrosages; mais parce qu'un ministre bienfaisant & patriotique qui étoit alors à la tête des finances, y a de grandes possessions. Les détails immenses dans lesquels entre l'auteur, ne peuvent être séparés du plan général dans lequel il faut les lire. Une conséquence de ce premier établissement des canaux d'arrosage, c'est le dessèchement des marais du bas Medoc & du golfe de la Gironde; car, dit l'auteur, si toutes les contrées de la Guienne & des pays voisins sont unies d'intérêt pour contenir par le moyen des réservoirs dans les lieux élevés & les gorges des montagnes les eaux qui vont se jeter dans la Garonne & la Dordogne & pour les distribuer en arrosages sur les terres, bientôt vous verrez le lit de ces deux rivières à découvert; alors le lit de la Gironde qu'on pourroit dessécher, formeroit le plus excellent terrain, de même que le Medoc tout couvert de marais qui regorgent du plus pur limon des rivières, & qui seroient une nouvelle mine d'abondance. Tous ces vastes cantons du haut Périgord, du Quercy, du Rouergue, des landes de Bordeaux jusqu'à Bayonne, n'ont aujourd'hui un sol si ingrat, que parce que les parties limoneuses de la terre ont été charriées par les eaux qui n'ont laissé que les pierres, les rochers & le sable (*Voyez l'article LIMON, dans le Dictionnaire rais. des Sciences, &c.*). Rendez à toutes ces stériles contrées les substances végétales qui leur ont été enlevées, soit en y retenant les eaux dans des réservoirs pour ne les distribuer que dans les sécheresses, soit en répandant sur leur surface trois ou quatre pouces de ces terres limoneuses qu'on trouve en quantité dans tous ces fonds qu'inonde la Garonne, & qui rendent la navigation de la Gironde si difficile, & vous aurez le terrain le plus fertile dans ces mêmes lieux où l'on ne voit que de tristes déserts qui sont honte à notre peu d'intelligence. Les landes seules de Bordeaux comprennent une étendue de trente lieues sur une largeur moyenne de dix lieues, ce qui fait 300 lieues carrées de pays perdu; à quoi ajoutant soixante lieues carrées pour les marais & le lit de la Gironde, quelle vaste étendue de déserts & de terrains perdus! Grand Dieu, des déserts en France! L'auteur remplace la navigation de la Gironde par deux canaux



transport facile des denrées par les *canaux* de navigation dont il a tracé les plans. Heureux le pays où l'on voudroit réaliser les rêves utiles de ce zélé citoyen ! Je ne puis mieux terminer cet important article, qu'en rassemblant d'après Belidor, sous un même coup d'œil, les principes de l'hydraulique sur la construction des *canaux d'arrosage*, & le dessèchement des marais & des lieux aquatiques.

Pour établir un *canal d'arrosage*, il faut supposer un fleuve plus élevé que les campagnes qu'on veut arroser, sans se mettre en peine de la distance, pourvu qu'elle ne soit point excessive, & qu'il ne se rencontre point en chemin d'obstacle insurmontable pour la conduite des eaux qu'on veut dériver. Après avoir levé une carte du terrain avec les nivellemens nécessaires, on choisira, en remontant le fleuve, le point d'élévation le plus propre pour la naissance du *canal*, afin de conduire les eaux au terme le plus éloigné du précédent, en donnant à ce *canal* une pente & une largeur proportionnées à son usage. Comme ce *canal* doit être accompagné de plusieurs branches qui fourniront de l'eau à des rigoles d'arrosage, on lui fait suivre les côtes par lesquels on peut en soutenir la hauteur, en lui donnant une pente qui maintienne toujours les eaux à une élévation plus grande que celle qu'aura le fleuve à mesure qu'il s'éloigne de l'endroit où se fera la prise des eaux, c'est-à-dire, que si le fleuve a une ligne ou deux de pente par toise courante (les rivières qui ont plus de deux lignes par toises de pente, ce qui fait seize pouces huit lignes par cent toises, sont regardées comme des torrents) on n'en donnera que la moitié au lit du *canal*, en observant de l'élargir à proportion du chemin qu'on lui fera faire & de la pente qu'on lui donnera, parce que l'eau augmente de volume & de hauteur en raison de la pente qu'on lui ôte.

Après avoir déterminé la quantité de pays qui peut profiter du *canal d'arrosage*, on fait convenir les particuliers de ce que chacun d'eux doit contribuer pour le dédommagement des terres qu'occupera le *canal* à proportion de l'avantage qu'ils en peuvent tirer ; ce que l'on saura en réglant le prix de l'arrosage, sur celui de la dépense totale de l'entreprise. On doit préparer ensuite la superficie du terrain qu'on veut arroser & s'accommoder à la figure du pays, & aux sinuosités où il faudra assujettir le *canal*, de manière que les eaux puissent se répandre par-tout dans les branches nécessaires aux héritages. On ouvre & ferme ces branches ou *canaux* particuliers par de petites écluses à vannes qu'on place aussi d'espace en espace pour faciliter les distributions qu'on fait le plus souvent par de petites buses, où il ne peut passer que la quantité d'eau qui doit appartenir à chacun ; comme cela se pratique en Suisse & en Provence. Il faut sur-toutes choses donner aux branches que l'on tirera du grand *canal* & aux rigoles qui partiront de ces branches des largeurs & profondeurs proportionnées à la quantité d'eau qu'on y fera passer relativement à sa vitesse, & au trajet qu'elle sera obligée de faire. Il y a plus d'art qu'on ne pense à faire équitablement cette distribution, pour qu'un héritage ne soit point favorisé au préjudice d'un autre. Il est de plus essentiel d'établir une bonne police, afin de régler le tems où il faudra donner les eaux, celui qu'on pourra les garder, &c. &c. On doit se conformer pour cet objet à ce qui s'observe dans la plupart des lieux où il se fait des arrosemens publics, en ajoutant ou retranchant ce que l'on trouvera convenable aux circonstances.

Il faut sur-tout apporter grande attention à ce que

navigables, l'un depuis Bordeaux jusqu'à la mer vis-à-vis la tour de Cordouan, qui auroit son cours par le Médoc & la petite Flandre ; l'autre depuis Libourne jusqu'à Royan, Voyez la Carte de tous ces pays.

les eaux qu'on destine à l'arrosage des terres y soient propres, parce qu'il s'en trouve quelquefois qui y sont plus nuisibles qu'avantageuses. Pour cela, on éprouve celles qui sont au-dessus du point de dérivation, en les répandant sur des plantes du lieu qu'on veut arroser. M. Arnoul, intendant de la Marine, ayant fait faire un *canal* tiré de la rivière d'Aigues, qui passe à Orange, pour arroser sa terre de Roche-Garde, dans le Comtat, s'aperçut, avec surprise au bout d'un an, que les eaux de cette rivière, qu'on répandoit sur le terrain, empêchoient que l'herbe n'y crût, & faisoient mourir les plantes qu'elles humectent, ce qui provenoit d'une terre blanche comme de la craie, dont ces eaux étoient imprégnées, & qui portoit la stérilité par-tout où elle séjournoit.

Le vice le plus ordinaire des eaux que l'on tire immédiatement des montagnes vient de leur trop grande crudité, capable de porter plus de préjudice que d'avantages aux terres qu'elles arrosent. Quand il s'en rencontre de la sorte, il faut, à la naissance de chaque rigole de distribution, faire un bassin où elles puissent séjourner avant que de s'en servir, afin qu'elles s'y adoucissent. Si on n'a pas de lieux propres pour ces bassins, ou que l'on ne veuille point se priver de la culture du terrain qu'ils y occuperoient, chaque particulier pourra faire passer à travers d'un tas de fumier, l'eau qui lui appartiendra, pour lui faire changer de qualité & en contracter une excellente, provenant des sels nourriciers qu'elles emporteront avec elles. D'autre part, les parties du fumier seront aussi entraînées & répandues sur tout le terrain qu'on arrosera ; c'est pourquoi il faut de tems en tems en renouveler les amas.

Si dans les cantons que doit parcourir le *canal* principal, il se rencontroit des terres marneuses ; propres à engraisser les champs, il faudroit, si cela se peut, sans lui faire faire un trop grand écart, le conduire par ces endroits-là, afin d'en bonifier les eaux. Par la raison contraire, on prendra bien garde de ne pas faire passer le *canal* dans un terrain qui auroit une qualité pernicieuse ; en un mot, il faut étudier la nature & se conduire en conséquence.

S'il arrivoit qu'il n'y eût point de rivière dans un pays que l'on veut arroser, mais qu'il se rencontrât dans le voisinage une quantité de sources qu'on pût rassembler dans un réservoir, comme on a fait à celui de Saint-Feriol, il faudroit de même en soutenir les eaux par une digue, & faire un *canal* pour les conduire dans les tems de sécheresse, aux termes de leur destination. Enfin, si l'on en étoit réduit aux eaux de pluies qui tombent annuellement sur la surface de la terre, il faudroit pratiquer sur les hauteurs & à mi-côte des réservoirs, mares & étangs pour en tirer des rigoles d'arrosages, comme l'enseigne l'auteur de la *France Agricole & Marchande*.

Après avoir parlé de l'utilité des *canaux d'arrosage*, dans les pays secs & arides, il n'est pas hors de propos de traiter des dessèchemens dans ceux qui sont noyés par les eaux.

Lorsque, par la négligence des principes établis sur la navigation des rivières (Voyez cet article.), & par l'ignorance des règles de l'Hydraulique, les débordemens successifs des fleuves & des rivières qu'on n'a pas eu soin de diguer, ont amassé des flaques d'eau dans les lieux bas où elles n'ont point d'écoulement, alors le mal va toujours en augmentant, le pays devient à la longue aquatique, marécageux & inhabitable. Je pourrois citer une infinité de bons terrains qui sont dans ce cas ; je ne fais qu'indiquer cette partie du Dijonnois, noyée par les débordemens de la Saône, de l'Ouche & d'Estille, comme on le voit dans la description des rivières de cette province. On ne peut rendre à la société ces terrains

perdus, que par des dépenses énormes pour les dessécher & les mettre en état d'être cultivés, dépenses qu'on auroit pu prévenir par les précautions ci-devant indiquées.

Une des principales causes qui donnent lieu à rendre marécageux un bon terrain, vient souvent des moulins sur les petites rivières, par la négligence des propriétaires voisins, & principalement des meuniers qui laissent élever le lit de ces rivières sans les nettoyer, ni fournir d'écoulement aux eaux qui s'amassent ailleurs dans les faisons pluvieuses; le seul moyen d'y remédier est de baisser les eaux de ces petites rivières, en approfondissant leur lit, auquel on donnera plus de largeur, & en même temps de faire baisser à proportion le seuil & le radier des écluses de tous les moulins.

On améliore un terrain aquatique en deux manières, par assèchement ou par accoulin. Dans le premier cas, on tâche de faire prendre aux eaux un cours réglé, moyennant des rigoles & canaux qui suivent des pentes plus basses que ne le sont les endroits les plus profonds du terrain qu'on veut mettre à sec, & qu'on fait aboutir à un terme où ils ne peuvent porter de préjudice, ou en retenant les eaux dans leur propre lit, pour empêcher qu'elles ne se répandent dans la campagne comme auparavant: ce qui se fait le plus souvent en fortifiant, par de fortes digues, les bords du lit dans lequel les eaux ont leur cours ordinaire; & si cela ne suffit pas, on leur prescrit une autre route.

Les plaines ont ordinairement une pente si insensible, & leur surface est si inégale, que les eaux de pluie ne manqueroient pas de causer leur dépérissement, si au lieu d'y séjourner elles ne venoient se rendre dans des fossés creusés exprès pour les recevoir, & c'est ce qui fait la différence d'un pays cultivé à un autre qu'on néglige. Si de là ces eaux viennent à se réunir dans des lieux bas entourés de hauteurs qui empêchent qu'elles ne puissent s'évacuer, ou qu'il s'y rencontre des sources, elles formeront nécessairement des marais, à moins qu'on ne leur fasse des canaux pour les conduire dans le fleuve le plus prochain, ou à la mer, si l'on en est à portée; mais il faut que le fond d'où elles partiront pour s'y rendre, soit plus élevé que le niveau de leur lit, & qu'il n'y ait point de montagnes intermédiaires formant un trop grand obstacle.

Lorsque les eaux d'un canal de décharge peuvent être rendues supérieures au niveau des plus grandes crues du fleuve où elles doivent entrer, rien ne s'opposant à leur libre écoulement, on sera assuré du succès de l'entreprise: si au contraire dans le tems des grandes crues le fleuve s'élève plus que le niveau du canal de décharge (ce qui ne manquera point d'arriver quand ses bords seront digués), alors le canal pourroit devenir plus nuisible qu'avantageux, en fournissant au même fleuve un débouché pour inonder le pays voisin.

Cependant comme il y a des cas où cette disposition est inévitable, le seul moyen d'y remédier est de faire une écluse à l'embouchure du canal pour soutenir les eaux du fleuve quand elles sont plus élevées que celles d'écoulement, & que l'on ouvrira dès que les premières seront devenues plus basses; mais comme les eaux du canal s'accroîtront de leur côté quand de part & d'autre elles proviendront des pluies abondantes, il faut que ce canal soit assez large, & ses bords digués de façon qu'il puisse contenir pendant la grande crue du fleuve toutes les eaux que les fossés ou rigoles recevront jusqu'au tems où leur niveau aura acquis la supériorité qu'il leur faut pour s'épancher; mais si elles s'amassoient en si grande quantité qu'il y eût à craindre qu'elles surmontassent les bords du canal pour inonder les can-

tons voisins, il faudroit y faire un déchargeoir répondant à une rigole le long du bord de la rivière, en la descendant assez bas pour y faire une rentrée. On peut aussi faire la même rigole par-tout ailleurs où le terrain offriroit assez de supériorité pour répondre au dessein que l'on a; & si les canaux d'écoulement ont leur embouchure dans la mer, il faut prendre d'autres précautions qu'on peut voir dans l'*Architecture hydraulique*.

Quand on entreprend de dessécher une grande étendue de terrain, il faut voir si le canal principal qui recevra les eaux de toutes les rigoles qui viendront y aboutir ne pourra point être tourné à l'usage de la navigation, & agir en conséquence pour son exécution. C'est la propriété qu'ont presque tous les canaux d'écoulement qu'on voit en Hollande, qui, après avoir formé autant de branches pour le commerce de l'intérieur du pays, se réunissent ensuite à celui que les villes maritimes font avec le dehors; mais ces grands objets appartiennent moins aux particuliers qu'au gouvernement, de même que la manière qui suit de dessécher par accoulin ou atterrissements.

Lorsqu'on veut améliorer des situations qui sont si basses qu'elles ne peuvent avoir d'écoulement par aucun endroit, il faut se servir de la nature même pour les élever, en faisant en sorte que les eaux troubles des rivières, des ravins ou autres courans à portée de là, y forment des dépôts de limon & des atterrissements. Pour empêcher que les eaux chargées de limon ne s'étendent trop, il faut les retenir par des digues dont on bordera le marais aux endroits où elles pourroient s'épancher; on leur ménage des rigoles, accompagnées de petites écluses, pour la décharge de superficie de celles qui se sont clarifiées: de même l'on pratique des écluses sur les bords du courant d'eau limoneuse où l'on aura fait des canaux pour en dériver les eaux, afin d'être le maître de n'en tirer que la quantité qu'on voudra, & quand on le voudra. Au reste, quand on ne trouveroit pas d'endroit pour faire écouler les eaux clarifiées après leur dépôt, l'évaporation journalière suffiroit, &c. &c.

C'est en s'y prenant de ces diverses manières qu'on est parvenu en Italie à rendre fertile une partie du Mantouan, du Ferrarois & de la Lombardie, qui ne l'étoit pas auparavant. Ce que les Romains ont fait de plus mémorable en ce genre, est d'avoir entrepris, du tems de Claudius, de dessécher le lac Fucin, où ils ont employé trente mille hommes pendant douze ans à percer une montagne de rochers pour y faire passer un canal de trois mille pas de longueur, qui devoit conduire les eaux de ce lac dans le Tybre. (*Cet article est extrait d'une histoire manuscrite des canaux navigables pour servir d'introduction à l'histoire du canal de Bourgogne, par M. BE-GUILLET.*)

CANANÉENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) Les Cananéens, divisés en plusieurs peuples, habitoient des contrées différentes, qui toutes avoient la mer à l'occident & le Jourdain à l'orient. Nous ne connoissons ni leurs mœurs, ni leur législation, ni leur constitution politique. C'est dans les archives des autres nations, & sur-tout dans nos annales sacrées, qu'on peut rassembler quelques traits épars, mais insuffisans pour en donner une juste idée. L'opinion reçue les fait descendre des fils de Canaan, qui tous formerent différens peuples, dont le plus nombreux fut connu sous le nom de Cananéens. Les plus célèbres furent les Moabites, les Madianites, les Ammonites, les Amalécites, les Iduméens & les Philistins. Les autres, entièrement obscurs, n'ont sauvé que leur nom de l'oubli. Tels furent les Héthéens, les Jabusiens, les Amorrhéens & les Héviens. Ceux des Cananéens qui se fixerent sur les bords de la mer, s'occupèrent du commerce

commerce : les Grecs ne les ont point distingués des Phéniciens. Leurs villes principales étoient Hébron, Béthel, Sichem & Jébus, qui dans la suite fut appelée Jérusalem. Ceux qui pénétrèrent dans l'intérieur des terres, trouverent des provisions abondantes dans les productions de leurs champs. Ils avoient quelques villes murées ; mais leur penchant pour la vie nomade en fit un peuple de brigands, qui ne vécut que de ses larcins & du bétail qu'il conduisoit avec lui. Les différentes tribus qui composoient la nation, quoiqu'indépendantes les unes des autres, avoient entr'elles une alliance fédérative qui assuroit leur liberté réciproque ; & toutes s'armoient pour la défense commune contre les invasions de l'étranger. Il semble que leur constitution ait été le modèle du gouvernement des Suisses. L'amour de la liberté fut une vertu nationale ; mais plutôt un sentiment assez général alors parmi tous les peuples. Ils n'avoient point de maître, mais ils respectoient des chefs qui, subordonnés comme eux à la loi, étoient comptables de leur conduite à la nation. Tout peuple libre est un peuple belliqueux ; aussi voit-on que les *Cananéens* se feroient avec avantage de toutes sortes d'armes & sur-tout de charriots armés, dont les Egyptiens leur avoient appris l'usage. Leur excessive population les obligea de se répandre dans la Syrie & dans cette partie de l'Egypte qui est contiguë à l'Arabie. Cette émigration a peut-être donné naissance aux pasteurs Phéniciens, que Manéthon assure avoir été les conquérans de l'Egypte.

Les *Cananéens* se plongèrent de bonne heure dans l'abomination d'une grossière idolâtrie. Il paroît que ce fut chez les Chaldéens qu'ils puisèrent leurs erreurs & leurs rites sacrés ; mais ils allèrent bientôt plus loin que leurs maîtres. Le législateur des Hébreux, scandalisé de leur culte infensé, ordonna de couper leurs bois sacrés, d'abattre leurs autels & leurs simulacres ; ce qui semble indiquer qu'ils n'avoient point de temples, puisqu'ils ne furent point enveloppés dans la proscription. Leurs relations avec les Egyptiens leur inspirèrent une haine opiniâtre contre tous ceux qui se nourrissoient de la chair de certains animaux. Le scandale de leurs cérémonies & leur doctrine licentieuse firent germer chez eux tous les vices, & attirèrent sur leurs têtes les vengeances célestes, dans le tems qu'Abraham vint s'y établir avec Loth son neveu. La vallée de Siddim, où les villes de Sodome & de Gomorre étoient situées, venoit d'être envahie par Kodor-Loamer, roi d'Elam. Les habitans, trop fiers pour fléchir sous un maître, prirent les armes, & leur défaite humilia leur orgueil républicain. Loth fut du nombre des prisonniers. Abraham, instruit de sa détention, s'arma pour le délivrer ; il remporta une victoire éclatante, & rompt les fers des prisonniers. Ce succès, qui ne devoit intéresser que la reconnaissance des *Cananéens* envers le dieu des batailles, les enivra d'un fol orgueil, & leurs mœurs devinrent encore plus corrompues. Les impuretés les plus sales n'emprunterent plus de voile pour cacher leur difformité rebutante. Tant d'excès provoquèrent les vengeances divines ; quatre villes furent détruites par une pluie de soufre & de feu. Cette vallée, autrefois fertile & peuplée, ne fut plus qu'un lac bitumineux & un désert.

Dans la suite, les *Cananéens* refusèrent à Moïse un passage sur leurs terres. Ce refus fut puni par des ravages qui ne furent réprimés que par un ordre émané de Dieu même. Og, roi de Basan, implacable ennemi des Juifs, avoit alors plus de soixante villes sous sa domination. Ce prince nous est dépeint comme un fier géant, dont le lit de fer avoit neuf coudées de longueur : sa force & ses richesses ne servirent qu'à relever la gloire des Hébreux qui le vainquirent dans un combat où il fut tué.

Tome II.

Josué, après la mort de Moïse, rentra dans la terre de Canaan, où, par l'ordre de Dieu, il porta le fer & la flamme. Ceux des habitans qui furent assez téméraires pour lui opposer de la résistance, expirèrent par le glaive. Les merveilles opérées pendant six ans par ce saint conducteur des Hébreux, se lisent dans nos livres sacrés. Une partie des *Cananéens* qui avoient survécu au carnage de leurs concitoyens, se réfugia dans la basse Egypte, où ils fondèrent une nouvelle monarchie. Après leur dispersion, le pays fut occupé par une race d'hommes barbares, connus sous le nom d'*Anikins*, qui fut exterminée par les Israélites. L'amour de la patrie rappella plusieurs fugitifs qui s'en étoient eux-mêmes exilés. Ces calamités, qui devoient les abattre, ne purent les détruire ; & dix ans après, on les voit reprendre leur supériorité sur les Hébreux, qu'ils réduisirent en esclavage. Dieu touché de l'humiliation de son peuple, suscita une femme forte, nommée *Débora*, qui confondit l'orgueil des tyrans des Hébreux. Jérusalem fut assiégée & prise par David ; les *Cananéens* eurent ensuite une guerre sanglante à soutenir contre le roi d'Egypte, qui détruisit la ville de Jefer, dont tous les habitans furent passés au fil de l'épée. Salomon, fortifié du secours des Egyptiens, les rangea sous sa domination : il est à présumer qu'ils embrassèrent pour la plupart la religion judaïque ; malgré leur docilité, ils furent exclus des dignités de l'état, ils rampèrent dans les fonctions les plus abjectes. Salomon les employa à la construction des superbes monumens qui ont immortalisé la gloire de son regne.

Les Moabites, peuples de la terre de Canaan, descendoient de Moab, né du commerce incestueux de Loth avec sa fille aînée. Ils habitoient sur les montagnes qui servent de barrière à la mer Morte. Leur pays pouvoit avoir quarante lieues en longueur & autant de largeur. Les uns les placent dans l'Arabie, & les autres dans la Célé-Syrie : leurs montagnes dominoient sur des plaines fertiles & sur de riches prairies, où s'engraissoient de nombreux troupeaux. La possession leur en fut donnée par Dieu même, qui défendit aux Hébreux de leur enlever cet héritage. Cette défense ne fit que des prévaricateurs. Les Moabites souvent attaqués, opposèrent une vigoureuse défense ; & forcés de vivre dans un état de guerre, ils se formerent, par une longue expérience, dans l'art des combats. Ils profitèrent de la foiblesse de l'empire romain qui penchoit vers sa ruine, pour faire des conquêtes ; & après avoir été opprimés, ils furent usurpateurs à leur tour, & ils envahirent tout le pays qui appartenoit aux tribus de Ruben & de Gad.

Il paroît que ce peuple n'étoit qu'une société de pasteurs, qui n'avoit d'autres richesses que ses troupeaux. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les traits qui les caractérisent : c'est là que nous apprenons qu'ils avoient la circoncision en horreur. Ce fut une des principales raisons qui fit défendre aux Juifs de s'allier avec eux. Ils étoient gouvernés par des rois qui n'étoient proprement que les exécuteurs des ordres de la nation ; car les rois de ces nations n'étoient alors que de simples chefs de pasteurs. Loth leur avoit donné des idées saines sur la religion ; mais l'ignorance où ils vivoient plongés, les entraîna vers l'idolâtrie ; Baal-Peor devint l'objet de leurs adorations, & ils lui rendirent le même culte qu'on rendoit à Priape. Leurs cérémonies n'étoient que des obscénités, qui manifestent que ces peuples étoient brûlés des feux de l'impureté. Ils avoient encore deux autres divinités privilégiées ; Chemos, à qui ils offroient de la fiente & tout ce qu'il y avoit de plus sale ; & Nebo, qu'ils avoient emprunté des Babyloniens, & qu'on croit être le même que le Mercure des Grecs.

B b

Les Israélites errans dans le désert, vinrent camper dans leurs plaines. L'impuissance de résister à des hôtes si dangereux, les fit recourir à Balaam, qui, comme tous les prophètes de ce tems, avoit la réputation de pouvoir faire périr des armées & des nations entières par la vertu de ses imprécations & de certaines paroles mystérieuses, qui n'étoient que bizarres. Ce prophète faisoit sa résidence dans la Mésopotamie, ses oracles lui avoient attiré la vénération des peuples. Les ambassadeurs envoyés par les Moabites, lui firent les plus éblouissantes promesses, pour l'engager à venir à leur secours. Il parut d'abord insensible aux appâts de la fortune, & il ne céda qu'aux importunités d'une seconde ambassade. Dieu lui avoit d'abord défendu de suivre les envoyés; mais Balaam, séduit par l'appât des présens, obtint enfin permission de partir. Un ange s'opposa au passage de l'ânesse sur laquelle le prophète étoit monté, & se plaignit des coups qu'elle recevoit. L'ange devenu visible, permit au prophète de continuer sa route, avec défense de faire autre chose que ce que Dieu lui prescrirait. Quelques rabbins prétendent que c'est moins une réalité qu'une vision prophétique; mais c'est affaiblir l'autorité du texte sacré, que de le soumettre à des interprétations arbitraires. Ce prophète, au lieu de faire des imprécations contre les Israélites, reçut au contraire un ordre exprès de Dieu de maudire quiconque oseroit se déclarer contre eux. Après avoir été reçu avec magnificence des Moabites, il les quitta en les assurant que les Hébreux seroient toujours triomphans tant qu'ils seroient fideles à leur loi. Ainsi il leur conseilla d'employer les charmes de la volupté pour les faire tomber dans la prévarication. Ce conseil eut l'effet qu'on s'en étoit promis. Les filles introduites dans le camp, se livrerent à la prostitution; & pour prix de leurs faveurs, elles exigent que leurs amans se prosternent devant leurs idoles. Dans l'ivresse de la débauche, ils ne peuvent résister à la séduction & abandonnent leur Dieu, qui bientôt les punit de leur prévarication. Dans la suite des tems, les Moabites leur enleverent la partie orientale du pays de Canaan, dont ils s'étoient rendus les maîtres. Mais enfin Dieu, touché de leur repentir, leur suscita un libérateur dans Ehud qui, chargé de porter le tribut imposé à sa nation, enfonça son poignard dans le sein d'Eglon, roi des Moabites.

Il se met à la tête des Hébreux & remporte une victoire décisive sur les Moabites, dont la tyrannie fut détruite. On ne les voit reparoitre que sous le regne de Saül, qui voulut les punir de l'asyle qu'ils avoient donné à David. Le roi prophète monté sur le trône, leur fit une guerre cruelle qu'ils s'étoient sans doute attirée, & les deux tiers de la nation furent passés au fil de l'épée: ils payerent dans la suite aux rois d'Israël un tribut annuel de cent mille agneaux & autant de moutons. Toujours vaincus & toujours rebelles, ils furent enfin subjugués par Joram qui détruisit leurs villes avec leurs habitans. Leur roi enfermé dans une forteresse, immola son fils à ses idoles. Il en résulta une espece de miracle, puisque les assiégés saisis d'horreur, aimèrent mieux se retirer que de s'exposer au désespoir de ce prince forcené. Les Moabites réparerent bientôt leurs pertes; & soutenus de leurs voisins, ils pénétrèrent jusqu'à l'occident de la mer Morte. Les Israélites trop foibles contre une armée si nombreuse, mirent leur confiance dans Dieu: la division se mit parmi leurs ennemis, qui s'exterminerent les uns les autres. Après ce désastre, ils n'en furent que plus ardens à effacer la honte de leur défaite. Ils vainquirent les Edomites, dont ils firent périr le roi dans les flammes. Dieu irrité de cette barbarie, leur dénonça

ses vengeances par la voix de ses prophètes, & ses menaces eurent bientôt leur effet. Salmanasar, roi d'Assirie, se rendit maître de leur pays: son fils & son successeur fut sans cesse occupé à réprimer leurs rebellions. Sédécias eut l'imprudence de les appuyer dans leur révolte; il en fut puni: ses perfides alliés l'abandonnerent, & eux-mêmes furent subjugués par Nabuchodonosor. Depuis ce tems, ils ne formerent plus de corps de nation, & on les confondit avec les autres habitans des déserts de la Syrie.

Les Ammonites, autre peuple de la terre de Canaan, descendoient d'Ammon, né du commerce incestueux de Loth avec sa fille cadette. Ils habitoient dans une contrée de la Célé-Syrie dont on ne peut pas déterminer les limites. Les enfans d'Ammon chasserent les premiers habitans, qui sont représentés comme une race de géants. On ignore s'ils avoient beaucoup de villes: on ne connoit que Rabba, que Ptolomée-Philadelphe embellit, & qui de son nom fut appelée *Philadelphie*. Leurs mœurs & leurs institutions politiques sont tombées dans l'oubli, ainsi que le nom de leurs rois; ce qui prouve qu'ils n'ont rien fait d'éclatant. Ils admettoient la circoncision: cette conformité avec les Juifs ne fut point un principe d'union entre ces deux peuples; il étoit défendu aux Israélites de former des alliances avec eux jusqu'à la dixième génération. C'étoit une punition du refus fait à leurs ancêtres qui leur demanderent des subsistances pendant leur séjour dans le désert. Leur caractère & leurs mœurs devoient être féroces, si l'on en juge par leur religion & leurs rites sacrés. Moloc fut l'idole la plus réverée: ils offroient aussi des sacrifices à Chemos, à Baal, à Milcon, Melec, Adramelec, Anamelec. Les autels de ces dieux étoient arrosés de sang humain; les enfans étoient l'offrande la plus chère à Moloc, que plusieurs croient reconnoître dans Vénus, Priape, Mercure & Saturne. Quelques-uns prétendent que le reproche de ces sacrifices expiatoires est une pieuse calomnie des premiers chrétiens, pour rendre le paganisme plus odieux: ils prétendent que les meres portoient seulement leurs enfans entre deux feux pour les purifier, & qu'il ne leur en résulroit aucun mal; mais c'est à tort. Les livres de l'ancien Testament y sont formels, & leur témoignage est sans réplique.

Leur roi Eglon signala ses talens militaires contre les Israélites; mais il étoit à la tête d'un peuple qui n'étoit point compté parmi les nations belliqueuses. Cependant ils s'emparerent de la vallée d'Hammon, qui avoit été enlevée à leurs ancêtres. Dieu se servit de leurs bras pour punir les Juifs prévaricateurs; à la fin touché de leur pénitence, il suscita Jephthé général des troupes d'Israël, qui affranchit sa patrie de l'oppression. L'Histoire sacrée fait mention d'un roi des Ammonites, qui signala son regne par des conquêtes. Les habitans de Jaseb assiégés implorerent sa clémence; ce prince altier ne voulut leur accorder la vie qu'à condition que chacun d'eux auroit l'œil crevé. Saül indigné de cette capitulation inhumaine, vint fondre sur lui, & il fit un si grand carnage de son armée, qu'il n'y eut pas un soldat qui se dérobat à la mort. Hunum, son fils & son successeur, attira sur lui les vengeances de David, justement irrité de l'outrage fait à ses ambassadeurs, à qui l'on avoit fait couper la moitié de la barbe & des habits. Joab remporta sur eux une victoire complete. Les Syriens, leurs alliés, eurent un pareil sort; & après leur défaite les Ammonites furent la victime d'un vainqueur justement irrité. Leur pays fut la proie des flammes; Rabba, prise par David, fut livrée au pillage; tous les habitans expirerent dans les tourmens; & ce pays riche & peuplé fut changé en un désert stérile. Les Ammonites devenus, par leurs défaites,

insensibles à la gloire des armes, s'appliquèrent uniquement à la culture des terres. Un de leurs rois réveilla leur indocilité naturelle; & honteux d'être assujetti à payer le tribut imposé par Ozias, Roi de Juda, il renouvella une guerre qu'il soutint sans gloire, & n'obtint la paix qu'en se soumettant à payer un tribut de cent talents d'argent, de soixante mille boisseaux d'orge, & d'une pareille quantité de froment, imposition exorbitante qui fait connoître l'excessive fécondité de cette petite contrée. Lorsque les rois de Babylone envahirent tous les états de l'Asie, les Ammonites furent enveloppés dans la ruine générale. Ce n'étoit pas que leur pays flattât l'ambition de ces conquérans, mais ils furent punis de l'asyle qu'ils avoient donné aux Juifs après la prise de Jérusalem. Leurs campagnes furent ravagées, leur roi & tous les grands de la nation furent chargés de fers. Depuis ce tems ils furent successivement asservis aux différens empires qui dominoient sur la terre; & quoiqu'on leur laissât des chefs de leur nation pour les gouverner, ils n'en étoient pas moins dans la dépendance. Depuis le deuxième siècle de notre ère, ils sont compris sous la dénomination générale d'*Arabes*.

Les Madianites qui avoient une origine commune avec les autres *Canaanéens*, tiroient leur nom de Madian, fils d'Abraham & de Cétura. Ils habitoient une partie montueuse de l'Arabie, dont on ne peut déterminer les limites. Ils avoient quelques villes, & Madian, dont on découvre encore aujourd'hui quelques ruines, étoit leur Métropole. Cette Nation nombreuse se divisoit en deux peuples différens: les uns menaient la vie nomade, habitoient sous des tentes, & ne s'arrêtoient que dans des lieux où ils trouvoient des subsistances. Leurs chameaux, leurs dromadaires, & leur bétail faisoient toutes leurs richesses. Les autres Madianites dispersés sur la surface du globe, abandonnoient à leurs femmes le soin de leurs troupeaux, & alloient commercer avec toutes les Nations. Leur négoce étoit un échange de leur bétail avec de l'or & des pierreries. On peut juger de leurs richesses par la magnificence de leurs rois, qui ne se monroient en public, que chargés de diamans du plus grand prix. Ce luxe s'étendoit jusque sur leurs chameaux dont les chaînes étoient d'or. Ce fut un des premiers peuples du monde qui connut l'usage de l'écriture, c'est-à-dire, l'art de graver des caractères avec une touche de fer sur du plomb, & ce fut d'eux, disent quelques auteurs, que les Israélites l'apprirent. Le commerce demande des connoissances qui supposent un esprit cultivé: ainsi il est naturel de supposer que les Madianites qui avoient des relations avec les étrangers, avoient fait des progrès dans la Géographie, l'Arithmétique & l'Astronomie, qui seules peuvent diriger le navigateur; quoique leurs voyages dans toutes les contrées du monde eussent dû les éclairer, ils n'en étoient pas moins opiniâtres dans leurs préjugés, ni moins aveugles sur le culte qu'on doit à l'Être suprême. Leurs cérémonies religieuses n'étoient qu'un amas impur d'abominations. La circoncision n'étoit point en usage parmi eux; la femme de Moïse étoit Madianite, & elle aimait mieux se séparer de son époux, que de se soumettre à cette cérémonie: ils n'avoient point de rois, à moins qu'on ne donne ce nom aux chefs de la nation: ce chef étoit en même tems grand sacrificateur.

Les Madianites ne firent la guerre que quand ils furent dans la nécessité de se défendre; moins ambitieux qu'avares, ils n'affectèrent que la supériorité des richesses. Ce fut en prostituant leurs filles qu'ils cherchèrent à triompher des Israélites; Moïse irrité leur fit éprouver ses vengeances. Leurs fortresses furent rasées, tous les mâles qui s'offrirent sous ses coups, furent exterminés, les femmes & les enfans furent égorgés. Ce fléau ne frappa que ceux qui

Tome II.

s'étoient rendus complices de la séduction, & cent cinquante ans après, on voit reparoître les Madianites plus redoutables & plus nombreux: ils furent la verge dont Dieu se servit pour châtier les infidélités de son peuple. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les prodiges opérés par Gédéon, on y verra cent vingt mille hommes qui s'égorgerent les uns & les autres, quoiqu'ils n'eussent en tête que trois cens Ephraïmites, qui n'ayant pour armes que des trompettes & des vases de terre, ne pouvoient leur faire aucun mal; mais Dieu les avoit frappés de terreur. Les Madianites cédant à leurs inclinations pacifiques, se livrerent tout entiers à leur commerce, & accumulèrent dans leur pays l'or des nations étrangères. Ce n'est que depuis le premier siècle de notre ère qu'ils ont perdu leur ancien nom, & qu'on les désigne par celui d'*Arabes*.

Le pays d'Edon ou l'Idumée, fut un héritage que Dieu donna à la postérité d'Esau, qui en chassa les Horites, & qui donna le nom d'*Edon*, fils de son patriarche, à cette contrée. On lui donna pour bornes le golfe Persique au midi, le pays de Canaan au septentrion, celui de Madian à l'orient, & les Amalécites à l'occident. Ce pays dominé par des montagnes stériles, refuse tout aux besoins de l'homme. On n'y trouve que quelques Arabes vagabonds qui vivent isolés du reste de la terre. Mais si cette terre avare ne donne ni eaux, ni moissons; sa position favorisoit son commerce sur la mer Rouge. Ses principales villes étoient Elath, dont les ruines annoncent son ancienne splendeur, Timan & Dedan qui avoient de grandes relations de commerce avec Tyr: quand les descendans d'Esau se furent assez multipliés pour avoir la supériorité, ils abolirent l'ancienne forme du gouvernement, & ils substituèrent à des rois électifs, sept chefs tirés de la famille de leur patriarche; mais dans la suite ils reconnurent la nécessité de réunir toute l'autorité dans un seul chef, les Juifs les représentent comme une race de brigands; mais ce caractère de férocité & de perfidie paroît peu compatible avec la profession du commerce, que ces peuples faisoient avec succès. Il est vrai qu'entraînés par leur agitation naturelle, ils étoient les occasions de tout envahir, & que sous prétexte de conserver leurs possessions, ils tâchoient de s'approprier celles de leurs voisins. Quoiqu'occupés de leur commerce, ils s'appliquèrent aux sciences dont ils étendirent les limites. On leur attribue plusieurs découvertes, sur-tout dans l'Astronomie. Ils cultivèrent encore avec succès la morale & l'histoire naturelle. On fait qu'intimidés par l'exemple de leurs voisins, ils accorderent un passage à Moïse sur leurs terres. Ils firent sentir leur supériorité aux Egyptiens qui vouloient faire par eux-mêmes le commerce des Indes. Ils leur défendirent de naviger sur le golfe Arabique avec des galères, & ne leur accorderent qu'un seul vaisseau de charge pour leur commerce. David humilia leur orgueil; son armée commandée par Joab, leur tua dix mille hommes. Le vainqueur eut ordre de massacrer tous les mâles, & la race d'Esau eût été éteinte, si la fuite n'eût soustrait quelques malheureux au glaive de Joab.

Les Iduméens fugitifs furent chercher un asyle dans l'Égypte, où ils perfectionnèrent l'Astronomie qui étoit encore dans l'enfance; d'autres s'établirent sur les côtes du golfe Persique, où ils allumèrent le flambeau des arts, tandis que les Juifs qui les avoient chassés, les négligèrent. Depuis ce tems le pays d'Edon assujetti aux princes de la maison de David, fut gouverné par des lieutenans qui eurent toujours des rebellions à punir, jusqu'au tems où les rois de Babilone s'en emparèrent. Dès qu'ils n'eurent plus les Hébreux pour maîtres, ils s'en rendirent les persécuteurs, ils ravagèrent leurs

B b ij

campagnes & démolirent leur temple. Dieu les punit de leurs sacrilèges, & ils devinrent les propres exécuteurs des vengeances du ciel. Ils se virent déchirés par des haines domestiques, qui les obligèrent de s'expatrier & de s'établir dans la Judée, où ils se confondirent avec les Nabathéens; le nom du royaume d'Edon fut transféré à cette partie de la Judée, où ces fugitifs se fixèrent. C'est de cette Idumée & non de l'ancienne que les Géographes font mention; ce peuple dans la suite tomba sous la domination des Seleucides. Gorgias, leur gouverneur, servit bien leur haine naturelle contre les Juifs, & l'on fait que Judas Machabée les fit repentir de leur entreprise. Hircan leur prescrivit l'alternative d'embrasser la loi Judéique ou d'abandonner leurs possessions: ils aimèrent mieux se faire circoncrire que d'aller chercher une nouvelle patrie. Depuis ce tems-là ils ne formerent plus qu'un même peuple avec les Juifs, & la religion réunit ces deux peuples qui avoient une même origine. Les Juifs qualifioient du nom d'*enfants d'Edom* ceux qui avoient embrassé la loi Evangélique, & quelquefois ils les appelloient *Samaritains* ou *Epicuriens*.

Les Amalefcites avoient la même origine que les autres peuples de la terre de Canaan, puisqu'ils descendoient d'Amelec, né d'Esau & de sa concubine Tinna. Ce fut lui qui donna son nom à cette partie du pays de Canaan, appelé *Amalefcide*, qui étoit bornée par la terre de Canaan au septentrion, par l'Egypte au midi, par l'Idumée à l'orient, par les déserts & la mer à l'occident. Ils ne tenoient à la religion Judéique que par la circoncision: ils se souillèrent de toutes les abominations de l'idolâtrie. Leur position au milieu des peuples éclairés & polis, fait présumer qu'ils avoient une teinture des sciences & des arts. Saül exalte la puissance de leurs rois; & le tableau qu'il fait de leur luxe, fait présumer qu'ils commandoient à une nation opulente. Ce furent eux qui opposèrent l'armée la plus nombreuse, & qui étoit commandée par cinq rois, d'où l'on a droit de conclure que chaque tribu avoit son chef, qu'on qualifioit de roi. Josué les vainquit, les prophètes annoncèrent que toute cette nation, plongée dans la dissolution, seroit un jour effacée de la mémoire des hommes. Cette prédiction eut son accomplissement sous Saül qui, à la tête de deux cens mille hommes, ravagea leurs possessions. Tous les Amalefcites qu'il eut en son pouvoir furent massacrés; les enfans furent égorgés dans leurs berceaux ou dans les bras de leurs meres: ceux qui s'étoient sauvés du carnage, profiterent des troubles qui divisoient les Israélites pour rentrer dans leur pays dévasté. David qui connoissoit leur aversion naturelle pour son peuple, crut devoir en prévenir les effets par une irruption qu'il fit sur leurs terres. Il en fit un horrible carnage sans distinction, ni d'âge, ni de sexe. Les Amalefcites, plus furieux qu'abattus, rassemblent leurs forces pour venger leur injure. Ils se rendent maîtres de Ziglag, patrie de David, qu'ils réduisent en cendre, & dont ils respectent les habitans. Cette modération leur venoit d'une source d'avarice; ils aimoient mieux conserver les vaincus, pour en faire des esclaves, que de les immoler sans fruit. David tira une promptte vengeance de cet affront; il les surprit lorsqu'ils étoient plongés dans la débauche: tous furent massacrés, excepté quatre cens jeunes gens qui formerent encore l'ombre d'une nation sans pouvoir, jusqu'au tems d'Ezechias. Ils furent enfin entièrement détruits par les descendans de Siméon, & l'Amalefcide subit dans la suite la même destinée que les Juifs.

Les Philistins, Egyptiens d'origine, s'établirent dans la contrée que les Grecs & les Romains désignoient par le nom de *Palestine*. Les Juifs en ont

beaucoup exalté la fertilité; & les voyageurs modernes assurent que ce pays, couvert de rochers & de sables, offre le spectacle de la plus affreuse indigence. Ces différens témoignages sont une nouvelle preuve des révolutions qui arrivent dans la nature; & l'on ne voit aujourd'hui que des sables dans des plaines couvertes autrefois des moissons. Ses villes principales étoient Ascalon, qui eut la gloire de donner la naissance à Sémiramis; Gaza, qui n'est plus qu'une vile bourgade, mais dont les ruines attestent l'ancienne magnificence; Azoth, fameuse par un temple consacré à Dagon; Gath, qui fut pendant quelque tems la résidence des rois; Ekron, où Belzébut avoit un temple fameux. La Palestine eut ses rois, dont l'administration étoit soumise à l'examen & à la censure du tribunal de la nation. L'hospitalité fut une vertu qui les rendit amis de tous les hommes, excepté des Juifs qu'ils connoissoient pénétrés de mépris pour tous ceux qui n'étoient pas nés soumis à leur loi.

Ils tombèrent dans tous les excès de l'idolâtrie. Chaque ville avoit son idole particulière: ils meritoient beaucoup de magnificence dans leur culte. Leurs temples étoient spacieux, & richement décorés. Lorsqu'ils alloient à la guerre, ils transportoient leurs idoles avec eux, & ils leur consacroient la plus riche partie du butin. On leur a fait le reproche de sacrifier des enfans; mais ce qui semble réfuter cette calomnie, c'est que les Juifs ne leur ont jamais imputé cette inhumanité. Ils furent tout à la fois guerriers & commerçans. Les Grecs les préféroient à tous les autres peuples pour la fidélité, & l'intelligence dans le commerce. Leur langue étoit une dialecte de l'Hébreu. Ils cultivoient les arts & les sciences, qui étoient en honneur chez tous les peuples de Canaan. Ils furent regardés comme les inventeurs de l'arc & des fleches. (T—N.)

CANARD SAUVAGE. (*Chasse.*) Les canards sauvages se prennent de plusieurs manières, tantôt aux filets & aux lacets, tantôt par le moyen de l'épervier, & tantôt à la forme; on les chasse au fusil, &c. Ces oiseaux ont aussi beaucoup de ruses pour éviter les pièges qu'on leur tend. Leur vol est d'ailleurs fort rapide, & lorsqu'ils sont à terre, ils courent si vite, qu'un homme ne peut les attendre à la course. La manière la plus simple & une des plus sûres pour prendre les canards, est de leur tendre des pièges avec de la glu dans les roseaux. Pour cela, on tend une ou plusieurs cordes plus ou moins longues au milieu des roseaux, dans les endroits où l'on a remarqué que les canards se trouvoient en abondance. La glu bien mêlée & brouillée avec de la paille brûlée que l'on bat ensemble, doit être mise le plus épais que l'on peut sur la corde qui se tend au moyen de deux piquets enfoncés dans l'eau. Les bouts doivent être à fleur-d'eau, ainsi que la corde qui y est attachée par les deux bouts; pour la soutenir sur l'eau, on y attache de petits paquets de jonc de distance en distance. Les canards accoutumés à habiter ces lieux, viennent s'y promener, entrent dans les roseaux, heurtent la corde & s'embarassent les ailes de la glu; & plus ils tournent & se débattent pour s'en débarrasser, plus ils se prennent, & quelquefois se noient à force de se débattre. On va voir la réussite de la chasse vers l'après-dîner, & pénétrant jusqu'aux pièges avec un bateau, on ramasse les canards qui s'y trouvent pris.

CANARDER, (*Art milit.*) c'est tirer avec avantage sur l'ennemi, comme par une guérite, derrière une haie, à travers des palissades. (+)

CANARDER, (*Musiq.*) c'est en jouant du hautbois, tirer un son nasillard & rauque, approchant du cri du canard: c'est ce qui arrive aux commençans, & sur-tout dans le bas, pour ne pas serrer assez l'anche

des levres. Il est aussi très-ordinaire à ceux qui chantent la haute-contre de *canarder* ; parce que la haute-contre est une voix factice & forcée, qui se sent toujours de la contrainte avec laquelle elle sort. (S)

CANARDIERE, f. f. (*Chasse.*) lieu couvert, & préparé dans un étang ou un marais, pour prendre les canards sauvages.

Voici la description d'une *canardiere*, avec son réservoir ou bassin, canaux, cages à apprivoiser les canards, filets & allée d'arbre, construite par feu M. Guillaume Ockers, située sur une espèce de petite île, environnée d'un côté des dunes, & de l'autre côté fortifiée d'une digue, faisant un ovale dans la mer, occupant environ sept arpens de terrain sur le Quelder Duyn, proche le Helder & le Tessel en Hollande.

Le bassin ou réservoir où les canards se jettent ou tombent, représente un hexagone, contenant trois cents trente-cinq toises d'eau, où sont habituellement environ six cents de ces oiseaux, savoir, deux cents à qui on a tiré les grosses plumes d'une aile, afin qu'ils ne puissent plus voler, mais rester toujours dans le réservoir, aux autres quatre cents on a seulement coupé les plumes volantes dont il sera parlé ci-dessous, après qu'ils sont apprivoisés & instruits sur un petit bois flottant, à faire leur devoir pour séduire les sauvages. Il y a aussi six canaux courbés en corne de bouc, longs de douze toises du côté rond & extérieur : avec une barrière de roseaux, qui forme un petit talut au-dedans du canal d'un bout à l'autre ; & du côté intérieur qui est courbé, avec dix petites barrières d'environ une toise de longueur, qui passent l'une devant l'autre ; & à chaque barrière une autre petite barrière, où les chiens doivent sauter, pour conduire les oiseaux sauvages. Les six bords unis du bassin, qu'on nomme *place du repos*, destinés pour donner à manger aux oiseaux apprivoisés, & à les faire reposer, sont un croissant de lune : son milieu est large de 27 pieds : il y a de petites digues par-dessus ces digues, des barrières de roseaux d'un bout à l'autre ; & au milieu un trou, avec une planche, qui s'ouvre & se ferme, où les petits chiens peuvent venir sur la place du repos. Les susdits canaux sont hauts & larges de dix-sept pieds, & se courbent en arrière, où le filet est posé à quatre pieds en hauteur, & il a un arc couvert de petites lattes de quatre en quatre pieds, large de dix-sept pieds à l'embouchure, & élevé au-dessus de l'eau de dix-sept pieds au milieu, & ainsi en diminuant jusqu'au derrière à la hauteur de quatre pieds, où est étendu d'un côté à l'autre un filet goudronné, dont les mailles sont si étroites, que le moindre oiseau qu'on a coutume de prendre à la *canardiere*, n'y pourroit passer. Au bout & environ à la distance de sept pieds de l'un des canaux, est une cage destinée à apprivoiser les canards : c'est un carré d'eau environné de verdure, pour élever & apprivoiser l'oiseau sauvage, & lui apprendre à manger ; cette cage est environnée d'une barrière assez haute pour qu'un homme puisse facilement y présenter la moitié de sa personne, afin que l'oiseau s'accoutume à le voir.

Les allées sont plantées de toutes sortes d'arbres & arbrisseaux, savoir, entre les canaux, sur des alignemens en carré, à quatre pieds de distance l'un de l'autre, en sorte qu'il n'y reste qu'un passage étroit auprès de la barrière, pour chasser les canards dans les canaux ; ce qui fait un bois fort sombre, où il se trouve une allée en cercle avec des arbres fruitiers, large de quinze pieds. Le reste du terrain est planté en allées de traverse & en croix, larges de quinze pieds de chaque côté, avec des haies fort élevées : & dans les parcs intérieurs, comme entre les canaux, sont toutes sortes d'arbres pour former un haut & sombre bocage, afin que les hommes ne soient point aperçus ni découverts des oi-

seaux sauvages, & pour donner du calme dans les canaux & réservoirs. A l'égard de la prise, voici comment elle se fait avec les six cents oiseaux sauvages mentionnés ci-dessus, qui sont apprivoisés. Les deux cents auxquels on a ôté les grosses plumes d'une aile, sont ainsi affoiblis, afin qu'ils restent toujours dans l'eau : pour les autres, dont les grosses plumes sont coupées, on les apprivoise dans la cage ; puis avec de la graine de chanvre sur un petit bois flottant, on les accoutume à aller d'un canal à l'autre, en se remuant & faisant du bruit dans le bassin pour encourager les sauvages, ce qu'on appelle *chasser à la canardiere*. Les plumes de ces canards dont nous avons parlé ci-dessus, étant tombées & crues de nouveau, ils deviennent en état de voler dehors : & s'entremêlant avec les oiseaux sauvages, ils les menent à leur retour au réservoir, qui les conduit aussi sur le bois flottant, au canal le plus près sous le vent : l'homme de la *canardiere* se doit toujours servir d'une tourbe brûlante, quand il doit aller au-dessus du vent, afin que les oiseaux sauvages n'en sentent rien ; alors on fait passer le petit chien par une des barrières sur la digue de la place de repos, les oiseaux sauvages sont très-attentifs à regarder les chiens ; plus ces chiens sont velus & bigarrés, particulièrement d'une bigarrure rouge, foncée & blanche, mieux ils valent pour cette chasse. Les oiseaux suivent, tant en nageant qu'en volant, continuellement les chiens, qui sont aussi toujours en mouvement, & sautant d'une barrière au-delà de l'autre, reçoivent toujours du chasseur pour les encourager, un petit morceau de fromage frais, & se montrent continuellement tout de nouveau, jusqu'à ce qu'ils parviennent & arrivent à l'endroit le plus étroit du canal, & qu'ils se soient fourrés dans la nasse qui est derrière, laquelle alors est élevée ; & l'oiseau étant pris, on lui tord le cou.

Pour bien nourrir les oiseaux apprivoisés, il faut leur donner du bled, du seigle, de l'orge, & surtout du chenevi. (+)

\* § CANATHOS, (*Mythol.*) Dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au lieu de *recouvrer sa divinité*, lisez *recouvrer sa virginité*.

CANAVALI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom que les Brames du Malabar donnent à un genre d'haricot, *phaseolus*, de leur pays, qui a été fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous son nom Malabare *catu tsjandi*, par Van-Rheede, au vol. VIII. pl. XLII. p. 83. de son *Hortus Malabaricus* imprimé en 1688. En 1691, Plukenet en fit graver aussi une fort petite figure très-incomplète à la planche LI. n°. 2. de sa *Phytographie*, sous le nom de *phaseolus maritimus purgans, radice vivaci, foliis crassis subrotundis, Bisnagaricus*. Les Portugais l'appellent *grao do bey*, & les Hollandois *uyle boonen*. En 1767, M. Linné, dans la 12<sup>e</sup> édition du *Systema nature*, page 482, l'appelle *dolichos 3 ensiformis volubilis, leguminibus gladiatis, dorso tricarينات, seminibus arillatis*.

D'une racine vivace, cylindrique, courte, de sept à huit pouces de longueur sur six lignes environ de diamètre, noirâtre, ramifiée en plusieurs branches capillaires, s'élèvent plusieurs tiges cylindriques de trois à quatre lignes de diamètre, ondées, grimpances, verd-jaunes.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement à des distances de quatre à cinq pouces les unes des autres, composées de trois folioles arrondies, de deux pouces & demi de longueur, à peine d'un fixieme moins larges, épaisses, entières, lisses, verd-claires, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, à quatre ou cinq paires de nervures, portées sur le tiers de l'extrémité supérieure d'un pédicule commun cylindrique, épais, velu, roussâtre, une fois plus long qu'elles, écarté sous un angle de quarante-cinq degrés au plus d'ouverture.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un péduncule cylindrique, une fois plus long qu'elles, portant à son extrémité un épi de cinq à dix fleurs rouge-bleuâtres, longues d'un pouce trois quarts, portées sur un péduncule cylindrique fort court.

Chaque fleur est hermaphrodite, papilionacée, & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice d'une seule pièce cylindrique, une fois plus long que large, verd-clair, veiné longitudinalement, partagé à son extrémité en cinq divisions courtes, inégales, rapprochées en deux levres. La corolle est d'une forme moyenne, étant presque aussi large que longue, composée de cinq pétales épais, bleuâtres, dont un relevé en pavillon ou en étendard; deux latéraux assez courts, formant des ailes, & deux presque aussi longs que l'étendard, réunis en partie pour former une espèce de nacelle dans laquelle se couchent dix étamines courtes, dont neuf sont réunies par les trois quarts de leurs filets en une gaine fendue sur leur face supérieure d'une fente sur laquelle se couche de longueur la dixième étamine qui est simple; de ces étamines cinq sont alternativement plus courtes; elles ont toutes des antennes jaunes, arrondies. Sur le fond du calice s'éleve un petit disque en colonne, ou pédicule cylindrique qui supporte un ovaire verd-clair, terminé par un style médiocrement long, ayant à son extrémité sur le côté un stigmate ovoïde, verdâtre, velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient un légume elliptique, obtus, comprimé médiocrement par les côtés, long de cinq pouces environ, presque deux fois moins large, courbé légèrement ou creusé en-dessus en fabre, & relevé de trois grosses nervures, verd d'abord, ensuite brun-roux extérieurement, à peau argentée, luisante intérieurement, partagée en sept loges elliptiques, dont la longueur est en travers, & s'ouvrant en deux valves. Chaque loge contient une fève ovoïde, très-peu comprimée, longue d'un pouce, de moitié moins large, verd-blanchâtre, entourée dans le quart de sa circonférence d'un anneau caduc, charnu, qui lui sert de cordon ombilical ou de filet par lequel elle est attachée, pendante au bord supérieur des valves du légume.

*Culture.* Le *canavali* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses, sur-tout autour de Cochien. Il est vivace & toujours verd; il fleurit en janvier & porte ses légumes à maturité en mars & avril.

*Qualités.* Toute la plante est sans saveur, sans odeur remarquable. Ses fleurs cependant ont une odeur suave, mielleuse, & ses fèves ont une saveur douce, mais peu agréable.

*Usages.* Le suc tiré par expression de ses feuilles, mêlé avec celui de l'écorce du canja, réduit en consistance d'onguent par la cuisson avec le beurre, dissipe les tumeurs glanduleuses & les échymoses. Ses feuilles amorties sur le feu & mêlées avec l'ail & la moutarde pilée, s'appliquent en cataplasme sur le ventre pour en dissiper les douleurs. Ces mêmes feuilles séchées s'emploient en fumigation avec la poudre appelée *asta furnam podi*, pour dissiper les lassitudes douloureuses des membres. Il paroît que ses fèves ont une vertu purgative.

*Remarques.* Le *canavali* ne peut être, comme l'on voit, une espèce d'haricot, *phaseolus*, ni une espèce de *dolichos* de Théophraste, comme l'a nommé M. Linné qui, pour éviter d'en chercher les différences, l'a confondu avec trois autres espèces dont nous ferons voir les différences chacune à leur article. Cette plante méritoit donc de faire un genre particulier, comme nous avons fait, sous le nom de *canavali*. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 325. (M. ADANSON.)

CANCRE D'ARMOIRIES, f. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) espèce de crabe des îles Moluques, assez

bien gravé & enluminé au n° 132 de la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine* de Coyett, sous ce nom, & sous celui de *cancré d'Amboine*.

Cet insecte a le corps ovoïde, allongé, long de près d'un pouce, de moitié moins large, avec une petite queue une fois plus courte, étendue par derrière & à trois pointes. Ses pattes sont au nombre de dix, toutes à six articles & terminées par deux pincés, mais la paire antérieure est une fois plus longue & trois ou quatre fois plus épaisse.

Tout son corps est jaune, marqué au milieu de deux raies longitudinales rouges, & de trois points bleus de chaque côté. Ses pattes sont jaunes, avec un point bleu à chaque insertion des articulations.

*Mœurs.* Cet insecte est commun dans la mer d'Amboine. On l'appelle *cancré d'armoiries*, à cause de la variété de ses couleurs.

*Remarques.* Si sa queue n'étoit pas plus courte que son corps, on pourroit le regarder comme une espèce de homar, *cammanes*; mais il en diffère assez par sa forme arrondie en total comme celle du crabe, *cancer*, pour en faire un genre particulier que j'ai appelé du nom de *canda* dans mon *Histoire universelle des Insectes*. Il approche un peu du crabe des îles Moluques, *molucancer*, mais il en diffère en ce que ses yeux ne sont pas placés sur son dos, mais portés chacun sur une colonne mobile, comme dans le crabe, *cancer*. (M. ADANSON.)

CANDAULE (*Eau de*), *Chymie. Recette pour faire l'eau de candale.* Prenez six onces de bonne eau de vie, une once de bonne cannelle fine pulvérisée, deux onces de sucre fin, & trois onces de bonne eau rose; mêlez la cannelle avec l'eau-de-vie dans une fiole, & le sucre avec l'eau-rose, dans une autre, durant l'espace de 24 heures, & d'heure en heure il les faut remuer fort, après avoir bien fermé les fioles avec du liège, & passé les 24 heures, mêlez le tout ensemble, & les tenez ainsi 24 heures sans remuer, & que la fiole soit bien bouchée, & votre *eau de candale* sera faite. Quand vous voudrez en faire plus grande quantité, il faut doubler ou tripler les susdits ingrédients; plus elle demeure faite, meilleure elle est. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

CANDAULE, (*Hist. anc.*) roi de Lydie, & descendant d'Hercule, eut l'indiscrétion de faire voir sa femme nue dans les bains à son favori Gygès. La reine offensée d'une imprudence qui avoit sa source dans l'excès de la passion, ne put lui pardonner l'attentat fait à sa pudicité. Ce fut Gygès qu'elle choisit pour être l'instrument de sa vengeance; elle l'appella dans son appartement, & ne lui laissa que l'alternative d'assassiner son mari, ou d'être égorgé sur le champ. En me regardant nue, dit-elle, tu t'es rendu criminel, autant que le maître qui t'a commandé cette indignité, & comme tu as découvert ce qui ne doit être vu que d'un mari, je t'offre ma main & le trône des Lydiens; c'est le seul moyen qui me reste de réparer la tache imprimée à mon honneur. Gygès ne balança point dans le choix, & Candaulé fut assassiné environ 716 ans avant Jésus-Christ; cette histoire, qu'on peut ranger parmi les fables, nous a été transmise par Hérodote. (T-N.)

CANDEUR, NAÏVETÉ, INGÉNUITÉ, (*Gramm. Morale.*) La *candeur* est le sentiment intérieur de la pureté de son ame qui empêche de penser qu'on ait rien à dissimuler. L'*ingénuité* peut être une suite de la sottise, quand elle n'est pas l'effet de l'expérience; mais la *naïveté* n'est tout au plus que l'ignorance des choses de convention, faciles à apprendre, & bonnes à dédaigner.

La *candeur* est la première marque d'une belle ame. La *naïveté* & la *candeur* peuvent se trouver dans le plus beau génie, & alors elles en font l'ornement le plus précieux & le plus aimable.



La candeur naît d'un grand amour de la vérité : elle suppose ordinairement l'ignorance du mal, & se peint dans les actions, les paroles & le silence même. Cette disposition de l'ame est si rare dans le siècle où nous vivons, que les hommes les plus dépravés font un cas infini de ceux qui en sont pourvus. Mais elle ne réside guere que chez les jeunes gens, & se perd aisément par le commerce du monde. (+)

CANDI, adj. & f. (*Comm.*) c'est du sucre fondu & recuit à diverses fois, pour le rendre transparent & plus dur. Voyez CANDIR, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. Il y en a de blanc & de rouge.

Le sucre *candi* est plus en usage en Hollande & en Allemagne que par-tout ailleurs, parce que généralement on n'y boit le thé qu'avec du *candi* qu'on tient dans la bouche. Les Hollandois ont pris cette coutume des Chinois, en les fréquentant dans les Indes ; coutume qui est beaucoup meilleure que de mettre du sucre dans les tasses de thé, parce qu'il change beaucoup le goût de cette infusion. On reconnoît mieux la qualité ou la bonté du thé, lorsqu'en le buvant, on tient un petit morceau de *candi* dans un coin de la bouche. Les Hollandois ont accoutumé de le tenir sous la langue, ce qui leur donne plus de facilité de parler sans changer la voix. Ils font faire exprès des boulettes de sucre *candi*, comme de grosses dragées, un peu raboteuses. Une seule tenue dans la bouche, peut servir à une ou deux tasses. On les présente avec le thé que l'on boit généralement trois ou quatre heures après dîner ; car pour le matin, c'est presque toujours le café que l'on boit. Le peuple ne boit guere non plus celui-ci qu'avec le sucre *candi* ; c'est une épargne, car on ne consume pas tant de sucre de cette manière qu'autrement. Les Hollandois nomment ces petits morceaux de sucre *candi*, *klonts* ou *klontjes*.

Le *candi* rouge ou brun, a pris la place du blanc, dans cet usage parmi eux, depuis 1728, parce que feu M. Boerhaave, l'oracle de la médecine, publia alors qu'il étoit plus sain que l'autre, & sur-tout excellent pour les maux de poitrine ; de sorte que le débit de celui-ci est devenu dès-lors considérablement plus grand dans toutes les Provinces-Unies des Pays-Bas. Voyez SUCRE, *Dict. rais. des Sciences*.

Il y a trois sortes de *candis*, blanc, moyen & brun à 28 f. 24, 22 & 20 f. dans les raffineries de Copenhague. (+)

CANDYS, (*Hist. anc.*) sorte d'habits des Perfes. Il en est fait mention dans Xénophon & dans d'autres auteurs. Le *candys* étoit l'habit extérieur. Les soldats l'attachoient avec une boucle. Leur *candys*, selon Pollux, étoit d'une pourpre particulière ; au lieu que celui des autres étoit de pourpre ordinaire. Lucien parle du *candys* de pourpre. Il dit dans un endroit que cet habit étoit à l'usage des Assyriens. Xénophon assure plus d'une fois, qu'il étoit à l'usage des Perfes. Lucien, dans un autre endroit, nous fournit le moyen de connoître la forme du *candys* & de la tiare, lorsqu'il dit que le dieu Mithras porte le *candys* & la tiare. (+)

CANENTE, (*Myth.*) fille de Janus & de Vénilie, épousa Picus, fils de Saturne & roi d'Italie. Elle prit son nom, dit Ovide, de la beauté de sa voix. *Canente* ayant perdu son époux qu'elle aimoit tendrement, en conçut tant de chagrin, qu'après avoir passé six jours sans manger & sans dormir, courant au milieu des bois & des montagnes, enfin accablée de lassitude, elle se coucha sur les bords du Tibre, où sa douleur la consuma de telle sorte, que son corps disparut peu-à-peu, & s'évapora dans les airs : il ne resta d'elle que la voix, & son nom fut donné au lieu où elle a cessé d'être. Cette métamorphose est uniquement fondée sur le nom de *Canente*. Elle fut mise avec son mari au nombre des dieux indigetes de l'Italie. M. de la Mothe a fait un opéra intitulé, *Canente*. (+)

\* § CANGERECORA, (*Géogr.*) ville des Indes en deçà du Gange au pays de Canara. On ne trouve point

cette ville sur les cartes de M. de Lisle. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CANJARES ou CRICS, f. m. (*Hist. mod.*) ce sont des poignards larges de trois doigts à la lame, & de la longueur de nos bayonnettes, qui s'emmanchent, pour ainsi dire, dans la main, par une poignée terminée en pointe d'échelle ; on pose les doigts sur le premier rayon, & le pouce sur le second. Ces instrumens, communément empoisonnés jusqu'à la moitié de la lame, sont les armes déloyales les plus dangereuses qu'on puisse imaginer. Ce sont cependant les armes communes dans la péninsule du Gange, à Malaca, à Pégu, sur les côtes de la Chine, dans les îles de Java & de Sumatra. Quand les pèlerins Indiens ou Mahométans ont, au retour de la Mecque ou de la pagode de Jagrenate, la tête démontée par la vapeur de l'opium & du fanatisme, ils saisissent ces *canjares* envénimés, & immolent tout ce qu'ils rencontrent d'Européens & d'étrangers infidèles ou incirconcis, par une fureur qu'on ne sauroit comparer qu'à celle de ces anciens scélérats d'Orient, connus sous le nom d'*assassins*. Cette barbarie religieuse a beaucoup diminué depuis que les Anglois dominent dans l'Indostan, faisant tuer ces enthousiastes à coups de fusil, pour leur enseigner la tolérance, dont ce monde a si besoin.

On soupçonne que la plupart de ces armes indiennes sont enduites du venin des serpens profanes, ou qui ne sont pas partie du culte idolâtre, comme les vipères à Calicut : c'étoit au moins la pratique des anciens Brachmanes, dont les modernes descendent incontestablement. (+)

§ CANIN, (*Anatomie.*) Le muscle *canin* de Winslow, ou l'élevateur commun des deux levres, naît sous le trou infraorbital au-dessous de la dent *canine* & de l'incisive extérieure, d'un enfoncement de ros maxillaire. Il naît par deux & même par trois paquets de fibres qui se réunissent, & dont il naît un muscle plus étroit, qui se termine dans l'orbiculaire des levres & dans le triangulaire ; il communique aussi avec le zygomatique. Il relève l'angle des levres, & rend au visage l'air de contentement que les dépressions de la levre inférieure lui ont ôté. (*H. D. G.*)

CANJOUNOU, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson d'Amboine très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de *cantsjounou*, par Coyett, au n<sup>o</sup>. 70 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps médiocrement long & médiocrement comprimé ou aplati par les côtés ; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept ; savoir, deux ventrales médiocres, placées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres, arrondies ; une dorsale assez longue comme fendue en deux au milieu, plus basse devant que derrière ; une derrière l'anus plus longue que profonde, & une à la queue arrondie assez grande. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les huit rayons antérieurs sont épineux, & la nageoire de l'anus.

Tout son corps est rouffâtre, tacheté de petits points bleus, & entouré de cinq à six anneaux rouges vers la queue. La prunelle de ses yeux est blanche, avec un iris rouge, entouré d'un cercle incarnat, à cinq points bleus derrière. Ses nageoires sont jaunes, mais les pectorales & les ventrales sont à rayons rouges ; les épines de la dorsale sont noires & les autres sont pointillées de bleu.

Mœurs. Le *Canjounou* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarques. Ce poisson fait avec le tontelton un genre particulier dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CANIRAM, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom d'un arbre du Malabar, assez bien gravé, avec quelques-

uns de ses détails, par Van Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, page 67, planche XXXVII. Les Brames l'appellent *caro*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *malus Malabarica, folio & fructu amaricante semine plano compresso*. C'est le *nux vomica officinarum*, selon Cordus, Dalechamp & C. Bauhin; le metel ou metella des Arabes, selon Matthioli; le *cutschula* des Turcs, selon Rauvolf; & l'*hippomane* des anciens, selon Casp. Bauhin, qui l'appelle encore *lignum colubrinum tertium ex Malabar*, *Pinax.* 301. M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, page 173, l'appelle *strychnos 1 vomica foliis ovatis, caule inermit*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; sa racine est à bois blanc, couverte d'une écorce jaunâtre; son tronc qui est cylindrique, de trois à quatre pieds de diamètre, a six à dix pieds de hauteur, & est couronné par une tête sphéroïde, composée d'un grand nombre de branches opposées & alternes, assez grosses & longues, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement, verd-brunes d'abord, ensuite cendrées & rougeâtres, à bois blanc recouvert d'une écorce jaunâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre pouces, à peine de moitié moins larges, assez minces, entières, lisses, verd-claires, luilantes dessus, ternes dessous, relevées de cinq côtes longitudinales, rayonnantes, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en-dessus, sept à huit fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de l'une des deux feuilles de chaque paire sort un corymbe cinq à six fois plus court, composé de 15 à 20 fleurs verd-claires, longues de quatre lignes, portées chacune sur un péduncule cylindrique, une à deux fois plus court.

Chaque fleur est hermaphrodite, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice à cinq dents, en une corolle verte à tube médiocre cylindrique, partagé en quatre à six divisions elliptiques, à peine de moitié plus longues que larges, ouvertes en étoile & en quatre à six étamines un peu plus courtes, à antheres longues verd-claires. L'ovaire paroît au-dessous de la fleur, sous la forme d'un hémisphère d'une ligne au plus de diamètre, du centre duquel s'éleve un style verd-clair, terminé par un stigmate sphérique verdâtre.

De ces ovaires, il n'y en a guere qu'un à cinq qui mûrissent sur chaque corymbe. Chacun d'eux est une écorce sphéroïde de deux pouces de diamètre, fragile, pendante à un pédicule court, d'abord verte, ensuite jaune-d'or, lisse, à chair blanchâtre, mucilagineuse, à une seule loge, contenant huit à dix graines lenticulaires blanches, d'abord argentées, puis blanc-rouffâtres, de huit à neuf lignes de diamètre, sur deux lignes d'épaisseur, très-dures, de substance de corne, recouvertes d'un duvet qui s'étend de tous côtés, en partant comme autant de rayons d'un même centre.

*Culture.* Le *carinam* croît sur la côté du Malabar, dans les terres sablonneuses; il quitte tous les ans ses feuilles au moment où il est prêt à fleurir, ce qui lui arrive pendant l'été, & ses fruits parviennent à maturité pendant les pluies.

*Qualités.* Toutes les parties de cet arbre sont d'une amertume extrême, ainsi que la chair de son fruit; ses fleurs ont une odeur douce, assez agréable.

*Usages.* La décoction de sa racine se boit comme purgatif utile dans les fièvres pituiteuses, dans les coliques & les flux de ventre; son infusion avec l'addition d'un peu de poivre, a la même vertu; on en baigne aussi la tête pour appaiser les vertiges & les autres parties du corps, lorsqu'elles sont attaquées

de la goutte; son écorce pilée se boit dans l'eau de riz, pour arrêter le flux jaune de la bile. Le bain pris dans la décoction de ses feuilles, appaise les rhumes & les fluxions catharreuses; le suc exprimé de ses feuilles, se donne dans les migraines, mais lorsqu'on en boit une certaine quantité, il est mortel comme un poison. Ses fleurs pilées & cuites dans l'huile de cocotier, s'appliquent sur les ongles pour en appaiser la douleur. L'usage de ses graines mangées au nombre d'une ou deux chaque jour, continué pendant deux ans, rend sans effet la morsure venimeuse du serpent *naja* ou *naghaja*, appelé *cobra-capello* par les Portugais.

*Remarques.* Le *caniram* fait, comme l'on voit, un genre de plante particulier qui vient dans la famille des aparims, & du café près du genipa, & nous croyons devoir laisser ce nom à cet arbre étranger des Indes, plutôt que de lui donner, comme a fait M. Linné, le nom de *strychnos*, que les Grecs ont toujours appliqué à la morelle, *solanum*. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 147. (M. ADANSON.)

§ CANNE, (Géogr.) petite riviere d'Italie.... *Dictionnaire raisonné des Sciences, &c. tom. II, page 599.* N'a-t-on pas pris le nom Italien *Canne*, donné à l'Ofanto pour un nom François? L'Ofanto, qui est l'ancien *Aufidus*, a été nommé *Canne*, parce que le village de *Cannes*, où Annibal défit les Romains, étoit situé sur cette riviere. (C.)

CANNELADE, f. f. (*Chasse.*) espece de curée composée de cannelle, de sucre & de moëlle de héron. Les fauconniers préparent cette curée, & la donnent à leurs oiseaux pour les rendre plus héroïques, plus chauds & plus ardens au vol du héron. (+)

CANNEL-COAL, (*Comm.*) matiere inflammable qu'on emploie en divers endroits d'Angleterre pour faire du feu. On en fait aussi quelques ustensiles, des jouets d'enfants, & on le fait passer pour du jayet. On lui attribue aussi des vertus médicinales; mais aucun médecin éclairé n'en fait usage aujourd'hui. (+)

§ CANNELÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit de certaines partitions de l'écu, où il se trouve des enfoncemens circulaires qui ressemblent aux cannelures à vive-arête de l'ordre dorique.

Ce terme vient du mot François *canal*, dérivé du Latin *canalis*, en la même signification.

Le *cannelé* est si rare que le pere Menestrier n'en a pu trouver des exemples que dans les auteurs Allemands; il cite deux familles qui portent des partitions *cannelées*.

Heinspach, *tranché d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures sur or.*

Die Hochsteter, en Autriche, *taillé d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures sur or.* (G. D. L. T.)

§ CANNELÉS (CORPS.) *Anatomie.* Le plancher de chaque ventricule est pavé de deux collines; l'antérieure est appelée le *corps cannelé*; sa partie antérieure est plus grosse & arrondie. La partie postérieure devient peu-à-peu plus étroite; elle descend jusqu'à l'extrémité antérieure de la corne descendante du ventricule, & fait partie des colonnes du cerveau. Le *corps cannelé* droit est séparé du gauche par la cloison transparente; il en est peu éloigné; en arriere les couches des nerfs optiques les séparent. Il fait comme un bas-relief saillant dans le ventricule, mais dont la base est la même que la moëlle du cerveau.

La surface extérieure de ces corps paroît corticale; mais l'intérieure est mêlée de substance médullaire: postérieurement elle est continue; mais antérieurement ce sont des colonnes elliptiques distinctes & parallèles, séparées par de la substance corticale. Plus ces colonnes sont antérieures, & moins elles ont de volume. Elles sont généralement mal exprimées dans les figures des auteurs. Il y a encore par-ci par-là

par-là comme des miettes médullaires répandues dans la substance corticale. Les quadrupèdes ont généralement des corps *cannelés*; mais les oiseaux n'ont que des collines entièrement corticales. Les poissons n'en ont point. (H. D. G.)

\* § CANNELURES des colonnes, (Architecture.) L'auteur de cet article n'enseigne point la manière de tracer ces *cannelures* sur le vif des colonnes; nous allons y suppléer d'après les maîtres de l'art. La colonne dorique ne peut avoir que vingt *cannelures*, ni plus ni moins. Les colonnes ionique, corinthienne & composite doivent en avoir vingt-quatre; le listel entre deux *cannelures*, ne peut pas avoir plus du tiers, ni moins du cinquième du diamètre de la *cannelure*; la proportion moyenne est le quart, & c'est celle qu'on lui donne ordinairement. D'après ces notions préliminaires, tracez le plan du fût de la colonne à l'endroit de la base: c'est un cercle dont le diamètre sera de deux modules. Voyez planche II, d'Architecture dans ce Supplément, figure 2. Divisez cette circonférence en vingt parties égales pour les colonnes doriques, & en vingt-quatre parties égales pour les colonnes ioniques, corinthiennes & composites. Prenons le plan de celles-ci pour modèles. Divisez cette circonférence en vingt-quatre parties égales comme *A, B*, dans ladite figure, & chacune de ces parties en cinq autres, savoir, 1, 2, 3, 4, 5. De ces cinq parties, la cinquième *B* marquera l'épaisseur du listel; & les quatre autres, seront le diamètre ou la largeur de la *cannelure*, que vous fouillerez dans le vif de la colonne en forme de demi-cercle *A, C*, en prenant le point *D* pour centre. On doit conduire ces moulures depuis la base de la colonne jusqu'au-dessous de l'orle ou anneau supérieur; en sorte que toutes les lignes montantes qui forment ces *cannelures*, suivent toujours entr'elles le contour de la diminution de la colonne. Cela se fait facilement en divisant aussi en vingt-quatre parties égales le diamètre du haut de la colonne, & en faisant aboutir les lignes montantes à chacune de ces divisions, après avoir divisé chacune d'elles en cinq parties comme on a fait celles du bas de la colonne. Par cette méthode, la colonne se trouvera cannelée fort agréablement de vingt-quatre canaux ou creux, & d'autant de listels qui seront tous égaux au quart de la largeur de chaque *cannelure*. Si l'on vouloit donner au listel le tiers de la largeur d'une *cannelure*, il faudroit alors ne diviser chacune des vingt-quatre parties qu'en quatre autres 1, 2, 3, 4, figure 3, & en prendre une *D* pour le listel, laissant les trois autres pour la *cannelure*. Ne veut-on donner au listel que le cinquième de la largeur d'une *cannelure*, on divisera chacune des vingt-quatre parties en six portions 1, 2, 3, 4, 5, 6, figure 4, & l'on en prendra une *I* pour le listel, laissant les cinq autres pour la *cannelure*. On taille quelquefois dans ces *cannelures* pour rendre leurs côtes moins fragiles & moins sujettes à se briser, certains ornemens qu'on nomme *rudentures*. Voyez l'article RUDENTÉ & RUDENTURE, Dictionnaire raisonné des Sciences, &c. & RUDENTER dans ce Supplément, où l'on complète le précédent.

CANNES, (Géogr.) village d'Italie dans l'Apulie. Il étoit situé près de l'Aufidus, au-dessous de Canusium. Ce village étoit à peine connu avant cette fameuse bataille qui s'y donna l'an de Rome 536 & 216 avant Jésus-Christ, entre les Carthaginois & les Romains, & où ces derniers furent entièrement défaits: mais cette journée a acquis au village de *Cannes* une célébrité, qui durera autant que l'histoire. Silius Italicus nomme ce lieu le tombeau de l'Italie. Il n'en reste plus aujourd'hui que des ruines, que les habitans du pays appellent *Canna distrutta*. On trouve ces ruines au royaume de Naples. (+)

CANNEVAS, s. m. (Belles-Lettres.) vers compo-

Tome II.

sés sur un air de danse, ou sur une symphonie. En lisant cet article dans le Dictionnaire raisonné des Sciences, &c. j'ai été surpris & fâché de n'y pas voir citer pour exemple & pour modèle les paroles du menuet de Castor, Dans ces doux asyles. Et sur-tout cette parodie inimitable d'un air de Lulli dans l'opéra d'Alceste.

Tout mortel doit ici paroître,  
On ne peut naître  
Que pour mourir:  
De cent maux le trépas délivre;  
Qui cherche à vivre  
Cherche à souffrir.  
Venez tous sur nos sombres bords:  
Le repos qu'on desire,  
Ne tient son empire  
Que dans le séjour des morts.  
Chacun vient ici-bas prendre place;  
Sans-cesse on y passe,  
Jamais on n'en sort.  
C'est pour tous une loi nécessaire;  
L'effort qu'on peut faire  
N'est qu'un vain effort:  
Est-on sage  
De fuir ce passage?  
C'est un orage  
Qui mene au port.  
Chacun vient ici-bas prendre place;  
Sans-cesse on y passe,  
Jamais on n'en sort;  
Tous les charmes,  
Plaintes, cris, larmes,  
Tout est sans armes  
Contre la mort.  
Chacun vient ici-bas prendre place,  
Sans-cesse on y passe,  
Jamais on n'en sort.

Je ne crois pas que le mérite de la difficulté vaincue ait jamais été porté plus loin, ni que dans la contrainte de la mesure & de la rime il soit possible de conserver au langage plus d'aisance, de force & de précision. (M. MARMONTEL.)

CANON, s. m. (terme de Blason.) meuble d'armoiries qui entre en quelques écus & représente un canon d'artillerie.

On dit *assûté* de son assût, lorsqu'il est d'émail différent.

Bombarde de Beaulieu à Paris; d'azur au canon d'or, assûté de gueules, accompagné en chef d'une fleur-de-lis d'argent. Voyez planche X, figure 514 de l'art Héraldique, dans le Dictionnaire raisonné des Sciences. (G. D. L. T.)

§ CANON (Musiq.) Il y a une troisième sorte de canon très-rare. Voyez CANON (Musiq.) Dict. rais. des Sciences, &c. tant à cause de l'excessive difficulté, que parce que, ordinairement dénués d'agrémens, ils n'ont d'autre mérite que d'avoir coûté beaucoup de peine à faire. C'est ce qu'on pourroit appeler *double canon renversé*, tant par l'inversion qu'on y met dans le chant des parties, que par celle qui se trouve entre les parties, même en les chantant. Il y a un tel artifice dans cette espèce de canon, que, soit qu'on chante les parties dans l'ordre naturel, soit qu'on renverse le papier pour les chanter dans un ordre rétrograde, en sorte que l'on commence par la fin, & que la basse devienne le dessus, on a toujours une bonne harmonie & un canon régulier. Voy. fig. 6, planche X de Musiq. dans le Dictionnaire rais. des Sciences, &c. deux exemples de cette espèce de canon, tiré de Bontempi, lequel donne aussi des règles pour les composer. Mais on trouvera le vrai principe de ces règles, au mot SYSTÈME, dans l'exposition de celui de M. Tartini. (S)

L'espèce de canon, dont on vient de parler,

Cc



s'appelle aussi *canon per arsin & thesin*, parce que toutes les notes qui sont dans le tems fort, en chantant d'une façon, tombent dans le tems foible, en chantant de l'autre.

Souvent, lorsqu'un *canon* est à l'unisson ou à l'octave, & que par conséquent chaque partie chante exactement les mêmes notes, quoique dans un diapason différent dans le second cas, on n'écrit le *canon* qu'une seule fois, & on marque par ce signe  $\text{☞}$  quand les autres parties doivent commencer, alors les Italiens appellent le *canon canone chinfo*, ou *incorpo*; & si un *canon* est écrit tel qu'il doit être exécuté, & avec toutes ses parties, ils l'appellent *canone aperto, risoluto, ou inpartito*.

Il y a encore le *canon énigmatique*; c'est-à-dire, que le compositeur n'écrit qu'une partie de son *canon*; & indique par quelques signes qu'il doit y avoir d'autres parties; mais sans indiquer à quel intervalle elles doivent prendre le chant, ni dans quel ordre elles doivent se suivre, en sorte que c'est aux exécuteurs à le chercher.

Une autre sorte de *canon* est celui dans lequel une partie prend toujours le chant, en le recommençant un ton plus haut qu'elle ne l'avoit pris d'abord; ce qui peut continuer autant que les parties peuvent s'étendre: on appelle aussi ce dernier *climax*.

Enfin, il y a le *canon par augmentation*, lorsque dans un *canon* à deux parties la basse fait toutes les notes deux fois plus longues que le dessus. Voyez fig. 3, planche V de Musique. Suppl. & si le *canon* est à trois parties, en sorte que la haute-contre double, & la basse quadruple la valeur des notes du dessus, c'est un *canon* par augmentation double. (F. D. C.)

CANON de campagne ou de bataille, (*Art militaire*.) Voy. planche I. Nouvelle artillerie, fig. 1, 2, 3, dans ce Suppl. L'objet du *canon* est d'atteindre de très-loin avec une grande vitesse & une grande force un corps de troupes, qu'on ne peut ou qu'on ne veut pas aborder; de détruire à une grande distance des obstacles qui couvrent l'ennemi, & empêchent de l'aborder, comme palissades, retranchemens, abattis, haies; des murs mêmes dans des postes, jardins, cimetières, maisons, &c. Le *canon* sert encore puissamment à favoriser la construction d'un pont, & le passage d'une rivière, que nous voulons exécuter, & à nuire, retarder, empêcher même l'ennemi d'en passer une, à retarder, empêcher un débarquement, & à précipiter le rembarquement. Le *canon* est encore très-nécessaire pour favoriser les dispositions d'une armée qu'on forme pour donner une bataille, & pour nuire à celles que fait l'ennemi pour la recevoir ou la livrer, &c. Il est évident que, dans ces circonstances & beaucoup d'autres, dont le détail seroit trop long, la pièce de *canon* qui aura la plus longue portée; sous le moindre angle d'élevation, & dont la direction sera la plus juste, produira plus infailliblement son effet, qu'une pièce dont la portée sera plus courte, & la direction moins sûre.

Il n'est question ici que des pièces de *canon*, des calibres de 12, 8 & 4 livres de balles, qu'on appelle communément *pièces de campagne* ou de bataille, dont on a totalement changé les dimensions depuis la paix de 1762, à l'exemple des puissances étrangères, qui ont sensiblement diminué la longueur & l'épaisseur de leurs bouches à feu, & qui en ont prodigieusement augmenté le nombre. La Russie a eu jusqu'à six cents pièces de *canon* ainsi allégées à la suite de ses armées, pendant la dernière guerre.

Sont-ce, comme le disent les partisans de la nouvelle artillerie, les changemens avantageux faits dans la tactique, qui ont nécessité ceux qu'on a faits dans l'artillerie; & ce nouveau système est-il lui-même aussi avantageux que le prétendent les novateurs? N'est-ce pas plutôt l'extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, qui a fait abandonner les

vrais principes de la tactique? Ces questions partagent actuellement les militaires, parmi lesquels un grand nombre, loin de reconnoître que les changemens dont il est question, soient avantageux, prétendent au contraire, que c'est cet excès de confiance dans le feu, & cette multiplication démesurée de pièces de *canon* dans les armées qui ont fait abandonner l'ordonnance profonde, la seule favorable à l'infanterie pour le choc, & qui ont déterminé à renoncer à sa constitution naturelle pour la former sur trois de hauteur, qui est l'ordre qui a paru le plus propre à faire usage de tout son feu. Ce nouveau système de tactique n'indique autre chose que le dessein où sont toutes les puissances d'engager, à l'avenir, de soutenir & de terminer les affaires de pied ferme & de loin, à coups de *canon* & de fusil, & de suppléer ainsi, par du bruit, à ce que le courage inspirait & faisoit faire autrefois, aux dispositions savantes, aux marches légères, aux manœuvres hardies; & enfin au choc impétueux où le François, méprisant les armes de jet, suivoit l'impulsion de son ardeur naturelle, & se précipitoit sur l'ennemi avec l'arme de main. Ces dispositions actuelles conviennent-elles également à toutes les nations? Faisons-nous bien de devenir copistes, de modèles que nous étions? Ce n'est pas ici le lieu de traiter cette importante matière que nous abandonnons à nos maîtres dans l'art de la guerre: renfermons-nous dans les bornes que nous nous sommes prescrites, & suivons notre objet.

On trouve dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. les desseins & les coupes de nos pièces de campagne, telles qu'elles avoient été déterminées par une ordonnance du Roi, en 1732: il s'agit ici de faire connoître les pièces de 12, 8 & 4, telles qu'elles existent aujourd'hui, & qu'on se propose de les employer à la guerre. La longueur de l'ame de ces pièces est, pour les trois calibres, de dix-sept fois le diamètre de leurs boulets; & leur longueur, prise extérieurement depuis la plate-bande de culasse jusqu'à la bouche, est de dix-huit fois le diamètre de leurs boulets, parce qu'on donne un diamètre du boulet d'épaisseur au fond de l'ame.

La pièce de douze ancienne a 24 diamètres de son boulet de longueur d'ame; la pièce de huit en a 25; & celle de quatre en a 26. Mais pour éviter au lecteur la peine de recourir au volume du *Dict. rais. des Sciences*, &c. où l'on a rapporté l'ordonnance de 1732, nous mettrons sous ses yeux une table des dimensions des anciennes pièces & des nouvelles, où l'on verra en quoi celles-ci diffèrent des autres.

Nous observerons d'abord quelle influence la longueur de l'ame d'une pièce de *canon* peut avoir sur sa portée, ou l'amplitude de la courbe décrite par le boulet: nous verrons que la pièce courte a le désavantage de porter moins loin qu'une pièce plus longue du même calibre, & que l'expérience, à cet égard, est parfaitement d'accord avec la théorie: nous ferons voir ensuite qu'une pièce courte ne peut être dirigée avec autant de justesse qu'une pièce plus longue; d'où il paroît que l'artillerie Française a dû la supériorité qu'elle a eue assez constamment sur celle de ses ennemis, autant à sa forme avantageuse, qu'à la bravoure & à l'intelligence du corps qui est chargé de son exécution.

Nous avons supprimé les fractions de point dans les dimensions des pièces anciennes & nouvelles, parce qu'il nous a paru qu'il étoit impossible d'y assujettir la pratique. Quel est le fondeur en effet qui pourroit s'astreindre à des fractions de point sur la longueur & les épaisseurs d'une pièce de *canon*? Il est vrai qu'il auroit la ressource de réclamer contre les instrumens qu'on emploieroit à la vérification de son ouvrage, & nous doutons qu'il y en eût effectivement d'assez précis pour le convaincre d'erreur.

DES DIMENSIONS DES PIÈCES DE CANON DE CAMPAGNE OU DE BATAILLE ANCIENNES ET NOUVELLES.

T A B L E

	DIMENSIONS COMPARÉES. CALIBRE DE DOUZE, dont le boulet a 4 pouces 4 lignes de diamètre.			DIMENSIONS COMPARÉES. CALIBRE DE HUIT, dont le boulet a 3 pouces 9 lignes de diamètre.			DIMENSIONS COMPARÉES. CALIBRE DE QUATRE, dont le boulet a 3 pouces de diamètre.		
	PIÈCE ANCIENNE.	PIÈCE NOUVELLE.	DIFFÉRENCE.	PIÈCE ANCIENNE.	PIÈCE NOUVELLE.	DIFFÉRENCE.	PIÈCE ANCIENNE.	PIÈCE NOUVELLE.	DIFFÉRENCE.
Longueur de l'ame . . . . .	pi. po. lig. pt. 8. 8 . . . . .	pi. po. lig. pt. 6. 1. 11 . . 3	pi. po. lig. pt. 2. 6 . . . . . 9	pi. po. lig. pt. 7. 10 . . . . .	pi. po. lig. pt. 5. 4 . . 5 . 10	pi. po. lig. pt. 2. 5 . . 6 . 2	pi. po. lig. pt. 6. 6 . . . . .	pi. po. lig. pt. 4. 3 . . 2 . . 8	pi. po. lig. pt. 2. 2 . . 9 . 4
Epaiffeur du métal au commencement du premier renfort, . . . . .	ou 24 calibres. . . . .	ou 17 calibres. . . . .	ou 7 calibres. . . . .	ou 25 calibres. . . . .	ou 17 calibres. . . . .	ou 8 calibres. . . . .	ou 26 calibres. . . . .	ou 17 calibres. . . . .	ou 9 calibres. . . . .
Epaiffeur du métal à la fin du premier renfort . . . . .	4 . 3 . 11 . . . . .	4 . . . . . 4	3 . 7 . . . . . 7	3 . 9 . . . . . 4	3 . 6 . . . . . 2	3 . 2 . . . . . 2	3 . . . . .	2 . 9 . . . . . 3	2 . . . . . 9
Epaiffeur du métal au commencement du second renfort, . . . . .	3 . 11 . . . . . 7	3 . 3 . . . . . 3	3 . 8 . . . . . 4	3 . 5 . . . . . 7	2 . 10 . . . . . 3	7 . 4 . . . . . 4	2 . 9 . . . . .	2 . 3 . . . . . 1	3 . . . . . 6
Epaiffeur du métal à la fin du second renfort . . . . .	3 . 7 . . . . . 3	3 . . . . . 3	3 . 7 . . . . . 7	3 . 1 . . . . . 9	2 . 7 . . . . . 7	6 . 2 . . . . . 2	2 . 6 . . . . .	2 . . . . . 11	5 . . . . . 1
Epaiffeur du métal au commencement de la volée . . . . .	3 . 5 . . . . . 1	2 . 8 . . . . . 2	8 . 11 . . . . . 11	2 . 11 . . . . . 11	2 . 4 . . . . . 1	7 . 10 . . . . . 10	2 . 4 . . . . . 6	1 . 10 . . . . . 2	6 . . . . . 4
Epaiffeur du métal contre l'aftragale du collet . . . . .	3 . . . . . 9	2 . 3 . . . . . 2	9 . 7 . . . . . 7	2 . 8 . . . . . 1	1 . 11 . . . . . 8	8 . 5 . . . . . 5	2 . 1 . . . . . 6	1 . 6 . . . . . 8	6 . 10 . . . . . 10
Epaiffeur du métal au plus grand renflement du boulet . . . . .	1 . 11 . . . . . 9	1 . 6 . . . . . 9	5 . . . . . 5	1 . 8 . . . . . 9	1 . 4 . . . . . 4	4 . 5 . . . . . 5	1 . 4 . . . . . 6	1 . . . . . 11	3 . . . . . 7
Poids des piéces environ . . . . .	3000 l. . . . .	1800 l. . . . .	1200 l. . . . .	2000 l. . . . .	1200 l. . . . .	800 l. . . . .	1100 l. . . . .	640 l. . . . .	460 l. . . . .
Charges reconnues les plus avantageufes aux épreuves de 1764 . . . . .	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> l. . . . .	4 l. . . . .	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> l. . . . .	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> l. . . . .	3 l. . . . .	2 l. . . . .	2 l. . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> l. . . . .	1 l. . . . .

*Nota.* La longueur de l'ame de la piéce nouvelle de 12 pieds 1 pouce 8 lignes; celle de l'ame de la piéce de 8, de 5 pieds 3 pouces 9 lignes, & la longueur de l'ame de la piéce de 4, de 4 pieds 3 pouces, fi les unes & les autres avoient exactement de longueur d'ame dix-fept fois le calibre de leur boulet, tel qu'il est indiqué dans cette Table. La petite différence qu'on y apperçoit, vient de ce qu'on a un peu augmenté le diamètre des boulets destinés à ces petites piéces de campagne, afin qu'ayant moins de vent, leur portée se rapprochât davantage de celle des piéces anciennes des mêmes calibres; on croit que, par la même raison, on a un peu diminué le calibre de ces piéces, & que c'est par le même motif qu'on les a construites, de façon que leur ame se trouvât élevée au-dessus de la ligne horizontale. La différence des charges annonce assez la foiblesse des piéces nouvelles, quoiqu'on l'ait présentée comme une économie.

Comparaison du poids des piéces anciennes & des nouvelles, montées sur leurs affûts complets.

	Pièces de 12.	de 8.	de 4.
Anciennes,	4966 l.	3579 l.	2438 l.
Nouvelles,	3754	2927	1819
Différence,	1212 l.	652 l.	619 l.

Comparaison du poids de la piéce à la Suédoise & de la nouvelle piéce de 4, montées sur leurs affûts complets.

Pièce de 4 à la Suédoise,	1371 l.
Pièce de 4 nouvelle,	1819.
Différence à l'avantage de la piéce à la Suédoise,	448 l.

Les partisans de l'ancienne artillerie prétendent que ce n'étoit pas la peine de faire tant de dépense & tant de bruit, pour perdre d'un côté & gagner si peu de l'autre.

Il y a trois choses à considérer dans l'exécution d'une piéce de canon. (Voyez fig. 1, pl. I, n<sup>o</sup>. 2, *Art militaire. Nouvelle Artillerie, Supplément*) 1<sup>o</sup>. La ligne de mire *A*, qui est celle qui rase les parties faillantes du métal, & qui va aboutir à l'objet qu'on vise; 2<sup>o</sup>. la ligne de tir *B*, qui n'est autre chose que le prolongement de l'axe de la piéce; 3<sup>o</sup>. la ligne courbe que décrit le boulet pendant la durée de son mouvement, que nous appellons aussi la trajectoire *C*.

Si nous supposons la ligne de mire & la ligne de tir prolongées au-delà de la bouche de la piéce, il est évident que ces deux lignes se couperont d'autant plus près de la piéce, & formeront, par leur intersection, un angle d'autant plus ouvert, que le diamètre de la culasse excédera davantage celui du boulet, & que la piéce sera plus courte. La ligne de tir que nous supposons prolongée, s'élévera, après cette intersection, au-dessus de celle de mire, & s'en écartera d'autant plus à une certaine distance, que l'angle formé par leur intersection aura été plus ouvert. Si nous supposons encore que le boulet fût sans pesanteur, il suivroit la direction de la ligne de tir & iroit, par conséquent, toujours frapper au-dessus de l'objet qu'on auroit visé, puisque cet objet se trouve à l'un des points & dans la direction de la ligne de mire; mais la pesanteur agissant sur le boulet dès le moment qu'il sort de la piéce, elle le fait baisser à tous les instans; & la résultante de la force d'impulsion & de celle de la pesanteur auxquelles il obéit, est une courbe qui coupe d'abord en dessous la ligne de mire, plus ou moins près de la bouche de la piéce, selon qu'elle est bien ou mal proportionnée, & qui vient ensuite couper cette ligne de mire en dessus, pour ne la plus rencontrer. Lorsque l'objet qu'on veut frapper se trouve à cette seconde intersection *D* de la ligne de mire & de la trajectoire, le coup s'appelle *de but en blanc*. Il est aisé de voir qu'on peut se procurer autant de buts en blanc qu'on aura de moyens de produire l'effet dont il s'agit; mais pour partir d'un point fixe qui puisse servir d'objet de comparaison, il faut concevoir que le but en blanc naturel d'une piéce de canon qui détermine sa vraie portée, est lorsque la ligne de mire est horizontale.

Il est clair que si le boulet parcouroit, en sortant de la piéce, une ligne sensiblement droite, d'environ 300 toises, comme bien des gens l'ont cru, il suivroit la direction de l'axe, & frapperoit, à cette distance, beaucoup au-dessus de l'objet qu'on se proposeroit d'atteindre. Il faudroit donc supposer le boulet sans pesanteur, & détruire les deux mouvemens auxquels il est soumis, l'un suivant la direction de l'axe de la piéce imprimé par l'impulsion de la poudre; & l'autre vertical, occasionné par la pesan-

teur, desquelles deux forces résulte la courbe qu'il parcourt.

Nous ne nous engageons pas à déterminer la nature de cette courbe, car nous sentons combien il est difficile d'établir une théorie précise sur le mouvement des projectiles militaires. Il faudroit pouvoir évaluer exactement la résistance qu'un boulet éprouve de la part de l'air, suivant les différens degrés de vitesse avec lesquels il est lancé; il faudroit encore connoître les vraies amplitudes des boulets: difficulté dont on n'a pas d'idée, à moins qu'on n'ait fait soi-même des expériences; il faudroit enfin pouvoir assigner les causes des différences de ces amplitudes, & savoir les prévenir; car deux boulets de même volume, de même masse, projetés successivement avec la même piéce, la même charge & la même élévation, ont souvent deux amplitudes très-différentes.

On a cru long-tems que le boulet parcouroit une ligne droite; Tartaglia est le premier qui découvrit & publia, en 1546, que le chemin qu'il parcourt étoit une courbe, & que la plus grande portée du canon se faisoit sous l'angle de 45 degrés; on a cru ensuite, pendant très-long-tems, que la résistance de l'air sur un corps aussi dense qu'un boulet de fer étant très-foible, elle pouvoit être négligée sans erreur sensible, & qu'il décriroit une parabole. Quoique cette hypothèse fût généralement adoptée, Anderson fit des expériences, & sentit qu'il étoit nécessaire d'y apporter quelques modifications; mais il ne renonça pas totalement à l'opinion reçue, & il imprima, en 1690, que le boulet, en sortant de la piéce, parcouroit une ligne droite, après quoi il commençoit à décrire une courbe parabolique; il ne fixe pas la longueur de cette ligne droite, mais il la suppose égale dans toutes les élévations de la piéce: c'est encore l'opinion de bien des gens; mais nous n'entrerons pas dans une discussion aussi épineuse, & nous dirons avec l'auteur de *l'Essai sur l'usage de l'Artillerie*, « qu'il ne faut pas négliger la théorie de » la balistique, fondée sur les propriétés de la parabole, sous prétexte qu'elle n'est pas la vraie courbe » de projection; quoique cette théorie ne rende pas » exactement les effets de la nature, elle nous présente au moins des limites qu'il est indispensable » de connoître. C'est ainsi qu'on étudie la dynamique » & la statique, en faisant abstraction de la résistance » des milieux, de la flexibilité des plans, du frottement, de l'imperfection des ressorts, &c. ».

Si les proportions d'une piéce de canon sont telles qu'étant pointée horizontalement, la seconde intersection de la ligne de mire & de la trajectoire se fasse à un point très-éloigné de sa bouche, cette piéce sera celle qui remplira le mieux son objet dans tous les cas, puisqu'elle atteindra de plus loin, sans qu'on soit obligé de l'élever sensiblement, & de rendre par-là le coup fort incertain, & puisque la courbe que décrira le boulet étant fort alongée ou aplatie, tout ce qui se trouvera dans sa direction pourra en être frappé.

Mais pour trouver ces proportions les plus avantageuses de la piéce, il est nécessaire de découvrir, par un nombre d'expériences, l'action du ressort qui chasse le boulet hors de la piéce.

Quelque promptement que les premiers grains enflammés d'une charge de poudre portent l'inflammation aux grains qui les avoient, quelque rapide que soit la succession des instans pendant lesquels le feu se communique ainsi de proche en proche à la totalité de la charge (rapidité si grande que M. Robins & plusieurs autres auteurs ont avancé que l'inflammation d'une charge de poudre étoit momentanée), on peut cependant imaginer avec MM. d'Arcy & le Roi, qui ont fait sur cet objet plusieurs

expériences consignées dans les mémoires de l'académie des Sciences, que cette inflammation se fait dans des instans successifs : or si une piece de *canon* est tellement raccourcie que le boulet en ait parcouru la longueur de l'ame, & qu'il en soit sorti avant d'avoir reçu l'impression totale de la charge enflammée, il est certain qu'il ira moins loin que s'il avoit été tiré avec une piece plus longue, où il auroit reçu l'impulsion complete de la charge totalement enflammée.

La poudre enflammée produit, par son explosion, un fluide élastique dont l'action subsiste & agit encore sur ce qui l'environne après le premier instant de l'explosion. Or le boulet lancé par une piece courte échappe à cette action avant d'avoir essuyé toute la force ou la somme de toutes les forces du ressort avec laquelle il auroit été mis en mouvement dans une piece dont l'ame auroit été plus longue ; d'où il suit que la piece courte du même calibre & avec la même charge, imprime au boulet une moindre vitesse, une moindre force, & qu'elle a par conséquent une portée plus courte qu'une piece plus longue.

Les pieces, indépendamment du raccourcissement considérable auquel on s'est déterminé, ont été diminuées d'épaisseur, ainsi qu'on peut le voir dans la table des dimensions, rapportée ci-dessus ; d'où il résulte le double inconvénient de nuire encore à la longueur de la portée, & de rendre les pieces d'un service beaucoup moins durable que les anciennes. En effet, les petites pieces s'échauffent fort vite, & beaucoup plus que celles qui sont plus chargées d'étoffe ; mais le métal se dilatant par la chaleur, cede à l'effort que le fluide élastique fait en tout sens, se prête, pour ainsi dire, à cet effort, en sorte que tous les ressorts du fluide élastique qui devoient trouver une résistance presque invincible contre les parois & le fond de l'ame de la piece, & concourir, par leur réunion & leur réaction, à imprimer une plus grande force au boulet, sont en pure perte pour lui, & tournent au détriment de la piece qui se boursouffle, & par le dérangement que son ame éprouve, n'a plus de justesse dans sa direction, est par conséquent d'un mauvais service, & doit être réformée : une longue expérience de guerre nous a appris que les anciennes pieces n'étoient pas hors de service après 1500 coups ; & les épreuves qu'on a faites avec les nouvelles, nous montrent qu'elles ne peuvent guere aller au-delà de 400, & que quelques pieces nouvelles de douze ont même perdu leur direction après 300 coups tirés en trois jours (a). On a attribué le peu de durée de ces pieces à l'alliage des métaux dont elles sont composées ; mais cet alliage dans plusieurs de celles qui ont le moins duré, étoit le même que celui des anciennes, d'où il résulte évidemment que le peu de durée des pieces nouvelles ne doit être attribué qu'à leurs dimensions trop foibles pour soutenir les charges qui leur sont nécessaires. On ne doit pas être surpris d'ailleurs que les pieces de douze aient moins duré que celles d'un calibre inférieur, parce qu'ayant moins de masse relativement à leur charge, elles doivent avoir moins de résistance.

On sent assez que le ressort du fluide élastique ne trouvant pas au fond de l'ame de la piece allégée une résistance égale à celle que lui opposent les pieces ordinaires plus massives & montées sur des affuts mieux coupés (V. AFFUT des pieces de bataille, Suppl.), doit faire reculer prodigieusement ces petites pieces qui ont effectivement un recul plus que triple de celui des anciennes : ce qui peut être,

(a) Lettre en réponse aux observations sur un ouvrage attribué à feu M. de Valiere & à un livre intitulé *Artillerie nouvelle*, page 47.

dans bien des cas, d'une conséquence extrême, indépendamment de ce que le ressort ne trouvant pas un appui suffisant sur le fond de l'ame, exerce son action sur la piece qui y obéit, & ne réagit pas autant sur le boulet, dont la portée doit se trouver par-là sensiblement diminuée. Qu'on adopte la théorie de la poudre, que les expériences de M. Robins ont rendue si vraisemblable, ou qu'on en attribue l'effet à la dilatation de l'air renfermé dans les grains & dans les interstices des grains qui composent la charge, c'est toujours une somme de ressorts mis en action par l'inflammation ; & si le boulet se soustrait à l'action de quelques-uns d'eux, ce qui lui arrive dans une piece trop courte, notre conclusion n'en sera pas moins vraie.

L'expérience est parfaitement d'accord avec cette théorie, & voici comment s'en explique ; dans un mémoire du 30 septembre 1764, feu M. de Mouy, lieutenant-général des armées du roi, inspecteur-général du corps royal de l'Artillerie, témoin des épreuves de comparaison faites à Strasbourg pendant l'été de la même année (b) : « Quoiqu'il ait été reconnu » de tous les tems, & que les épreuves qu'on vient » de faire nous confirment que les pieces longues ont » l'avantage pour les portées sur les courtes, lorsqu'on » tire les unes & les autres avec les charges qui leur » sont reconnues les plus avantageuses, au même » degré & avec des boulets réguliers, & qui ont » précisément le même vent : on n'hésite pas à adop- » ter pour les équipages de campagne, les pieces qui » n'ont que dix-huit calibres de longueur (extérieu- » re), telles qu'on les propose, & qu'elles ont été » exécutées pour les épreuves, en considération de » l'avantage qu'elles ont d'être infiniment plus aisées » à servir, à manier & à transporter ». (Voyez ARTILLERIE de bataille, Suppl.)

Cet officier général insiste dans le même mémoire en faveur des pieces de quatre longues. « On sera » sans doute surpris, dit-il, de nous voir proposer » pour la campagne des pieces de quatre longues, » tandis que nous adoptons les pieces de douze & de » huit raccourcies, & qu'une piece de quatre longue, » coulée sur les dimensions de l'ordonnance de 1732, » pese 1150 livres, & que la piece de huit courte n'en » pese que 1182 à 1200. Aussi oppose-t-on à notre » proposition qu'il n'est pas naturel de porter en » campagne des pieces d'un calibre inférieur qui pé- » sent presque autant que celles d'un calibre double, » & sur-tout puisque nous convenons que l'on doit » sacrifier quelque chose sur la longueur du tir, à la » facilité du transport & à la célérité du service ; la » raison qui nous détermine à être de ce sentiment, » c'est qu'outre qu'on peut alléger les pieces de qua- » tre longues d'environ une centaine de livres, sans » nuire à leur solidité & à leur justesse, une piece de » quatre longue, pointée au même degré que la piece de » huit courte, porte son boulet aussi loin que cette der- » niere, & presque aussi loin que la piece de douze courte, » & porte mieux sa cartouche que la piece à la Suédoi- » se (c) ».

Après une telle déclaration de cet ancien & respectable officier d'Artillerie qui s'étoit occupé de son métier toute sa vie, qui avoit beaucoup servi, à qui nous sommes redevables d'excellens mémoires sur l'Artillerie & qui étoit alors témoin oculaire des épreuves de comparaison qui se faisoient sur les pieces anciennes & les nouvelles, on peut adopter, sans aucune restriction, le principe établi dans l'essai sur l'usage de l'Artillerie, que « plus il y aura » de différence dans la longueur des bouches à feu,

(b) Ce mémoire de feu M. de Mouy est entre les mains de plusieurs officiers du corps royal de l'artillerie.

(c) Piece de 4 plus courte que l'ancienne & plus longue que la nouvelle.

» du même calibre, plus il y en aura dans leur  
 » portée : un obusier de 8 pouces a une longueur  
 » double du mortier de même nom & leurs autres  
 » dimensions sont égales ; à pleine charge , l'obusier  
 » sous 22 à 23 degrés , porte presque une fois plus  
 » loin que le mortier sous l'angle de 45 ».

Il ne faut pas en conclure qu'une piece excessivement longue auroit toujours une portée proportionnée à sa longueur ; il y a des bornes à tout : & dans le cas dont il s'agit , l'effort & la vitesse du ressort élastique que produit l'explosion , diminuant sans cesse à proportion que le vuide intérieur augmente par le déplacement du boulet , & d'autre part , le frottement que le boulet essuieroit dans la piece , retardant son mouvement , même après qu'il ne recevoit plus l'impression du fluide trop raréfié , il en résulteroit un ralentissement produit par la longueur même de la piece : en sorte que pour déterminer la longueur la plus avantageuse d'une piece de canon , il faudroit pouvoir déterminer par l'expérience ou par toute autre voie aussi sûre , le point où le boulet ayant reçu du fluide raréfié , toute la vitesse qu'il en peut recevoir , ne peut plus qu'en perdre par le frottement , en roulant dans la piece ; mais quand on obtiendrait des portées beaucoup plus étendues avec des pieces prodigieusement longues , il n'en résulteroit aucun avantage pour le service , puisque ces pieces d'une masse énorme , ne pourroient être ni transportées ni manœuvrées.

Au reste il ne faut pas imaginer que nos anciennes pieces n'aient dû qu'au hazard les dimensions qui avoient été déterminées par une ordonnance en 1732. Nous savons par une tradition incontestable , que M. de Valiere , que nous pouvons regarder comme le créateur de l'Artillerie en France , fit sur cet objet important des expériences suivies , & que la question ne fut décidée que lorsque les faits eurent assuré la vérité de la théorie : mais s'il étoit possible de douter de cette tradition dont tout officier d'Artillerie qui a quelquel'ancienneté de service , a connoissance ; pourra-t-on révoquer en doute une suite d'expériences de guerre constatées avec une évidence à laquelle il est impossible de se refuser ? C'est ainsi que s'expriment les partisans de l'ancien système , & ils concluent que les pieces courtes ont une moindre portée que les anciennes , dans les mêmes calibres : ils ajoutent que si les comparaisons qui en ont été faites , n'ont donné à ces dernières qu'une supériorité d'environ 60 toises , en réunissant toutes les circonstances , tous les soins , toutes les attentions & toutes les précautions les plus favorables aux petites pieces , comme l'inclinaison de leur ame au-dessus de la ligne horizontale , le choix du terrain , de la poudre , des boulets & en ne les tirant que sous les angles d'un à six degrés , sans faire entrer les ricochets en ligne de compte , comme on auroit dû le faire pour juger de la force totale imprimée aux boulets , &c. la différence auroit été bien plus sensible & la supériorité des pieces longues bien plus marquée , sous des angles supérieurs & dans des circonstances où il n'auroit pas été possible de prendre les mêmes précautions ; mais en admettant que les résultats des épreuves de comparaison seroient toujours les mêmes , dans combien de cas 60 toises de moins sur la portée , ne sont-elles pas une perte réelle qui peut influer sur le succès d'une affaire ? « On se » canonna la veille de la bataille de Lauwfeld , nos » ancienne : pieces de 8 & de 4 atteignoient l'enne- » mi , ce que les pieces à la Suedoise ne purent » jamais faire : « (d) peut-on attribuer cette diffé- » rence à une autre cause qu'au peu de longueur de

(d) Essai sur l'usage de l'artillerie.

ces dernières ? & s'il s'agit de prendre des prolongemens , de croiser ses feux dans des circonstances où le terrain ne permettra pas de s'approcher autant qu'on le voudroit , tout l'avantage ne seroit-il pas du côté des pieces longues ?

S'il est essentiel d'avoir des pieces de canon qui aient une longue portée , il n'est pas moins nécessaire qu'on puisse s'en promettre la plus grande justesse possible dans la direction : or avec des pieces courtes , disent les partisans de l'ancien système , il est indispensable de pointer plus bas que l'objet , à une certaine distance , & le soldat étant dans l'habitude de diriger son coup d'œil le long de la piece & d'en raser la surface , il frappe au-dessus de l'objet : les pieces à la Suedoise étant pointées à un but distant de 180 toises , le boulet passe de quelques pieds au-dessus (e). Toutes les pieces courtes seront plus ou moins sujettes à cet inconvénient , suivant que le diamètre de la culasse excédera plus ou moins celui du boulet : voilà pour les portées ordinaires & meurtrières de 180 à 200 toises ; mais lorsqu'il sera question de tirer à de grandes distances & au-delà des limites du but en blanc , il faudra élever la piece : donc les coups seroient alors très-incertains & de peu d'effet , par la grandeur de leur angle de chute ; & la hauteur du jet devenant plus grande , plus il y aura de positions entre le but en blanc naturel de la piece & la batterie où l'ennemi ne seroit point frappé ; le canonnier visant toujours à lui le long de la piece & ne la baissant pas à mesure que l'ennemi en approcheroit (f). Quant à l'incertitude de la direction sur la droite & sur la gauche , plusieurs raisons concourent à rendre les portées des pieces courtes incertaines. 1°. Si le rayon de mire passe du centre à la culasse à côté du guidon , au lieu de le partager par son milieu , ce qui arrive plus ordinairement avec les pieces nouvelles qui , étant montées fort basses , obligent le canonnier de se baisser de côté pour pointer , l'angle d'écartement sera plus ouvert avec une piece courte sur un affût bas , qu'avec une piece longue sur un affût ordinaire , & le boulet s'éloignera plus du but (g). 2°. Il n'est pas douteux qu'un alignement un peu étendu sera d'autant moins exact , que les extrémités de l'instrument dont on se servira pour le prendre , seront plus rapprochées , d'où il suit que les coups des pieces courtes seront plus incertains relativement à la hauteur & par l'écartement à droit & à gauche qui résulte de leur construction & de leur affût.

Au reste , disent les anti-novateurs , quand les épreuves qu'on a faites sur les petites pieces , leurs auroient été encore moins défavorables , nous n'avons pas oublié ce que disoit M. de Valiere en pareille occasion.

« Les expériences même , c'est M. de Valiere qui » parle , seroient généralement des moyens peu sûrs » pour constater la bonté des nouveautés : tout le » monde croit être en état d'en faire , parce que peu » de personnes sont assez instruites pour sentir la » difficulté d'en faire de décisives , sur-tout en fait » d'Artillerie ; car si on demandoit à ceux qui le » proposent un plan raisonné de ces expériences ; » ou ils assigneroient leur but & les moyens d'y » parvenir , ou ils apprécieroient les erreurs inévi- » tables , tant de la part des instrumens que de la » part de ceux qui s'en servent , & détermineroient » les influences que ces erreurs doivent avoir sur les » résultats ; ou enfin ils montreroient des voies sûres » pour analyser des causes & des effets qui , dans » l'Artillerie , sont si compliqués : qui sont ceux qui

(e) *Ibid.* page 30.

(f) Réponse de l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'artillerie , à celui de l'artillerie nouvelle , page 16.

(g) *Ibid.*



» se flatteroient d'y satisfaire ? de plus des expériences ces bien faites dans la tranquillité d'une école ne sont pas toujours concluantes pour la guerre (h) ».

C'est donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau système : car on sent assez que des épreuves de cette nature faites sur un terrain sec & horizontal, par un beau tems, avec de la poudre choisie, des boulets bien calibrés & une attention de la part des canonniers que rien ne peut troubler, doivent donner des résultats bien différens de ceux d'une action de guerre, dans des terrains inégaux, où les pièces se trouvent sensiblement plus élevées ou plus basses que les objets qu'on veut battre ; dans des emplacements rompus par les pluies, avec de la poudre humide, des boulets quelquefois moins exacts & des hommes enveloppés de fumée & exposés aux plus grands dangers, tués ou mis hors de combat, remplacés par d'autres qui sont obligés d'étudier leur position & par conséquent de tâtonner, & mille autres circonstances qui rendroient les résultats à la guerre bien différens de ceux que des épreuves tranquilles, à l'abri de toute espèce de distraction, peuvent donner.

Ce n'est pas que les partisans des anciens usages ne conviennent avec les novateurs, que les pièces de canon sont des êtres insensibles sur lesquels le beau & le mauvais tems, la tranquillité de la paix ou les hazards de la guerre, n'ont aucune influence : ce n'est pas encore qu'on ne rende au corps royal de l'Artillerie, toute la justice qui est due à son zèle, son activité, ses talens & sa bravoure : mais il y aura sûrement plus de désordre dans une batterie de guerre que dans une batterie tranquille d'école, où les mêmes hommes toujours aux mêmes places, ne feront ni tués ni blessés, où l'on chargera & pointera les pièces sans précipitation, où cette ardeur si naturelle à tous les membres du corps royal, ne les emportera pas, où les pièces ne feront point blessées, les affûts point brisés, & où enfin toutes les circonstances réunies d'une bataille n'existant point, laisseront à l'esprit toute la tranquillité dont il est capable ; aux hommes, tous leurs membres pour agir ; aux pièces & aux affûts leur forme & leur position constantes. C'est par des épreuves de guerre au milieu de toutes les circonstances que nous venons de rapporter, que la solidité des pièces anciennes & la longueur & la justesse de leur portée, ont été constatées ; c'est là que leur supériorité sur les pièces courtes des étrangers & sur nos pièces à la suédoise, a été constamment reconnue ; c'est aux mêmes épreuves & aux mêmes circonstances qu'il faut soumettre les pièces nouvelles avant de se déterminer à les substituer aux anciennes.

Lorsque l'objet (G) qu'on veut battre se trouve à une telle distance de la pièce, qu'il faille l'élever pour l'atteindre ; c'est-à-dire, lorsque l'objet à battre est au-delà des limites du but en blanc de la pièce, qui, selon notre définition, est la seconde intersection de la ligne de mire & de la trajectoire : cet objet est alors tellement éloigné, qu'il est nécessaire, pour l'atteindre, d'élever la volée de la pièce, & cette élévation est plus ou moins grande, selon que le point qu'on veut atteindre est plus ou moins éloigné & que la pièce est bien ou mal proportionnée. Le rayon de mire (F fig. 2.) se perd alors en l'air & l'on a toujours été dans l'usage de pointer d'abord à l'objet pour s'assurer de la direction, puis d'élever la pièce & de tirer quelques coups pour trouver l'élévation convenable, relativement à la distance : cette élévation trouvée, on faisoit une marque au coin de mire qui servoit à fixer la pièce dans sa

(h) Traité de la défense des places par les contremines, avec des réflexions, &c. page 97.

position, tant que l'objet n'avoit pas changé de situation par rapport à elle ; on a substitué à cet usage une machine qu'on appelle hausse, (H fig. 3.) (Voy. aussi pour le détail A. pl. 1. n<sup>o</sup>. 1.) c'est une petite plaque de cuivre graduée, qui glisse dans une coulisse fixée par quatre vis au milieu & derrière la plate-bande de culasse : on élève à volonté cette hausse, jusqu'à un certain point & jusqu'à ce que le rayon de mire, (I fig. 3.) rasant sa sommité & celle du bourlet, rencontre l'objet (G).

Les partisans de l'ancien système croient qu'il sera difficile de faire usage de cette machine à la guerre & que la vivacité d'exécution d'une batterie ne le permettra pas : il faudra, disent-ils, dans les directions horizontales estimer à l'œil, l'éloignement ou la distance de la pièce de canon à l'ennemi, pour fixer la hausse à la division qui lui conviendra : nouvelle estime à faire lorsque la pièce sera plus ou moins élevée que l'objet à battre, & dans tous les cas, ce seront des tâtonnemens comme avec le coin de mire de l'ancienne méthode. L'usage de cette machine plus jolie que solide, ajoute-t-on, sera toujours fort incertain par la difficulté de juger des distances qui changent à chaque instant dans les mouvemens prompts & réciproques de deux armées : cette machine délicate résistera-t-elle aux fatigues des marches, à l'ébranlement des coups tirés avec précipitation, aux secousses que lui donneront les canonniers en l'élevant & l'abaissant ? Le feu, la fumée, la grande vivacité & l'ardeur ordinaire, dans ces fortes d'occasions, laisseront-elles la liberté d'en faire usage, puisqu'il est même assez difficile de s'en servir dans les exercices tranquilles des écoles ?

« Les élévations de la hausse relatives aux coups » à boulets, ne sont pas celles qu'exigent les coups » à mitraille ou à petites balles : remarquons de » plus que les hausses, fussent-elles bonnes, ne » pourroient, sans devenir excessives, avoir lieu dans » plusieurs occasions, où les coups à boulets cau- » seroient encore de terribles ravages dans les troupes » ennemies prises en flanc, resserrées dans un défilé, » &c. s'il étoit question, par exemple, de tirer sous » l'angle de 6 degrés, contre des troupes sensible- » ment au niveau de la batterie, il faudroit aux » pièces de 12 du nouveau modèle, une hausse d'en- » viron 7 pouces, & de 5 environ aux pièces de 4 ; » c'est-à-dire, d'un 11<sup>e</sup>. à peu près, de la longueur » de chaque pièce (i), au lieu qu'elles n'ont toutes » que 18 lignes de hauteur, pour les pièces des trois » calibres indifféremment ». Nous ne nous arrêterons pas plus long-tems sur le parti qu'on peut tirer de cette invention renouvelée ; le long oubli où elle est restée, est une preuve suffisante de l'opinion qu'on en avoit.

On a supprimé les coins de mire aux nouvelles pièces & on leur a substitué une vis (Q pl. II.) qu'on nomme vis de pointage, dont la tête est enchâssée sous la femelle, sur laquelle s'appuie la culasse (E) ; par ce moyen, le canonnier en tournant la manivelle (R) élève & baisse la pièce à son gré, sans avoir besoin du secours des servans & des leviers : cette méthode simplifie & accélère le service : quelques puissances étrangères en font usage, & elle seroit très-bonne, si la vis qui est de fer, n'étoit pas sujette à la rouille, si la boue & les graviers dont elle se charge & qui entrent aussi dans l'écrou (P) qui est de cuivre, n'en empêchoient pas le jeu ; mais les meilleures choses sont sujettes à des inconvéniens, & le mal est toujours à côté du bien.

On a fait, pendant le cours de l'été 1764 à Strasbourg, beaucoup d'expériences sur les coups tirés à cartouche ou à mitraille, & l'on s'est déterminé à

(i) Réflexions sur la pratique du pointement du canon, p. 48.

préférer à toutes les autres, les boîtes de fer blanc des étrangers, terminées par un culot de fer, à leur base inférieure: on a renfermé dans ces boîtes, au lieu de balles de plomb du calibre des fusils de munition, 41 balles de fer battu dont les diamètres sont plus grands pour les pièces de 12, moindres pour les pièces de 8, & plus petits encore pour les pièces de 4. Nous ne répéterons pas ici ce qu'on peut lire au mot *ARTILLERIE de campagne ou de bataille*, *Suppl.* nous y ajouterons simplement qu'il n'a pas paru aux partisans de l'ancienne Artillerie qu'on pût rien conclure des épreuves qui ont été faites sur cette manière d'employer le *canon* de campagne, sinon que, dans des circonstances à peu près semblables, on aura à-peu-près les mêmes résultats. Mais quand ces circonstances se trouveront-elles les mêmes à la guerre? Suivant le tableau de ces épreuves, les pièces de 12 ont porté à 300 toises, 18 balles dans un but de planches de sapin, épaisses d'un pouce, haut de 8 pieds & long de 18 toises; les pièces de 8 à la même distance, ont porté au but 12 balles, & celle de 4, 11 balles à la distance de 250 toises. Mais ce qu'il faut bien remarquer, c'est qu'il n'y a que quelques-unes de ces balles qui aient percé le but & que le plus grand nombre n'a fait que des contusions, sur les planches de sapin.

On a de plus observé que l'étendue horizontale de tous les coups, a été de 14 à 18 toises, sur une hauteur de 8 pieds: or le cône de projection ayant son diamètre horizontal de 18 toises, il est naturel de penser que son diamètre vertical avoit la même dimension, & que, par conséquent, partie des balles a passé par-dessus le but, partie a donné à terre & ne l'a pas touché, & que partie de celles qui l'ont atteint, l'a frappé très-haut. On a remarqué, en second lieu, que les contusions dans les planches, ne peuvent être attribuées qu'aux mobiles auxquels des circonstances favorables ont fait faire des ricochets. Mais lorsque le terrain qui sera entre l'ennemi & la batterie, sera mou, labouré, couvert d'arbuscules ou de plantes fortes & ferrées, lorsque la batterie sera plus ou moins élevée, lorsque l'espace qui la séparera de l'ennemi, sera creux, les ricochets n'auront plus lieu & l'effet des coups sera fort différent de celui des épreuves où le terrain sec & uni & plusieurs précautions ont concouru à produire des effets moins défavorables qu'ils ne le feroient à la guerre.

On convient qu'on peut comparer le but de 18 pieds de long, sur 8 pieds de hauteur, à un corps de cavalerie, comme l'ont fait les novateurs: mais quelque ferrés que soient les chevaux, il y a du vuide entre eux & entre les cavaliers, en sorte qu'on croit, pour cette raison & celles qu'on vient de rapporter, pouvoir diminuer de moitié le nombre des balles qui ont porté à de grandes distances; réduire encore à moitié, le nombre de celles-ci, par rapport à la grande quantité qui n'a fait que de foibles contusions sur le but, par ricochets, & qui ne feroit, vu leur petitesse & leur légèreté, qu'un bien léger effet sur la cuirasse, & même sur le buste du cavalier & sur le harnois du cheval, en supposant d'ailleurs un terrain favorable au ricochet.

Si les cartouches sont dirigées sur un corps d'infanterie, continuent les partisans de l'ancienne Artillerie, les vuides, car nous le répétons, il n'est pas question ici d'un exercice de parade & d'un terrain choisi, rendront beaucoup de balles inutiles, ainsi que toutes celles qui passeront à une hauteur de 5 pieds 5 à 6 pouces; d'où l'on conclut qu'on doit beaucoup rabattre de l'effet promis de ces coups à cartouche, tirés à de trop grandes distances, lequel ne sera jamais comparable à celui d'un boulet qui, projeté avec une pièce bien proportionnée, prendroit d'écharpe une troupe à pied ou à cheval; &

il est à remarquer qu'il sera toujours plus facile de prendre des prolongemens & de croiser ses feux, avec des pièces longues, qu'avec des pièces courtes, & que les effets en feront plus décisifs à cause de l'étendue de leur portée de but en blanc & de la justesse de leur direction. Si l'on prend la peine de comparer la dépense & l'embarras de ces coups à cartouche, avec l'effet qui doit en résulter, on pourra réduire ces canonnades à leur vraie valeur.

« Si pour le malheur de l'humanité (c'est l'auteur de l'essai sur l'usage de l'artillerie qui parle) les inconvéniens de la pratique ne diminuent rien des ravages dont les épreuves des nouvelles cartouches menacent les troupes à découvert, tout l'effet des boulets, à l'avenir, se réduira aux portées extrêmes & contre les troupes retranchées ou placées dans des villages & derrière des haies, comme en Flandre, ou couvertes par des abattis, par des palissades, &c. Quoi qu'il en soit, jusqu'à ce que tout soit bien constaté par une bonne expérience de guerre, je ferai toujours d'avis qu'en prenant, pour se mettre en mesure avec les ennemis, un plus grand nombre de ces nouvelles cartouches qu'on en portoit des anciennes, l'approvisionnement en boulets soit au moins le même qu'autrefois; car si l'on donnoit aux cartouches à balles, la préférence en nombre dans le même rapport qu'on la leur donne pour les effets, un ennemi qui en feroit informé (& de quoi ne l'est pas un ennemi actif?) auroit plus d'un moyen de nous en faire repentir.

A propos de cette supposition, il me passe par la tête une idée qui paroît peut-être bien folle, mais qui n'est pas sans fondement. Le maréchal de Saxe qui n'ignoroit pas que l'effet destructif du *canon* a fait négliger ou mépriser les armes défensives, souhaitoit cependant qu'on en renouvelât l'usage, & que l'on armât d'un bouclier de sa façon, & à l'épreuve de la balle, la meilleure infanterie. Il auroit appuyé bien plus fortement sur son projet, s'il avoit pu prévoir que, quelque tems après lui, le principal effet de l'artillerie de campagne consisteroit à porter sur les bataillons des cartouches remplies de balles de fer battu, dont un grand nombre ne perce pas seulement des planches de sapin d'un pouce d'épaisseur. Il feroit fort plaisant, qu'à force de vouloir multiplier les ravages du feu, on parvint à l'éteindre; qu'au lieu de se laisser détruire de si loin par de petites balles, l'infanterie couverte de ses boucliers, marchât généreusement aux combats de main, où le plus brave & le plus ingambe a tant d'avantages. Qu'arriveroit-il alors? L'artillerie reprendroit ses boulets, & ma maxime toute sa force. *Les boulets sont généralement plus de mal aux ennemis que les coups à mitraille* ».

Ce n'est pas que l'estimable auteur que nous venons de transcrire, & tous les anciens officiers d'artillerie, ne connoissent le prix du *canon* tiré à cartouche; mais ils ne le jugent vraiment meurtrier que lorsqu'on est fort près de l'ennemi, c'est-à-dire, à soixante ou quatre-vingts toises, tout au plus. Ils préfèrent d'ailleurs à toutes les cartouches les balles de plomb de munition renfermées dans un sac de toile légère. Plusieurs expériences de guerre appuient cette opinion; & celle qui fut faite en 1760 à la Fere, convainquit tous ceux qui en furent témoins, que les balles renfermées dans des sacs de toile, étoient préférables aux mêmes balles de plomb & de munition renfermées dans des boîtes de fer blanc, & que les unes & les autres percerent, à soixante-quinze & cent toises des madriers de chêne épais d'environ deux pouces; effet bien différent de celui que firent les balles de fer battu dans les expériences de Strasbourg.

Il s'est trouvé dans tous les tems des gens à projets qui

qui ont proposé des changemens dans l'artillerie, & d'alléger les piéces de *canon* pour la facilité des manœuvres. Les partisans de l'ancien systéme rappellent à cette occasion les avis du sage M. de Valiere. (k) » Je dois avertir, écrivoit ce savant militaire, les officiers d'artillerie qui se laissent emporter à leur zele, qu'on ne peut user de trop de circonspection dans les changemens qu'on voudroit proposer pour l'artillerie. Il n'appartient qu'à une expérience longue & réfléchie de présenter des projets sur une matiere si importante & si compliquée. On doit supposer que les inconveniens qu'on croit appercevoir, s'ils sont réels, ont dû paroître tels à nos prédécesseurs, & qu'on ne les a laissés subsister que pour en éviter de plus grands. Souvent même les changemens qu'on propose comme nouveaux ont déjà été proposés, exécutés & abandonnés, soit en France, soit chez l'étranger : c'est ce dont l'histoire de l'artillerie nous fournit bien des exemples ».

Sans rappeler ici les époques des différens changemens qu'on a proposé de faire dans l'artillerie, nous dirons seulement qu'il fut question à la paix de 1736, de substituer les piéces de 4 à la Suédoise à nos piéces de 4 longues. On fit sur-tout valoir le prétendu mérite de pouvoir tirer avec les piéces à la Suédoise onze coups par minute; ce qui séduisoit bien des gens auxquels le bruit en impose, & qui croyoient que cette qualité de tirer très-vîte compensoit amplement la perte réelle qu'on faisoit sur la portée & sur la justesse de la direction. Les anciens officiers d'artillerie prétendoient qu'on ne devoit pas regarder comme un avantage cette facilité de consumer des munitions en pure perte, & qu'il étoit bien plus important de les conserver pour les occasions où on pouvoit en faire un bon usage; on ne pourra, disoient-ils, suffire au transport des munitions, & nos piéces de 4 longues tireront tout aussi vite qu'il le faudra & tireront plus long-tems. Ces raisons ne persuaderent pas les novateurs. Enfin on proposa de comparer la piéce courte & la piéce longue relativement à la célérité de l'exécution, parce qu'elles avoient été comparées aux autres égards. Il arriva que la piéce longue ne tira jamais, dans une minute, qu'un coup de moins que la piéce courte, & quelquefois deux, mais rarement. Ces expériences décréditerent un peu les piéces courtes; & elles perdirent toute leur considération sous le maréchal de Saxe qui n'en admettoit que dix dans les plus nombreux équipages de campagne.

Nous terminerons ici cet article, en priant le lecteur de vouloir bien recourir au mot *ARTILLERIE de campagne ou de bataille*, *Supplément*, pour suppléer à ce qui manque à celui-ci. [Janvier 1773. A A.]

*CANON de fusil de munition.* (*Fabrique des armes.*) Le *canon* est la piéce la plus importante de l'arme à feu: s'il creve, il estropié & tue même celui qui le tire & ses voisins; on ne peut donc apporter trop de soins & de connoissance dans le choix du fer qu'on destine à la fabrication des *canons*, ni suivre de trop près les différens états par lesquels ce fer doit passer avant d'avoir reçu sa dernière forme. Dans les manufactures d'armes bien établies & bien conduites, où l'on fabrique les armes des troupes, on corroie & soude ensemble plusieurs morceaux d'une barre de fer pour fabriquer la maquette (*Voyez MAQUETTE*, *Supplément.*). Cette piéce se chauffe au foyer d'une grosse forge & se travaille sous le gros marteau; elle est étirée ensuite sous un martinet, & produit une lame (*Voyez LAME A CANON*, *Supplément.*). Ces deux piéces varient dans leurs dimensions, suivant celles qu'on veut donner au *canon* qu'on se propose de faire: le canonnier fait un tube

(k) Traité de la défense des places par les contremines, &c. page 97.

avec cette lame, dont il croise les bords dans toute sa longueur, lesquels il soude par des chaudes successives de deux pouces en deux pouces (*Voyez CANONNIER*, *Suppl.*). Une de ces soudures manquée fait indubitablement crever le *canon*: il creve encore lorsqu'il est mal partagé, c'est-à-dire, lorsque la matiere n'est pas également répartie tout-autour, en sorte qu'il se trouve sensiblement plus épais d'un côté que de l'autre: il creve aussi lorsque le fer a été brûlé & décomposé dans quelques-unes de ses parties par des chaudes trop vives & trop répétées. Le charbon de terre dont se sert le canonnier exige beaucoup de choix, car s'il étoit trop chargé de soufre ou de parties cuivreuses, le fer en seroit décomposé. Le *canon* creve enfin, lorsqu'il est chambré (*Voyez CHAMBRE*, *Supplément.*), & lorsqu'il y a doublure dans le fer dont il est fabriqué (*Voyez DOUBLURE*, *Supplément.*). Quelque bon que fût un *canon*, il creveroit s'il étoit beaucoup trop chargé, ou si avec une charge de poudre ordinaire, on multiplioit les balles ou les lingots fortement tamponés, au point que la résistance que la poudre auroit à vaincre de leur part, fût plus grande que celle de la matiere même du *canon*.

Il est de la dernière importance que le *canon* soit bien dressé dedans & dehors; il se trouve alors bien partagé, & la direction en est plus sûre (*Voyez FORAGE*, *Supplément.*). L'extrémité inférieure du *canon*, où le bas du tonnerre est tarodé pour recevoir une culasse, dont les filets doivent être vifs, profonds & sans bavures (*Voyez CULASSE*, *Supplément.*). Les ouvriers des manufactures d'armes, chargés de garnir les *canons* de leurs culasses, de leurs tenons, & d'en percer la lumière, s'appellent *garnisseurs* (*Voyez GARNISSEURS*, *Supplément.*). Les *canons* dans cet état sont éprouvés avec leurs vraies culasses sur un banc fait exprès, où ils sont fixés & assujettis sans pouvoir reculer. On leur fait tirer deux coups de suite; le premier, avec une charge de poudre égale au poids de la balle de dix-huit à la livre; & le second avec une charge diminuée d'un cinquième: à l'un & l'autre coup on met une balle de calibre dans le *canon* (*Voyez EPREUVE*, *Supplément.*). Lorsqu'ils ont subi l'épreuve, ils passent à la révision, & ne sont reçus définitivement pour le compte du roi, qu'après un mois de séjour dans une salle-basse & humide, où ils se chargent de rouille dans les parties qui ont quelques défauts, ce qui les indique parfaitement. *Voyez REVISION*, *Supplément.*

Le poids du *canon* de fusil de munition est fixé par les ordonnances du roi à quatre livres de marc, sa longueur à quarante-deux pouces, & son calibre à sept lignes dix points; sa portée de but-en-blanc, avec une balle de calibre & la trente-sixième partie d'une livre de poudre, est de 180 toises, comme je m'en suis assuré par nombre d'expériences; je dis sa portée de but-en-blanc, le fusil étant tiré à l'épaule, à-peu-près horizontalement, car elle seroit beaucoup plus grande, le fusil étant fixé à 45 degrés.

*Canon de chasse.* — On les forge tout simplement avec une lame corroyée & préparée à cet effet, comme les *canons* de munition, dont ils ne diffèrent que par leur masse & leurs dimensions extérieures & intérieures, car ils sont plus légers & d'un plus petit calibre. On préfère ceux qui sont à ruban & ceux qui sont tordus à l'étole.

Les *canons* à ruban sont, à ce qu'on prétend, de l'invention des Espagnols: il est au moins certain qu'on en fait beaucoup en Espagne, qu'ils sont très-estimés, & qu'on les y achete fort cher. Comme on en fabrique en France dans plusieurs endroits, j'en ai suivi la fabrication, & je vais en rendre compte.

Le ruban est une lame de fer de six à sept pieds de longueur, suivant celle qu'on se propose de donner

au *canon* qu'on veut faire. Cette lame est une étoffe composée de vieux fers de chevaux, de cloux de maréchaux, &c. & de vieilles lames de faux, qu'on a soin de couvrir avec les autres férailles, pour les garantir de l'action trop vive & trop immédiate du feu. On corroie bien cette étoffe, & l'on étire le ruban, auquel on donne deux lignes d'épaisseur à une de ses extrémités, & huit de largeur. Son épaisseur à l'autre extrémité est de deux lignes & demie, & sa largeur de neuf lignes. Le ruban doit être bien battu d'un bout à l'autre, & les bords en sont vifs & quarrés.

Le ruban ainsi préparé, on a un *canon* forgé à l'ordinaire & soudé de même, mais beaucoup plus mince & plus léger: c'est ce *canon* qui sert de moule, & sur lequel le ruban doit être roulé. Ce *canon* est plus court de quelques pouces que celui qu'on veut faire, afin que le ruban puisse s'étendre à l'opération de la forge. Cette précaution est toujours nécessaire pour faire un bon *canon*; parce que plus le fer s'allongera, plus il sera battu, plus il sera compact, ses parties plus adhérentes, & l'on courra d'autant moins le risque des doublures.

Toutes choses étant disposées, on soude l'extrémité la plus large & la plus épaisse du ruban, à l'extrémité du *canon* qui a le plus d'épaisseur, & qui doit former le tonnerre. Le ruban ainsi fixé par une de ses extrémités, est mis au feu & successivement roulé tout-autour & sur toute la longueur du *canon*, lequel étant parfaitement couvert par le ruban, on en soude le bout à l'extrémité qui doit former la bouche, afin que le ruban ainsi contenu par ses deux extrémités, ne puisse pas se déranger. Rien ne représente mieux ce travail préliminaire, que les cheveux qu'on enveloppe de plusieurs circonvolutions d'un ruban pour les mettre en queue. Mais comme le fer, quelque ductile qu'il soit, a plus d'épaisseur qu'un ruban & n'a pas la même flexibilité, il seroit très-difficile de le faire exactement croiser dans toutes ses révolutions; on a seulement l'attention de rapprocher & de faire joindre, aussi près qu'il est possible, les bords de la lame de fer que nous appelons ici le *ruban*. On peut voir au mot SOUDURE, dans ce *Supplément*, les expériences que je rapporterai sur les soudurés de deux morceaux de fer faites bout à bout, & sans que les extrémités des morceaux qu'on soudoit ensemble se croissent. Il est certain qu'avec une bonne matière & un ouvrier habile & intelligent, cette condition de faire croiser le fer pour le souder, n'est pas de nécessité indispensable; mais j'insiste sur la bonne qualité de la matière & l'habileté de l'ouvrier.

La qualité du fer dont le *canon* qui sert de moule est fabriqué, est ici assez indifférente. Nous avons dit qu'il étoit mince; & le feu, dans l'opération de la forge, & les forets qui y passeront successivement, l'usent tout entier & même au-delà; en sorte qu'il ne restera que l'étoffe des lames de faux, que nous avons prévenu qu'on couvroit avec d'autres férailles en la corroyant; ces dernières formant la partie supérieure du ruban, s'exfolieront & se perdront en partie au feu & sous le marteau, & la meule & la lime emporteront le reste.

On voit que c'est du ruban de faux dont on fait le plus de cas en France; & la précaution qu'on prend d'en recouvrir l'étoffe avec un autre fer qui se trouve immédiatement exposé à l'action du feu, vient à l'appui de ce que j'ai dit ailleurs sur les précautions à prendre pour éviter les dégradations du fer & sa décomposition. Je ne fais pas au surplus sur quoi est fondée la bonne opinion qu'on a de l'étoffe faite avec du fer de faux: je conçois qu'une faux est elle-même une étoffe très-ductile & très-flexible; mais lorsqu'il est question d'en réunir plusieurs ensemble pour former une lame d'une certaine épaisseur, je crois qu'il faut bien des soins & de l'atten-

tion pour les réunir & les souder ensemble, sans en détériorer la matière; & je croirois que le fer refondu de vieilles férailles, fait avec soin, est tout aussi bon. Quoi qu'il en soit, c'est une opinion reçue, & l'expérience l'a sans doute confirmée.

Le *canon* enveloppé du ruban sur toute sa longueur, ainsi que nous l'avons dit, est mis au feu à son milieu, & n'en est retiré que blanc & soudant. Le compagnon introduit une broche dans l'intérieur, & l'on soude cette partie, qui peut avoir une étendue de deux ou trois pouces. Une seule chaude ne peut pas suffire pour souder tout le pourtour du *canon* sur une pareille longueur; car lorsqu'on le retire du feu & qu'on le place dans l'encastrement pratiqué sur la table de l'enclume, la partie qui est appliquée dans l'encastrement s'y refroidit tandis qu'on bat celle qui est en-dehors, & n'est par conséquent plus au degré de chaleur requis pour opérer la soudure: il faut donc deux ou trois chaudes sur la même étendue pour la souder; on continue ainsi de chaude en chaude, depuis le milieu jusqu'à l'extrémité du tonnerre, & ensuite depuis le milieu jusqu'à la bouche.

Lorsqu'on a soudé le ruban sur toute la longueur & tout-autour du moule, on repasse le *canon* au feu & on lui donne, sur des étendues de deux ou trois pouces, des chaudes grasses & douces, que l'on bat sans introduire de broche dans l'intérieur, ce qui en resserre le calibre & oblige d'emporter avec les forets toute l'épaisseur du moule sur lequel le ruban a été roulé. Ces *canons* se forent en dedans, se dressent, se passent sur la meule & se polissent en-dehors à l'ordinaire & comme ceux de munition, lorsqu'on est à portée des usines dont nous avons fait la description au mot FORAGE; sinon on les fore à bras & on les lime & polit de même en-dehors: il est même assez ordinaire, pour ces sortes de *canons* fins, de n'employer les usines que pour les dégrossir dedans & dehors, & de les finir à bras.

CANONS *tordus à l'étole*. Les ouvriers qui sont éloignés des grosses forges & qui ne sont par conséquent pas à portée de faire fabriquer leurs lames à *canons* sous de gros marteaux, sont obligés de les préparer & forger à bras d'hommes avec les marteaux à main. Si le *canon* qu'ils veulent faire est fort court, & tel qu'on les préfère aujourd'hui pour la chasse, & sur-tout celle du bois, ils pourroient faire leur lame d'une seule pièce; mais communément ils la font de deux. Ils prennent pour la partie antérieure ou le devant du *canon*, un morceau de barre de fer marchand bien choisi, ou d'étoffe qu'ils auront préparée à cet effet: cette barre a environ deux pouces de largeur & cinq lignes d'épaisseur. Ils la chauffent, la battent sur l'enclume & l'étendent en tous sens; en sorte que l'épaisseur en soit réduite, à l'extrémité inférieure, à trois lignes environ, & la largeur portée à trois bons pouces: de-là elle diminue tant soit peu de largeur & d'épaisseur jusqu'à l'autre extrémité. Le tonnerre ou le derrière du *canon* se prépare avec un autre morceau de fer, dont l'échantillon est plus fort, & qui a trois bons pouces de largeur & sept lignes d'épaisseur: on étend ce morceau de fer, en observant de lui donner environ quatre pouces de largeur à son extrémité inférieure, & à l'autre la même largeur que la lame préparée pour former le devant du *canon*: chauffant ensuite blanc & soudant ces deux extrémités, on les porte sur l'enclume, & les faisant croiser d'un pouce l'une sur l'autre, on les soude en travers. Je n'ai pas déterminé la longueur que doivent avoir les deux parties de la lame que l'on prépare, comme je viens de le dire, ni sa longueur totale, lorsque ces deux parties sont réunies. Cette longueur dépend de celle qu'on veut donner au *canon*; & en général la lame doit avoir

quatre ou cinq pouces de moins que le *canon* qu'elle doit produire.

La lame est pliée, à l'ordinaire, dans toute sa longueur, & reçoit sa forme ronde dans une gouttière pratiquée dans un bloc de pierre ou de fer, ainsi que je l'exposerai au mot **CANONNIER**: le *canon* se forge & se soude par intervalles & chaudes successives, comme je l'ai détaillé pour celui du fusil de munition.

Lorsque le *canon* est soudé d'un bout à l'autre, on remet le tonnerre au feu, & lorsqu'il est presque blanc, on le saisit dans un étoc, & l'on introduit dans la bouche du *canon* une broche forcée, dont la tête est plate, & entre dans l'ouverture d'un tourne à gauche, avec lequel on tord le *canon* d'environ une demi-révolution: on retire la broche, on rechauffe & l'on répète la même opération de chaude en chaude, jusqu'à la bouche du *canon*, sur des longueurs de quatre pouces environ qu'ont ces chaudes: lorsqu'il a été ainsi tordu, on le remet au feu, mais on ne lui donne que des chaudes grasses, & on le bat sans mettre de broche dans l'intérieur, & à petits coups pour n'en pas resserrer le calibre au point que les premiers forets n'y pussent pas entrer.

Cette dernière opération est nécessaire, car étant reconnu qu'on altère le fer, lorsqu'on le chauffe & qu'on ne le bat pas, & nos *canons*, pour être tordus, ayant essuyé des chaudes assez vives dans toute leur longueur, sans avoir été battus, on est obligé de les repasser ainsi au feu & de les battre, pour réparer, autant qu'il est possible, l'altération que les chaudes antérieures auroient pu causer à la matière. Ces chaudes que les ouvriers appellent des *chaudes grasses*, sont, d'ailleurs, le remède qu'on connoît pour rétablir un peu le fer qui a été surchauffé.

Je croirois qu'il vaudroit mieux introduire, à l'ordinaire, une broche dans l'intérieur du *canon*, que de la supprimer, comme on est dans l'usage de le faire, à cette dernière opération: il faudroit que cette broche fût d'un plus petit diamètre que celle sur laquelle le *canon* à ruban ou tordu a été soudé: cette broche feroit un point d'appui intérieur, qui me paroît toujours nécessaire, & l'on rempliroit également l'objet proposé, qui est de rétrécir le calibre, si cette broche étoit d'un plus petit diamètre que la première.

Les *canons* tordus sont forés, dressés, polis dedans & dehors, de la même manière que tous les autres, & je ne répéterai pas ici ce qui a été dit ailleurs dans un très-grand détail.

Si l'on se rappelle les principes que j'établis sur la composition & la décomposition du fer (*Voyez FER, Suppl.*), on doit présumer que les *canons* à ruban ne sont pas meilleurs que les autres, parce que les soudures indispensables y sont très-multipliées & qu'il est, par conséquent, nécessaire de les chauffer à blanc à plusieurs reprises: il est très-vraisemblable, en effet, que la matière dont on les fabrique, ayant ou devant avoir, à peu près, le *maximum* de sa perfusion, ne peut que s'appauvrir dans quelque partie trop souvent exposée à l'action du feu: je puis assurer, au moins, que les *canons* de cette espèce que je me suis procurés, n'ont pas fait plus de résistance que ceux que j'avois fait fabriquer à l'ordinaire, & avec lesquels je les ai comparés. Mais pour traiter cette matière avec une entière certitude, il faudroit faire un grand nombre d'expériences comparatives, & se pourvoir, à cet effet, d'une quantité de *canons* à ruban de différens ouvriers, de différentes étoffes & de différentes fabriques, tant de France que d'Espagne.

Quant aux *canons* tordus, il est rare que ceux qu'on débite comme tels, le soient d'un bout à l'autre; on ne les tord ordinairement que sur une lon-

Tome II.

gueur de dix-huit pouces, en partant de l'extrémité du tonnerre. Lorsqu'ils sont tordus d'un bout à l'autre, ils doivent, à mon avis, avoir la préférence sur les *canons* à ruban, parce que l'opération de la torse découvre les défauts, les solutions de continuité & les soudures manquées qui peuvent se trouver dans quelques parties de leur longueur; mais il faut être sûr de l'ouvrier, ou en suivre soi-même attentivement la fabrication; car s'il s'ouvre en long ou en travers, ce qui proviendra ou de la présence de quelque corps étranger renfermé dans l'épaisseur de la matière, ou d'une chaude qui n'en aura pas pénétré toute l'épaisseur, ou de quelques filamens de nerf qui auroient souffert de l'altération & se feroient décomposés, l'ouvrier cherchera à pallier le défaut, en y mettant une pièce qu'il soudera; pour la souder & l'incorporer avec le *canon*, il sera contraint de chauffer à blanc son fer déjà altéré, & il l'altérera par-là bien davantage, s'il ne le gâte pas tout-à-fait: alors le *canon*, quoique tordu, ne fera pas la même résistance que celui qui aura été fait tout simplement, mais d'une bonne matière & bien ménagée.

**CANON à la chaumette.** Ce *canon* étoit percé d'un trou, sur le tonnerre, par lequel on introduisoit la charge de poudre & la balle, après quoi on le fermoit avec un bouton à vis. *Voyez FUSIL à la chaumette, Suppl.*

**CANON A DÉ.** C'est un *canon* au fond duquel on adapte un dé ou cylindre creux, de fer très-mince: le tonnerre se trouve alors rétréci de l'épaisseur du dé; la balle en tombant de la bouche au tonnerre, s'enchâsse à l'origine du rétrécissement par son seul poids qui se trouve augmenté à la fin de sa chute, & l'on est dispensé par-là d'employer une baguette pour conduire & fixer la balle sur la charge de poudre. Le maréchal de Saxe parle de ces fortes d'armes, dans ses *Réveries*, il les appelle *des fusils à dé*, ou *à secret* (*Voyez FUSIL A DÉ, Suppl.*). Dé, dans ce cas, est synonyme avec cylindre creux, fermé par un bout, & a pris sa dénomination de la ressemblance qu'il a avec un dé à coudre.

**CANONS de Vincennes** étoient des *canons* brisés qui se chargeoient par le tonnerre, après quoi on rapprochoit & réunissoit les deux parties du *canon*, dont l'une étoit une vis mâle & l'autre une vis femelle. *Voyez FUSIL DE VINCENNES, Suppl.*

**CANON rayé, carabiné, ou cannelé.** Le *canon* qu'on se propose de rayer, doit être fabriqué avec beaucoup de soin, il faut lui conserver un peu plus d'épaisseur qu'aux autres, suivant la profondeur des raies qu'on veut y pratiquer. Les raies sont droites ou en spirale, ces dernières paroissent mériter la préférence; leur nombre & leur profondeur varient suivant que le calibre du *canon* est plus ou moins grand & qu'il est plus ou moins épais.

L'intérieur de ces *canons* peut être considéré comme une vis femelle, dont le pas est fort allongé, puisque chaque raie ne doit faire qu'un tour, depuis le tonnerre jusqu'à la bouche, qu'on évasé un peu, & qu'on appelle *en trompe*, pour donner plus de facilité à les charger.

Il y a plusieurs manières de charger ces *canons*. Ils peuvent être brisés, comme cela se pratique assez généralement, pour les pistolets, que nous appelons *à l'Angloise*. Ces *canons* brisés sont divisés en deux parties, au haut du tonnerre: la partie supérieure ou le devant est rayé, & se termine par un écrou vissé qui se monte sur le tonnerre, qui est en vis: ces deux parties se rejoignent, & forment, étant jointes, une surface cylindrique. Le haut du tonnerre est fraisé en-dedans, & reçoit la balle qui s'y loge jusqu'à son grand cercle; on met la poudre dans le tonnerre, qui n'a de capacité que pour en contenir

D d ij

la quantité juste qui lui convient : on place ensuite la balle dans la fraisure ou cavité qui termine le haut du tonnerre ; ensuite qu'elle se trouve immédiatement placée sur la poudre ; on tourne le devant qui engrene avec le tonnerre , & l'arme est chargée. La balle est d'un calibre un peu plus fort que celui du *canon*, ensuite qu'elle peut bien se loger dans la cavité qui lui est destinée ; mais on ne pourroit la faire entrer par la bouche du *canon*, sans le secours d'un pousse-balle & d'un maillet ; ce qui seroit fort incommode à cheval.

Lorsque le *canon* rayé n'est pas brisé , on le charge par la bouche ; on laisse tomber à l'ordinaire la charge de poudre au fond du *canon* ; on a préparé un morceau de peau ou d'étoffe , coupé en rond , que l'on trempe dans l'huile , ou qu'on enduit de graisse d'un côté ; on place le côté graissé sur la bouche du *canon*, & une balle de calibre par-dessus , & on enfonce le tout avec une baguette de fer que l'on frappe avec un maillet , jusqu'à ce que la balle , ainsi enveloppée , porte sur la charge de poudre.

On les charge plus ordinairement sans étoffe ni peau , à balle nue , en observant qu'elle soit d'un calibre plus fort que celui du *canon* : la balle entre dans la bouche , qu'on a élargie à dessein , & on la chasse ensuite avec effort , par le moyen de la baguette & du maillet , jusqu'à la charge de poudre ; le plomb cédant à la force avec laquelle il est poussé ; la surface de la balle perd sa forme sphérique , & prend celle de l'intérieur du cylindre ; ensuite qu'elle devient une vis mâle , qui s'engrene exactement dans celle du *canon*.

M. Robins , Anglois , parle de ces sortes d'armes dans ses principes d'artillerie , & paroît en faire beaucoup de cas : il arrive , dit-il , lorsqu'on tire le *canon*, que la zone dentelée de la balle , suit la courbure des raies , & acquiert par conséquent , outre son mouvement progressif , un mouvement de rotation autour de l'axe du cylindre ; & , comme elle le conserve encore au sortir du *canon*, & que l'axe de ce mouvement coïncide avec celui de sa direction , la pression de la résistance sera égale dans toutes les parties de la surface qui se présentera la première ; de sorte qu'elle ne pourra causer aucune déclinaison ; & ce qui est encore plus important , si la surface du devant de la balle étoit disposée de manière que la résistance dût être plus forte dans une partie que dans l'autre , ce mouvement de rotation obviroit encore à cet inconvénient ; car l'endroit où la résistance seroit la plus forte , tournant sans cesse autour de la ligne , suivant laquelle s'avance le projectile ; la déclinaison qu'il occasionneroit , s'il résistoit constamment du même côté , ne pourra plus avoir lieu , & la balle fera retenue à sa place , par les efforts opposés & égaux que fait , à chaque instant , la résistance dans le cours d'une révolution.

On concevra aisément comment ce mouvement de rotation peut empêcher toutes les déclinaisons que la résistance pourroit occasionner , en exerçant sur les parties du devant de la balle , des pressions différentes : si on fait attention à ce qui arrive à une toupie , lorsqu'elle tourne sur une pointe de fer , on m'accordera que , sans ce mouvement de rotation , la toupie ne pourroit rester droite un seul instant ; & , si nous examinons comment cela se fait , nous trouverons que , quoique son centre de gravité ne soit point appuyé sur cette pointe , sa partie pesante ne peut néanmoins l'entraîner par son effort naturel , parce que , durant chaque révolution , le centre de gravité pèse également sur toutes les parties de la surface de la toupie , dans des instans immédiats & consécutifs. Appliquons cet exemple à notre balle : la force qui pousse la toupie vers la terre , représentera cette pression que la résistance exerce sur une

partie de la surface du devant , avec plus de force que sur les autres ; & on comprendra comment , malgré cette inégalité , la balle doit toujours suivre la même ligne.

Telle est , ajoute M. Robins , la théorie du mouvement des balles tirées avec de *canons* rayés : l'expérience se trouve d'accord avec nos spéculations ; car l'exactitude à laquelle parviennent ceux qui savent manier ces pièces , est étonnante , même lorsque les balles sont portées à de si grandes distances que , que si elles étoient tirées avec des *canons* ordinaires , on ne pourroit pas en vingt coups frapper le but auquel on vise.

Mais , ce qu'il y a de plus surprenant , c'est que la théorie d'une méthode si singulière & si répandue , soit restée si imparfaite , qu'il me paroît qu'on ne l'a point du tout comprise , & qu'on n'a jamais connu le véritable avantage qu'on en pouvoit retirer , en lui en supposant d'autres que j'ai trouvés , par mes expériences , être purement imaginaires. Si l'on demande en effet aux ouvriers ou à ceux qui font usage de ces armes , à quelle intention , & pour quel usage on fait des *canons* rayés , on répondra que l'inflammation de la poudre est plus vive dans ces *canons* , à cause de la plus grande résistance que lui oppose la balle ; & que , par conséquent , l'impulsion est plus forte que si la même charge étoit dans un *canon* ordinaire ; & que d'ailleurs la balle tournant ainsi autour de son axe , & perçant l'air , en quelque manière , elle doit avancer beaucoup plus aisément , & par conséquent être portée beaucoup plus loin qu'elle ne le feroit par un autre *canon*.

M. Robins confirme ses raisonnemens par des expériences qui ne permettent pas de douter que les raies des *canons* ne retardent la vitesse des balles , & qu'elles ne conservent hors du *canon* leur mouvement de rotation autour d'un axe coïncidant , avec celui de l'axe du *canon* même. Tous ceux qui connoissent ces armes , conviennent en effet qu'elles sont infiniment plus justes que toutes les autres , & c'est un avantage assez grand pour engager les physiciens & les artistes , à chercher une manière plus commode & plus prompte de les charger.

J'ai , avec des *canons* rayés , tirés horizontalement , frappé un but d'un pied de diamètre , à 120 toises de distance , tandis qu'avec un *canon* ordinaire , également chargé , la balle avoit baissé de plus d'un pied , en parvenant au but. Il faut observer d'ailleurs que la balle , n'étant pas parfaitement juste au calibre du *canon* ordinaire , sa direction est déterminée par le choc qu'elle reçoit de la paroi intérieure du *canon* qu'elle touche en sortant : elle peut donc s'élever , s'abaisser , s'écarter à droite ou à gauche de la direction qu'on a voulu lui donner : dans le premier cas , elle passera au-dessus du but ; dans le second , elle n'y atteindra pas ; dans les deux autres , elle passera à côté ; & , dans aucune des quatre circonstances , elle ne le frappera : mais elle pourra passer au-dessus ou à côté , & aller tomber à une très-grande distance au-delà du but , au lieu que la balle de la carabine n'éprouvant pas de pareils écarts , le touchera : il ne faut pas en conclure que sa portée est plus longue ; mais bien que sa direction est plus juste , ainsi que nous l'avons fait voir. (AA.)

CANONNIERS ou *forgeurs de canon*, ( *Fabrique des armes.* ) Ces ouvriers se servent de charbon de terre à leurs petites forges , parce que ce charbon étant moins facile à s'embrâser , forme un foyer plus étroit , ensuite que c'est la seule partie qu'on veut fonder à chaque chaude qui reçoit l'action de la chaleur , & que les parties voisines ne sont pas brûlées inutilement.

La première opération du *canonnier* est de rouler la lame ( Voyez LAME A CANON. *Suppl.* ), & d'en

former un tube (*D. fig. 4, planche I. Fabrique des Armes. Fusil de munition. Suppl.*), ou plutôt un canon, ce qu'il fait en deux chaudes : pour cela deux ouvriers appliquent la moitié de la lame, chauffée couleur de cerise, sur une espece de gouttiere, creusée dans une pierre dure ou dans un bloc de fer, & la frappant à coups redoublés, de la panne de leur marteau, ils l'enfoncent dans cette gouttiere & lui en font prendre la forme demi-cylindrique; après quoi la portant promptement sur l'enclume, ils achevent d'en faire un tube, en faisant croiser les bords; & ils font ensuite sur l'autre moitié, ce qu'ils ont fait sur la premiere.

Après cette préparation, le *canonnier* met au feu la lame ainsi roulée, la chauffe dans son milieu, blanche & suante, la retire du feu & la porte sur l'enclume; il tient l'extrémité d'une main, & soutient l'autre avec son marteau, sans quoi la piece, dont le milieu est dans une espece de fusion, se separeroit en deux parties. Le compagnon introduit dans le tube, une broche de fer un peu conique, dont le plus grand diametre a environ cinq lignes: le maître & le compagnon frappent ensemble, à coups précipités, la partie chauffée, qui est d'un pouce & demi à deux pouces de longueur tout au plus; cette même partie est remise au feu une seconde fois, chauffée au même degré, & battue avec la broche dedans: si l'enclume n'a point de cavité sur sa table, propre à recevoir la lame, tandis qu'on la bat, on y en adapte une postiche, pour donner la forme ronde à la piece.

Le compagnon a plusieurs broches sous sa main, afin de n'employer successivement que celle qui a une longueur suffisante pour servir de point d'appui intérieur à la partie qu'on soude (*Voyez SOUDURE. Suppl.*). La *fig. 5, de la planche I, Fabrique des armes. Fusil de munition. Suppl.* présente un canon (*E*), soudé au milieu sur une certaine étendue.

Lorsque deux chaudes n'ont pas opéré complètement la soudure, on en donne une troisième, après quoi on continue de souder ainsi le canon, depuis le milieu jusqu'au tonnerre, en observant de ne faire les chaudes que de deux pouces au plus, & de boucher l'extrémité du tube avec de la terre grasse ou du crotin de cheval, pour éviter de brûler le fer en dedans, & empêcher qu'il ne s'y introduise quelque corps étranger qui nuirait à la soudure. Le maître fait tomber ce bouchon lorsqu'il retire sa piece du feu, & a soin d'en frapper l'extrémité sur une face de l'enclume, ce qui s'appelle *refouler*: cette précaution est nécessaire, parce que la chaleur dilatant la matiere en tout sens, il faut la frapper & presser en tout sens, pour en réunir les parties & éviter les crevasses en travers. Quand on est parvenu aux dernières chaudes du tonnerre, on le forge & on acheve de le souder sur une bigorne, fixée à la face de l'enclume, ce qui fait le même effet que la broche.

Lorsque le canon est refroidi, le *canonnier* le prend par le tonnerre & continue de le souder depuis le milieu où il l'a commencé, jusqu'à la bouche, avec les mêmes procédés & les mêmes précautions. Le canon ainsi forgé & soudé dans toute sa longueur, est remis au feu & chauffé de nouveau d'un bout à l'autre, de deux pouces en deux pouces; mais on ne lui donne que des chaudes douces, & on le bat à petits coups & très-rapidement, en observant de tremper les marteaux dans l'eau; le contraste du froid & du chaud détache les pailles & resserre les pores de la matiere: on appelle cette dernière opération, *repasser le canon*.

Lorsque le travail de la forge est entièrement fini, le canon (*F. fig. 6.*) a environ trois pieds huit pouces de longueur, & pese environ six livres: mais

comme la lame préparée pour le fabriquer, n'a que trois pieds deux pouces, & pese neuf livres, il est évident qu'elle s'allonge de six pouces sous le marteau du *canonnier*, & qu'elle déchoit de trois livres: on coupe l'extrémité du canon pour le réduire à trois pieds six pouces, qui est actuellement sa longueur prescrite: c'est dans cet état qu'il passe à la machine à forer. *Voyez FORAGE dans ce Supplément.*

CANONIQUEMENT, adv. (*Musique.*) on dit en musique qu'une partie imite l'autre canoniquement, quand elle fait exactement les mêmes notes, pauses, &c. (*F. D. C.*)

CANOPE, (*Myth.*) amiral de la flotte d'Osiris, accompagna ce prince dans la conquête des Indes: sa valeur & sa capacité contribuerent beaucoup à étendre la gloire de son maître; sa fidélité & son exactitude à remplir ses devoirs, lui mériterent les honneurs de l'apothéose; & l'on publia, après sa mort, que son ame résidoit dans l'étoile qui porte aujourd'hui son nom. Quelques-uns prétendent que les Egyptiens l'adoroient comme le dieu des eaux, ou du moins comme la divinité du Nil; ils se fondent sur ce qu'il est représenté dans les anciens monumens sous la forme de ces vases dans lesquels les Egyptiens conservoient l'eau sacrée qu'on employoit dans les libations & les sacrifices: on en conserve encore quelques-uns dans les cabinets des savans. (*T-N.*)

CANOPE, (*Géogr.*) ville d'Egypte, située sur le bord de la mer, à cent vingt stades d'Alexandrie. Le bras du Nil, qui y avoit son embouchure, en prenoit le nom d'*Ostium Canopicum*. La ville prenoit elle-même le sien de *Canope*, pilote de Ménélaüs, en l'honneur duquel elle avoit été bâtie par les Spartiates. Ce pilote étoit péri en ce lieu, & y avoit été enterré dans le tems que Ménélaüs, retournant du siege de Troye en Grece, fut jetté par la tempête sur les côtes de la Lybie. Ammien Marcellin met cette ville à douze milles d'Alexandrie; au lieu que les cent vingt stades de Strabon valent quinze milles. Il parle aussi du capitaine Ménélaüs.

Les anciens s'accordent à nous peindre la ville de *Canope* comme un séjour très-dangereux pour les bonnes mœurs, & où la dissolution étoit portée au dernier excès. Strabon, parlant des délices d'Eleufis, rapporte que c'étoit comme l'entrée & le prélude des usages & de l'effronterie de *Canope*. Sénèque dit, au sujet du sage dont il trace le tableau, que s'il songe à se retirer, il ne choisira point *Canope* pour le lieu de sa retraite, quoiqu'il ne soit pas défendu d'y mener une vie réglée. Juvenal, voulant marquer combien les mœurs des dames Romaines étoient corrompues, dit que *Canope* même les blâmoit.

..... *Et mores urbis damnante Canopo.*

Le même dit dans un autre endroit :

..... *Sed luxuria, quantum ipse notavi,  
Barbara famoso non cedit turba Canopo.*

Il y avoit un temple de Serapis, pour lequel la vénération étoit si grande, que les personnes de la plus grande qualité y mettoient leur confiance, & y alloient veiller, tant pour eux que pour les autres. On avoit des recueils des cures qu'il avoit faites, & des oracles qu'il avoit rendus. Mais la cure la plus remarquable, c'est la foule de ceux qui s'y rendoient d'Alexandrie par le canal, pour assister aux fêtes. Car tous les jours & toutes les nuits, le canal étoit couvert de barques remplies d'hommes & de femmes, qui dansoient & chantoient avec la dernière lubricité. Dans la ville même de *Canope*, il y avoit sur le canal des auberges destinées à ces sortes de réjouissances.

*Canope* a été le siege d'un évêque. On croit que

c'étoit la patrie du poëte Claudien. C'est l'opinion la plus commune & la plus certaine.

On remarque que l'empereur Adrien avoit fait représenter *Canope* dans sa maison de campagne. Ce lieu y étoit décoré d'un grand nombre de curiosités égyptiennes, qui, ayant été déterrées dans ces derniers tems, ont été placées par le pape Benoît XIV, à Rome dans le capitolé. (+)

CANSCHI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre du Malabar assez bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabarius*, volume I, planche XLII, page 76. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *arbor racemosa Malabarica fructu triquetro*. Les Brames l'appellent *schivauni*. M. Linné, dans son *Systema natura*, édition 12, page 362, lui donne le nom de *trewia nudiflora*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 pieds environ. Sa racine est épaisse, ramifiée horizontalement, à bois blanc, recouvert d'une écorce cendrée brune, qui est rougeâtre à l'intérieur. Son tronc est cylindrique, de deux pieds de diamètre, sur quinze à vingt pieds de hauteur, couronné par une cime sphéroïde peu épaisse, formée par des branches cylindriques, alternes, assez grosses, écartées sous un angle de 45 degrés au plus d'ouverture, à bois brun & écorce d'abord verte, puis cendrée extérieurement & verte intérieurement.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement autour des branches, de forme elliptique, presqu'en cœur, obtuses en bas, pointues à l'extrémité antérieure, longues de quatre à huit pouces, de moitié moins larges, entières, minces, molles, luisantes, verd-brunes dessus, plus claires dessous, relevées de trois côtes longitudinales, creusées en-dessus de leur réunion d'une cavité, & portées pendantes sous un angle de 45 degrés sur un pédicule cylindrique, une à deux fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi presqu'une fois plus court qu'elles, composé de 50 fleurs, dont trois ou quatre femelles mêlées avec les mâles, ouvertes en étoile de trois lignes de diamètre, & portées sur un péduncule cylindrique menu, un peu plus long & écarté sous un angle de 45 degrés.

Chaque fleur consiste en un calice de trois à quatre feuilles triangulaires équilatérales, verd-clair, ouvertes en étoile, & courbées en-dessous, pendantes & caduques. Les mâles contiennent 50 à 60 étamines de même longueur, réunies comme dans le ricin, *ricinus*, par la plus grande partie de leurs filets, en une colonne verte à antheres jaunâtres d'abord, ensuite roussâtres. Les fleurs femelles, au lieu d'étamines, contiennent un ovaire sphéroïde, couronné par trois styles veloutés sur leur face intérieure.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule en écorce verte turbinée, c'est-à-dire, pointue en-dessous, plate en-dessus, d'un pouce environ de diamètre, de moitié moins large, portée pendante sur un péduncule cylindrique menu, de même longueur, marquée extérieurement de trois sillons longitudinaux, par lesquels elle s'ouvre en trois valves ou battans triangulaires, formant par le prolongement de leurs bords, une cloison membraneuse réunie au centre du fruit pour former trois loges qui contiennent chacune une graine sphéroïde assez semblable à celle du thé, de quatre à cinq lignes de diamètre, à dos convexe & deux côtés plans, par lesquels elles se touchent & s'attachent au centre de la capsule. Les fruits pendent au nombre de deux à trois vers le bout de chaque épi qui pend aussi en forme de grappe presqu'égalé à la longueur des feuilles.

*Culture.* Le *canschi* croît sur la côte du Malabar, dans les terrains sablonneux; il quitte toutes ses feuilles en même tems, & commence alors à fleurir.

*Qualités.* Toute la plante a une saveur amère astringente.

*Usages.* La décoction de sa racine se donne pour dissiper les enflures du ventre; on en frotte aussi le corps dans les douleurs de la goutte.

Il nous paroît que l'usage qu'on attribue aux Japonnois, de faire du papier avec les rejettons de cet arbre, provient d'une confusion de noms qui en a imposé.

*Remarques.* Le *canschi* fait un genre particulier de plante qui paroît se ranger naturellement auprès du ricin, *ricinus*, dans la famille des tithymales, & nous croyons que le nom moderne de *trewia*, que M. Linné a voulu substituer au nom Indien, doit être rejeté, parce que cette innovation, loin d'avoir de l'utilité, est préjudiciable à la stabilité de nos connoissances, que la multiplicité des noms superflus ne fait qu'embrouiller. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, pages 357 & 443. (M. ADANSON.)

CANTABILE, (*Musique.*) adjectif Italien, qui signifie *chantable*, *commode à chanter*. Il se dit de tous les chants dont, en quelque mesure que ce soit, les intervalles ne sont pas trop grands, ni les notes trop précipitées, de sorte qu'on peut les chanter aisément, sans forcer ni gêner la voix. Le mot *cantabile* passe aussi peu-à-peu dans l'usage françois. On dit: *parlez-moi du cantabile; un beau cantabile me plaît plus que tous vos airs d'exécution.* (S.)

CANTACUZENE (JEAN), *Hist. du Bas-Empire*, eût été un des hommes les plus recommandables de son siècle, si l'ambition n'en eût point fait un usurpateur. Riche de tout ce que les sciences & les arts offrent de plus précieux, né dans une famille opulente, généreux & compatissant, il adoucissoit par son affabilité l'envie acharnée contre les hommes supérieurs. Andronic le jeune le choisit en mourant pour être le tuteur de son fils. Il gouverna l'empire avec une autorité qui accoutuma le peuple à le respecter comme son souverain. Le jeune empereur étoit presqu'ignoré, & l'on ne se souvenoit de lui que quand on employoit son nom pour mettre de nouvelles impositions. *Cantacuzene*, familiarisé avec le commandement, prit des moyens pour le perpétuer dans sa famille. Il descendoit d'un *Cantacuzene* qui avoit été créé César par Isaac Comnene; ainsi sa naissance ne pouvoit opposer un obstacle à son élévation. Les peuples, las de révéler un enfant qui n'avoit qu'un titre stérile, appellèrent au trône celui qui s'en étoit montré digne par la sagesse de son administration. Ce projet fut découvert; les gens de bien furent indignés contre un ambitieux qui vouloit s'enrichir des dépouilles de son pupile. *Cantacuzene* fut condamné à l'exil; mais par un reste de reconnaissance pour la sagesse de son gouvernement, on lui conserva la jouissance de ses biens. Il fut chercher un asyle à Nicée, où il s'insinua dans la faveur d'Orcan qui étoit alors l'arbitre de l'Asie. *Cantacuzene* sacrifiant la religion à la politique, donna sa fille en mariage à ce prince infidèle, pour s'en faire un protecteur. Orcan se mit à la tête d'une armée pour le rétablir sur le trône; ce fut le premier prince Musulman qui porta la guerre en Europe. Constantinople assiégée pendant cinq ans, opposa la plus vigoureuse résistance. Les Musulmans rebutés de leurs pertes & de leurs fatigues, leverent le siège après avoir dévasté toutes les terres de l'empire. L'inconstance naturelle des Grecs fut plus utile à *Cantacuzene* que les armes de son allié, ils le rappellèrent pour les délivrer du joug de Jean Paléologue qui pour se faire respecter osa tout enfreindre. L'empire mieux gouverné, prit une face nouvelle. Les hommes de néant qui n'étoient pour la plupart que des favoris sans talent, furent dégradés de leurs emplois. La naissance & le mérite furent les seuls



dégrés pour s'élever aux dignités. Les sciences & les arts fleurirent, & quiconque avoit des vertus & des lumieres, étoit accueilli & récompensé. Tandis qu'il faisoit renaître les beaux jours de la Grece, les Génois, les Vénitiens & les Arragonois lui enlevèrent la Morée. *Cantacuzene* soutenu d'Orçan, marcha pour leur ravir leurs conquêtes. Paléologue le voyant embarrassé dans cette guerre, trouve le moyen de lever une armée de vingt mille chevaux & de soixante-douze mille hommes de pied qu'il joint aux forces des Génois & des Vénitiens. *Cantacuzene* environné d'ennemis si puissans, se fortifie par de nouvelles alliances: il associe à l'empire Matthieu, son fils aîné, à qui il fait épouser la fille du duc de Servie qui lui apporta pour dot l'Albanie. Manuel son autre fils, est élu duc de Sparte, & ce titre met sous sa domination toute l'ancienne Laconie. Ce fut de foibles ressources contre les forces réunies de ses ennemis qui conserverent leur supériorité; il se renferma dans Constantinople où il fut bientôt assiégé. Paléologue avoit dans cette ville de nombreux partisans qui lui en faciliterent l'entrée. Il s'y comporta moins en conquérant irrité qu'en prince bienfaisant qui vient prendre possession de ses nouveaux états. Il étendit sa clémence jusques sur *Cantacuzene* qui, dégoûté des grandeurs de la terre, ou plutôt effrayé de l'avenir, prit l'habit monastique au pied du mont Athos. Ce prince, pour se consoler de l'ennui de sa retraite, se livra entièrement à l'étude, & de souverain devenu théologien, il composa plusieurs ouvrages contre la secte Musulmane & les superstitions Judaïques. Ses réflexions sur la philosophie d'Aristote, décelent un esprit net & cultivé. Il composa quelques traités pour applanir les obstacles qui séparent l'Eglise Grecque d'avec la Latine. Après la prise de Constantinople, tous ces ouvrages furent transportés à Vienne, où ils sont conservés dans la bibliothèque impériale. Son fils Matthieu fut chercher un asyle auprès du grand-maître de Rhodes, dont il sollicita inutilement du secours pour remonter sur le trône. Quand il eut perdu tout espoir d'être rétabli, il se retira auprès de son frere, duc de Sparte. Il y passa le reste de sa vie en homme privé qui se consolait dans le sein des lettres des disgrâces de la fortune. (T-N.)

CANTHARA, (*Hist. des Juifs.*) fils de Simon Boëthus, fut élevé à la dignité de grand-prêtre des Juifs, par la faveur d'Agrippa. Au bout d'un an, il fut obligé de s'en démettre en faveur de Matthias, fils d'Ananus. Il en fut encore revêtu une seconde fois après Elimée, & ne la posséda encore qu'un an, Hérode, roi de Calcide, la lui ayant ôtée pour la donner à Joseph, fils de Camith.

CANTI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom brame d'un arbrisseau du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume V, imprimé en 1685, page 73, planche XXXVII, sous le nom de *tsjerou kara*, c'est-à-dire, petit *kara*. Les Brames l'appellent *canti* & *bidani gali*; les Portugais, *spinho sal-sedo*; & les Hollandois, *bittern doorn*. Plukenet en a fait graver en 1691, une petite figure sans fleur, à la planche XCVII, n°. 3 de sa *Phytographie*, sous la dénomination de *lycium bisnagaricum acuminatis minus durioribus foliis, & aculeis ex opposito binis*. Ray, dans son *Historia gener. plant.* page 1497, la désigne sous le nom de *baccifera indica flosculis ad foliorum exortum confertis fructu dicocco*.

Il s'éleve sous la forme d'un buisson conique, de six à sept pieds de hauteur, de moitié moins large, assez épais, à tronc simple de trois à quatre pouces de diamètre, environné du bas en haut de nombre de branches alternes, menues, écartées d'abord sous

un angle de 45 degrés, ensuite horizontales cendrées.

Sa racine est rougeâtre.

Les feuilles sont opposées deux à trois ou quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un à deux pouces, une fois moins larges, entières, épaisses, lisses, verd-noires & luisantes dessus, plus claires, velues & ternes dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en trois à cinq paires de nervures, alternes & attachées horizontalement sans aucun pédicule le long des branches, au nombre de six à quinze paires, à des distances d'un pouce ou environ.

De l'aisselle de chaque feuille il sort une épine conique épaisse, une fois plus courte qu'elle, roide, ouverte horizontalement.

Il sort encore des mêmes aisselles quatre à huit fleurs verdâtres, ouvertes en étoile de trois à quatre lignes de diamètre, portées sur un péduncule presque égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, régulière, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice à cinq dents ou pointes fines, & en une corolle d'une seule piece une fois plus longue, mais à tube très-court, verdâtre, évasé en étoile, & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires, fort peu plus longues que larges, & portant entre ses découpures cinq étamines de moitié plus courtes, verd-blanchâtres, à antheres jaune-rougeâtres. L'ovaire qui est sous la fleur, ressemble à un globule d'une ligne de diamètre, verdâtre, portant en-dessus un style cylindrique, épais, blanchâtre, velu à sa partie inférieure, & terminée par un stigmate sphérique jaunâtre.

Cet ovaire en mûrissant, devient une baie sphérique, parfaitement semblable à celle du café, mais plus petite, un peu comprimée par les côtés, longue & large de cinq lignes sur une face, & de trois lignes sur l'autre, verte, marquée d'un sillon longitudinal de chaque côté, à deux loges contenant chacune une graine semblable à celle du café, c'est-à-dire, demi-ovoïde, longue de quatre lignes, une fois moins large, convexe sur le dos, plate sur la face intérieure, & marquée d'un sillon longitudinal.

*Culture.* Le *canti* croît au Malabar, sur-tout à Bel-lange, dans les terres sablonneuses; il est toujours verd, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits.

*Qualités.* Toutes ses parties ont un goût amer, & sa racine répand une odeur agréable.

*Usages.* La décoction de sa racine se boit pour ouvrir les obstructions du foie, purifier le sang & procurer une certaine gaieté dans les maladies de douleur. La décoction de ses feuilles se donne en gargarisme contre les aphtes.

*Remarques.* Quoique Van-Rheede ne dise pas si cet arbrisseau a des stipules aux tiges, néanmoins il paroît, par la ressemblance qu'a cette plante avec le café, qu'elle doit en avoir, & qu'elle forme un nouveau genre assez voisin du *contu* ou *daun contu*, dans la famille des aparines. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 146. (M. ADANSON.)

CANTJANG, f. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) espece de crabe des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 201 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Cet insecte a le corps taillé en cœur arrondi au-devant, terminé en pointe courte par derrière, long d'un pouce, d'un sixième moins large, & entouré de six pointes bleues coniques, assez longues, dont cinq de chaque côté; ses pattes sont au nombre de dix, cinq de chaque côté, dont deux antérieures en pince, assez égales, un peu plus courtes & plus

grosses que les autres qui sont cylindriques, avec un ongle conique.

Son corps est rouge, marqué d'une grande tache verte en cœur sur son milieu, & de deux points noirs sur chacun de ses côtés; ses pattes sont jaunes avec un ongle bleu, excepté les antérieures qui sont vertes avec des pinces jaunes.

*Mœurs.* Le *Cantjang* est commun dans la mer d'Amboine; il est guerrier & très-hardi, il se jette sur les chiens qui entrent dans l'eau, les pince & les fait crier très-fort. (M. ADANSON.)

CANTIQUE DES CANTIQUES, (*Hist. Sacr.*) c'est un des livres sacrés. Les Hébreux l'appellent *Schir, Hafschim*, c'est-à-dire, un *cantique* excellent. On attribue cet ouvrage à Salomon, dont il porte le nom, dans le titre du texte hébreu & dans celui de l'ancienne version grecque. Les Thalmudistes l'ont attribué à Ezéchias, mais les Rabbins ont reconnu qu'il étoit de Salomon qui avoit composé plusieurs *cantiques*, & dont le nom se trouve en plusieurs endroits de celui-ci.

C'est un épithalame en forme d'idylle ou de bucolique, dans lequel on fait parler un époux & une épouse, les amis de l'époux & les compagnes de l'épouse. Les Juifs ne permettoient la lecture de ce livre qu'à des personnes qui étoient dans un âge de maturité, c'est-à-dire, à ceux qui avoient au moins trente ans. Ils étoient néanmoins persuadés que ce livre n'étoit pas un simple *cantique* d'amour, & que sous ces termes il y avoit des mystères cachés. Quelques-uns ont cru que l'unique but de Salomon dans ce *cantique*, avoit été de décrire ses amours avec Abisag Sunamite ou avec la fille de Pharaon. D'autres, au contraire, pensent que cet ouvrage n'a point d'autre sens que le sens allégorique; que Salomon n'a pensé, en le composant, à aucun amour charnel, & que tout cela ne se doit entendre que de l'amour spirituel de Dieu pour la synagogue, selon les Juifs, ou de Jésus-Christ pour l'église, selon les chrétiens. On peut tenir le milieu entre ces deux opinions, en disant que, selon le sens de l'histoire, c'est un *cantique* pour célébrer les noces de Salomon avec la fille du roi d'Egypte, qui est appelée *Salamite* du nom de Salomon; & que selon le sens mystique, dont l'histoire n'est que la base, cela doit s'entendre de Jésus-Christ & de son église, dont l'union est comparée, dans l'évangile, à celle du mari & de la femme.

M. l'évêque de Meaux a distingué dans le *cantique* sept parties d'épigrammes, qui répondent aux sept jours pendant lesquels les anciens avoient coutume de célébrer leurs noces. Plusieurs autres ont commenté ce livre, & l'ont expliqué en différens sens, quelques-uns même en ont abusé. Rien n'est plus élégant ni plus noble en genre d'idylle, que cet ouvrage. On y voit un feu, un esprit, une délicatesse, une variété, une noblesse & des agréments inimitables.

Dom Calmet dit que pour pénétrer le sens du *cantique des cantiques*, & en comprendre tout le mystère, il faut s'élever à des sentimens au-dessus de la chair & du sang, & y considérer le mariage, ou l'union de Jésus-Christ avec la nature humaine, avec l'église & avec une ame sainte & fidèle; que c'est-là la clef de ce divin livre, qui est une allégorie continuée, où sous les termes d'une nôce ordinaire, on exprime un mariage tout divin & tout surnaturel.

L'église chrétienne, aussi bien que la synagogue, a toujours reçu le *cantique des cantiques* au nombre des livres canoniques. Nous ne connoissons dans l'antiquité que Théodore de Mopsueste, qui l'ait rejeté, & qui ait nié sa canonicité. Quelques Rabbins ont douté de son inspiration; & les Anabaptistes le rejettent comme un livre dangereux; mais on leur oppose l'autorité de la synagogue & de l'église chré-

tienne, qui l'ont toujours mis au rang des saintes écritures les moins douteuses. Si l'on objecte que ni Jésus-Christ, ni les Apôtres ne l'ont jamais cité, & que le nom de Dieu ne s'y trouve point, on répond qu'il y a bien d'autres livres saints, que le Sauveur n'a par cités expressément; & que dans une allégorie, où le fils de Dieu est caché sous la figure d'un époux, il n'est pas nécessaire qu'il soit exprimé sous son propre nom. Si cela étoit, ce ne seroit plus une allégorie. (+)

CANTO, (*Musique.*) Ce mot italien, écrit dans une partition sur la portée vide du premier violon, marque qu'il doit jouer à l'unisson sur la partie chantante. (S)

§ CANTON, f. m. *quadratum in scuto* (*terme de Blason.*) portion carrée de l'écu, intervalle carré qui joint un des angles; il peut être posé à dextre ou à fenestre; sa proportion est d'avoir deux parties de sept de la largeur de l'écu, & une demi-partie de plus en hauteur.

Le *fran-canton* diffère du *canton* en ce que ce premier est plus grand, & en ce qu'il occupe toujours la partie dextre.

*Cantons* au pluriel s'entend des quatre vuides carrés quand il y a une croix sur l'écu, & même des espaces triangulaires, s'il y a un fautoir.

Ces *cantons* sont souvent chargés de quelques pièces ou meubles.

Les *cantons* de la croix se distinguent par les deux en chef, les deux en pointe.

Les *cantons* du fautoir, ceux en chef, celui au flanc dextre, celui au flanc fenestre, celui en pointe.

De Livron de Bourbonne en Champagne, élection de Langres: *d'argent à trois fasces de gueules; au canton du champ, chargé d'un roc-d'échiquier du second émail.* Voyez pl. V, fig. 43, 44 du Blason dans ce Supplément. (G. D. L. T.)

§ CANTONNÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit lorsque dans les quatre cantons ou vuides qui sont autour d'une croix ou d'un fautoir, il y a quelques meubles qui remplissent ces espaces. (Voyez planche III, fig. 161 de l'Art Héraldique dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.)

CANTONNÉ, ÉE, se dit aussi lorsqu'un lion, une aigle ou autre animal étant au milieu de l'écu, pièces ou meubles posés aux angles, l'accompagnent.

Montmorency de Luxembourg, de Tingry, de Laval à Paris: *d'or à la croix de gueules, cantonnée de seize allerions d'azur.*

La branche de Luxembourg met sur la croix un écusson d'argent chargé d'un lion couronné de gueules, la queue fourchée, nouée & passée en fautoir.

Celle de Laval charge la croix de cinq coquilles d'argent.

La Colombière, en son livre de la *Science héroïque*, rapporte l'origine des armes de la maison de Montmorency; il dit que Bouchard I du nom, seigneur de Montmorency, ajouta quatre allerions d'azur aux cantons de la croix de ses armes, pour marque des quatre enseignes Impériales qu'il avoit prises sur l'armée de l'empereur Othon II. Cette armée ayant été défaite par les François près de la rivière d'Aisere, l'an 978, lequel nombre de quatre fut augmenté jusqu'à seize par Matthieu de Montmorency II du nom, pour la gloire de douze autres enseignes impériales qu'il gagna sur l'armée d'Othon IV, en la journée de Bovines, l'an 1214.

Venot d'Hauteroche en Bourgogne: *d'azur au fautoir d'or, cantonné de quatre croissants d'argent.* (G. D. L. T.)

CANTSANU, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom brame d'un arbre du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, planche XXXV, p. 63, sous

sous le nom Malabare *canschena pou* & *canschena puu*. J. Commelin, dans ses notes, le désigne sous le nom de *arbor siliquosa Malabarica foliis bifidis minoribus, flore albo flavescente, striato*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, page 288, l'appelle, *bauhinia 7 tomentosa, foliis cordatis, lobis semiorbiculatis tomentosis*, & il y rapporte deux plantes très-différentes, comme nous le ferons voir ci-après, savoir, l'aatenarchedde du Malabar, gravé par Plukenet, planche XLIV, fig. 6, sous le nom de *mandaru Maderaspatense foliis firmioribus parvis bisulcis, glabritie splendentibus ad surculum densius stipatis*; & le *bauhinia foliis subrotundis, flore flavescente striato*, gravé par M. Burmann, à la planche XVIII, page 44 de son *The-saurus Zeylanicus*.

Le *cansfanu* est un arbre de moyenne grandeur, ou plutôt un arbrisseau de dix à douze pieds de hauteur, à racine jaune dans son bois, à tronc épais de cinq à six pouces, & ramifié du bas en haut de nombre de branches serrées menues, dont les jeunes sont écartées sous un angle de 45 degrés d'ouverture, & les vieilles sont étendues horizontalement: ce qui lui donne la forme d'un buisson sphéroïde.

Les feuilles couvrent les branches au nombre de trois à cinq, leur étant attachées circulairement à des distances d'un à deux pouces. Elles sont orbiculaires, de deux à deux pouces & demi de diamètre, entières, excepté à l'extrémité antérieure où elles sont fendues ou échancrées jusqu'au quart de leur longueur, couvertes dessus & dessous d'un velouté épais, relevées en-dessous de sept nervures longitudinales rayonnantes du point par lequel elles sont attachées sur un pédicule cylindrique une fois & demie plus court qu'elles, accompagné de deux stipules menues & pointues. Ces feuilles avant leur développement sont pliées en deux doubles par les côtés, & ont tous les soirs un mouvement par lequel elles se ferment de même en s'inclinant pendantes sous un angle de 45 degrés sur leur pédicule.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures des jeunes branches sort un épi ou corymbe un peu plus long qu'elles, composé de deux à trois fleurs portées sur un péduncule court accompagné d'une à deux écailles elliptiques pointues, une fois plus longues que larges.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, irrégulière ou légumineuse, posée au-dessous de l'ovaire, longue, comme les feuilles, de deux pouces & demi, ouverte ou épanouie en cloche de trois pouces & demi, blanc-jaunâtre. Elle consiste en un calice verd à cinq divisions, longues, réunies & rejetées toutes d'un côté, de manière que son tube étant fendu seulement d'un côté, forme une espèce de capuchon trois à quatre fois plus court que la corolle, dont les cinq pétales sont assez inégaux, elliptiques, obtus, concaves, une fois plus longs que larges, jaunes entièrement, à l'exception du cinquième qui est plus étroit, plus élevé, & peint sur son onglet d'une tache purpurine qui représente une feuille pointue à son sommet. Dix étamines droites, blanc-jaunes, inégales, dont cinq alternativement un peu plus petites, appliquées contre le pétale supérieur, une fois plus courtes que lui, à anthers oblongues, jaunes, s'élevent du fond du calice en touchant à la corolle, mais en s'éloignant de l'ovaire qui en occupe le centre, étant porté sur un disque en pédicule cylindrique. Il est surmonté par un style cylindrique, épais, terminé par un stigmate ovoïde, velouté & couché sur un de ses côtés.

L'ovaire en mûrissant devient un légume long de sept à huit pouces, six à sept fois moins large, très-comprimé par les côtés, droit, très-velu dans sa jeunesse, s'ouvrant en deux valves ou battans, partagée intérieurement en six à sept loges contenant

Tome II.

chacune une feve elliptique, longue de sept à huit lignes, d'un quart moins large, jaune-rougeâtre.

*Culture*. Le *cansfanu* est commun au Malabar dans les terres sablonneuses. Il est toujours verd, & fleurit deux à trois fois l'an, mais plus abondamment dans la saison des pluies.

*Qualités*. Ses fleurs sont sans odeur. Ses feuilles broyées entre les doigts répandent une odeur forte.

*Usages*. Sa racine pilée s'applique en cataplasme sur les goîtres & sur les tumeurs des glandes parotides. La décoction de l'écorce de sa racine se boit dans les maladies phlegmatiques vermineuses, contre l'inflammation du foie & les hémorrhoides. La même écorce pilée ou en poudre s'applique sur les blessures & les ulcères, pour en réunir les chairs & y occasionner une nouvelle reproduction.

#### Deuxieme espece.

La plante gravée en 1737 par M. Burmann, à la page 44 planche XVIII. de son *The-saurus Zeylanicus*, sous la dénomination de *bauhinia foliis subrotundis, flore flavescente striato*, est une autre espèce de *cansfanu*, qui en diffère essentiellement par les caractères suivans: 1°. c'est un arbrisseau plus petit; 2°. ses branches sont plus menues, lisses, luisantes, tuberculées de petits points rudes; 3°. ses feuilles sont lisses, minces, vertes dessus, plus clair dessous, plus petites, longues d'un pouce & demi, d'un quart plus larges, fendues jusqu'au tiers & presque jusqu'au milieu, où elles ont un petit filet en soie long de deux lignes, & portées sur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ses épis de fleurs sont plus courts que les feuilles ou à peine égaux à leur longueur, à fleurs blanches longues d'un pouce, à pétales pointus.

*Culture*. Cette espèce est particulière à l'île de Ceylan.

*Remarques*. L'aatenarchedde gravé par Plukenet, au n°. 6 de la planche XLIV. de sa *Phytographie*, sous le nom de *mandaru Maderaspatense, foliis firmioribus parvis bisulcis, glabritie splendentibus ad surculum densius stipatis*, est une troisième espèce différente des deux précédentes, comme l'on peut voir par la description que nous en avons faite.

Ces trois plantes ne devoient donc pas être confondues ensemble, comme a fait M. Linné; & le nom de *bauhinia* que Plumier a donné à une espèce Américaine de ce genre qui n'avoit pas de nom de pays, devoit être restreint à cette seule espèce sans être appliqué à tant d'autres plantes des Indes & de l'Afrique qui ont chacune leur nom dans ces pays, aussi bien que le *cansfanu*, & qui sont du genre du *mandaru* qui vient naturellement dans la famille des plantes légumineuses où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 317. (M. ADANSON.)

CANUT, l. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) espèce de becasseau connu en Angleterre sous le nom de *knot*. Willughbey, dans son *Ornithologie*, imprimée en 1676, en a fait graver, page 224, planche LVI, une figure peu exacte, sous le nom de *knot agri Lincolnensis, callydris nigra*. En 1713, Rai, dans son *Synopsis avium*, page 108, n°. 4, 5, l'appelle *canuti avis, id est, knot Lincolnensibus*. Edwards, dans ses *Glanures*, imprimées en 1745, partie II, page 137, planche CCLXXVI, en a fait graver & enluminer une figure exacte, sous le nom de *canut*. M. Brisson, au volume V de son *Ornithologie*, imprimée en 1760, page 258, le désigne par le nom de *canut... tringa supernè cinereo fusca, marginibus pennarum dilutioribus, infernè alba maculis nigricantibus varia, tœniâ supra oculos candidâ; fasciâ in alis transversâ albâ; uropygio albo & cinereo fusco lunulatum variegato; retrixibus 19 intermediis cinereo fuscis, utrinque extima*

*candida... canutus.* Enfin M. Linné, dans son *Syſtema natura*, édition 12, imprimée en 1767, page 251, le désigne par le nom de *tringa 13 canutus, roſtro lævi, pedibus cineraſcentibus, remigibus primoribus ferratis, rectrice extimâ albâ immaculatâ.*

Cet oiseau a à-peu-près la grosseur de la maubèche grise. Sa longueur, depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, est d'environ neuf pouces & demi, & jusqu'à celui des ongles, de dix pouces. Son bec, depuis son extrémité jusqu'aux coins de la bouche, a douze lignes & demie de longueur; sa queue, deux pouces & demi; la partie de ses jambes qui est nue, six lignes & demie; son pied, douze lignes & demie; le doigt du milieu des trois antérieurs avec son ongle, onze lignes; l'extérieur, neuf lignes; l'intérieur, huit lignes, & le postérieur, deux lignes & demie. Ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent presque jusqu'au bout de la queue.

Celle-ci est composée de douze plumes. Son bec est menu, cylindrique, droit, de moyenne longueur, obtus & lisse à son extrémité. La partie inférieure de ses jambes est dénuée de plumes. Ses doigts, au nombre de quatre, dont un derrière, petit, un peu plus haut que les trois antérieurs qui sont distincts & sans membranes.

Les plumes du dessus de son corps & des épaules sont cendré-brunes, bordées de cendré-clair; celles qui couvrent la partie inférieure du dos, du croupion & la queue, sont variées de blanc & de cendré-brun par taches transversales en forme de croissant. De chaque côté de la tête près de l'origine du bec partent deux lignes, dont une blanche remonte au-dessus des yeux; l'autre, brun-foncé, va se rendre droit à l'œil où elle se termine. La gorge & tout le dessous du corps sont blancs marquetés de petites taches brunes sous le cou & la poitrine, & de petites lignes transversales noirâtres sous les autres parties. Les couvertures du dessous des ailes sont blanches sans taches. Les couvertures les plus longues du dessus des ailes sont terminées de blanc, ce qui forme sur chaque aile une bande transversale de cette couleur: les grandes les plus éloignées du corps sont noirâtres & bordées de blanc par le bout. Les quatre premières plumes de chaque aile sont noirâtres, & ont leur tige blanche: les cinq suivantes, savoir, la cinquième jusqu'à la neuvième inclusivement, sont noirâtres & bordées extérieurement de blanc; les quatre qui suivent depuis la dixième jusqu'à la treizième inclusivement, sont cendré-brunes, bordées de blanc seulement par le bout: toutes les autres sont pareillement cendré-brun, mais bordées de gris. Des douze plumes de la queue, les dix du milieu sont cendré-brun, les deux extérieures sont blanches. La prunelle est noire, entourée d'un iris couleur de noisette. Son bec est cendré très-foncé; un brun verdâtre fait la couleur des ongles de ses pieds, & de la partie des jambes qui est nue sans plumes.

*Mœurs.* Le *canut* habite communément les parties septentrionales de l'Angleterre, sur-tout la province de Lincoln.

*Usages.* Il s'engraisse facilement, & est très-bon à manger. (M. ADANSON.)

CANUT I. HORDA, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Sigar, qui le laissa en mourant sous la tutelle de Gormon, prince de Juthland. Il paroît que le mot *horda* signifioit *massue*. Les historiens ont fait de savantes dissertations sur ce furnom, & n'ont pas dit un mot du caractère ni des actions du prince qui le portoit. On fait à-peu-près la date de sa mort, vers 840; mais on ignore l'histoire de sa vie. (M. DE SACY.)

CANUT II, surnommé *le Grand*, (*Hist. de Danemarck & d'Angleterre.*)

roi de Danemarck & d'Angleterre: il étoit fils de Suénon qui soumit la Grande-Bretagne, & dut également cette conquête à son propre courage & à la haine publique qu'Ethelred avoit méritée par sa tyrannie. *Canut* avoit suivi son pere dans cette expédition; il avoit fait admirer sa sagesse dans les conseils, sa bravoure dans les combats, sa clémence après la victoire. Ces hautes qualités ne séduisirent point les Anglois attachés aux loix de leur monarchie. Un prince foible & méchant, mais né dans leur patrie, leur parut moins odieux qu'un héros conquérant & né dans d'autres climats. Après la mort de Suénon, en 1014, Ethelred fut rappelé, & ne tarda pas à punir les Anglois de leur zele pour sa personne. *Canut* l'auroit vaincu sans effort; mais un soin plus important l'agitoit: il alloit perdre une couronne assurée, tandis qu'il en cherchoit une incertaine.

Harald, son frere, qui gouvernoit le Danemarck en son absence, faisoit jouer sourdement tous les ressorts que l'ambition peut inventer pour s'emparer du trône. *Canut* abandonna sa conquête, répara dans ses états, & étouffa dans leur naissance les troubles que son frere préparoit. Celui-ci mourut peu de tems après; & *Canut* n'ayant plus de concurrent dans sa patrie, alla vaincre celui qui lui restoit en Angleterre. Il y avoit toujours conservé un parti puissant & des intelligences secretes dans celui même de son ennemi. Stréon, général des troupes d'Ethelred, s'étoit rendu au conquérant; *Canut* se servoit de lui comme d'un instrument qu'on brise avec mépris dès qu'il devient inutile ou dangereux. Les projets du traître furent découverts par Edmond, fils d'Ethelred. Stréon cessa de dissimuler sa perfidie, se rangea sous les enseignes Danoises, & y entraîna un grand nombre de soldats. Le Veffex se soumit de lui-même; la Mercie augmenta ses malheurs par sa résistance, & fut conquise. Sur ces entrefaites, Ethelred mourut, après avoir porté pendant quarante ans le nom de roi, sans avoir régné véritablement un seul jour. Edmond, son fils, fut reconnu dans Londres par des amis fideles. Ses malheurs le rendoient intéressant, son courage le rendoit redoutable. *Canut* sentit qu'il ne pouvoit le vaincre que dans sa capitale: deux fois il forma le siege de Londres, deux fois Edmond le força de le lever. Une troisieme tentative ne fut pas plus heureuse: on se livra cinq ou six combats; & si l'on met dans la balance les victoires & les défaites, les deux partis eurent également à se louer & à se plaindre de la fortune des armes. Enfin dans une bataille rangée près d'Asseldun, l'armée d'Edmond fut taillée en pieces, l'an 1016. L'amour de ses sujets lui en donna encore une; il ne voulut point la sacrifier à ses intérêts, & envoya un cartel au prince Danois. Celui-ci le refusa, parce qu'il étoit d'une constitution foible, & que son ennemi avoit reçu de la nature & de l'éducation des forces si extraordinaires, qu'on l'avoit surnommé *Côte de fer*. On en vint à une conférence; les deux rois prirent leurs officiers pour arbitres: le royaume fut partagé. Edmond conserva toutes les provinces situées au midi de la Tamise, & une partie du Veffex; le reste fut le partage de l'usurpateur.

Edmond s'occupoit à rendre heureux le peu de sujets que la fortune lui avoit laissés, lorsqu'il fut assassiné par le perfide Stréon. *Canut* dissimula l'horreur que cet attentat lui inspiroit, se servit encore de Stréon pour affermir son empire. Il restoit deux foibles rejettons de la tige royale: *Canut* trop généreux pour leur ôter la vie, trop ambitieux pour leur laisser leur patrimoine, assembla les grands de la nation, demanda l'autre moitié de l'Angleterre avec plus d'audace qu'il n'avoit conquis la première,

arracha le consentement des seigneurs, éloigna les enfans d'Edmond, & fut reconnu roi de toute la Grande-Bretagne. Dès qu'il n'eut plus d'ennemis à combattre, il devint le plus doux des hommes, rétablit les anciennes loix Saxonnnes, en fut le premier esclave, favorisa l'agriculture, fit régner l'abondance dans les villes, versa ses bienfaits sur le peuple; & pour achever la conquête de tous les cœurs, il fit trancher la tête à ce même Stréon qui avoit apporté à ses pieds celle de son concurrent, & épousa la reine Emme, veuve d'Ethelred.

Cependant les Danois s'ennuyoient de son absence; l'abandon où il les laissoit leur parut une insulte: une indignation générale s'empara bientôt de ces ames fieres que l'ombre même du mépris révoltoit. *Canut*, pour les calmer, fit une apparition dans ses états, & retourna en Angleterre, ne laissant à sa place en Danemarck qu'un fantôme de roi: c'étoit *Canut-Horda*, son fils. *Ulfon*, beau-frere de *Canut*, étoit chargé de la conduite du jeune prince; celui-ci avoit les talens d'un ministre & l'ambition d'un régent. Il échauffa, par de sourdes menées, le mécontentement qu'excitoit l'absence du pere, & fit couronner le fils pour régner sous son nom. *Canut*, possesseur de deux royaumes, qui ne pouvoit quitter l'un sans hasarder la perte de l'autre, médita cependant la conquête d'un nouvel empire. Son pere avoit soumis une partie de la Norwege; *Ollais*, prince du sang des anciens rois, y étoit rentré. *Canut* lui envoya des ambassadeurs pour lui redemander son patrimoine: en le réclamant, il desiroit qu'on le lui refusât, afin d'avoir un prétexte pour conquérir le reste de la Norwege. Sa politique réussit: la guerre fut déclarée. *Ollais* secouru par *Amund*, roi de Suede, entra dans la Zélande. *Canut* repassa en Danemarck avec une flotte & une armée formidables, fit assassiner *Ulfon* qui avoit été l'auteur de la révolution, pardonna à son fils qui n'en avoit été que l'instrument, marcha contre les princes ligués, leur présenta la bataille dans la Scanie, fut vaincu, rassembla ses troupes fugitives, détacha *Amund* de l'alliance d'*Ollais*, fut vainqueur à son tour; & tandis que le prince détroné cherchoit un asyle en Russie, il soumit toute la Norwege, reçut les hommages des habitans, leur donna un vice-roi, revint en Danemarck, & fit couronner son fils vers l'an 1028, pour prévenir une seconde révolution. *Ollais* rappelé en Norwege par un parti foible que son imprudence affoiblit encore, hasarda un combat, fut vaincu, & ne survécut point à sa défaite. L'église l'a placé au rang des saints. On dit qu'il faisoit des miracles en Russie, tandis que *Canut* faisoit des conquêtes en Norwege. Dans la dernière action, il renvoya tous les Païens de son armée, de peur qu'ils n'attirassent sur elle la colere du ciel. Il fut battu le 29 Juillet 1030.

*Canut* rassasié de triomphes & de gloire, ne trouvant plus de plaisirs nouveaux dans une cour barbare & dans un pays disgracié de la nature, se jeta dans la dévotion, peut-être pour jeter quelque variété sur l'ennuyeuse uniformité de sa vie. Le conquérant de la Norwege & de l'Angleterre devint le courtisan des moines; la manie des pèlerinages, épidémique alors, s'empara de ce prince; il alla à Rome; & ses sujets qui lui avoient fait un crime de son séjour en Angleterre, lui pardonnerent un voyage long, dispendieux, & dont il ne rapporta que des bulles. Il repassa en Angleterre, & y mourut entre les bras des prêtres en 1035. Il espéroit, en comblant l'église de bienfaits, expier tant d'injustices; *Edmond* dépouillé de la moitié de ses états, ses deux enfans privés de l'autre moitié, *Ollais* chassé de son patrimoine, *Ulfon* mort sous les coups de poignard, tandis qu'on pouvoit le faire périr sous

le glaive des loix. Il en avoit formé un code qui se fentoit de l'ignorance de son siecle; on en peut juger par cet article: «Si un homme est accusé, & qu'un cun témoin ne veuille déposer contre lui, il sera » condamné ou absous par le jugement de Dieu, en » portant le fer chaud». Le meurtre n'étoit puni que d'une amende. Ayant lui-même, dans un accès d'ivresse, égorgé un de ses domestiques, il joua le *Lycurge*, & se mettant devant ses officiers dans la posture d'un criminel, il leur ordonna de prononcer sur son sort. On sent que les juges étoient plus embarrassés que le coupable. Une lâche flatterie les tira d'affaire: il la haïssoit cependant, & un courtisan maladroit ayant osé le comparer au maître de la nature, *Canut*, pour toute réponse, ordonna à la mer de suspendre son reflux. Il étoit petit, foible & mal proportionné; mais son génie étoit vaste, fécond en ressources, & souvent maître des événemens par des conjectures sages. L'art de conquérir des états, & celui de les gouverner, lui étoient également familiers. Son courage étoit à l'épreuve des revers, sa modestie à l'épreuve des prospérités. Il ne pardonnoit pas à ses ennemis, mais il savoit contenir son ressentiment, & ne se venger qu'en paroissant venger ou les loix, ou la nation. Si *Canut*, satisfait des états qu'il avoit reçus de ses aïeux, fût resté dans le Danemarck, il auroit justifié le nom de *grand* que son siecle lui donna; on n'auroit plus à lui reprocher que son excessive libéralité pour les monastères. Il étoit impossible que des bienfaits si multipliés ne fussent pas pris sur la masse des impôts: c'étoit engraisser des religieux riches de la subsistance de l'homme pauvre & laborieux. Il avouoit lui-même qu'il ne verfoit les biens sur l'église avec tant de profusion, que pour expier ses crimes. Aussi ses injustices ne trouverent jamais de censeurs parmi les moines. (M. DE SACY.)

CANUT III, HORDA (*Histoire de Danemark & d'Angleterre.*) roi de Danemark, & dernier roi Danois d'Angleterre. Il étoit fils du précédent; il hérita d'une partie des états de son pere; mais il n'hérita ni de son courage ni de sa fortune. *Harald au pied de lievre*, son frere, prince actif & ambitieux, lui disputa la couronne d'Angleterre, versa l'or à pleines mains dans la Mercie, conquît les cœurs pour conquérir plus sûrement les états, & fut proclamé. *Canut* assembloit des conseils, donnoit des avis, en recevoit, n'en exécutoit aucun, & cependant son frere soumettoit des provinces. L'ambitieux *Harald* ne se seroit peut-être pas borné au royaume d'Angleterre; mais la mort l'arrêta dans le cours de ses triomphes en 1039. Alors *Canut* fut appelé au trône par le cri unanime de la nation angloise. Il n'avoit osé attaquer son rival vivant; il l'insulta mort, fit déterrer son corps, le fit jeter dans la Tamise, accabla son peuple d'impôts, livra aux flammes la ville de Worcester, pour quelques légers murmures, & mourut en 1042, haï en Angleterre, méprisé en Danemark, & ignoré dans le reste de l'Europe. (M. DE SACY.)

CANUT IV. ou SAINT-CANUT, (*Histoire de Danemark.*) roi de Danemarck, il étoit fils de *Suënon II.* & monta sur le trône après la mort d'*Harald III.* son frere en 1080. Son zele pour le Christianisme tourna ses armes du côté de la Livonie, qui étoit depuis long-tems en proie aux guerres de religion. Les Chrétiens lui furent redevables de leurs succès, & il revint triomphant. Son premier soin fut de substituer des loix vigoureuses aux loix indulgentes & foibles, qui avoient régné jusqu'alors: il établit celle du tallion pour les moindres crimes, celle de mort pour les grands attentats, purgea la mer des pirates qui l'infestoient, & délivra ses états de brigands plus dangereux encore, d'une foule de tyrans

subalternes, engraisés du plus pur sang du peuple; enfin, le Danemarck eut un code; les riches concuffionnaires tremblèrent dans leurs palais, comme les voleurs obscurs dans leurs retraites. Mais d'une main il terrassoit les brigands, de l'autre il élevoit les prêtres; il les déroba aux poursuites du bras séculier, les admit dans le sénat, leur donna la préséance sur les autres sénateurs, en fit dans l'état un corps plus puissant que l'état même, & les eût rassasiés de biens s'il n'avoient pas été infatigables.

Cette imprudente générosité fut la source des plus grands maux que le Danemarck ait essuyés. Les bienfaits des rois devinrent dans les mains des prêtres des armes contre les rois mêmes. Fiers des bontés de leur souverain, ils voulurent être souverains à leur tour, compter les grands au nombre de leurs créatures, & marcher les égaux des monarques. Ceux-ci ne reconnurent leur faute que lorsqu'il n'étoit plus tems de la réparer. *Canut* en commit une plus dangereuse encore, en donnant à son frere *Ollais* le duché de *Sleswick*. Cet exemple excita, dans la suite, des guerres civiles, & n'apprend que trop aux rois qu'ils doivent se défier même de leurs vertus. *Canut* en se livrant au penchant de l'amitié, ne croyoit pas préparer dans l'avenir des malheurs à ses peuples. Ceux-ci dans la suite eurent pour ennemis & les princes faits pour les rendre heureux, & les ministres de la religion faits pour les rendre meilleurs.

La manie des conquêtes s'empara aussi de l'ame du saint: il regardoit encore l'Angleterre comme son patrimoine, & le droit de conquête étoit à ses yeux un droit véritable. Secondé par *Ollais* le *Debonnaire*, roi de *Norwege*, & par *Robert*, comte de *Flandres*, son beau-pere, il rassembla, en 1084, la flotte la plus puissante qui eût couvert les mers du Nord, & se prépara à chasser *Guillaume le Conquerant*, qui régnoit alors en Angleterre; mais une irruption des *Vandales* le força de suspendre cette expédition. L'armée s'indigna de ce délai, & fit entendre ses murmures jusqu'aux pieds du trône. Les *Vandales* effrayés disparurent. *Canut* voulut alors se mettre en mer. Mais son armée qui craignoit sa vengeance, s'enfuit à son aspect, & *Canut* demeura en *Juthland* pour punir ceux des mutins qui ne lui étoient pas échappés. Peu satisfait de leur supplice, il voulut punir sur la nation entiere l'insolence de ses soldats. Le châtement qu'il lui imposa fut encore plus ridicule, c'étoit d'accorder les décimes au clergé, qui toujours intéressé aux expiations, s'enrichissoit également & des crimes des rois & de ceux des peuples. Le *Juthland* se souleva & refusa de payer cet impôt. *Canut* lui-même vit ses jours menacés, & chercha un asyle en *Zélande*. Mais trahi par *Asbiom*, ramené par le perfide *Blak*, qui étoit d'intelligence avec les mutins, il se présente à eux, *Blak* alors leur donne le signal du crime, *Canut* se retire dans l'église de *S. Alban* à *Odensée*, il y est massacré avec *Benoît*, son frere; ce fut le 10 Juillet 1086 que se passa cette scene tragique. Le clergé prétendit que *Canut* étoit martyr de la religion, & le peuple qu'il étoit martyr du clergé.

(M. DE SACY.)

CANUT V, surnommé *Magnusson*, c'est-à-dire, fils de *Magnus*, (*Hist. de Danemarck.*) *Eric l'Agneau* étant mort sans enfans, & l'ordre de la succession n'étant fixé par aucune loi fondamentale, on vit naître les discordes les plus funestes. *Eric l'Agneau* auroit pu les prévenir en nommant lui-même son successeur; mais quelque tems avant sa mort, il avoit enseveli dans un cloître ses vertus & sa gloire. Croyant ne devoir plus penser qu'à lui-même, il avoit oublié son peuple; & pour obtenir un royaume dans le ciel, il abandonnoit aux plus affreux

ravages celui qu'il possédoit sur la terre. *L'Agneau* mourut donc. *Suënon*, *Canut* & *Valdemar* avoient des prétentions au trône. *Valdemar* encore trop jeune pour jouer un rôle dans cette querelle, fut aisément écarté. *Suënon*, fils naturel d'*Eric Emund*, & *Canut*, fils de *Magnus*, s'emparèrent de la scene, & ne tarderent pas à l'ensanglanter. Le premier avoit gagné les suffrages des *Scaniens* & des *Zélandois*; les *Juthlandois* tenoient pour *Canut*. Les deux partis s'assemblerent chacun de leur côté, tous deux prirent le titre d'états-généraux, & chacun des chefs y fut couronné par ses amis. On ne se sépara que pour courir aux armes. Dans le premier choc, en 1149, *Canut* fut vaincu, & s'enfuit avec les débris de son armée. *Suënon* enflé de ce succès, menaça d'une ruine soudaine quiconque de ses voisins ou de ses sujets oseroit se déclarer en faveur de son rival; il osa même braver l'église, & faire enfermer le primat partisan de *Canut*, qui avoit été pris les armes à la main dans un combat. Le remords suivit de près ce coup d'état. L'église depuis long-tems avoit un revenu assuré sur les fautes des rois; *Suënon*, pour expier le sien, donna au clergé des champs vastes & fertiles, l'île & la ville de *Boznholm*, & même une citadelle des mieux fortifiées: encore quelques violences, & l'église auroit possédé tout le *Danemarck*.

Enfin les ordres du pape forcerent les deux concurrents à réunir leurs forces contre les *Vandales*. On sent qu'une armée divisée par deux intérêts, conduite par deux chefs ennemis l'un de l'autre, devoit être taillée en pieces; elle le fut, & ne rapporta de la *Vandalie* que la honte de ses défaites, & une nouvelle fureur pour la guerre civile. Elle est bientôt rallumée: on prélude aux batailles par des assassinats. *Canut* envoie un hérault aux habitans de *Roschild*; ceux-ci se saisissent de sa personne, & *Suënon* le fait égorger. *Krantzius* ne dit point si l'église tira encore quelque fruit de ce crime, mais *Canut* songea à le venger. Il investit *Roschild*: ce fut moins cependant un siege qu'une surprise; il entra dans la place, non pas triomphant, mais terrible & altéré de sang. Il n'en sortit que pour marcher à la rencontre de *Suënon*. La bataille se donna vers l'an 1154; la victoire vola long-tems d'un parti à l'autre; enfin les troupes de *Suënon* plierent; déjà une partie avoit abandonné le champ de bataille, lorsque les plus braves s'étant rassemblés, firent un dernier effort, enfoncerent les rangs de l'armée ennemie, & *Canut* fut entraîné dans la déroute des siens.

Le parti du vainqueur devint plus puissant encore par l'arrivée du jeune *Valdemar*, qui, sentant ses forces croître avec son courage, résolut de combattre pour *Suënon* en attendant le moment de combattre pour lui-même. Tous deux entrèrent dans le *Juthland*, asyle du malheureux *Canut*; il vint à pied au-devant de ses ennemis, suivi d'une armée foible. Pour mettre ses soldats dans la nécessité de vaincre ou de mourir, il fit mettre pied à terre à sa cavalerie, & renvoya tous les chevaux, mais il monta sur le sien; & ses soldats voyant qu'il ne partageoit pas leurs périls, firent peu de résistance. Leur roi s'enfuit à toute bride, tandis qu'exténués de fatigue, ils faisoient à pied une retraite lente & dangereuse sous les murs de *Wibourg*. *Canut* pressé par la frayeur ou par la honte, ou par l'une & l'autre à la fois, erra longtems en *Suede*, en *Saxe*, en *Russie*, mendiant par-tout avec bassesse des secours qu'on lui refusoit avec dureté. Enfin l'archevêque de *Hambourg* qui cherchoit à punir le refus que *Suënon* avoit fait de reconnoître la juridiction de son église, tendit au prince opprimé une main généreuse par vengeance, souleva le *Juthland* en sa faveur, & lui donna une armée avec laquelle il assiégea *Suënon* dans *Wibourg*.

Celui-ci plus surpris qu'effrayé d'une irruption si furtive, fit une sortie imprévue, entra dans le camp de *Canut*, jetta par-tout le désordre & l'effroi; *Valdemar*, de son côté, fit des prodiges de bravoure; on n'accorda aucun quartier aux vaincus, & la haine de *Suënon* n'eût pas épargné *Canut* s'il fût tombé entre ses mains. Il alla porter ses malheurs à la cour de l'empereur, qui le reçut avec une compassion politique. Il y avoit long-tems que les Césars jetoient sur le Danemarck des regards ambitieux; *Canut* plus jaloux d'arracher un trône à son rival que de le posséder lui-même, & comptant pour rien la honte d'être esclave d'un empereur, pourvu qu'il eût d'autres esclaves sous lui, offrit à *Frédéric I* de se reconnoître vassal de l'empire, s'il pouvoit le faire rentrer dans ses états. Le monarque sourit à cette proposition, & ne voulant point abandonner au hasard des combats le succès qu'il se promettoit, peu scrupuleux d'ailleurs sur le choix des moyens, pourvu qu'il réussît, il proposa à *Suënon* une entrevue avec *Canut*, prit le titre de médiateur, & affecta le désintéressement le plus généreux. *Suënon* & *Valdemar*, pleins de cette confiance qu'inspirent de grands succès & un grand courage, se rendirent à *Mersebourg* sans escorte. Alors *Frédéric* leur dit qu'il ne les avoit appelés que pour recevoir d'eux l'hommage qui lui étoit dû par les vassaux de l'empire; que *Canut* plus docile s'étoit acquitté de ce devoir, & qu'il falloit le remplir, ou perdre tout espoir de retour en Danemarck. Les princes cédèrent à la nécessité, & firent un serment contre lequel ils réclamèrent dès qu'ils furent libres. Le jeune *Valdemar*, moins ambitieux que *Suënon*, l'engagea à céder à *Canut* quelques terres dispersées dans le Danemarck; la distance des domaines qu'on lui laissoit rendoit sa révolte plus difficile; *Suënon* y consentit; mais bientôt corrompu par l'ivresse, qui suit les prospérités, il opprima & son peuple, & *Canut*, & *Valdemar* lui-même. Les deux malheureux se réunirent contre leur ennemi commun; ils firent entr'eux un partage des états dont ils étoient chassés. *Valdemar* fut reconnu roi par *Canut*, & *Canut* par *Valdemar*. Enfin après bien des victoires & des défaites, des négociations échouées, renouées, rompues, reprises encore, on convint du partage du Danemarck; on laissa les îles à *Canut*. Le succès de cette entrevue fut célébré par des fêtes publiques. Les deux princes auroient dû trembler de la facilité avec laquelle l'ambitieux *Suënon* leur abandonnoit les deux plus beaux fleurons de sa couronne; les caresses dont il les combloit en se dépouillant ainsi pour eux, devoient leur inspirer de nouvelles alarmes; mais *Valdemar* jeune & généreux, étoit incapable de soupçon. *Canut* étourdi par une prospérité si inattendue, ne voyoit, n'entendoit rien. *Suënon*, l'an 1157, les convia à un festin magnifique: ils s'y rendirent: *Canut* fut assassiné; *Valdemar* échappa aux bourreaux, tandis qu'*Abfalon*, son ministre & son ami, reçut *Canut* mourant dans ses bras, croyant y recevoir son maître, défendit long-tems son cadavre palpitant, & l'emporta du théâtre où se passoit cette scène funeste. *Canut* étoit un prince sans vertus & sans vices; plus opiniâtre que courageux, malheureux souvent par sa faute, il altéra, par la lâcheté avec laquelle il reconnut l'empereur pour son maître, l'intérêt que ses revers auroient inspiré. Il laissa deux fils légitimes, *Nicolas* qui fut saint, *Harald* qui fut chef de parti, un fils naturel, *Valdemar*, qui fut évêque, & deux filles qui, malgré les infortunes de leur pere, trouverent des alliances illustres. (*M. DE SACY.*)

CANUT VI, surnommé le pieux, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de *Valdemar I*, qui survécut à l'infortuné *Canut*, & au perfide

*Suënon*; & qui, par la douceur de son gouvernement, effaça jusqu'aux traces des malheurs que la guerre des trois rois avoit causés. Élevé sous les yeux d'un si grand prince, partageant avec lui le fardeau des affaires, apprenant de lui l'art de faire des heureux, *Canut* ne pouvoit être un tyran. *Valdemar* l'avoit désigné pour son successeur: mais après la mort du pere en 1182, les *Scaniens*, peuples enclins à la révolte, vexés par les intendans de *Valdemar* qui l'avoit ignoré, échauffés par *Harald*, prince du sang Danois, qui cherchoit à troubler l'état pour faire époque, refusèrent de rendre hommage à *Canut VI*. Ce prince, qui vouloit signaler son avènement au trône, par un acte de clémence, leur envoya l'éloquent *Abfalon* (*Voyez ce mot*) pour leur offrir une amnistie, & les ramener à leur devoir par les voies politiques. Elles ne réussirent pas; il fallut en venir aux mains. *Harald* vaincu par-tout, poursuivi de retraite en retraite, alla mourir en *Suede*, & la révolte s'éteignit avec lui. Peu de sang avoit coulé dans cette guerre; & la nature avoit fait pour *Canut* les frais de la victoire, dans la bataille qui se donna sur les bords de la *Luma*; un ouragan affreux s'éleva tout-à-coup, dirigeant sa course du côté des *Scaniens*, enleva les boucliers des plus foibles, mit les plus robustes dans l'impossibilité d'en faire usage; & les laissant exposés sans armes défensives à tous les traits des royalistes, les contraignit de faire une retraite précipitée. La clémence de *Canut* s'étoit lassée; il vouloit abandonner la province au pillage; mais *Abfalon* défendit les vaincus contre la fureur de son roi, comme il avoit défendu son roi contre la fureur des rebelles.

Leur sédition avoit été secrettement fomentée par *Frédéric Barberousse*, qui vouloit faire sentir à *Canut VI* la nécessité de se reconnoître son vassal, afin d'obtenir l'appui de la puissance impériale. Il l'invita en 1188, à venir renouveler à sa cour cette inviolable amitié qui l'avoit uni, disoit-il, à *Valdemar* son pere: il ne falloit pas une politique bien profonde, pour pénétrer le dessein de l'empereur: l'exemple de *Suënon* & de *Valdemar* suffisoit pour instruire *Canut*. Il différa son voyage sous différens prétextes. *Frédéric* prit ces délais pour un refus; la chimere de de la monarchie universelle, presque réalisée par *Charles-Quint*, commençoit à flatter dès-lors les ambitieuses espérances des empereurs. Leurs liaisons avec les papes les accoutumoient à se regarder, ainsi que les pontifes; comme les maîtres de l'univers. *Frédéric* écrivit à *Canut* avec ce style impérial, dont se servoit leur sainteté, lorsqu'elle daignoit écrire aux rois. Il lui manda que, s'il ne venoit lui faire hommage de ses états, il alloit en disposer en faveur de quelque prince mieux instruit de ses devoirs. *Canut* répondit « qu'avant de donner » le Danemarck, il falloit le prendre; puis mêlant » la plaisanterie à la fermeté, il ajouta que, si *Frédéric* vouloit lui céder la moitié de son empire, » il s'avoueroit son vassal pour cette partie ». Cependant *Valdemar*, aussi esclave des promesses de son pere que des siennes, lui envoya sa sœur, âgée de sept ans, que *Valdemar* avoit promise à *Frédéric*, duc de *Souabe*, second fils de l'empereur.

*Canut*, peu inquiet du côté de l'Allemagne, passa en *Juthland*, où quelques troubles avoient rendus sa présence nécessaire: *Bogislas*, duc de *Poméranie*, créature de *Barberousse*, & qui avoit juré d'arracher les armes à la main, l'hommage que le roi refusoit à l'empire, saisit cette circonstance, équipa une flotte, & prépara une irruption dans l'île de *Rugen*, dont le prince étoit vassal du Danemarck. *Abfalon* qui pensoit qu'un bon ministre peut, sous un bon roi, agir par lui-même, n'attendit pas les ordres de *Canut*; il arma une flotte, attaqua celle de *Bogislas*, la

mit en déroute, & ôta aux Vandales tout espoir de disputer désormais aux Danois l'empire de la mer Baltique.

Bogislas apprit bientôt combien il est dangereux pour un prince foible d'épouser les querelles des grandes puissances. *Canut*, revenu au sein de ses états, ne respira plus que la vengeance. Il résolut de porter le fer & la flamme au sein de la Poméranie : l'insulte que lui fit l'empereur en lui renvoyant sa sœur, destinée au duc de Souabe, accrut encore sa fureur. Il entra dans les états de Bogislas, à la tête d'une puissante armée, laissa un libre cours au brigandage de ses soldats, prit des villes, rasa les forteresses, défit le duc en plusieurs remontrances, le poursuivit, la lance dans les reins, jusques sous les murs de Camin, où il fut contraint de se renfermer. Il voyoit sa province ravagée, ses soldats découragés, ses amis chancellans, l'empereur se bornant à le plaindre au lieu de le secourir, un ennemi triomphant, prêt à forcer son asyle; il résolut de céder à sa mauvaise fortune, & compta plus sur la générosité de son vainqueur, que sur l'amitié politique de Barberousse. Il sortit de Camin avec sa famille, dans tout l'appareil de l'infortune, se jeta aux pieds de *Canut*, lui remit ses états, & lui demanda la vie : cette scène étoit l'instant du héros. *Canut* lui rendit la Poméranie, à condition que de vassal de l'empire, il deviendrait vassal du Danemarck. Le vainqueur ne détacha de la principauté qu'il lui laissoit, que la seigneurie de Barth, dont il fit présent au prince de Rugen, pour payer sa fidélité, & l'indemniser des pertes qu'il avoit essuyées. Tant de grandeur d'ame fit sur le cœur de Bogislas une impression profonde, qui ne s'effaça jamais. Il conçut tant d'estime pour *Canut*, que, lorsqu'il mourut en 1190, il ne voulut point partager ses états entre ses enfans, « Prenez *Canut* pour arbitre, leur dit-il; je connois » sa candeur. N'appellez point de sa décision, elle » fera dictée par l'équité même. »

Cependant *Canut*, adoré de ses sujets, craint de ses vassaux, estimé de ses voisins, se voyoit en état de rendre à l'empereur tous les maux qu'il lui avoit faits. Il s'empara du Meklembourg, fit prisonniers Burewin & Niclot, qui se disputoient cette principauté, la partagea entre les deux concurrens, reçut leur hommage, & leur rendit la liberté. Enflé de ce succès, il pénétra plus avant, soumit tout le Holstein, & recula les bornes de sa domination, depuis l'Elbe jusqu'à l'orient de la Poméranie. Ainsi une démarche imprudente coûta à Barberousse une partie de son empire.

*Canut*, ayant satisfait ainsi sa vengeance & son ambition, ne songea plus qu'à verser ses bienfaits sur son peuple & sur sa famille; il donna à son frere Valdemar le duché de Sleswick, appanage ordinaire des princes du sang, à condition de foi & hommage. Une circonstance imprévue fit sa paix avec l'empereur. La frénésie des croisades régnoit alors dans toute l'Europe : Frédéric avoit pris la croix; il se préparoit à passer en Palestine, & craignoit que, pendant son absence, *Canut* ne se vengât de tant d'hostilités accumulées, en s'emparant d'une partie de l'empire : il rechercha donc son alliance. *Canut* promit de ne point troubler le repos de l'Allemagne, jusqu'au retour de Barberousse. Cette réponse tranquillisa l'empereur. Mais, pour assurer encore mieux le calme qui régnoit dans ses états, il appuya, par ses ambassadeurs, la lettre que Clément III écrivoit à *Canut*. Le pontife invitoit le roi de Danemarck à venir massacrer les Sarrasins qui ne lui avoit fait aucun mal, pour venger un Dieu qui prioit pour ses ennemis en expirant sous leurs coups. L'enthousiasme de la chevalerie, prêtoit une nouvelle force aux conseils du saint-pere. En effet, quelques sei-

gneurs s'enrôlerent pour cette expédition. Les moines excitèrent les autres gentilshommes à aller laver leurs péchés dans le sang des Sarrasins, & se firent donner ou acheterent à vil prix des terres que leurs mains laborieuses rendirent très-fertiles. Mais l'exemple du sage *Canut* contint le reste de la noblesse. Il opposa aux sollicitations du pape une résistance très-sensée; il aima mieux continuer paisiblement à répandre le bonheur sur ses états, que d'aller avec les autres princes chrétiens, porter dans ceux de Saladin, la terreur, la mort, & l'exemple de tous les crimes.

*Canut* auroit joui du calme le plus profond, si son imprudence n'avoit pas confié aux mains d'un prélat ambitieux, le dépôt dangereux d'une autorité passagère. Valdemar étoit trop jeune encore pour gouverner par lui-même le duché de Sleswick. L'évêque de Sleswick, bâtard de *Canut V*, & qui portoit aussi le nom de *Valdemar*, fut donc chargé de tenir, jusqu'à la majorité du prince, les rênes de l'administration. Il est peu de régens peut-être qui, dans le secret de leur ame, n'aient été tentés d'envahir le patrimoine de leur pupile. Le prélat Valdemar prétendit que, les bâtards n'étant point exclus du trône par les loix fondamentales de la monarchie Danoise, il devoit au moins la partager avec *Canut*. Ce prétexte éblouit les esprits avides de nouveautés, & sur-tout cette classe d'intriguans, dont la fortune est fondée sur les malheurs de l'état, & qui attendent de sanglantes révolutions pour sortir du néant. Un parti fut bientôt formé: Valdemar passa d'abord en Norwege, où il prit le titre de roi, & se ligua avec Adolphe de Schafsembourg, comte de Holstein, ennemi né de *Canut*, & tous les princes que divers intérêts animoient contre ce prince.

L'armée des confédérés s'avança donc, en 1192, vers l'Eider; *Canut*, avare du sang des hommes, plus jaloux du bonheur de son peuple, que de sa propre gloire, se contenta de garnir sa frontière, & ordonna à ses généraux de se tenir sur la défensive, sans engager aucune action. L'officier s'indigna d'un ordre qui captivoit son courage; le soldat murmura de ce qu'on lui enlevoit l'espoir d'un riche butin. Le Fabius du nord persista dans sa sage indolence; & l'événement fit voir la justesse de ses vues. La discorde s'alluma bientôt parmi des chefs de nations différentes, divisés d'intérêts, & tous jaloux du commandement suprême, leurs finances s'épuisèrent, les rigueurs de la saison rallentirent leur marche, & les retranchemens de Danemarck l'arrêterent; les soldats ennuyés de tenir la campagne sans combattre, se licentierent d'eux-mêmes; le prélat désespéré vint se jeter aux pieds de *Canut*, & tout le Danemarck rendit justice à son roi.

Adolphe fit sa paix; *Canut* dicta les articles du traité; mais le comte ne voulut point se reconnoître vassal du prince Danois. La guerre fut donc rallumée en 1195; Adolphe se ligua avec Othon, & remporta quelques avantages. *Canut* marcha contre les confédérés; mais les rigueurs de la saison ayant empêché les deux armées de se joindre, les Danois se bornèrent à tenir la campagne, & les Allemands à la ravager. L'année suivante, *Canut* couvrit d'une armée nombreuse les bords de l'Eider; Adolphe demanda la paix une seconde fois, & *Canut* une seconde fois la lui accorda.

Adolphe étoit vaincu, & non pas soumis. Il tourna ses armes contre le duc de Saxe, & forma le siège de Lawembourg. Les habitans implorèrent le secours de *Canut*, & arborerent le drapeau Danois sur leurs murs. La vue de cette enseigne devant laquelle Adolphe s'étoit déjà deux fois humilié, ne rallentit



point l'ardeur des affligés; la place fut prise, & *Canut* n'ayant pu sauver les habitans songea du moins à les venger. Il fit marcher contre Adolphe, Niclot & Burewin, deux princes Vandales, ses vassaux. Ils remportèrent en 1201, sur les Holsteinois une sanglante victoire. Mais Niclot, victime d'une querelle étrangère & du devoir féodal, y périt les armes à la main.

Le jeune Valdemar vint bientôt occuper le théâtre de la guerre. Il signala par une victoire son entrée dans le Holstein, entra triomphant dans la plupart des villes, échoua devant Lawembourg, & prit Lubeck. Il fut moins redevable de cette conquête à son propre courage, qu'à la politique de son frere qui, pour forcer les habitans à se soumettre, avoit fait saisir tous leurs vaisseaux; il les leur rendit en recevant des otages de leur soumission. Enfin, Valdemar sut envelopper Adolphe, se rendre maître de sa personne, le traîna en Danemarck, au milieu des railleries cruelles d'un peuple insolent, & d'une soldatesque effrénée. *Canut* ternit la gloire de tant de vertus, en faisant jeter son ennemi dans un cachot.

Sur ces entrefaites, Othon, duc de Saxe, qui avoit contre Adolphe tant de motifs de vengeance, fut élu empereur, & se rapprocha d'intérêt avec *Canut*, par le mariage de Guillaume son frere avec Helene, sœur du prince Danois. *Canut*, comblé des faveurs de la fortune, yvre de prospérités, se montra dans les états qu'il avoit conquis en Allemagne. Tous les cœurs volèrent à son passage : les hommages qu'il reçut, furent un tribut de l'estime publique. Il versa par-tout des bienfaits qui furent assez payés par l'amour de ses sujets. Il revint en Danemarck, & mourut en 1202, au moment où il alloit jouir du fruit de tant de travaux politiques & militaires : il avoit quarante ans, & en avoit régné vingt-un. On crut que sa mort n'étoit pas naturelle, & la cause de ce soupçon est aisée à saisir : il étoit prince; son peuple étoit crédule; & ses vassaux avoient intérêt de semer ce bruit.

*Canut* laissa beaucoup d'abus après lui; mais il les avoit trouvés établis & enracinés depuis plusieurs siècles. Sa prudence en avoit extirpé plusieurs, entre autres la coutume d'exiger une amende de tous les parens d'un assassin : loi bizarre, qui confondoit l'innocent & le coupable.

Ami de l'humanité, il ne fit que des guerres nécessaires : il prenoit les armes malgré lui, s'en feroit avec gloire, & les posoit sans honte comme sans regret : il pardonnoit sans effort; & parmi tant d'offenses qu'il reçut de ses sujets, de ses vassaux & de ses voisins, on ne peut lui reprocher que le ravage projeté de la Scanie, & le traitement qu'il fit effuyer au malheureux Adolphe. Les historiens nous le peignent ennemi des plaisirs, sans cesse occupé des soins du gouvernement, chaste même dans les bras d'une épouse qu'il adoroit, sensible aux plaintes des pauvres, & ne dédaignant point le détail de leurs miseres, jaloux de la gloire de sa famille. Il arma la cour de Rome contre Philippe Auguste, roi de France, qui avoit répudié sa sœur Ingeburge, la merveille de son siècle. Les foudres de Rome, les clameurs du clergé, la frayeur du peuple François frappé d'un interdit, forcerent enfin le vainqueur de Bouvines à rappeler la princesse outragée : *Canut* après cette satisfaction, se reconcilia de bonne foi avec Philippe Auguste, ne songea plus à troubler le repos de la France, & s'occupa de celui de ses états. Valdemar II son frere, lui succéda. (M. DE SACY.)

CANUT, (*Hist. de Suede.*) surnommé ERICSON, c'est-à-dire, fils d'Eric le saint, roi de Suede. D'après le traité bizarre conclu entre saint Eric, &

Charles - Suercherfon (voyez ce mot), il devoit succéder à Charles; il s'étoit retiré en Norwege de peur que ce prince ne se délivrât d'un successeur odieux, pour assurer à ses enfans la possession du trône. Impatient de régner il fortit de sa retraite, surprit Charles, & lui ôta la couronne & la vie. Un regne commencé par un assassinat ne pouvoit être heureux. La veuve de Charles alla remplir le Danemarck de ses cris, & se jeta avec ses enfans dans les bras du roi Valdemar qui jura de venger cette famille infortunée, & se prépara à faire à *Canut* une guerre cruelle; les Goths, soit compassion pour le sang de Charles, soit ennui de ne plus faire la guerre, joignirent leurs armes à celles de Valdemar; mais *Canut* fortit vainqueur de plusieurs combats. Les Goths se soumirent, Valdemar n'osa plus troubler son repos. *Canut* ne s'occupa plus qu'à effacer par les bienfaits dont il combla l'Eglise, le meurtre dont il avoit souillé ses mains. Il donna quelques loix assez sages; mais au milieu de ses soins pacifiques, les Esthoniens & les Courlandois firent une irruption dans ses états; ces peuples brigands enleverent les vaisseaux, ravagerent les côtes, livrerent aux flammes la ville de Sigtuna, égorgèrent l'archevêque de Stéka, & disparurent avec les richesses de la Suede. *Canut* n'avoit pas fait un pas pour défendre ses sujets. Il se consola de ce malheur avec les moines dont sa cour étoit composée. Il mourut entre leurs bras, l'an 1192, il fut enterré dans le cloître de Warnheim. La plupart de ses prédécesseurs n'avoient eu d'autre tombeau qu'un champ de bataille. (M. DE SACY.)

CANUT, roi de Vandalie, (*Histoire des Vandales & de Danemarck.*) fils d'Eric le bon, roi de Danemarck, ne commença à jouer un rôle dans le Nord que sous le regne de Nicolas ou Harald IV, en 1126. Ce prince avoit rétabli dans la Vandalie Henri, fils de Gothelfeale, & de Sygrithe, sœur du roi Danois. Le Vandale fut ingrat dès qu'il put l'être impunément; il demanda une partie du Danemarck comme la succession de sa mere; Nicolas rejetta sa demande, & ce refus fut le signal de la guerre; Henri entra dans le duché de Sleswick, donnant à ses soldats l'exemple du pillage & des cruautés les plus inouïes. Nicolas marcha contre lui, *Canut* qui combattoit sous ses ordres, se signala dans une bataille, fut blessé, & ne dut la liberté qu'au courage d'un soldat. Ce Danois voyoit le prince renversé de son cheval, Henri accouroit pour se saisir de sa personne, le soldat marche droit au Vandale, feignant d'être blessé & lui tendant les mains comme pour recevoir des fers; Henri le laisse approcher, celui-ci saisit la bride, renverse le cavalier, se rend maître du cheval, y monte, prend *Canut* en croupe, & l'emporte. L'armée Danoise fut vaincue, parce qu'elle avoit été trahie par Elif, gouverneur de Sleswick.

*Canut* qui s'indignoit de l'obscurité où on l'avoit laissé languir jusqu'alors, touché des maux qui désoloient cette contrée, promit au roi de la défendre contre les incursions des Vandales, & de porter la guerre jusques dans les états de Henri; pour remplir de si belles espérances, il ne demanda que le titre de gouverneur: Nicolas ne le lui donna point, il le lui vendit; pour en payer le prix, le généreux *Canut* engagea une partie de son patrimoine, & leva des troupes avec le produit du reste.

Il envoya d'abord offrir la paix au prince Vandale, mais il exigeoit la restitution de tout ce que son armée avoit enlevé aux habitans du duché; il avoit commencé lui-même à réparer leurs pertes par ses largesses. Henri, loin de consentir à rien rendre, exigeoit qu'on lui rendit une partie du Danemarck. « Votre maître, dit-il aux députés de

» *Canut*, est un cheval fougueux qui se croit indomptable; je lui apprendrai qu'il ne l'est pas». Le prince Danois n'eut pas plutôt reçu cette réponse qu'il s'avança à la tête de son armée, investit Henri dans le château où il s'étoit renfermé, & poussa le siège avec tant de chaleur, que le Vandale, craignant de perdre en un jour, sa forteresse, sa liberté & sa couronne, se jeta dans une rivière qui baignoit les murs, la traversa à la nage, & disparut; *Canut* emporta la place d'assaut, y trouva les dépouilles des habitans de Sleswick, & les leur rendit à son retour. La guerre continua avec divers succès; enfin Henri fut vaincu dans une bataille rangée, & demanda la paix, *Canut* vint la lui apporter lui-même sans escorte, presque sans armes, avec cette confiance naturelle aux héros. Henri se jeta dans ses bras, & parut atterré par tant de grandeur d'ame. Leur négociation fut moins une entrevue politique, qu'une scène de sentiment. «Réconciliez-vous avec le roi de Danemarck, dit *Canut*, payez-moi ce qu'il m'en a coûté pour acheter le droit de vous faire la guerre; il est juste que je rentre dans mon patrimoine. Henri paya cette somme; Nicolas la reçut & la rendit à *Canut*»; mais elle n'entra dans les mains de ce prince que pour passer dans celles du Vandale; *Canut* la lui restitua & se crut heureux, au prix de sa fortune, d'avoir acquis de la gloire & un ami.

Par ce récit on peut juger d'après quels principes le duc de Sleswick gouverna ses états, cependant on conspira contre lui; & ce qui est plus étonnant encore, tandis qu'on vouloit attenter à ses jours, on l'accusoit de vouloir attenter à ceux de Nicolas. Soit que ce prince fût assez crédule pour se laisser séduire par une calomnie si grossière, soit qu'il fît l'occasion de perdre un héros dont les vertus & la gloire irritoient sa jalousie, *Canut* ne put se justifier aux yeux de Nicolas qui le croyoit coupable ou feignoit de le croire. Il venoit de recevoir les derniers soupirs de la reine Marguerite qui l'avoit défendu avec autant de courage que de sagesse; abandonné seul au milieu de ses ennemis, cité devant une cour qui l'estimoit & le haïssoit, accusé par le roi d'avoir affecté une magnificence royale, de s'être élevé un trône dans le duché de Sleswick, & d'avoir voulu usurper la couronne de Danemarck, il répondit avec autant de force que de noblesse. Ce qui animoit davantage Nicolas contre lui, c'est que Henri avant de mourir l'avoit désigné pour son successeur, & qu'après sa mort tous les Vandales, & par respect pour les dernières volontés de leur maître, & par estime pour les hautes qualités de *Canut*, lui avoient mis la couronne sur la tête; on lui faisoit un crime de l'avoir acceptée. «Mais quoi, disoit *Canut*, Magnus regne dans l'Ostrogothie, & la calomnie ne va point l'attaquer sur son trône? Pourquoi suis-je seul exposé à ses traits? Est-ce aux dépens de la puissance du roi que j'ai augmenté la mienne? N'est-il pas glorieux pour lui de compter des rois parmi ses vassaux? Suis-je moins sujet en Danemarck pour être souverain dans la Vandalie? Si le roi a quelque guerre à soutenir, c'est alors qu'il verra ce que vaut un sujet couronné; tous mes vassaux seront les siens, & tous les Vandales périront avec moi, s'il le faut, pour la défense du Danemarck».

Nicolas parut touché de ces raisons: mais bientôt il chercha un prétexte pour rompre avec *Canut*; la haine en trouve toujours assez; il anima contre lui Magnus son fils, à qui la puissance de ce prince donnoit de l'ombrage; sa perte fut résolue, le complot fut formé; il étoit aisé à *Canut* d'en découvrir la trame. Mais il étoit trop grand pour s'abaisser à des soupçons. Magnus lui demande une entrevue dans

un bois près de R hingsfat; des assassins y étoient cachés, Magnus attendoit son ennemi, *Canut* arrive seul & court l'embrasser; mais il aperçoit une cuirasse & des armes sous le manteau du prince; il en témoigne sa surprise: «j'ai résolu, dit Magnus, de punir de ma propre main un vassal insolent, & c'est pour cela que je me suis armé: qui vous dit *Canut*, vous abaissez jusqu'à frapper un malheureux; c'est la fonction des bourreaux, celle des rois est de pardonner: je vous demande la grâce du coupable, & je me jette à vos genoux pour lui». *Canut* ne se fût point abaissé jusques-là s'il avoit su que le poignard étoit préparé pour lui-même. Magnus le relève & le prie de s'asseoir auprès de lui. «A qui, lui dit-il, appartient le royaume de Danemarck?... A votre pere.... Vous voulez l'usurper tout entier, mais votre ambition rencontrera des obstacles; croyez moi, partageons aujourd'hui ce royaume entre-nous.... Il n'est ni à vous ni à moi, il est à votre pere, & nous ne pouvons le partager». La fureur de Magnus s'allumoit par degrés, ses yeux étincelloient. «Je l'aurai, dit-il, ce royaume, & ce jour va m'en assurer la possession. A moi, mes amis! Que vous ai-je fait, dit *Canut*, le ciel voit mon innocence, que ne puis-je lui cacher votre crime!... cependant les conjurés sortent de leur retraite, Magnus porte le premier coup, sa troupe en furie se jette sur le prince mourant, le mutile, le déchire, & abandonne son cadavre aux bêtes féroces.

Ce crime ne resta pas impuni, le peuple indigné ne regardoit Magnus qu'avec horreur. Harald & Eric l'animoient à la vengeance en lui montrant au lieu des drapeaux, les habits sanglans de leur malheureux frere. Il prit les armes, & la révolte devint générale. (M DE SACY.)

\* § CAOR ou CAHOR, (Géogr.) royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, la capitale porte le même nom.

On ne connoît ni royaume ni capitale de ce nom. M. de la Martinière croit avec raison, que c'est la même chose qu'Aracan. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CAPABLE, adj. masc. & fém. (Physique & Morale.) dans son sens propre, signifie la qualité qui met un être physique en état de contenir en lui un autre corps sec ou liquide: il vient du verbe *capere*, prendre, contenir, & de l'adjectif *habilis*, habile, & veut dire littéralement *ce qui peut contenir & renfermer une chose*. On a étendu le sens de ce mot à toute sorte d'actions physiques, morales & intellectuelles: dans cette acception générale, on désigne par ce mot *celui qui peut produire un effet quelconque*. Un vase est capable de contenir une telle quantité de matière; une colonne est capable de soutenir le poids d'un tel bâtiment; une bête de somme est capable de porter un fardeau; un homme est capable de faire une telle action, de réussir dans telle entreprise, de pratiquer telle vertu, de se rendre coupable de tel crime, de comprendre telle proposition, d'acquiescer la connoissance de telle science.

Le qualificatif est donc toujours relatif à cet effet, & désigne la réunion dans l'être capable, de toutes les qualités & les facultés sans lesquelles il ne pourroit pas produire l'effet désiré. (G. M.)

CAPACITÉ, (Musique.) mot dont on se sert quelquefois au lieu d'*ambitus*. Voy. *AMBITUS* (Musique) *Dict. rais. des Sciences, & Suppl.* (F. D. C.)

CAPION, (Musique des anc.) il paroît par un passage de Pollux (*Onomast.* liv. VI. chap. 9) qu'il y avoit un nome ou air inventé par Serpandre, & nommé *Capion*; c'étoit un air de *cythare*, puisque son auteur professoit cet instrument. (F. D. C.)

CAPITAL, adj. (Musique) on donne quelquefois cette

cette épithète au ton ou mode de la tonique d'une pièce. (F. D. C.)

CAPITANO, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de capitaine, par Coyett, au n°. 183, de la première partie de son Recueil des poissons d'Amboine.

Il a le corps médiocrement allongé & comprimé ou aplati par les côtés, la tête grosse & courte presque ronde, les yeux & la bouche de moyenne grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites & menues, placées au-dessous de deux pectorales qui sont aussi petites & étroites; une dorsale fort longue comme fendue en deux à son milieu, plus basse devant que derrière; une derrière l'anus plus longue que profonde, & une à la queue échancrée jusqu'au milieu de sa longueur. Deux de ces nageoires sont épineuses, savoir, la dorsale qui a quinze rayons antérieurs épineux & celle de l'anus qui en a quatre.

Son corps est blanc en-dessous & sur les côtés, un peu cendré sur le dos & marbré de lignes noires obliques; ses nageoires sont jaunes, la prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris argenté cerclé de jaune.

Mœurs. Le capitano est commun dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson forme avec le foetak un genre particulier dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

CAPITO, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) autre espèce de capitano & de foetak des Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de bandera par Ruysch, au n°. 3. de la planche VIII, pag. 14 de sa Collection nouvelle des poissons d'Amboine. Il diffère du capitano par les caractères suivans: 1°. Ses nageoires pectorales & ventrales sont plus larges, comme arrondies. 2°. La dorsale n'a que quatre rayons antérieurs épineux. 3°. Celle de la queue est fourchue ou échancrée d'une ouverture triangulaire & non pas arquée ou cintrée. 4°. Son corps est jaunâtre entouré de quatre anneaux rougeâtres & ses nageoires sont vertes.

Mœurs. Il se trouve aussi dans la mer d'Amboine. (M. ADANSON.)

§ CAPNOMANCIE, .... On lit dans cet article « Théophraste sur le prophète Osée... » C'est une faute d'impression. Le païen Théophraste n'a certainement pas écrit sur le prophète Osée. Lisez Théophraste. (C.)

\* CAPO-DELL'ARMI, (Géogr.) nom que porte aujourd'hui un cap du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, formé par un bout avancé de l'Apennin, que les anciens nommoient *Leuco petra*, c'est-à-dire, Roche-Blanche.

CAPO-MOLAGO, f. m. (Hist. nat. Botaniq.) espèce de piment ou poivre de Guinée, *capsicum* du Malabar, assez bien gravée sous ce nom par VanRheede, à la page 109, planche LVI du volume II, de son *Hortus Malabaricus*. C'est le *piper indicum siliqua flavâ vel aureâ*, de Caspar Bauhin dans son *Pinax*. M. Linné dans son *Systema natura*, édition 12 imprimée en 1767, page 175 l'appelle *capsicum 2 frutescens, caule fruticoso scabriusculo, pedunculis solitariis*.

C'est un sous-arbrisseau qui s'élève à la hauteur de trois pieds sous la forme d'un buisson ovoïde obtus, de moitié plus long que large, composé de plusieurs branches cylindriques de quatre à six lignes de diamètre, partagées chacune en cinq à six branches alternes, cylindriques disposées circulairement, ouvertes sous un angle de 45 degrés, à bois blanc,

Tome II.

à cœur verd, charnu, tendre, recouvert d'une écorce verte, luisante, semée de quelques poils fins.

Sa racine est ligneuse, blanchâtre, longue de cinq à six pouces, ramifiée d'un pouce de diamètre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement, & fort ferrées autour des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un pouce & demi à deux pouces, trois fois moins larges, entières, un peu ondées, minces, tendres, lisses, d'un verd-brun dessus, clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de chaque côté de trois ou quatre paires de nervures alternes, & portées sur un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus, comme ailé, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs sortent solitairement, non pas de l'aisselle des feuilles, mais de leur côté, ouvertes en étoile de huit à neuf lignes de diamètre, & portées de côté ou pendantes sur un péduncule cylindrique aussi long qu'elles.

Chaque fleur est blanche, hermaphrodite, régulière, monopétale, posée au-dessous de l'ovaire; elle consiste en un calice persistant verd-brun, à tube court, à cinq côtes & cinq dents, & en une corolle monopétale blanche à tube très-court, évasé & découpé en cinq divisions égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, relevées d'une nervure longitudinale ouverte horizontalement en étoile, du milieu du tube de cette corolle s'élèvent cinq étamines égales, une fois plus courtes qu'elle, à anthères vertes. L'ovaire porte sur un disque aplati qui fait corps avec lui: il est conique, verd, surmonté d'un style cylindrique blanc, terminé par un stigmate hémisphérique, marqué d'un sillon transversal & velouté.

L'ovaire en mûrissant devient une écorce conique, élevée, droite, longue d'un fort pouce, une fois & demie à deux fois moins large, verte d'abord ensuite jaune dorée ou safran, lisse, luisante, ne s'ouvrant point, creusée intérieurement & partagée en deux loges qui contiennent chacune huit à dix graines orbiculaires blanchâtres, d'une ligne & demie environ de diamètre, ondées ou comme crépues, attachées droites par dessous leur tranchant sur deux rangs le long du placenta qui s'élève sur la cloison charnue qui partage les deux loges.

Culture. Le capo-molago croît sur la côte du Malabar dans les terres sablonneuses. Il vit plusieurs années.

Qualités. L'écorce de sa racine & son fruit ont une saveur extrêmement âcre & piquante avec chaleur; ses feuilles ont un peu d'âcreté mêlée d'amertume.

Usages. Le fruit de ce piment se mange comme celui des autres espèces; mâché & retenu quelque temps entre les dents, il en apaise la douleur; pilé, on l'applique comme un puissant résolutif sur les tumeurs.

Remarque. Le capo-molago est une espèce de *capsicum*, qui se range naturellement dans la famille des solanons où nous l'avons placé. Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 218. (M. ADANSON.)

CAPOC, (Comm.) c'est une espèce de coton si fin & si court, qu'on ne peut le filer; il est doux comme de la soie. Il est en usage dans toutes les Indes orientales, & parmi les Européens. On en fait des lits, des matelas, des coussins ou oreillers, &c. tous très-bons & très-commodes; on s'en sert beaucoup pour les garnitures des palanquins. Le capoc se tire d'une grosse coque ou gouffe qui le renferme avec plusieurs grains de semence de la grosseur du poivre: quoique le fruit ou coque qui le donne ne

Ff

soit pas gros, n'ayant qu'environ deux pouces de diamètre & quatre de longueur, il donne cependant une grosse poignée & demie de *capoc* : ce fruit s'ouvre dans la maturité, par le gonflement que cette espèce de coton y cause. Quand on s'en sert, il faut qu'on prenne garde qu'il ne reste parmi le *capoc* aucuns grains de semence ; car les rats qui en sont si gourmands, perceroient les toiles des matelas ou autres, & les gâteroient pour les manger. L'arbre qui le porte est véritablement du genre du cotonier. On le nomme *capoquier*. Il est fort haut, & son tronc si épais, qu'il y en a qu'on ne sauroit embrasser ; ses branches s'étendent beaucoup, & se divisent & subdivisent ordinairement de trois en trois jusqu'à leurs extrémités. Les feuilles sont longues & rangées sept ou huit sur une longue queue, étendues en éventail. Sa fleur, selon M. Tournefort, est d'une pièce grande & divisée en cinq lobes de même structure que celle des espèces de mauves, & comme le sont toutes celles de coton. Il croît par-tout dans les Indes. On envoie le *capoc* dans les pays de Tartarie, où il s'en fait un petit commerce. Il y a plusieurs espèces d'arbres qui donnent du *capoc* ; mais celui dont je viens de parler est le meilleur. On regarde le *capoc* comme une espèce d'ouate ; mais il paroît que celle qu'on tire d'Égypte, est différente de celle des Indes. (+)

§ CAPRIER, (*Botan.*) en latin *capparis*, en anglois *caper-bush*, en allemand *caperstaude*.

*Caractère générique.*

La fleur est composée de quatre grands pétales arrondis, étendus, minces & un peu ridés : ils sont portés sur un calice de quatre feuilles, creusées en cuilleron : au centre se trouve un style mince terminé en bouton, environné & couronné d'un groupe d'étamines ; à sa base est un embryon qui devient une capsule charnue, ovale, conique, à une seule cellule qui contient des semences réniformes.

*Especies.*

1. *Caprier épineux.*  
*Capparis aculeata.* Hort. Cliff. *Capparis spinosa fructu minore, folio rotundo.* C. B. P.  
*Prickly caper.*
2. *Caprier défarmé à feuilles ovales & perennes.*  
*Capparis inermis foliis ovatis perennantibus.* Mill.  
*Capparis non spinosa, fructu majore.* C. B.  
*Smooth caper with oval leaves, which remain all year.*
3. *Caprier défarmé à feuilles ovale-oblongues, réunies par touffes & perennes.*  
*Capparis inermis foliis ovato-oblongis, determinatè confertis, perennantibus.* Hort. Cliff.  
*Smooth caper with oval oblong leaves, growing in clusters, &c.*
4. *Caprier à feuilles ovale-lancéolées & à tige d'arbre.*  
*Capparis foliis lanceolatis, ovatis, perennantibus caule arborescente.* Mill.  
*Caper with a tree-like stalk.*
5. *Caprier à feuilles lancéolées, veinées, perennes, à fleurs en grappe.*  
*Capparis foliis lanceolatis, venosis, perennantibus, floribus racemosis.* Mill.  
*Caper with spear-shaped leaves and flowers growing in bunches, &c.*
6. *Caprier à feuilles ovales, opposées, perennes, à fleurs en grappe.*  
*Capparis foliis ovatis, oppositis, perennantibus, floribus racemosis.* Mill.  
*Caper with oval leaves and flowers growing in bunches, &c.*

7. *Caprier à feuilles ovale-oblongues, alternes, assises, perennes, à fleurs solitaires & axillaires.*

*Capparis foliis oblongo-ovatis, alternis, sessilibus, perennantibus, floribus solitariis axillaribus.* Mill.

*Caper with leaves growing close to the stalks and flowers growing single from the side of the branches, &c.*

8. *Caprier à feuilles lancéolées, aiguës, groupées, perennes, à tige d'arbrisseau.*

*Capparis foliis lanceolatis, acutis, confertis, perennantibus, caule fruticoso.* Mill.

*Caper with pointed spear-shap'd leaves, growing in clusters, which continue through the year, and a shrubby stalk.*

9. *Caprier à feuilles lancéolées, alternes, nerveuses, à très-longs pédicules, à fleurs en grappe.*

*Capparis foliis lanceolatis alternis, petiolis longissimis, floribus confertis.* Mill.

*Caper with spear-shap'd leaves placed alternate on very long foot-stalks, and flowers growing in clusters.*

10. *Caprier à feuilles lancéolées, nerveuses, perennes, qui portent trois fleurs sur un pédicule.*

*Capparis foliis lanceolatis, nervosis, perennantibus, pedunculis trifloris.* Mill.

*Caper with nervous spear-shap'd leaves, which continue through the year, and three flowers upon each foot-stalk.*

Le *caprier*, n<sup>o</sup>. 1, vient de lui-même dans les parties méridionales de l'Europe. M. Ray l'a vu croître à Rome, à Siègne & à Florence sur les murailles, & c'est dans une position semblable que les Provençaux le cultivent : il se trouve aussi dans les crevasses des rochers & dans la pierraille : il se distingue des autres espèces de son genre, en ce qu'il perd ses feuilles, & qu'au-dessous de l'insertion de chacune de ses branches, il est armé de deux petites épines, dont la pointe est courbée vers la terre. On fait que les boutons de ses fleurs se confisent au vinaigre, lorsqu'ils ont acquis quelque consistance ; alors ils se vendent sous le nom de *capres* : les petits boutons en donnent de plus fermes, ce sont les meilleures & les plus chères. En Provence on cueille les boutons, comme on les trouve sous la main ; mais quand ils sont confits dans le vinaigre & le sel, on les passe par des cribles, pour les séparer suivant leur grosseur. On confit aussi les jeunes fruits, qu'on appelle *cornichons de caprier* : les feuilles & les boutons de cet arbrisseau sont antiscorbutiques, & les racines apéritives.

En Provence on le multiplie de boutures ; mais cette opération ne réussit pas aussi-bien dans nos provinces septentrionales ; pour l'y reproduire, il faut couvrir de terre l'origine de ses branches qui prendront racine par le bas & procureront du plant enraciné. On peut aussi profiter des surgeons qui naissent à quelque distance du pied : que l'on couche en terre, en juillet, les branches les plus basses, en faisant une petite coche dans la partie inférieure de leur courbure, on aura de bonnes marcottes. M. Duhamel conseille aux cultivateurs de tenter la voie des semis pour obtenir des fleurs panachées & doubles, qui seroient de la plus grande beauté. Il faut se procurer la semence des pays chauds, encore y est-elle rarement bonne : il faudroit en recommander la récolte & l'envoi à un correspondant soigneux. Les fleurs ne s'épanouissent dans le pays Messin que dans le mois d'août ou dans le mois de septembre : en Provence elles paroissent en juin ; elles sont fort larges & fort belles : comme les sommets des étamines sont d'un violet-clair, ils forment par leur réunion, au centre de la fleur, une houpe de cette nuance, dont l'effet est très-agréable. Les feuilles sont petites, épaisses, charnues, & d'un verd qui tire sur le violet. On peut cultiver ce *caprier* dans de

grands pots remplis de terre légère, mêlée de moëllon, mais il faudra les arroser souvent; car cette plante qui aime d'avoir sa tête au soleil, demande beaucoup d'humidité à son pied. Qu'on enferme ces pots dans une orangerie pendant le froid; mais qu'on ait soin de les placer près des fenêtres, car les *capriers* sont avides d'air; la privation de ce fluide les feroit pourrir, la plupart même en périroient. Le meilleur moyen de les conserver, est de les placer durant l'hiver dans une caisse à vitrage, qu'on aura soin d'aérer, toutes les fois que le tems le permettra; comme la nature les fait croître ordinairement dans une situation horizontale, on peut, à son imitation, leur donner une direction semblable: pour cet effet, on pratiquera des trous horizontaux dans un mur adossé contre des terres; il sera bon aussi d'essayer d'en mettre quelques pieds au haut d'un mur, dans des cavités emplies de terre; ils réussissent fort bien au pied des murailles, ou bien sur les rochers, au midi ou au levant. Dans ces positions différentes, il convient de recouper leurs branches toutes les automnes, à quelques pouces de la souche, & de les couvrir de paille sèche. On pourra enterrer quelques pots de *capriers* dans les bosquets d'été, ils contribueront à leur ornement.

Le *caprier*, n<sup>o</sup>. 2, est plus délicat & plus difficile sur l'exposition; il ne prospère que dans les défilés des rochers ou les trous des murs, & même il n'y vient bien que dans une situation horizontale. Ceux qu'on tient en pot ne font que vivoter, & périssent au bout de quelques années: on en voyoit un pied superbe dans un mur à Cambden, près de Kinsington.

Tous les autres *capriers* viennent des climats chauds; la plupart habitent les environs de Carthage: ils se multiplient par leurs semences, qu'il faut se procurer de leur pays originaire, & semer de la même manière que celles des plantes les plus délicates: ils demandent d'ailleurs le même traitement que les autres plantes de terre chaude; il ne faut leur donner que très-peu d'eau, sur-tout pendant l'hiver. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

§ CAPSULE de Glisson, (Anatomie. Physiologie.) Il est nécessaire de redresser ici une erreur qui a longtemps régné dans la Physiologie, & qui n'est pas tout-à-fait détruite encore.

Tous les vaisseaux du corps humain sont accompagnés d'une cellulose; mais elle est d'une consistance différente dans presque tous les viscères. Dans le cerveau cette cellulose est très-fine; de-là vient la fragilité des artères. Elle est fort fine dans la rate. Elle est beaucoup plus considérable dans le poumon, parce qu'il y a, outre les vaisseaux sanguins, les branches de la trachée à raffermir & à lier. Par la même raison, la gaine cellulaire du foie est très-forte: elle rassemble dans un même paquet l'artère, la veine-porte & le conduit biliaire. Cette cellulose a été remarquée par Walaëus, & ensuite par Pecquet; mais comme Glisson y a fait une attention particulière, elle a conservé son nom. Les filets de cette gaine sont longs & fermes: de petites artères & de petits nerfs forment des réseaux qui aident à lier ces différens vaisseaux; elle donne une fermeté extraordinaire aux branches de la veine-porte; j'en ai vu la section se soutenir comme celle d'une artère.

On a pesé sur ces faits: on est parvenu à trouver à la capsule des filets charnus; on lui a attribué une force contractive; on est allé jusqu'à donner à la branche gauche de la veine-porte le titre de *cœur abdominal*. On a fait usage de cette hypothèse dans la physiologie.

Mais ces idées, ajoutées au vrai, n'ont rien de solide. Il n'y a rien de musculaire dans cette gaine, ni de pulsation dans la veine-porte; & son usage paroît être

uniquement de raffermir les vaisseaux intérieurs du foie. Aussi la veine-porte résiste-t-elle à l'air qu'on y pousse, mieux que tous les autres vaisseaux du corps humain. (H. D. G.)

CAPSULE RENALE, (Anat.) glande qui mérite d'être mieux connue, & qui ne l'est pas assez encore. Cet organe se retrouve dans tous les quadrupèdes & dans tous les oiseaux; elle est très-considérable dans le fœtus, elle passe même les reins en volume. Elle ne prend presque aucun accroissement, & n'est guère plus grande dans l'adulte que dans le fœtus: elle est molle à cet âge, & ne s'éloigne pas de la consistance du thymus. La figure y est d'un solide à trois faces irrégulières: l'antérieure est la plus grande; elle est plane; elle répond au foie, à la rate, au pancréas. La face postérieure pose sur le diaphragme & sur les lombes: & la face inférieure & antérieure est creusée pour répondre au haut du rein. Dans l'adulte ces faces sont plus marquées, & toute la glande est alors à trois faces; c'est le diaphragme qui en agissant dans la respiration paroît la raccourcir.

Elle est formée par des lobes que réunit une cellulose. L'extérieur est jaunâtre & plus mou: la surface interne des lobes est glabre & comme veloutée.

Quand on enlève la cellulose qui lie la face antérieure de la capsule à la postérieure, on croit voir un ventricule placé entre ces deux parties. Une grosse veine marche le long de cette cavité & donne des branches à droite & à gauche. Nous avons trouvé une liqueur d'un rouge foncé dans l'homme adulte, que l'esprit de vin rectifié coaguloit; & on allegue des expériences faites, à la vérité, sur des animaux, dans lesquelles l'air poussé dans la veine en est sorti par de petits pores, & a enflé le ventricule.

Il est cependant douteux qu'il y ait une cavité effective & terminée dans la capsule rénale; & il nous paroît probable que c'est plutôt l'intervalle des deux lobes, que la pression réciproque a rendu lisses.

On a cru avoir découvert un canal excrétoire dans cette glande, dont on trouve quelques vestiges dans Severinus. Valsalva a décrit un conduit qui va au testicule, ou au vaisseau déférent. Mais cette découverte ne s'est pas confirmée.

L'usage de cette glande est peu connu. On a pensé lui assigner l'office d'un réservoir, où une partie du sang de l'aorte descendante trouveroit une espèce de débouché dans le fœtus, dont les reins ne séparent point d'urine encore. Mais selon toutes les apparences, ces glandes auront le même usage que d'autres glandes, dont la structure est la même, comme le thymus & les glandes lymphatiques du mésentère. (H. D. G.)

CAPUSSI, s. m. (Hist. nat. Botanique.) nom que les Brames donnent à une espèce de coton, très-bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, page 55, planche XXXI, sous le nom Malabare *codu-pari*. J. Commelin dans ses notes l'appelle, *alcea Malabarensis pentaphylla flore minore ex albo flavescente, semine tomentoso*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, page 462, l'appelle *gossypium 3 arboreum, foliis palmatis, lobis lanceolatis, caule fruticoso*; & il le confond avec le *gossypium herbaceum, sive xylon Maderaspatense, rubicundo flore pentaphyllum*, gravé par Plukenet, dans sa *Phytographie*, planche CLXXXVIII, n<sup>o</sup>. 3, *Almag.* page 172.

Sur une racine longue, fibreuse, à écorce blanche, il s'éleve sous la forme d'un arbrisseau de 10 à 12 pieds de hauteur, à tige cylindrique de deux pouces de diamètre, sur trois à quatre pieds de haut, couronnée par une cime sphéroïde, formée de plusieurs branches alternes, disposées circulairement, écartées sous un angle de 45 degrés, à cœur moëlleux, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles sont disposées alternativement & circulairement autour des branches orbiculaires, de 2 à 6 pouces de diamètre, palmées, c'est-à-dire partagées jusqu'aux trois quarts de leur longueur, en trois à cinq divisions étroites, deux à quatre fois plus longues que larges, peu épaisses, verd-brunes, relevées en-dessous de trois à cinq côtes rayonnantes, échancrées d'un douzième à leur origine, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement sur un pédicule cylindrique trois fois plus court qu'elles, & accompagné à son origine de deux stipules.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, sort une fleur presque égale à elles, longue de deux pouces, s'ouvrant en cloche de trois pouces de diamètre, portée sur un pédicule cylindrique, deux à trois fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite polypétale, posée autour de l'ovaire, mais à étamines réunies entr'elles & avec la corolle. Elle consiste en deux calices d'une seule pièce, dont l'extérieur est une fois plus court que la corolle, à trois divisions en cœur, à quatre à six dents; & l'intérieur plus petit, cylindrique, étroit, verd, pointillé de brun, & à cinq divisions. La corolle consiste, comme celle de la mauve, en cinq pétales jaune-verdâtres, marqués à leur origine d'une tache purpurine, & réunis au-dessous de cette tache avec les étamines, dont les filets au nombre de soixante, forment un tube cylindrique couronné d'autant d'anthers jaunes, sessiles, presque une fois plus courtes que la corolle, & enfilé par le style de l'ovaire, qui est terminé par un stygmate ovoïde, marqué de trois côtes ou trois angles velus.

Les fleurs, avant leur épanouissement, forment un bouton conique; & peu après leur épanouissement de jaunes qu'elles étoient, elles deviennent rougeâtres & purpurines.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde de neuf à dix lignes de diamètre, terminée par une pointe enveloppée par le calice, dont l'extérieur est un peu plus long qu'elle, verd-claire, pointillée de brun, marquée de trois sillons, par lesquels elle s'ouvre en trois valves triangulaires, partagées chacune longitudinalement dans leur milieu par une cloison longitudinale, dont la réunion au centre de la capsule forme trois loges qui contiennent chacune six à huit graines noires sphéroïdes de trois lignes de longueur, un peu moins larges; recouvertes de laine blanche fine, rapprochées en deux pelotons ovoïdes.

*Culture.* Le *capussi* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses. Il y fleurit & fructifie toute l'année.

*Qualités.* Toute la plante a une saveur douce & mucilagineuse, & cependant ses graines sont un peu âcres & caustiques.

*Usages.* Ses feuilles pilées & mêlées avec le lait de vache, s'emploient en cataplasme sur la tête pour en calmer les douleurs, dissiper les vertiges & procurer le sommeil. Ses fruits, pilés dans l'eau, se boivent pour arrêter les dysenteries, & pour guérir les aphtes & les gerçures de la bouche.

#### Deuxième espèce.

Le *Gossypium herbaceum* sive *xylon Maderaspatense rubicundo flore pentaphyllum*, gravé par Plukenet en 1691, dans sa *Phytographie*, planche CLXXXVIII, n°. 3, *Almagest*, page 172, est une autre espèce de coton qui diffère du *capussi*, en ce que, 1°. ses feuilles sont portées sur un pédicule une fois plus court qu'elles; 2°. leurs lobes sont fendus jusqu'au tiers seulement; 3°. ils sont seulement une à deux fois plus longs que larges; 4°. ils ont entre leurs découpures deux autres petits lobes; 5°. ses fleurs sont

rouges; 6°. elles sont portées sur un pédicule égal à leur longueur.

*Culture.* Cette espèce croît communément autour de Madras, sur la côte de Coromandel.

*Remarques.* Ces deux espèces de coton sont donc fort différentes. M. Linné a donc eu tort de les confondre sous la même dénomination comme une seule & même espèce, d'autant plus qu'il en a séparé d'autres qui ont beaucoup moins de différences.

Le coton *Gossypium*, est, comme l'on fait, une plante malvacée, & elle se range naturellement dans la troisième section de la famille des mauves, où nous l'avons placée, volume II de nos *Familles des plantes*, page 401. (M. ADANSON.)

CAQUER le harang, (*Commerce.*) c'est lui couper le dessous de la tête à mesure qu'on le jette dans la huche, & ensuite lui arracher les entrailles ou breuilles, & l'apprêter pour le mettre dans la caque. On dit *encaquer du harang*, pour dire, le mettre ou l'arranger dans une caque ou baril. On dit proverbialement, *la caque sent toujours le harang*, pour dire, qu'on sent toujours la bassesse de sa naissance, quelque fortune qu'on ait faite. (+)

\* § CARABANA, (*Géogr.*) lisez CARIBANA, qui est la version Latine (ou peut-être le nom Espagnol) de CARIBANE, province de l'Amérique méridionale. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARACALLE, (*Antiquité.*) robe célèbre dans la partie des Gaules, habitée par les Atrebates-Morins. Il y en avoit de deux sortes, l'une simple & grossière pour le peuple & les soldats, l'autre distinguée pour les grands: celle-ci descendoit jusqu'aux talons, sans être traînante, ouverte comme les *firmarres*; elle avoit des manches assez larges pour y passer aisément les bras; la couleur étoit de garance fine & choisie, qui réunissoit l'éclat de la cochenille avec le feu foncé de la pourpre, & formoit un ton de couleur mitoyen.

Cette robe donnoit un certain air de majesté à ceux qui la portoient: & il est probable que ce fut pour relever sa taille que l'empereur Bassien la préféra à toutes les robes Romaines, ce qui lui fit donner le surnom de *Caracalla*. *Voyez antiq. expl.* par D. Ber. de Montfaucon, tome III, page 25. (C.)

CARACARA, f. m. (*Histoire nat. Ornithologie.*) nom d'une espèce de busard du Brésil, dont Marcgraave a fait graver, p. 211 de son *Histoire du Brésil*, une figure assez peu exacte, laquelle a été copiée par Pison, à la page 82, de son *Histoire du Brésil*. Les Portugais appellent cet oiseau *gariaon*. M. Brisson l'a désigné au volume I de son *Ornithologie*, page 405 n°. 31, sous le nom de *busard du Brésil*; *accipiter rufus, albis & flavis punctulis variis; rectricibus ex albo & fusco variegatis . . . . circus Brasiliensis.*

Il égale le milan royal par sa taille; son bec est de grandeur moyenne; sa queue a neuf pouces de long; ses ailes ont 14 pouces de longueur depuis l'épaule, & lorsqu'elles sont pliées elles ne s'étendent pas tout-à-fait jusqu'au bout de la queue.

Son bec est noir, ainsi que ses ongles, qui sont très-aigus & assez longs; ses pieds sont jaunes; le dessus du corps de quelques-uns est blanc, mais en général le corps de la plupart est couvert de plumes rouffes, variées de petits points blancs & jaunes; les plumes de la queue sont variées de blanc & de brun; l'iris des yeux est jaune d'or, entouré de paupières jaunes.

*Mœurs.* Le *caracara* est commun au Brésil. Il fait la guerre aux poules, dont il détruit une grande quantité. (M. ADANSON.)

CARACOTINUM, (*Géogr.*) lieu situé vers l'embouchure de la Seine. L'itinéraire d'Antonin décrit une voie romaine qui conduisoit de *Caracotinum* à

Augustobone. On voit près de Harfleur & de Gravelle, l'ancien château de *Cretin* en ruine : de *Caracotinum*, on aura formé *Caratinum*, *Cratinum*. Ce lieu étoit sur un coteau au bord de la Seine, & son port à l'embouchure de la Lezarde, où est située la ville de Harfleur.

Ce ne peut être *Crotoi* en Picardie, comme le dit M. de Valois, puisque la direction de la voie romaine de Troies à Paris, à Rouen, en suivant le cours de la Seine, conduisoit à l'embouchure de ce fleuve, & non en Picardie. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, tom. XIX, pag. 634 & suiv. Danville, Not. Gall. pag. 204. (C)*

**CARACTERE**, (*Méd.*) Le caractère d'une maladie se manifeste principalement par les symptômes dont elle est accompagnée : ainsi on appelle *grave* celle qui trouble l'économie animale par plusieurs symptômes très-fâcheux, soit qu'il y ait en même tems danger, soit qu'il n'y en ait pas. On appelle au contraire *léger* celle qui cause peu d'incommodité.

La maladie bénigne, quoique considérable peut-être, étant cependant susceptible d'un traitement convenable, ne cause point de frayeur par des symptômes funestes ou extraordinaires. Quoique la malignité qu'on attribue aux maladies, soit souvent l'asyle de l'ignorance, & serve à couvrir les fautes des gens de l'art, comme cependant elle a effectivement lieu, elle ne doit pas du tout être négligée. A la prendre dans son véritable sens, elle désigne une maladie qui, douce en apparence, & ayant commencé avec des phénomènes assez favorables, se montre tout d'un coup sous des symptômes très-graves, & opprime les forces de la nature. Elle désigne encore une maladie qui excite des symptômes tout-à-fait opposés à son caractère, & des troubles plus violens que ceux qui paroissent convenir à sa nature. On peut encore mettre au nombre des maladies malignes celles qui sont rebelles, qui éludent aussi les forces des remèdes éprouvés, & dont le traitement est pour elle un nouveau sujet d'irritation.

Cette malignité qui regarde principalement les maladies aiguës, appartient cependant aussi aux maladies chroniques, & doit son origine aux puissances virulentes, aux miasmes, aux contagions, aux maux épidémiques, aux vices multipliés des humeurs, à l'irritabilité, à la langueur, à la complication de plusieurs maladies, au mauvais régime des malades, ou au traitement mal dirigé : d'où il est évident qu'on a, à la vérité, raison de diviser les maladies malignes en *venimeuses*, *pestilentielle* & *contagieuses*, mais que la division n'est pas entière, parce qu'on doit considérer non-seulement les puissances nuisibles, mais même aussi les semences accessoires.

Lorsqu'une maladie, accompagnée de ses symptômes ordinaires, parcourt ses tems d'une manière convenable à sa nature, on l'appelle *régulière*, *choisie* ; & *irrégulière*, au contraire, lorsqu'elle se fait connoître par des symptômes extraordinaires, & par des signes & une marche étrangers. L'irrégularité entretient à-peu-près quelque chose de rebelle, & provient des mêmes causes que la malignité, dont ordinairement elle n'est pas non plus exempte. Il en est de même des maladies appelées *naturelles*, ou *corrompues*.

On regarde comme appartenante au sujet que nous traitons maintenant, la division des maladies en *actives* & en *passives*, dont les modernes ont avec raison augmenté la théorie. Les maladies actives sont celles dont les symptômes actifs constituent une partie, & souvent la principale. Dans les maladies passives, ces mouvemens de la nature n'ont pas lieu, le principe

vital étant languissant, ou opprimé par les puissances nuisibles. (G)

§ **CARACTERE**, (*Peint.*) Les anciens graveurs, peintres & statuaires ne se sont pas bornés à copier exactement les cinq traits qui forment le visage de l'homme. Ils ont tenté de représenter dans chaque sujet l'étendue de son génie & de ses passions, en un mot, ils sont parvenus à tracer dans chaque figure son vraie *caractère*. Diogène Laërce nous apprend que dans Athènes, l'on enseignoit publiquement la théorie de l'art de développer les physionomies, & l'art de les dessiner. Les médailles, les pierres gravées & les statues qui ont été faites du tems d'Alexandre, nous démontrent que dans l'expression, les anciens Grecs étoient & seront toujours nos maîtres. Les médailles en argent qui représentent la tête d'Alexandre le Grand, annoncent un ambitieux qui aspireroit à la conquête de l'univers, on le reconnoît à son œil arrondi, saillant, plein de feu, élevé vers le ciel, à son menton & à sa bouche avancée un peu ouverte, au sourcil, &c.

Dans les monnoies d'or ou d'argent des premiers empereurs Romains, on reconnoît également leur *caractère*. Le menton avancé d'Auguste annonce son ambition : mais l'œil, le sourcil, &c. indiquent le fourbe timide. L'on ne considère point attentivement les médailles de Tibère sans frémir. La tête de Claude donne envie de rire de sa stupidité. Celle de Néron, de Caligula, d'Othon & de Commode, semblent nous décrire jusqu'à quel point les petits maîtres doivent devenir scélérats. Dans les médailles de Vespasien, on croit mesurer l'étendue de son avarice : les enfans même reconnoissent dans celle de Vitellius un ivrogne, un glouton, un homme sans mœurs. Antonin le pieux porte sur sa figure le développement des traits d'un homme sage. Marc-Aurèle paroît être violemment attentif à remplir tous ses devoirs, &c. Parmi les modernes, Raphaël d'Urbain est le peintre qui a le plus étudié les monumens de l'antiquité. Il n'est donc pas étonnant qu'il soit parvenu à un très-haut point de perfection dans l'expression des *caractères* des hommes. Son tableau de l'école d'Athènes, dont on trouvera la description dans le *Cours de peinture* de M. Depiles, est un monument & un modèle que l'on peut citer. Les têtes d'Aristote, de Platon, de Socrate, d'Alcibiade, d'Epicure, en un mot, les têtes de presque tous les philosophes qu'il a rassemblés dans ce chef-d'œuvre d'invention pittoresque, sont toutes tracées exactement d'après les médailles, pierres gravées, &c. les autres têtes sont copiées d'après nature ; par exemple, dans un angle de ce tableau, l'on voit Euclide sous la figure de Bramante, fameux architecte & ami de Raphaël. Euclide courbé, démontre une figure de mathématique, qu'il a tracée sur une ardoise par terre ; il est environné de plusieurs écoliers ; l'un a le *caractère* de l'esprit vif qui a saisi dans l'instant la démonstration qu'il repète à son voisin ; un autre paroît un esprit lourd & pesant, capable par son application d'apprendre les mathématiques ; un autre paroît être un homme inepte, même pour la démonstration des lignes & des rapports, &c.

Le Brun, dans le siècle dernier, étudia un traité de physionomie, composé par Jean-Baptiste Porta ; il copia d'après nature quelques *caractères* d'hommes passionnés. Cet habile artiste a fait graver le rudiment de l'art de dessiner méthodiquement les passions ; c'est-à-dire, la tranquillité, la joie, le ris, la tristesse, la colère, &c. en dix-neuf planches. Cet ouvrage gravé au simple trait, est commun chez tous les vendeurs d'estampes. En 1762, on a réimprimé à Paris ce cahier *in-folio* ; le dessin est infidèle ; mais on y a joint l'explication & la description de l'effet de chaque passion sur les cinq traits du visage. Nous

donnerons dans l'article PASSION, dans ce *Supplément*, tous les détails nécessaires sur cet art. Nous ajouterons en passant, que le savant M. de Buffon a inséré dans son *Histoire naturelle*, quantité d'observations très-judicieuses sur cette matière.

Il eût été à souhaiter 1°. Que le Brun eût fait graver de grandeur naturelle, les *caractères* des passions ; 2°. qu'il eût complété son cours des passions simples, & ensuite celui des passions composées, telles que l'opiniâtreté, l'ambition, la malignité, la fourberie, l'orgueil, &c. Il est à présumer que tôt ou tard un habile dessinateur philosophe perfectionnera l'entreprise de le Brun, en étudiant la nature, ou du moins en copiant exactement les têtes des figures les plus savantes qui ont été dessinées par les plus célèbres artistes : par exemple dans la galerie du Luxembourg à Paris, Rubens a donné des modèles à imiter ; toutes les personnes intelligentes conviennent que le génie qui soutient le voile au-dessus de Marie de Médicis, exprime un rire moqueur & satyrique. Dans le tableau du fond de la galerie, Marie de Médicis fait semblant de refuser le gouvernement de la France, que les courtisans à genoux la supplient d'accepter : mais le menton avancé de Marie de Médicis, ses yeux saillans, pleins de feu, fixés, démentent visiblement le signe du modeste refus que ses mains semblent indiquer. On voit dans cette tête un modèle de l'ambition la plus dévorante ; & dans celle des courtisans qui l'entourent l'on y reconnoît les *caractères* des différentes espèces de bassesses & de duplicité. On trouvera quantité d'autres passions simples ou composées, qui sont parfaitement exprimées dans cette galerie.

Il nous reste à faire encore quelques observations détachées en faveur des jeunes peintres qui ont la noble ambition de vouloir exceller dans leur art. Il semble que voici le plan le plus facile qu'ils doivent suivre pour y parvenir. Dès que l'on fait dessiner avec facilité & avec exactitude, il faut 1°. lire les descriptions des passions de le Brun ; 2°. s'habituer à copier en grand les *caractères* des passions simples, dessinées par le même auteur ; 3°. lire le *Traité des physionomies* de Jean-Baptiste Porta ; 4°. copier les *caractères* d'après nature : dans cet objet un peintre doit dessiner toutes les passions au simple trait, en imitant un très-habile acteur, un Garrick, un Cepadin, un de ces hommes singuliers qui ont assez de force dans l'ame pour conserver pendant 20 minutes les traits de la passion qu'ils veulent jouer ; 5°. on pourra ensuite lire les vies des premiers empereurs Romains ; 6°. copier & recopier cent fois leurs traits d'après leurs médailles ; 7°. enfin d'après leurs statues. Par ces moyens on parviendra, 1°. à connoître les physionomies ; 2°. à les tracer ; 3°. enfin, on acquerra l'art merveilleux d'adoucir les duretés des traits caractéristiques ; en un mot, l'art de désigner l'étendue des passions & de l'esprit, quoique l'un & l'autre soient voilés par la politesse ou par la politique. (V. A. L.)

CARACTERE, (*Beaux-Arts.*) c'est ce qui constitue le propre d'une chose, & qui la distingue des autres choses de la même espèce.

Les beaux-arts qui présentent à notre réflexion les objets visibles & invisibles de la nature, doivent désigner chacun d'eux de manière qu'on connoisse à quel genre il appartient, & par quelle propriété il se distingue de tout autre objet de son espèce. Le talent de démêler avec précision les traits caractéristiques, fait donc une des parties capitales de l'art. Le peintre doit donner à chaque partie visible de l'objet le caractère du genre, & même le caractère individuel, lorsqu'il est question de portraits, & chaque artiste en doit savoir faire autant à sa manière.

Il faut pour cet effet qu'il soit doué d'un esprit d'observation très-pénétrant ; qu'il ait à l'égard des objets visibles, ce qu'on nomme le *coup-d'œil du peintre* ; & qu'à l'imitation de ce dernier, il sache saisir rapidement les traits essentiels d'un objet, & les exprimer avec vérité. C'est dans cette habileté que semble consister le génie propre aux beaux-arts ; le don de bien saisir les *caractères* est peut-être la marque la plus sûre du génie d'un artiste.

Parmi la grande variété d'objets dont les beaux-arts s'occupent, les *caractères* des êtres pensans sont, sans contredit, ceux qui intéressent davantage. L'expression des *caractères* moraux est la plus importante partie de l'art, & c'est en particulier le premier talent du poète. Dans les principaux genres de poésie, l'épopée & le drame, ce sont les *caractères* des personnages qui forment la partie essentielle du poème. Sont-ils bien dessinés, ils nous mettent en état de lire dans le cœur des hommes, de pressentir l'impression des objets extérieurs sur eux, de prévoir leurs sentimens, leurs résolutions, & de connoître distinctement les ressorts qui les font agir. Les caractères sont proprement le portrait de l'ame, l'objet réel, dont le portrait du corps n'est que l'ombre. Le poète qui sait tracer avec exactitude & avec force les *caractères* moraux, nous enseigne à connoître les hommes, & en même-tems à nous bien connoître nous-mêmes. Mais l'effet que des *caractères* bien dessinés font sur les facultés de notre ame, ne se borne pas à cette connoissance. Car de même que nous partageons la douleur des personnes affligées, nous ressentons aussi tous les autres sentimens, dès qu'on les exprime vivement & dans le vrai. Toute représentation forte de l'état d'une ame, nous fait éprouver aussi sensiblement ce qui se passe en elle, que si la chose se passoit en nous-mêmes. Par-là, les pensées & les sentimens des autres deviennent en quelque manière des modifications de notre propre être, nous devenons impétueux avec Achille, prévoyant avec Ulysse, & intrépides avec Hector.

Les poètes peuvent donc, à l'aide des *caractères* qu'ils choisissent, exercer un très-grand empire sur les cœurs. Les personnages qui ont notre approbation nous touchent le plus fortement. Nous rassemblons toutes nos forces pour éprouver les mêmes sentimens, que l'on nous dépeint dans ceux dont le caractère nous a charmés. Ceux qui nous déplaisent, au contraire, excitent en nous une forte aversion, parce qu'étant, pour ainsi dire, nécessités de ressentir aussi leur situation, il s'éleve en nous-mêmes un combat intérieur qui nous les rend désagréables.

La principale attention du poète épique ou dramatique doit par conséquent s'attacher aux *caractères* de ses personnages. Pour se hasarder dans ces deux genres, il faut bien connoître les hommes. Le poète épique a la facilité de développer en entier le caractère de ses principaux personnages, par le nombre & la diversité des événemens, des incidens & des personnes que l'étendue de son action lui permet d'introduire ; le poète dramatique au contraire, dont l'action est restreinte à un objet précis, ne peut peindre le caractère des hommes que par quelques traits singuliers de leurs vertus, de leurs vices ou de leurs passions. Il est rarement possible, dans un tems aussi court que celui auquel l'action du drame est bornée, & dans un événement unique, de faire connoître le caractère entier d'un personnage.

Il y a des gens qui, dans leur manière d'agir & de penser, ne marquent aucun caractère décidé. Ce sont des girouettes qui sont indifférentes à toutes les positions, & qui se laissent aller à toutes les impulsions. Il semble qu'il n'y a point en eux de force interne capable de sentir, de se déterminer & d'opérer. Ils voient arriver les événemens sans s'y intéresser ;



ils n'en éprouvent qu'une impression foible & momentanée, qui s'efface dès que la cause cesse d'agir. Ces êtres automates ne sont d'aucun usage en poésie. Le poète cherche des personnages dont la façon de penser & d'agir ait quelque chose de remarquable & de saillant; qui soient dominés par quelques passions; qui aient un tour d'esprit, une manière de sentir à eux; en sorte qu'à chaque occasion ce qui constitue l'essentiel du caractère se fasse remarquer.

De tels personnages placés dans diverses circonstances, & liés entr'eux par différentes relations, sont l'ame de ces ouvrages de l'art qui consistent en actions, & particulièrement du poème épique. Au moyen de ces personnages, une action très-simple peut devenir intéressante. Ils y répandent un agrément que ni l'intrigue, ni la multiplicité des évènements & des incidens ne sauroit compenser. Pour se convaincre de la vérité de cette remarque, il n'y a qu'à considérer la plupart des tragédies grecques; malgré la grande simplicité du plan, elles intéressent infiniment par les caractères. On pourroit réduire en deux lignes tout le sujet du *Prométhée* d'Eschyle; cette tragédie n'en est pas moins du plus grand intérêt. Parmi les ouvrages modernes, le voyage sentimental de Sterne est une preuve bien évidente que les évènements les plus ordinaires, les faits les plus communs, peuvent acquérir le plus haut degré d'intérêt par les caractères des personnages. Quand on n'écrit que pour des enfans, ou pour des têtes foibles, on fera fort bien de chercher à les amuser par une foule d'évènements singuliers & d'aventures romanesques; mais quiconque compose pour des hommes, doit s'attacher par préférence aux caractères. Cette règle concerne également le peintre en histoire. S'il n'est pas flatté d'obtenir les suffrages du vulgaire, il ne fera pas consister le mérite de son ouvrage dans l'étendue de l'invention, ni dans le nombre des figures ou des groupes, mais dans la force & la variété des caractères. Pourvu qu'un poète épique ou dramatique sache bien saisir & présenter les caractères, avec les diverses nuances qui dépendent de l'éducation, des mœurs du siècle & d'autres circonstances personnelles, il possède la partie essentielle de son art; tout événement peut lui suffire; chaque situation sera assez propre à développer ses caractères, ou du moins, il ne lui faut qu'un effort très-médiocre d'imagination pour inventer le tissu d'une fable qui rende ce développement plus intéressant.

Tout caractère peut servir au poète, pourvu qu'il ait ces trois qualités. 1°. D'être bien décidé. 2°. D'être psychologiquement bon, c'est-à-dire, d'être vrai, & existant dans la nature. 3°. De n'être pas de la classe la plus commune. Mais que le poète se garde de caractères faits à plaisir; ces êtres d'imagination n'intéressent point. Prêter aux mêmes personnages, selon les occurrences, tantôt de bons, tantôt de mauvais sentimens, les faire agir ici avec dignité, là avec bassesse, ce n'est pas tracer des caractères. Celui qui connoîtroit parfaitement le caractère d'un homme, seroit en état de prédire ses sentimens, ses actions, & tous ses comportements dans chaque cas déterminé. Car les parties intégrantes du caractère, s'il est permis de s'exprimer ainsi, renferment les raisons de chaque action, de chaque volition. Toutes les impulsions de l'ame prises ensemble, chacune selon sa mesure déterminée, chacune modifiée par le tempérament de la personne, par son éducation, par ses lumières, par l'esprit de son état & de son siècle, composent le caractère de l'homme, qui décide de sa façon de sentir & d'agir. Un personnage dont les sentimens, les discours, les actions ne s'expliquent point par le caractère qu'il a annoncé, ou qui n'indiquent point ce caractère inconnu jusque-

là; un tel personnage n'a point de caractère réel; il agit au hasard, & ce n'est que fortuitement qu'il se détermine. Il en est des forces de l'ame comme de celles du monde visible. On doit y supposer un rapport très-précis d'égalité entre l'effet & la cause. Un guerrier toujours prêt à se battre seul contre une troupe nombreuse, qui met en déroute des armées entières, exprime très-mal le caractère de la plus haute valeur. C'est un être fantastique, qui n'a de réalité que dans l'imagination déréglée du poète. De même si dans un roman l'on nous peint un héros qui par-tout où il porte ses pas, répand des dons avec une profusion royale, qui enrichit des familles entières, ces actes de générosité ne nous touchent que bien foiblement, parce que nous ne voyons point la source d'où le héros puise. Comme les vrais miracles sont ce qu'il y a de moins merveilleux pour nous, parce que nous n'avons aucune notion des forces qui les operent; il en faut dire autant de tout acte des forces de l'homme, dont rien n'indiqueroit la possibilité & la raison.

Il est donc très-essentiel que le poète évite d'attribuer à ses personnages, de l'arbitraire, du romanesque, ou du gigantesque. Ces choses ne se trouvent dans aucun caractère. Si le peintre est astreint à suivre la nature, s'il doit non-seulement ne donner à chaque arbre que l'espece de fleur & de fruits, qui lui est propre, mais encore ne les point placer arbitrairement ailleurs qu'aux endroits où la nature les produit, le poète doit s'imposer la même règle dans les actions de ses personnages; elles sont des effets aussi naturels du caractère, que les fleurs & les fruits le sont de la nature particulière de l'arbre.

Il ne suffit pas même que chaque sentiment, chaque discours, chaque action ait une vérité générale de caractère, il faut encore que tout ait la nuance précise qui répond aux modifications individuelles du personnage; car nul homme n'a simplement le caractère général d'un certain genre. Le poète ne doit pas imiter ces anciens livres de chevalerie, où tous les héros n'ont qu'une même bravoure; il doit prendre ici Homere pour son modele. Autre est la valeur d'Achille, autre celle d'Hector, autre celle d'Ajax, & autre encore celle de Diomedes. Comme à l'ongle seul on reconnoît le lion, qu'aussi à chaque discours on reconnoisse le personnage, puisque tout ce qui lui est personnel contribue à déterminer son caractère précis.

Trois genres différens de circonstances coucourent à modifier le caractère. D'abord la nation & le siècle; ensuite l'âge, la manière de vivre & le rang; enfin le génie, le tempérament, en un mot l'individuel; l'influence de ces trois causes doit donc se faire sentir toutes les fois que le caractère se développe. Il est par conséquent bien difficile de tracer des caractères exacts, lorsqu'on choisit ses personnages dans des siècles reculés, & chez des nations peu connues. Ossian dépeignoit des personnes de son tems, de sa nation, de son rang, & en partie même de sa propre maison; il lui étoit aisé de mettre beaucoup de justesse dans ses caractères. Homere encore a pris ses personnages dans un siècle peu éloigné du sien, & chez une nation qui ne lui étoit pas étrangère. Virgile n'a pas eu cet avantage, & l'on apperçoit déjà sensiblement dans l'*Eneide*, que le poète n'a pas pu saisir tout-à-fait le siècle, les mœurs & l'état de ses personnages. L'auteur de la *Noachide*, ayant placé l'action dans des tems si reculés, & dont les mœurs s'éloignent si fort des nôtres, a eu besoin de la plus grande circonspection. Il a néanmoins été très-heureux dans ses caractères, & même lorsqu'il infère à dessein dans son poème des évènements des siècles postérieurs, il a su leur donner le vernis de l'époque où il les place. Klopstock est pareillement

admirable dans l'art de saisir les mœurs & la façon de penser du siècle de sa *Messade*.

De grandes actions épiques, qui embrassent plusieurs personnages distingués, exigent aussi une grande variété dans les caractères. Mais cette variété ne doit pas simplement résulter de la diversité essentielle du caractère, telle qu'on la trouve par exemple dans l'*Iliade*, entre Achille, Nestor & Ulysse, qui n'ont pas un seul trait de conformité; il faut encore que des caractères essentiellement les mêmes, soient diversifiés par d'agréables nuances qui tirent leur origine de l'âge du génie, du tempérament ou d'autres modifications accidentelles des différens personnages.

Ceux qui diffèrent dans les principaux traits font d'un grand usage, lorsqu'en rapprochant dans d'égales conjonctures des caractères opposés, on les fait contraster. Ce contraste fait ressortir chaque caractère avec d'autant plus de force, qu'on place un fournois, à côté d'un homme franc & ouvert; un téméraire, un emporté, à côté d'un homme prévoyant & circonspect; il n'est pas douteux que toutes les démarches de l'un frapperont d'autant plus, qu'on les comparera aux procédés de l'autre.

Une observation qui n'est pas à négliger ici, c'est qu'il est très-avantageux d'introduire quelque personnage qui appuie ou qui dirige notre jugement sur la conduite des principaux acteurs. Quand, par exemple, dans un des momens les plus intéressans, les premiers personnages sont tous agités par des passions violentes, il est bon qu'il y en ait d'autres qui conservent assez de sang-froid pour juger sagement & avec sagacité de ce qui se passe sous leurs yeux. En effet, jamais les décisions de la raison n'agissent avec plus de force sur nous, que lorsque nous la voyons contraster avec une admiration outrée, ou avec une aversion violente. Dans le *Richard de Shakespear*, quand tous les personnages excités par les fureurs de ce tyran, sont animés contre lui de l'horreur la plus véhémente, il ne manque qu'un homme de sens rassis qui ajoute à l'impression que l'émotion des autres fait sur nous, par l'énergie impartiale & réfléchie avec laquelle il prononceroit son jugement.

Au reste, par ce que nous venons de dire du contraste des caractères, & en particulier du contraste des passions avec la raison, nous ne prétendons pas insinuer que chaque caractère doive être accompagné de son opposé, comme un corps l'est de son ombre: cela feroit la gêne & l'affectation. On peut introduire des caractères, sans les faire contraster par d'autres, & ceux qui contrastent ne doivent pas être inséparablement liés entre eux. Un poète judicieux saura ménager les contrastes, de manière qu'on n'y apperçoive ni art ni contrainte, & qu'ils ne soient employés qu'à donner plus de force & de vivacité aux impressions principales qu'on se propose de produire au moyen des caractères.

Un des critiques modernes, qui se distingue le plus par la sagacité & la profondeur de ses richesses, veut que dans la poésie dramatique on place le contraste, non dans l'opposition des caractères, mais dans l'opposition du caractère avec la situation de l'acteur. Il fait à ce sujet dans son excellent traité de la *Poésie dramatique*, plusieurs remarques très-fines & très-solides sur l'incongruité des caractères contrastés. Mais au fond, ces réflexions ne tombent, ce me semble, que sur l'abus & l'excès de ces caractères. Le poète doit sans doute placer ses personnages dans des situations qui, par leur variété & leur opposition, servent à développer & à mettre au grand jour leur caractère; il doit également éviter d'affaiblir l'attention du spectateur, pour l'un des principaux caractères, en lui, en opposant un autre également intéressant; mais cela n'empêche pas qu'il

ne puisse contraster le principal caractère, pour le faire ressortir avec plus de force, pourvu qu'il le fasse adroitement, & d'une manière judicieuse.

Quelques critiques, & de ce nombre est *Shaffesbury*, ont soutenu qu'il falloit exclure du drame & de l'épopée tout caractère parfait. Si on l'entend d'un degré de perfection, qui soit au-dessus de la nature humaine, il seroit absurde sans doute d'assigner un tel caractère à un simple homme. Mais, pourquoi ne seroit-il pas permis d'attribuer à un personnage la plus haute perfection que l'humanité comporte? La crainte qu'un tel caractère ne fût pas assez intéressant, parce qu'il empêcheroit le jeu des passions, n'est rien moins que bien fondée. Supposons qu'un poète choisisse la mort de Socrate pour le sujet de son drame, s'il ne veut pas s'écarter de la vérité historique, il ne prêtera à Socrate, dans toute l'action, aucune foiblesse humaine; puisqu'en effet ce philosophe n'en montra point. Mais la perfection de ce caractère ne nuira pas à l'intérêt; on peut s'en convaincre par l'espece de drame que Platon & Xenophon nous ont transmis sur cet événement. Personne qui a des entrailles n'en peut soutenir la lecture, sans être vivement touché. On ne voit donc point, par quelles raisons des caractères, parfaitement vertueux, ne pourroient pas intéresser. Il ne faut pas sans doute les composer à plaisir: la perfection doit être l'effet de causes qui existent dans l'homme même. Il faut qu'on puisse voir de quels principes, de quelles forces de l'ame cette perfection tire son origine. Plutarque rapporte dans la vie de Marc-Antoine, divers traits de grandeur d'ame & de jugement, qui semblent si peu résulter du caractère d'Antoine, qu'on n'en conçoit point la possibilité. Ces faits peuvent être vrais; mais on ne conseilleroit pas à un poète de les narrer aussi crument que Plutarque l'a fait: il faudroit premièrement avoir présenté Antoine sous une face qui pût rendre intelligible la compatibilité de ces grands traits, avec le méprisable caractère de ce Romain. Par la même raison, quand le poète voudra introduire un caractère parfait, il doit le rendre vraisemblable, en déterminant les causes prochaines de sa possibilité. On ne l'en croiroit pas sur une simple possibilité métaphysique, & son héros n'intéresseroit plus.

On seroit tenté de croire que l'épopée & le drame n'ont été imaginés que dans la vue d'exposer au grand jour les caractères des hommes. Il semble au moins qu'on ne pouvoit rien inventer de plus propre à ce but. Il s'en faut beaucoup que l'historien ait, à cet égard, la même facilité que le poète; de mettre ses lecteurs à portée d'entendre par eux-mêmes chaque discours, & d'être témoins de chaque circonstance d'un événement. L'épopée sur-tout a l'avantage de pouvoir, par la multiplicité des situations, développer parfaitement les caractères, & de conduire ses personnages au dénouement de l'action:

*Per varios casus, per tot discrimina rerum.*

Il n'y a que deux manières de tracer des caractères. L'une qui est la plus directe, c'est d'en faire une description immédiate, comme l'historien Salluste l'a fait: l'autre manière consiste à peindre indirectement les caractères par les actions, les discours, les gestes, & les diverses situations des personnages. C'est la manière qui est propre à la poésie, & qui a un avantage bien décidé sur la première. Celle-là ne nous donne qu'une description abstraite d'une chose que nous ne voyons point: celle-ci nous met la chose elle-même sous les yeux, avec toutes ses déterminations individuelles, & substitue ainsi le sentiment réel à la simple réflexion. Elle nous fait connoître les hommes comme si nous avions vécu de leur tems, & avec eux.

On convient assez généralement qu'Homere surpasse tous les poètes épiques dans l'art de développer exactement le caractère de ses personnages. Il est même à présumer qu'aucun poète moderne, fût-il doué du même génie, ne pourroit l'égaliser à cet égard. Dans les tems du pere de la poésie, les hommes agissoient avec plus de liberté; ils exprimoient chaque pensée, chaque sentiment, avec moins de réserve qu'on ne le fait aujourd'hui. Non-seulement nous nous sentons retenus par diverses especes d'entraves qui empêchent l'esprit de prendre un libre essor, nous sommes encore affaiblis sous le poids de la mode; nous n'osons nous montrer ou parler, ou agir, que sur un ton de convention, dont nous souffrons que d'autres nous imposent la loi. Il est bien peu d'hommes libres qui n'agissent que d'après leur sentiment propre, & qui aient le courage de ne prendre pour regle, que leurs lumieres & leur sens. Comment connoître l'homme de la nature, & l'étendue de ses forces, dans un être resserré de tous les côtés?

Les peintres & les sculpteurs, qui sont également appelés à dessiner le caractère, doivent sur-tout ressentir cette difficulté. Leur premiere étude seroit d'observer la nature; & cette nature n'ose plus se montrer dans les meilleures sociétés: là un homme dévoré de chagrin, doit affecter un air de contentement: là il est indécent de manifester au-dehors ce qu'on sent au fond du cœur. Dans l'ancienne Grece, où chaque citoyen se permettoit de paroître tel qu'il étoit, où nul autre ne lui seroit de modele, il étoit aisé au dessinateur de lire chaque sentiment sur les visages, & dans les gestes. Si les ouvrages des modernes n'ont plus dans ce genre la belle expression qu'on admire dans les antiques, c'est à cela sans doute, plutôt qu'à une infériorité de génie, qu'il faut l'attribuer: c'est aussi la raison pourquoi les théâtres François & Allemands n'offrent presque rien de vraiment original, ni dans les caractères, ni dans la maniere de les rendre. Si la chose est moins rare sur le théâtre Anglois, c'est que l'Anglois se gêne en effet moins qu'aucune autre nation moderne, & qu'il a moins de respect pour les usages reçus, & pour les étiquettes établies. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par M. SULZER.*)

CHARACTERES de musique, (*Musiq.*) ce sont les divers signes qu'on emploie pour représenter tous les sons de la mélodie, & toutes les valeurs des tems & de la mesure; de sorte qu'à l'aide de ces caractères, on puisse lire & exécuter la musique exactement comme elle a été composée; & cette maniere d'écrire s'appelle *noter*. Voyez NOTES, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Il n'y a que les nations de l'Europe qui sachent écrire leur musique. Quoique dans les autres parties du monde chaque peuple ait aussi la sienne, il ne paroît pas qu'aucun d'eux ait poussé ses recherches jusqu'à des caractères pour la noter. Au moins est-il sûr que les Arabes ni les Chinois, les deux peuples étrangers qui ont le plus cultivé les lettres, n'ont, ni l'un ni l'autre, de pareils caractères. A la vérité, les Persans donnent des noms de villes de leur pays, ou des parties du corps humain aux quarante-huit sons de leur musique. Ils disent, par exemple, pour donner l'intonation d'un air: *Allez de cette ville à celle-là; ou allez du doigt au coude*; mais ils n'ont aucun signe propre pour exprimer sur le papier ces mêmes sons; & quant aux Chinois, on trouve dans le P. du Halde, qu'ils furent étrangement surpris de voir les Jésuites noter & lire sur cette même note, tous les airs Chinois qu'on leur faisoit entendre.

Les anciens Grecs se servoient pour caractères dans leur musique, ainsi que dans leur arithmétique.

Tome II.

que, des lettres de leur alphabet: mais au lieu de leur donner dans la musique une valeur numéraire qui marquât les intervalles, ils se contentoient de les employer comme signes, les combinant en diverses manieres, les mutilant, les accouplant, les couchant, les retournant différemment, selon les genres & les modes, comme on peut voir dans le *Recueil* d'Alypius. Les Latins les imiterent, en se servant, à leur exemple, des lettres de l'alphabet, & il nous en reste encore la lettre jointe au nom de chaque note de notre échelle diatonique & naturelle.

Gui Arétin imagina les lignes, les portées, les signes particuliers, qui nous sont demeurés sous le nom des notes, & qui sont aujourd'hui la langue musicale & universelle de toute l'Europe. Comme ces derniers signes, quoiqu'admis unanimement, & perfectionnés depuis l'Arétin, ont encore de grands défauts, plusieurs ont tenté de leur substituer d'autres notes. De ce nombre, ont été Parran, Souhaitti, Sauveur, Dumas, & moi-même: mais comme au fond tous ces systèmes, en corrigeant d'anciens défauts, auxquels on est tout accoutumé, ne faisoient qu'en substituer d'autres, dont l'habitude est encore à prendre: je pense que le public a très-sagement fait, de laisser les choses comme elles sont, & de nous renvoyer, nous & nos systèmes, au pays des vaines spéculations. (S)

\* § CARAIAM, (*Géogr.*) « grande province ou » pays d'Asie dans la Tartarie, dont la capitale porte » le même nom ».

Les bons géographes ne connoissent ni la province, ni la ville de Caraiam. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CARAMBOLA, f. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame & Portugais d'un arbrisseau du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *tamara tonga*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, planche XLIII & XLIV, page 51. Les habitans du Decan, sur la côte de Coromandel, l'appellent *carambeli*, & les Hollandois *vyf-hoeken*. Rumphe en a fait graver une figure moins bonne, au volume I de son *Herbarium Amboinicum*, planche XXXV, page 115, sous le nom de *prunum stellatum seu blimbing*. C'est le *mala goensia fructu octangulati pomi vulgaris magnitudine* de Caspar Bauhin, *Pinax*, liv. II, sect. 6, & le *averrhoa*, 2 *carambola*, *axillis foliorum fructificantibus, pomis oblongis acutangulis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, page 315.

Nous avons déjà décrit deux especes de ce genre, l'un sous le nom d'*amvalli*, l'autre sous celui de *bilimbi*. Celle-ci en differe, en ce que; 1°. c'est un arbrisseau plus haut, s'élevant jusqu'à douze ou quatorze pieds, pendant que les deux autres n'ont guere que huit à dix pieds sur quatre à cinq pouces de diametre; 2°. l'écorce de son tronc est brune & rude; celle de sa racine est noirâtre; 3°. ses feuilles n'ont que quatre ou cinq paires de folioles longues de deux à trois pouces, à peine une fois moins larges; 4°. les grappes des fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, & sont trois à quatre fois plus courtes qu'elles, étant composées d'une trentaine de fleurs en cloche, longues & larges de quatre lignes, purpurines, à cinq étamines blanches, à antheres jaunes; 5°. l'ovaire devient une baie ovoïde, longue de quatre pouces, une fois moins large, à cinq angles profonds aigus, correspondant à autant de loges, contenant chacune deux graines semblables à celles du bilimbi.

Culture. La *carambola* est commune sur toute la côte sablonneuse du Malabar: on la cultive aussi dans

G g

les jardins comme les deux autres especes; elle fleurit & fructifie trois fois l'an; mais elle ne commence à produire ainsi qu'à la troisieme année de sa naissance.

*Qualités.* Ses feuilles ont une saveur amere, astringente; ses fleurs sont sans odeur; ses fruits sont d'abord âpres, ensuite d'une acidité agréable. Van-Rheede nous apprend qu'il y en a une variété dont les fruits sont très-doux; c'est sur-tout celle que l'on cultive par préférence.

*Usages.* Le suc exprimé de ses racines se boit dans les fievres ardentes; ses feuilles broyées ou macérées dans l'eau de riz, forment un cataplasme émollient très-résolutif, & qui apaise les inflammations. La décoction de ces mêmes feuilles dans l'eau de riz, est un excellent vulnéraire. Le suc exprimé de ses fruits s'applique, imbibé avec une compresse, sur les boutons galleux, & sur toutes les autres maladies de la peau; il se boit avec l'arak, c'est-à-dire, avec l'eau-de-vie distillée du vin de coco pour arrêter la diarrhée & les coliques. Celui qu'on en exprime avant leur maturité, est si âcre, qu'il mine & efface toutes les couleurs; on s'en sert pour cette raison pour enlever les taches du linge: on l'emploie aussi pour disposer les toiles à mieux retenir la teinture qu'on veut leur donner; les orfèvres s'en servent pour nettoyer leurs ouvrages d'argenterie.

Ces fruits se mangent mûrs comme ceux de l'amvalli: on les confit aussi comme ceux du bilimbi. Lorsqu'ils sont secs, on en fait boire la poudre dans l'eau-de-vie de vin de coco, pour faciliter l'accouchement & la sortie de l'arrière-faix.

*Remarques.* C'est sous le nom de *carambola* que nous avons cru devoir désigner le genre qui comprend ces trois especes de plantes, & qui vient naturellement dans la troisieme section de la famille des jujubiers où nous l'avons placé. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 508. (M. ADANSON.)*

CARAMBU, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume II, page 95, planche XLIX.* Les Brames l'appellent *bula vanga*. J. Commelin, dans ses notes, le nomme *caryophyllus spurius Malabariensis flore luteo minore.*

Elle s'éleve à la hauteur d'un pied & demi à deux pieds, sous la forme d'un buisson conique, une fois plus long que large, à racine ligneuse très-ramifiée, cylindrique, longue de trois à quatre pouces, sur quatre à cinq lignes de diametre, à bois verd-clair, couvert d'une écorce épaisse, fongueuse, blanchâtre, d'où s'élevent deux à quatre tiges cylindriques un peu anguleuses, lisses, verd-roussâtres, de trois à quatre lignes de diametre, ramifiées, chacune de trois à quatre branches anguleuses, d'un verd-clair, ouvertes sous un angle de 45 degrés.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges, parfaitement semblables à celles de l'onagre, *onagra*, c'est-à-dire, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de trois à quatre pouces, trois fois moins larges, entieres, minces, molles, lisses, vertes dessus, plus claires en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, à douze ou quinze paires de nervures alternes, attachées sans pédicule sur les tiges & les branches, à des distances d'un à deux pouces, écartées sous un angle de 45 degrés d'ouverture.

De l'aisselle de chaque feuille sort une fleur sessile, deux à trois fois plus courte qu'elle, jaune, hermaphrodite, polypétale, réguliere, posée sur l'ovaire.

Chaque fleur consiste en un calice à quatre ou cinq

divisions, mais plus communément à quatre divisions triangulaires, une fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que l'ovaire, ouvertes en étoile, de trois lignes & demie de diametre, persistentes; en une corolle de quatre à cinq pétales jaunes, orbiculaires, une fois plus courtes, & en quatre ou cinq étamines encore plus courtes, à antheres jaunes, presque sessiles, alternes avec eux, & opposées aux feuilles du calice. L'ovaire qui est sous cette fleur, a la forme d'un cône renversé, à quatre ou cinq angles, deux fois plus long que large, couronné au centre de la fleur par un style très-court, terminé par un stigmate cubique, presque sessile, verd-clair.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule cylindrique, à quatre ou cinq angles, mais pour l'ordinaire à quatre angles, long de sept à neuf lignes, deux à trois fois moins large, luisant, verd d'abord, ensuite rouge-brun, à quatre ou cinq loges, mais plus communément à quatre loges, contenant chacune quinze à vingt graines fort petites, sphéroïdes, verd-jaunes d'abord, ensuite rouges de sang, enfin rouge-noirâtres, attachées pendantes par un petit filet à l'axe central de la capsule.

*Culture.* Le *carambu* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses, humides; il est annuel & fleurit dans la saison des pluies.

*Qualités.* Cette plante a une saveur astringente.

*Usages.* Le lait aigri, dans lequel on l'a pilée, arrête le flux dysentérique: on l'applique aussi en cataplasme sur la tête pour la migraine; sa décoction se boit pour dissiper les vents, pousser les urines, purger le ventre, & tuer les vers. Son suc, tiré par expression & mêlé avec le lait, se donne pour calmer l'ardeur des reins. Ses graines en poudre se donnent avec le miel pour la toux.

*Remarques.* M. Linné a beaucoup varié au sujet de cette plante. D'abord, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, il en a fait deux especes, en la plaçant sous deux genres différens, savoir, sous celui de *ludwigia 2 perennis foliis oppositis lanceolatis, capsulis pedunculatis, page 119*; & sous celui de *justicia 3 suffruticosa erecta villosa, floribus tetrapetalis octandris pedunculatis, page 388.* Ensuite dans son *Systema naturæ*, édition 12, publiée en 1767, il l'a laissée subsister sous ce dernier nom à la page 297, en le supprimant au genre du *ludwigia*; mais en regardant encore cette suppression comme une correction, il auroit dû changer aussi ses trois expressions de *villosa, octandra, & pedunculata*, qui sont autant d'erreurs, puisque cette plante est lisse, qu'elle n'a que quatre étamines, & que ses fleurs sont sessiles. D'ailleurs, n'est-ce pas un défaut des plus reprehensibles, dans son système, que de placer ainsi une seule plante, considérée comme deux especes ou même deux genres différens, dans deux classes aussi éloignées que celle de la tetrandrie & celle de l'octandrie, pendant qu'ils doivent être placés dans la même classe & près l'un de l'autre? Enfin, pourquoi substituer des noms nouveaux à celui de *carambu*, sous lequel les Indiens, possesseurs plus naturels de cette plante que les botanistes de l'Europe, peuvent à tout instant la leur procurer?

Le *carambu* se range naturellement dans la famille des onagres où nous l'avons placé. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, publié en 1763, pag. 85. (M. ADANSON.)*

CARAPULLI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom que les Brames donnent à une plante du Malabar du même genre que le *carambu*, & que Van-Rheede a fait fort bien graver, avec la plupart de ses détails, au volume II. de son *Hortus Malabaricus, planche L, page 97.* J. Commelin, dans ses notes sur cet

ouvrage, l'appelle *caryophyllus spurius Malabariensis flore luteo*.

Cette espece differe du carambu par les caracteres suivans : 1°. elle est plus grande, ayant trois pieds de hauteur, sa racine & sa tige de six lignes de diametre. 2°. Ses feuilles sont plus étroites à proportion, longues de quatre à cinq pouces, quatre à cinq fois moins larges. 3°. Ses fleurs pareillement seffiles sont à peine de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Le calice, la corolle, les étamines & les angles de l'ovaire sont constamment au nombre de quatre. 5°. La corolle ouverte horizontalement a un pouce de diametre, & est pareillement jaune, un peu plus longue que le calice, & presque deux fois plus courte que l'ovaire. 6°. L'ovaire est quatre à cinq fois plus long que large. 7°. Il devient une capsule longue de deux pouces & demi à trois pouces, six à huit fois moins large. 8°. Chaque loge contient environ 200 graines ovoïdes, longues de deux tiers de ligne, d'abord blanches, ensuite rouffâtres.

On ne fait aucun usage du *carapulli*; d'ailleurs il ressemble entièrement au carambu, de sorte qu'on ne peut douter qu'il ne soit du même genre. (M. ADANSON.)

§ CARASCHULLI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) plante du Malabar assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume II. planche XLVII. p. 91. Les Brames l'appellent *rana-gondu*. M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1767, la désigne sous le nom de *barliera 4 buxifolia, spinis axillaribus oppositis solitariis, foliis subrotundis integerrimis*.

Sur une racine cylindrique tortueuse, longue de cinq à six pouces, sur six à huit lignes de diametre, ramifiée, à bois blanchâtre, & écorce rouffâtre, elle s'éleve sous la forme d'un buisson sphéroïde d'un pied & demi à deux pieds de diametre, à quatre ou cinq tiges cylindriques, de trois à cinq lignes de diametre, partagées chacune en quatre à huit branches alternes cylindriques ouvertes sous un angle de 45 degrés, à bois blanc moëlleux au centre, recouvert d'une écorce verte velue.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, presque rondes, longues de neuf à dix lignes, d'un quart moins larges, entieres, épaisses, couvertes d'un duvet plus épais en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes arquées qui ne vont pas jusqu'à ses bords, & attachées aux tiges horizontalement par un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus & extrêmement court.

Au-dessous de chaque feuille on voit sortir une épine conique droite, une fois plus courte qu'elle, pendante en bas sous un angle de 45 degrés.

De l'aisselle de l'une des deux feuilles de chaque paire, s'éleve sous un angle de 45 degrés une fleur seffile bleue, une fois plus longue qu'elle.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, irréguliere, posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice à quatre feuilles persistentes, velues, inégales, dont deux plus grandes, mais trois ou quatre fois plus courtes que la corolle, qui est monopétale, à tube un peu plus long que ses cinq divisions qui sont presque égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, & ouvertes horizontalement en étoile de neuf à dix lignes de diametre. Deux étamines blanches, à antheres bleuâtres, partent du milieu du tube & s'appliquent contre le milieu des deux divisions supérieures de la corolle. L'ovaire ressemble à un globule verd implanté sur un disque jaune, avec lequel il fait corps, & surmonté d'un style blanc couronné par deux stigmates en languettes triangulaires rapprochées.

Tome II.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule conique ou plus exactement pyramidale à quatre angles, longue d'un pouce, trois à quatre fois moins large, un peu plus comprimée sur un de ses plans, verd-claire sur ses côtés, plus obscure sur les côtés étroits, dure, comme ligneuse, s'ouvrant élastiquement par le bas en deux valves égales, partagées à leur milieu par une cloison parallele à leur plus grande largeur, pour former deux loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines sphéroïdes de deux tiers de ligne de diametre, velues, d'abord blanches, ensuite rouffâtres, distribuées sur deux rangs au bord central des cloisons.

*Culture.* Le *caraschulli* croît au Malabar dans les terres sablonneuses. Il est vivace par ses racines.

*Qualités.* Il a une saveur légèrement amere avec un peu d'âcreté.

*Usages.* Ses cendres, mêlées avec le vinaigre, s'emploient en bain pour résoudre les tumeurs. Sa poudre, mêlée avec la liqueur vineuse exprimée du palmilto, *tenga*, a la même vertu. La décoction de sa racine se boit dans les suppressions d'urine; lorsqu'il s'agit de dissiper l'enflure du ventre, on y joint un peu d'eau de riz. La décoction de ses feuilles avec le riz se boit pour dissiper l'enflure des membres.

*Remarque.* Si M. Linné eût fait attention que cette plante a la corolle presque réguliere & non pas à deux levres, les étamines simples sans branches, la capsule sans crochets élastiques, les graines rondes & non applaties, il ne l'eût sans doute pas confondu avec la *barliera* de Plumier, & il en eût fait, comme nous, un genre particulier voisin de l'*adhatoda* dans la seconde section de la famille des personées. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II. pag. 209. (M. ADANSON.)

CARCASSE, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) Coyett a fait graver & enluminer assez bien, dans son *Recueil des poissons d'Amboine*, plusieurs especes de poissons du genre de celui que les naturalistes appellent *orbis*: nous les allons décrire succinctement.

#### Premiere espece.

La premiere espece figurée au n°. 197 de la premiere partie de son *Recueil*, a le corps ovoïde, pointu aux deux extrémités, une fois plus long que large, la tête conique, alongée en groin de cochon, la bouche petite, ronde, armée de deux dents à chaque mâchoire, & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de cinq, toutes molles sans épines; savoir, deux pectorales petites, arrondies, que Coyett a oublié de faire dessiner; une dorsale & une anale rondes & courtes; & la cinquieme a la queue qui est tronquée, ou très-légèrement échancrée.

Son corps est jaune, piqueté de noir, & outre cela marqué de chaque côté de six grandes taches noires, dont trois en forme de selle sur le dos, une sous le milieu du ventre, une longitudinale sur le milieu de la tête, & une traversant obliquement les joues, en passant du coin de la bouche par les yeux, pour se rendre à l'occiput. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

*Mœurs.* Le *carcasse* est fort commun dans la mer d'Amboine; c'est un poisson fort amusant, facile à apprivoiser, & qui vient manger à la main lorsqu'on l'appelle.

*Remarque.* C'est une espece d'*orbis*, dont nous employons le nom pour désigner la famille des coffres.

#### Seconde espece.

La seconde espece figurée sous ce nom au n°. 29 de la seconde partie du *Recueil* de Coyett, qui en a oublié pareillement les deux nageoires pectorales,

G g ij

ne differe du précédent que par deux endroits ; savoir, la forme & la couleur : 1°. sa tête est relevée d'une grosse bosse ronde à l'occiput ; 2°. son corps est jaune, mais non pointillé, marqué de sept taches, dont six vertes semblables à celle de la première espece, & une septième rouge en ligne oblique au-dessous des yeux ; les nageoires sont vertes, la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris verdâtre.

*Troisième espece.*

La troisième espece enluminée au n°. 124 de la seconde partie, a, comme la précédente, une bosse sur la tête ; mais son corps est brun, moucheté très-agréablement de petites taches rondes, bleues ; ses nageoires sont rouges, la prunelle est bleue, entourée d'un iris jaune-brun.

*Quatrième espece. CARCASSE TOMTOMBO.*

Coyett a donné le nom de *carcasse tomtombo* à la quatrième espece gravée au n°. 70 de la seconde partie de son *Recueil* ; celle-ci n'a point de bosse à la tête ; son corps est brun, marqué de chaque côté de la tête d'un croissant bleuâtre au-dessous des yeux, & d'un autre petit croissant verd uni aux yeux en-dessus, mais un peu en arrière par un petit trait verdâtre ; le dos porte de chaque côté une tache bleue en demi-lune, entourée d'un croissant jaune ; les nageoires sont vertes ; la prunelle des yeux est rouge, avec un iris verdâtre.

*Cinquième espece. CARCASSIN.*

Le même auteur a fait graver & enluminer au n°. 87 de son second recueil, sous le nom de *carcassin du kaimans hock*, une cinquième espece qui semble ne différer de la précédente que par la couleur ; son corps est brun, marqué de chaque côté de cinq taches rondes, vertes, entourant la nageoire pectorale ; ses nageoires sont vertes : les pectorales sont si courtes, qu'elles forment une espece de demi-lune à quatre dents sur ses bords comme un éperon. La prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris verdâtre. (M. ADANSON.)

CARCASSE, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) Coyett a encore figuré sous ce nom, au n°. 32 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, une autre espece de poisson qui n'est pas du genre de l'*orbis*, mais d'un genre voisin de l'*acaramucu* du Brésil.

Ce poisson a le corps comme les précédens, & une bosse sur l'occiput ; mais il a six nageoires, c'est-à-dire, une de plus, ou deux dorsales, dont l'antérieure est composée de deux épines relevées ; la seconde nageoire dorsale postérieure & l'anale sont courtes, c'est-à-dire, plus profondes que longues.

Son corps est brun, marqué d'une grande tache jaune pointillée de noir autour des deux nageoires pectorales, & de quatre lignes vertes de chaque côté de la tête, dont une longitudinale sur la bosse de l'occiput, une sur les coins de la bouche, & deux rayonnantes obliquement sur les yeux ; la queue est entourée d'un cercle jaune à son origine ; les nageoires sont vertes, la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris verd-pâle.

*Mœurs.* Ce poisson se pêche dans les mêmes endroits que les autres de même nom, & s'accommode de toute sorte de nourriture. (M. ADANSON.)

\* § CARDEA, (*Mythologie.*) Déesse qui pré-fidoit aux gonds des portes.... & CARNA, CARNE, CARDINEA, déesse réverée chez les Romains..... étoient une seule & même déesse. Voyez les *Notes de Vivès sur le chap. viij du quatrième livre de la*

*Cité de Dieu de S. Augustin. Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARDIGANSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la partie méridionale du pays de Galles, & dans son climat le plus doux. Elle est bornée au nord, par le comté de Merioneth, à l'orient, par celui de Radnor ; au midi, par celui de Carmarthen ; & à l'occident, par la mer d'Irlande : 42 milles d'Angleterre en font la longueur, & 20 la largeur. L'on trouve sur cette étendue, six villes qui tiennent marchés, 64 paroisses, 3150 maisons, & au-delà de 35 mille habitans. Cette province, fertilisée par un grand nombre de petites rivières, dont la Tivy est la principale, produit beaucoup de grain, à son occident & à son midi. C'est que de ces deux côtés, son sol est applati, & donne lieu à des plaines bien cultivées, avantage qui n'est pas commun dans le pays des Galles. A cet avantage se joint celui des mines d'argent & de plomb que l'on y trouve : celles d'argent y ont été quelquefois si riches, que d'un tonneau de minéral l'on a tiré 70 à 80 onces d'argent ; & l'on fait que le chevalier Middleton, aux bienfaits duquel la ville de Londres est redevable des eaux de la nouvelle rivière dont elle s'abreuve, en a perçu pendant plusieurs années de suite, un revenu clair & net, de deux mille livres sterling par mois. Ce succès, il est vrai, ne s'est pas soutenu entre les mains de tous ceux qui ont fait travailler dans ces mines ; quelques entrepreneurs s'y sont ruinés ; mais on croit que c'est faute de fonds : il y a des avances à faire pour réussir, & ces avances ont manqué. *Cardiganshire* abonde aussi en pâturages, où l'on nourrit beaucoup de bétail ; ses rivières sont poissonneuses, & ses forêts sont pleines de fauve. Elle envoie un député au parlement de la Grande-Bretagne. (D. G.)

\* § CARDUEL (LE), *Géogr. Pays d'Asie à l'orient de la Géorgie, dont la capitale est Teflis.* On donne ici une fausse notion du *Carduel*, car il est dans la Géorgie même, le *Carduel* est la Géorgie Persane. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARELU, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) espece de sesame très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabarius*, volume IX, planche LV, page 107. J. Commelin, dans ses *Notes* sur cet ouvrage, la désigne sous le nom de *sesamum indicum folio amplo serrato, flore majore semine nigricante.* Les Brames l'appellent *carotilu*, & les Malais *bidsjam hitem*, c'est-à-dire, sesame sauvage.

C'est une herbe annuelle qui s'élève à la hauteur de six pieds sous la forme d'un arbrisseau ovoïde pointu, une fois plus long que large, à racine simple pivotante, peu ramifiée, ligneuse, blanche, de près d'un pouce de diamètre, à tige quadrangulaire, marquée de quatre sillons & de quatre angles arrondis, ramifiée dès son origine en un petit nombre de branches alternes, ouvertes sous un angle de 45 degrés, légèrement velues, verd-brunes à bois blanc.

Ses feuilles sont communément opposées deux à deux en croix dans le bas des tiges, & alternes dans leur partie supérieure, taillées en cœur alongé, obtus à leur partie postérieure, pointu à l'extrémité, longues de trois à six pouces, une fois moins larges, assez épaisses, molles, légèrement velues, verd-clair, marquées sur chaque côté de dix à douze grandes dentelures, relevées en-dessous d'une côte longitudinale ramifiée en six à huit paires de nervures alternes, & portées sur un pédicule cylindrique, à peine de moitié plus court, écarté sous un angle de 45 degrés, & attaché aux tiges à des distances de deux à trois pouces.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures,

fort une fleur blanche, longue d'un pouce, une à deux fois plus courte que les feuilles, évasée en cloche, de près d'un pouce de largeur, & portée sur un pédoncule cylindrique trois fois plus court qu'elle.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, irrégulière, posée au-dessous de l'ovaire, & à graines couvertes; elle consiste en un calice à cinq feuilles persistentes, inégales, une à trois fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que la corolle; en une corolle à tube cylindrique, long, partagé à son sommet en cinq divisions inégales, ondées & portant à son origine cinq étamines inégales, presque une fois plus courtes qu'elles, à anthers jaunes, longues, dont la cinquième est stérile, plus petite, composée d'un filet sans anthere. L'ovaire s'élève du centre du calice sur un disque orbiculaire, qui fait corps avec lui, & qui est surmonté d'un style cylindrique blanc, terminé par deux stigmates en lames.

L'ovaire en mûrissant, devient une capsule ovoïde, comprimée par les côtés, obtuse, terminée par une pointe longue de neuf à dix lignes, une fois moins large, s'ouvrant en deux valves, & partagée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines elliptiques noires, longues d'une ligne, attachées verticalement & imbriquées sur deux rangs le long de l'axe commun qui réunit les cloisons des valves au centre de la capsule.

*Culture.* Le *carelu* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses.

*Qualités.* Il a une saveur légèrement amère & mucilagineuse; ses fleurs sont sans odeur.

*Usages.* Ses fleurs se mangent pour les maux des yeux; pilées avec les capsules encore vertes, & réduites en forme d'emplâtre avec le beurre, on les applique sur les tumeurs, pour les faire abséder. On tire par expression de ses graines une huile appelée *sergelim*, comme celle du sésame cultivé, dont on frotte le corps pour dissiper les humeurs phlegmatiques dues à des vents. Les Malabares prétendent que son usage exténue les personnes grasses, & qu'au contraire il engraisse celles d'un tempérament maigre; il suffit de s'en frotter la tête pour fortifier & éclaircir la vue; on en fait aussi un onguent vulnérable, très-favorable pour cicatrifier promptement les blessures. Sa graine pilée se mange avec le suc du *cajenneam*, c'est-à-dire, du *maco*, pour dissiper les vertiges. On mange encore ces graines de diverses autres manières, après les avoir bien lavées & dépouillées de leur écorce.

*Remarques.* Il paroît que M. Linné a confondu cette espèce avec le sésame ordinaire, qu'il appelle *sesamum orientale, foliis ovato-oblongis integris*, dans son *Systema naturæ*, édition 12, page 423; mais le sésame commun, appelé par les Brames *davo tiloe*, & gravé par Van-Rheede, sous le nom Malabare, *schut elu*, à la planche LIV, page 105 du volume IX de son *Hortus Malabaricus*, en diffère beaucoup; 1°. il est naturel à l'Afrique, & sur-tout au Sénégal; 2°. il s'élève à la hauteur de quatre ou cinq pieds au plus; 3°. ses feuilles sont moins grandes, plus étroites, presque deux fois plus longues que larges, sans dentelures, portées sur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ses fleurs sont presque aussi longues que les feuilles de l'aisselle desquelles elles sortent; 5°. ses capsules sont moins applaties, plus pointues, longues d'un bon pouce, presque deux fois moins larges; 6°. chaque loge contient plus de 30 à 40 graines blanches, plus petites.

Le sésame, *sesamum*, est un genre de plante qui se range naturellement dans la quatrième section de la famille des personées où nous l'avons placé. *Voy. nos Familles des plantes, volume II, page 213. (M. ADANSON.)*

CARETTI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante épineuse & légumineuse du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume II, planche XXII, page 35*. Les Brames l'appellent *tiringo est*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12 imprimée en 1767, page 291, l'appelle *guilandina bonduc aculeata, pinnis ovatis, foliis aculeis solitariis*.

C'est un arbrisseau de cinq à six pieds de longueur, rampant sur la terre & dans les brossailles, comme une espèce de ronce, à racine longue de deux à trois pieds, cylindrique, d'un pouce de diamètre, ramifiée, à bois blanc recouvert d'une écorce mince; sa tige est cylindrique, épaisse de neuf à dix lignes, verte, rampante, ramifiée dès son origine en nombre de branches alternes, cylindriques, à bois blanc, plein de moëlle blanche au centre, hérissées comme elle de pointes coniques un peu crochues en bas, longues de deux lignes au plus, assez semblables à celles du rosier.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, à des distances de trois à six pouces; elles sont longues de neuf à dix pouces, presque aussi larges, ailées sur deux doubles rangs, de manière que le premier rang contient environ deux paires d'ailerons; le second rang ou chaque aileron est composé d'environ six à huit paires de folioles elliptiques, obtuses, longues d'un pouce & demi, une fois & demie à deux fois moins larges, entières, assez épaisses, fermes, lisses, verd-forcé dessus, plus clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures, & attachées horizontalement par un petit pédicule cylindrique, le long des côtés du pédicule commun qui est accompagné vers son origine de deux stipules demi-orbiculaires, fort grandes; le pédicule commun & ses ramifications sont épineuses comme les tiges, mais non pas les feuilles qui sont très-lisses.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi épineux comme les tiges, verd-clair, un peu velu à son origine, d'abord une fois plus court qu'elles, ensuite presque aussi long, couvert dans les trois quarts de sa longueur, de 50 à 60 fleurs fort serrées, contiguës, longues de six lignes, ouvertes en étoile de neuf lignes environ de diamètre, portées horizontalement sur un pédoncule cylindrique, une fois plus court qu'elles, & accompagnées à leur origine d'une écaille aussi longue, pointue & caduque. Avant leur développement, ces fleurs forment un bouton conique taillé obliquement & étranglé vers son extrémité.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, irrégulière, légumineuse, disposée au-dessous de l'ovaire; mais il n'y en a que cinq ou six des inférieures qui parviennent à maturité, les autres avortent; elle consiste en un calice verd-jauâtre, hémisphérique, de moitié plus court que la corolle, à tube très-court, partagé en cinq feuilles elliptiques, obtuses, assez inégales, trois fois plus longues que lui, une fois plus longues que larges, dentelées à leurs bords, réfléchies en bas sous un angle de 45 degrés; la corolle est jaune, composée de cinq pétales presque égaux, elliptiques, longs de six lignes, une fois moins larges, épanouis horizontalement, dont un supérieur est un peu plus court & plus large, creusé en cuilleron & veiné de quelques lignes rouges, qui semblent le couper en travers; dix étamines distinctes, assez égales, verd-claires, velues, une fois plus courtes que la corolle, s'élèvent du fond du calice, & sont terminées chacune par une anthere sphéroïde jaune; le centre de la fleur est occupé par un ovaire oblong, porté sur un disque allongé en pédicule cylindrique, & surmonté par un style court terminé par un stigmate ovoïde, velu, verd-clair, attaché sur son côté supérieur.

L'ovaire en mûrissant, devient un légume elliptique, très-comprimé par les côtés, long de deux pouces & demi, à peine de moitié moins large, porté dans son calice sur un péduncule cinq à six fois plus court; il est verd d'abord, ensuite cendré noir, hérissé comme la châtaigne, de 300 à 400 piquans coniques, roides, droits, longs de trois lignes sur une ligne de largeur, épais de près d'une ligne, très-solide, comme cartilagineux, doublé sur les parois intérieures d'une peau charnue assez épaisse, suintant une gomme, à une loge très-creusée, s'ouvrant en deux valves égales, & contenant communément deux à quatre graines ovoïdes, longues de neuf lignes, de moitié moins larges, d'abord vertes, ensuite blanc-cendré, veinées de lignes ondées, noirâtres, luisantes, semblables à une pierre de liais polie, & presque aussi dures, attachées, pendantes par un filet trois à quatre fois plus court qu'elles du bord supérieur des deux battans; leur amande est extrêmement blanche, à deux cotiledons.

*Culture.* Le *caretti* croît en quantité au Malabar, dans les terres sablonneuses, incultes & les plus exposées au soleil, sur-tout vers les lisières des bois.

*Qualités.* Il n'a point d'odeur dans aucune de ses parties, & seulement une saveur amère légèrement âcre.

*Usages.* Cette plante est comme le spécifique des hernies ou des descentes, soit qu'on boive la décoction de sa racine & de l'écorce de ses tiges, soit qu'on avale ses feuilles pilées dans le lait aigre, soit qu'on applique dessus l'hernie ses feuilles, en y mêlant l'amande pilée du coco, ou ses feves pilées & réduites avec le lait de coco en une pâte qu'on applique sur le bas-ventre; la poudre de ces mêmes graines se boit dans le vin, non-seulement pour dissiper les hernies, mais encore pour fortifier l'estomac, appaiser les coliques. Leurs cendres se donnent dans le vin aux femmes, pour rappeler leurs règles supprimées; leur amande pulvérisée se donne aussi dans le vin pour la pierre & dans toutes les maladies endémiques.

*Remarques.* Le *caretti* a été confondu par les botanistes, depuis Plumier, dans le genre du *bonduc* du Canada, quoique ces deux plantes & leurs especes méritent d'être distinguées. M. Linné a été plus loin, il a confondu avec le *caretti* & le *bonduc* un troisième genre, celui du *moringa*, qui est encore bien différent par ses longues gousses à plusieurs loges & à trois valves; & pour masquer cette confusion, il leur a donné à toutes le nom commun de *guilandina*; mais ce nom moderne nous paroît d'autant plus superflu, que ces trois plantes ayant chacune leur nom, on peut les désigner dans tous les cas, soit qu'on les regarde comme trois especes, soit qu'on les distingue en trois genres, comme nous avons fait en les plaçant dans la première section de la famille des plantes légumineuses. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 318.

On remarquera sans doute ici la bizarrerie du système sexuel de M. Linné, sur les étamines, qui place dans sa dixième classe de la décandrie une vingtaine de genres de plantes qui, si son système étoit considéré sous des rapports plus physiques & plus botanistes, seroient réunis à sa classe 17, qui est appelée si improprement *diadelphie*, & qui réunit la fume-terre, le polygala, & plusieurs autres genres de plantes, avec les légumineuses qui n'ont avec elles aucuns rapports, ni prochains, ni éloignés. (M. ADANSON.)

CARIBERT, ou CHERIBERT, VIII<sup>e</sup> roi de France. (*Histoire de France.*)

GONTRAN, II. roi de Bourgogne, du sang de France,

SIGEBERT I, ou SIGIBERT, IV<sup>e</sup> roi d'Austrasie. CHILPERIC, II<sup>e</sup> roi de Soissons.

Ces princes partagerent les états de Clotaire I. leur pere, suivant l'usage d'alors, c'est-à-dire, par le sort. Chilperic, le plus jeune & le plus audacieux, avoit fait plusieurs tentatives pour réunir dans sa personne la monarchie entière. *Caribert* eut Paris, & c'est pour cette raison qu'on lui donne le titre de roi de France, exclusivement à ses freres, dont les royaumes ne formoient, avec le sien, qu'un seul corps de monarchie. Le partage ne fut pas tel qu'il s'étoit fait entre les enfans de Clovis; les limites des quatre royaumes ne furent pas les mêmes: par exemple, celui de Paris fut augmenté de la Touraine, qui auparavant dépendoit du royaume d'Orléans, & de l'Albigeois, qui avoit appartenu à celui d'Austrasie. Gontran eut le royaume d'Orléans, augmenté de toute l'ancienne Bourgogne & du Sénonois; Châlons-sur-Saone fut le siege de sa domination. Sigebert, le plus vertueux de ces princes, eut l'Austrasie, avec toutes ses dépendances au-delà du Rhin. Chilperic enfin eut le royaume de Soissons: on est étonné de trouver dans son lot les villes de Bayeux, de Rennes, & d'autres plus éloignées encore. Il est à croire que les seigneurs, maîtres de fixer le sort de chacun, en usoient ainsi, dans la crainte que ces princes ne se fussent réunis, s'ils avoient eu leurs états séparés. Nous avons déjà observé, qu'encore bien qu'il y eût plusieurs royaumes, la domination François ne formoit qu'un seul corps de monarchie. Dans les occasions extraordinaires, comme quand il falloit porter la guerre au-dehors, les délibérations se faisoient en commun entre les seigneurs des quatre royaumes.

Le regne de *Caribert* n'est marqué par aucun événement mémorable; il se comporta avec assez de douceur & de modération. On lui reproche son incontinence. Il répudia la reine Ingoberge, & épousa successivement Meroflede, Mercœse, & Thœdechilde: celle-ci étoit fille d'un pâtre. L'origine des deux autres n'étoit pas moins abjecte. La bénédiction ne s'étendit pas sur ces mariages: il n'en eut aucun enfant mâle. La reine Ingoberge lui donna une fille, qui fut mariée à Ethelbert, roi des Cantons. Il eut deux autres filles de ses concubines, qui toutes deux prirent le voile, l'une à Tours, l'autre à Poitiers. *Caribert* mourut en 570, dans la cinquantième année de son âge & la neuvième de son regne. Il mourut dans les liens de l'excommunication, dont saint Germain, évêque de Paris, l'avoit chargé. Les papes, comme l'ont remarqué tous les modernes, n'interposoient point encore leur autorité dans ces conjonctures toujours infiniment délicates; chaque prélat étoit juge souverain dans son diocèse pour le spirituel.

Si l'histoire reproche à *Caribert* son peu de délicatesse dans le choix de ses femmes, elle loue la douceur de sa société, la sagesse de son gouvernement, ainsi que son amour pour la justice & pour les belles-lettres. Il parloit le latin avec autant de facilité que sa langue naturelle: prince pacifique, mais éclairé, son amour pour la paix ne nuisit point à son autorité, dont il se montra toujours jaloux. Ce tableau est tracé d'après Fortunat. Gregoire de Tours ne nous parle que des vices de ce prince.

Gontran & Chilperic ne furent pas plus scrupuleux dans leurs mariages: le premier négligea la reine Mercatrude sa femme, & tint deux concubines, Venerande & Austrigilde. Ce fut de cette dernière qu'il eut Clotaire & Clodomir. Chilperic se livra à tous les excès d'un amour forcé avec Fredegonde sa maîtresse, & fut le tyran d'Audouere sa femme.

Sigibert n'eut point, comme ses freres, à rougir de



ses alliances : il épousa la fille cadette d'Atanagilde, roi des Visigoths en Espagne. C'étoit l'illustre Brunehaut, princesse vraiment digne de partager le trône d'un héros. Les noces furent célébrées à Metz avec la dernière magnificence, & les deux époux vécutent toujours depuis dans une union que la vertu seule peut entretenir.

Un dégoût malheureusement passager que ressentit Chilperic pour sa Fredegonde, lui inspira le dessein de la renvoyer : il demanda Galafonte, sœur aînée de l'illustre Brunehaut. Atanagilde eut bien de la peine à consentir à ce mariage, dont il craignoit les suites pour sa fille. Il exigea le serment des François, comme Chilperic n'auroit jamais d'autre femme. La nouvelle épouse fut reçue à la cour de Soissons, avec les démonstrations de la joie la plus vive, ou plutôt avec les transports du plus ardent amour ; mais ce n'étoit qu'un feu passager ; sa passion pour Fredegonde ne tarda pas à se rallumer. Galafonte se voyant négligée demanda à repasser en Espagne : ne pouvant en obtenir la permission, elle fit ses plaintes dans l'assemblée générale. Les seigneurs se montrèrent fideles au serment qu'ils avoient fait au roi des Visigoths, & obligèrent Chilperic de renoncer à sa concubine. La destinée de Galafonte n'en devint pas meilleure. Cette princesse fut trouvée morte dans son lit, on l'avoit étranglée. Ce crime fut-il l'ouvrage de Chilperic, ou de Fredegonde ? Il est à croire qu'ils y trempèrent l'un & l'autre : au moins leur intelligence après ce meurtre, autorise ce soupçon. La reine d'Austrasie eût bien voulu venger la mort de son infortunée sœur ; elle engagea même Sigibert dans une guerre contre Chilperic, qui pour l'appaiser lui donna la dépouille de Galafonte.

Cependant Gontran, Chilperic & Sigibert s'assemblerent pour faire le partage des états de *Caribert*. Les seigneurs n'eurent point d'égard à ce qui pouvoit convenir à chacun de ces princes : par exemple, Avranche se trouva dans le lot du roi d'Austrasie. Tous trois avoient une grande prédilection pour Paris, qui cependant n'offroit rien de cette magnificence qu'on admire en elle aujourd'hui. Son territoire fut partagé entr'eux ; & tous trois firent serment de ne point entrer dans la ville sans la permission des deux autres.

Incontinent après le partage, qui ne fut pas également au gré des trois princes, les Huns Abares firent une irruption dans la Turinge. Sigibert, qui étoit particulièrement intéressé à les repousser, se mit aussi-tôt en campagne ; c'étoit pour la troisième fois qu'il en venoit aux mains avec ces peuples. Il les avoit vaincus dans les deux premières guerres ; cette troisième fut des plus malheureuses. Les Huns taillèrent son armée en pieces, & lui-même se vit sur le point d'être réduit en servitude. Il étoit dans la situation la plus critique ; mais sa prudence ne l'abandonna pas. Il eut recours aux présens, & sa générosité désarma ses vainqueurs. Les Abares lui permirent de faire sa retraite ; ils firent même alliance avec lui, & le comblèrent de caresses. Gontran étoit occupé contre les Lombards, qui desiroient joindre quelques provinces de ses états au royaume qu'ils venoient de fonder en Italie. Sigibert, profitant de son embarras, surprit la ville d'Arles, sur laquelle il avoit des droits. Son avantage ne fut pas de longue durée, les généraux de Gontran reprirent non-seulement la ville d'Arles, mais même ils conquirent celle d'Avignon sur Sigibert. Chacun des princes aspirait à se revêtir des dépouilles de l'autre. Chilperic excité par Fredegonde, profite de la querelle de ses freres, & envoie contre le roi d'Austrasie Clovis, son second fils, qui se signale par la prise de Tours & de Poitiers. Sigibert & Gontran s'étant réconciliés, les villes furent rendues à leurs premiers

maîtres ; il y eut même un traité : mais une dispute ecclésiastique occasionna une rupture entre Gontran & Sigibert. Chilperic attentif à ce qui se passoit à la cour de ses freres, crut devoir profiter de leur méfintelligence ; il envoya Théodebert son fils, sur les terres de Sigibert. Ce jeune prince remporta de très-grands avantages : mais le roi d'Austrasie ayant fait entrer sur le territoire de Soissons une armée Allemande, Chilperic fut contraint de demander la paix : elle lui fut accordée par l'entremise des seigneurs françois. Les trois freres promirent par serment de ne rien entreprendre les uns contre les autres. Ce serment fut bien-tôt violé : le roi d'Austrasie avoit à peine congédié ses troupes, que Chilperic, & Théodebert son fils, ligués avec Gontran, reprirent les armes. Le premier entra dans la Champagne, qu'il parcourut en brigand. Le second marcha en Aquitaine, où il combat & meurt en héros. Cette mort, la réconciliation du roi de Bourgogne, & les approches de l'armée de Germanie, sement la consternation à la cour de Soissons. Chilperic, au désespoir, se sauve dans Tournai, où il s'enferme avec Fredegonde qui y accoucha d'un fils. Tout plie sous les coups du monarque Austrasien ; tout fuit devant lui. Chilperic, ou plutôt Fredegonde, désespérant d'échapper au péril, le fait assassiner dans Vitri, où il étoit allé recevoir l'hommage des habitans. Ainsi, dit M. Velli, périt au milieu de ses triomphes le monarque le plus parfait qui eût encore paru sur le trône François : généreux, libéral, bienfaisant, jamais souverain ne régna avec plus d'empire sur le cœur de ses sujets ; intrépide dans le danger, inébranlable dans le malheur, il sçut jusques dans les fers se concilier le respect & l'amour d'un vainqueur qui avoit à peine l'extérieur de l'humanité. Réglé dans ses mœurs, roi jusques dans ses inclinations, on ne le vit point s'attacher à des objets qui déshonorent la majesté. On peut dire que son regne fut celui de la décence & de l'honneur : il eût été celui de toutes les vertus, si ce prince eût sçu vaincre le ressentiment qui l'animoit à la perte de son frere ; le caractère de Chilperic est en quelque sorte sa justification. Il avoit à sa mort quarante-cinq ans, dont il avoit régné quatorze. Son corps fut transporté à saint Medard de Soissons, où il fut inhumé près de Clotaire I. son pere. Chilperic, profitant de l'assassinat commis dans la personne de Sigibert, sort de Tournai & poursuit à son tour les Austrasiens à demi vaincus par la douleur que leur occasionnoit la perte de leur roi. Il se rend maître de la veuve & des enfans de Sigibert, qu'il confine dans une prison. Chilperic se regardoit comme le plus heureux monarque de la terre, lorsque ses inquiétudes se réveillèrent. Un seigneur avoit trouvé le secret de délivrer Childbert, fils & unique héritier de Sigibert, & l'avoit fait proclamer roi d'Austrasie, malgré l'extrême jeunesse de ce prince. Brunehaut fut aussi délivrée, non pas par des seigneurs de la cour du feu roi ; ce fut Merouée, propre fils de Chilperic qu'elle avoit eu l'art d'intéresser, qui brisa ses fers. Chilperic paya bien cher la sensibilité qu'il avoit montrée pour elle. Fredegonde le fit assassiner pour l'en punir. L'histoire n'a pas de traits pour peindre cette Fredegonde, elle s'applaudissoit de ses crimes, & les commettoit avec ce sang froid, avec ce calme qui paroît sur le front du sage, lorsqu'il verse ses bienfaits sur les malheureux qui l'entourent. Elle sembloit un tigre au milieu de la famille royale ; elle n'avoit pas immolé une victime que ses yeux en cherchoient une autre. Clovis, dernier fils du lit de Chilperic, ne put lui échapper : elle le fit assassiner sous prétexte qu'il avoit fait empoisonner ses trois fils, morts de dysenterie. Chilperic fit la triste expérience qu'il n'est pas toujours sûr de vivre avec de semblables monstres ; elle le fit assassiner

à Chelles, comme il revenoit d'une partie de chasse, (an 584.) Elle commit ce nouveau crime pour échapper à la vengeance du roi, qui avoit découvert le commerce adultere qu'elle entretenoit avec Landri. Il ne lui restoit qu'un fils au berceau, c'étoit Clotaire II. Ce prince lui succéda sous la tutelle de Fredegonde sa mere, & du roi de Bourgogne son oncle. Chilperic mourut détesté de ses sujets; & la postérité s'est accoutumée à le regarder comme le Neron de son siecle. Gontran se comporta avec beaucoup de modération: il lui eût été facile de se rendre maître des états de Chilperic; il préféra le titre de pere du jeune prince à celui de conquérant. Le roi d'Austrasie, sous prétexte de venger la mort de Sigebert son pere, aspirait à dépouiller Clotaire II. Childebert fut obligé de se resserrer dans les limites de ses états. Clotaire fut proclamé roi de Soissons. Cependant les seigneurs françois, soit qu'ils fussent lassés de ces désordres, soit qu'ils songeassent à en profiter, méditoient une grande révolution: ils avoient envie de réunir toute la monarchie dans la main de Gondobaut, fils naturel de Clotaire I. Ils le proclamerent à Brive-la-Gaillarde. Les rebelles avoient des chefs respectables, tels qu'un Didier qui avoit toujours commandé les armées de Chilperic, un Mummol qui s'étoit signalé par plusieurs victoires sur les Lombards. Le nouveau monarque fut trahi par ceux même qui l'avoient couronné. Il paroît que Fredegonde méditoit de nouveaux attentats: en effet, Gontran, qui dans tout le cours de son regne avoit montré une singuliere modération, lui retira la tutelle de Clotaire II. qu'il avoit consenti d'abord de gérer avec elle: il la força de quitter le séjour de Paris, & la relégua au Vaudreuil. Elle voulut s'en venger en soulevant la Bretagne; mais il fut facile à Gontran de faire rentrer dans le devoir cette province rebelle. La pacification de la Bretagne fut le dernier événement mémorable du regne de Gontran. Il avoit fait auparavant une guerre infructueuse contre l'Espagne: il mourut à Châlons-sur-Saone, dans la soixante-unieme année de son âge, la trente-troisieme de son regne. Aucun de ses enfans ne lui survécut, excepté sa fille Clotilde; encore est-il incertain si elle ne mourut point avant lui. Velli, auteur dont le coloris est si séduisant, l'a peint avec beaucoup de vérité: prince médiocre, dit cet écrivain en parlant de Gontran, qui fut presque toujours mal servi, parce que jamais il ne sut faire respecter son autorité; bon, mais de cette bonté qui inspire plus la licence que la vénération, il aimoit ses sujets, & il n'avoit pas la force de les défendre contre les vexations de ses ministres. Doux, humain, complaisant, mais plus par timidité que par vertu, on n'osoit l'aborder dans les accès de sa colere; souvent dans les premiers transports il prononça des arrêts de mort. Les historiens de sa vie lui donnent un grand fonds de piété: il menoit une vie austere, faisoit de grandes largesses, aimoit, respectoit, protégeoit la religion, l'église & ses ministres: on l'a même mis au nombre des saints: Gregoire de Tours lui attribue des miracles, même de son vivant. (M-Y.)

CARIÉ ou VICIÉ, adj. (*Econ. Rust.*) On nomme ainsi du bois qui a des malandres & des nœuds pourris. Il n'est pas propre à la charpente, ni au charro-nage.

Il y a des arbres creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leur tronc que ce qu'il en faut précisément pour soutenir l'écorce; & qui cependant continuent de vivre & de produire.

CARIÉ (BLED), (*Econ. Rustique.*) On nomme ainsi celui dont la forme & la pellicule du grain n'ont que peu d'altération; & qui se convertit néanmoins en une poussiere grasse, noirâtre & foetide. On observe qu'étant bien sec il se détache aisément du fond de sa balle.

Dès avant que la floraison finisse, on commence à distinguer les épis les plus avancés, du nombre de ceux qui sont attaqués de cette maladie. Tant que les épis sont dans leur fourreau, lors même qu'ils sont totalement au jour, on ne soupçonne aucun vice dans la plante; la tige est droite & élevée; les feuilles sont communément sans défaut; mais à peine les blés fleurissent-ils que les épis cariés sont reconnoissables par leur couleur bleuâtre: les balles qui enveloppent le grain, sont plus ou moins tachées de petits points blancs; le grain même, plus gros qu'il ne devrait être naturellement, est d'un verd très-foncé: tant qu'il conserve cette couleur, il est adhérent au fond de la balle comme un grain sans défaut: ses étamines beaucoup moins hautes que lui, & collées à ses côtés, sont languissantes & comme flétries: on voit cependant encore le velouté du sommet du grain, & le reste des styles. Si l'on ouvre ce grain carié, on le trouve rempli d'une substance grasse, noirâtre, & dont il s'exhale une odeur fétide, surtout lorsqu'on l'écrase entre les doigts. Cette poussiere, vue au microscope, est plus grosse que celle des grains charbonnés.

Lorsque d'un pied de bled il sort une tige cariée; & que de cette même tige il en naît une autre qui en est totalement dépendante, cette tige secondaire est toujours affectée de carie. Les épis cariés produits par un seul & même pied, le sont communément dans leur totalité; mais on en trouve sur un même pied avec de bons épis. On voit encore quelquefois des épis qui sont en partie sains, & en partie cariés.

Il semble que les racines des blés cariés aient souffert quelque altération: dans le moment même où l'on arrache la tige, elles ne paroissent pas avoir la même fermeté, le même ressort, le même chevelu, & autant de petites ramifications, que celles des blés sains. (+)

\* § CARIGOURIQUAS, (*Géogr.*) peuple d'Afrique dans la Cafrerie. Ces peuples s'appellent simplement Gouriquas & non pas Carigouriquas. Voyez La Martiniere, *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARILLON, f. m. (*Musique.*) sorte d'air fait pour être exécuté par plusieurs cloches accordées à différens tons. Comme on fait plutôt le carillon pour les cloches que les cloches pour le carillon, l'on n'y fait entrer qu'autant de sons divers qu'il y a de cloches. Il faut observer de plus que tous leurs sons ayant quelque permanence, chacun de ceux que l'on frappe doit faire harmonie avec celui qui le précède & avec celui qui le suit: assujettissement qui dans un mouvement gai doit s'étendre à toute une mesure, & même au-delà, afin que les sons qui durent ensemble, ne dissonnent point à l'oreille. Il y a beaucoup d'autres observations à faire pour composer un bon carillon, & qui rendent ce travail plus pénible que satisfaisant: car c'est toujours une sottise musique que celle des cloches, quand même tous les sons en seroient exactement justes: ce qui n'arrive jamais. On trouve fig. 3, planche VII de *Musique* dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. l'exemple d'un carillon consonnant, composé pour être exécuté sur une pendule à neuf timbres, faite par M. Romilly, célèbre horloger. On conçoit que la gêne extrême à laquelle assujettissent le concours harmonique des sons voisins, & le petit nombre des timbres ne permet guere de mettre du chant dans un semblable air. (S)

CARILLONNER, v. n. (*Musique.*) c'est exécuter un carillon sur des cloches. Voy. ci-dessus CARILLON. (F. D. C.)

CARILLONNEUR, f. m. (*Musique.*) celui qui carillonne, ou exécute un carillon sur des cloches. (F. D. C.)

CARIMGOLA, f. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du

du Malabar, fort bien gravée avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume II, imprimé en 1692, planche XLIV. page 91. M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767 page 234, l'appelle *pontederia 3 hastata*, *foliis hastatis*, *floribus umbellatis*, & la confond avec la *balla* gravée sous le nom d'*aloes palustris*, par Rumphe, planche LXXV, figure 1 du volume VI, de son *Herbarium Amboinicum* pag. 178, & avec la plante que Plukenet a fait graver, planche CCXX, fig. 8. de sa *Phytographie*, sous le nom de *sagittaria quodammodo similis planta Maderaspatana*, *floribus medio caule quasi ex utriculo prodeuntibus*. Mais ces trois plantes sont trois espèces différentes du même genre, comme on va s'en convaincre par leurs descriptions.

Première espèce. CARIMGOLA.

La *carimgola* est une plante aquatique vivace, dont la tige traçante sous terre, jette par intervalles de deux à trois pouces une touffe de deux pouces de diamètre de racines fibreuses, cylindriques, fistuleuses, blanchâtres & rougeâtres d'abord, ensuite jaunes, d'où sort un faisceau de huit à dix feuilles, longues d'un pied & demi, écartées sous un angle de trente degrés, étendues à leur origine en une espèce de gaine fendue entièrement d'un côté, par laquelle elles s'embrassent réciproquement, formant au-dessus de cette gaine un pédicule cylindrique de quatre lignes de diamètre, creux de près de trois lignes au centre, terminé par une feuille en cœur neuf à dix fois plus court qu'elles, long de deux pouces à deux pouces un tiers, une fois moins large, entière, légèrement échancrée à son origine, épaisse, tendre, lisse, relevée de sept stries longitudinales verd-brunes dessus, plus clair dessous.

Le pédicule de chaque feuille tient lieu de tige aux fleurs; il est ouvert à une distance égale à la longueur des feuilles au-dessous de ces feuilles, d'une fente longitudinale de laquelle sort une ombelle de six à sept fleurs bleues, luisantes, très-brillantes, longues de sept à huit lignes portées sur un pédicule cylindrique de même longueur, & accompagnées d'une gaine univalve, c'est-à-dire, en feuille elliptique pointue aux bouts, aussi longue qu'elles & que les feuilles, c'est-à-dire, atteignant la moitié de la distance qui les sépare des feuilles, & deux fois plus longue que large; les feuilles avant de s'ouvrir forment un bouton ovoïde à six côtes comme striées & crépues ou tortillées en spirale.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, liliacée, régulière, posée autour de l'ovaire: elle consiste en un calice à six feuilles bleues, ouvertes en étoile d'un pouce de diamètre, dont trois intérieures plus petites, toutes elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, minces comme une membrane, persistentes. Six étamines bleues à anthères jaunes, une fois plus courtes que les folioles, sont attachées à chacune d'elles. Du centre du calice s'élève un ovaire verd-jaune, ovoïde surmonté d'un style blanc-bleuâtre, un peu plus épais que les étamines, & terminé par un stigmate sphéroïde blanchâtre.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde pointue, longue de trois lignes, de moitié moins large, brune à trois angles & trois côtés plans striés en long de deux nervures, partagée intérieurement en trois loges, & s'ouvrant en trois valves, portant chacune à leur milieu une cloison membraneuse; chaque loge contient environ huit à dix graines ovoïdes, blanchâtres d'abord, ensuite rouffes.

Culture. La *carimgola* croît sur toute la côte du Malabar dans les terres marécageuses, couvertes de quelques pouces d'eau; elle se multiplie par le

Tome II,

prolongement de sa tige qui, en traçant sous terre, jette par intervalle des touffes de racines qui produisent autant de plantes nouvelles.

Qualités. Toute la plante a une saveur astringente sans odeur sensible.

Usages. Pilée elle se mange dans le lait pour guérir les fièvres bilieuses; sa décoction dans l'huile s'emploie en bain sur la tête dans les maladies des yeux; sa racine se mange cuite au sucre pour chasser les vents & corriger les vices du foie; pilée dans le beurre & l'huile, elle se boit pour dissiper l'inflammation & la rougeur des yeux; l'écorce de sa racine pulvérisée se prend avec le sucre pour l'asthme; on la mâche & on la garde dans la bouche pour apaiser le maux de dents.

Deuxième espèce. BALLA.

Rumphe a fait graver en 1684, au volume VI, page 178, planche LXXV, fig. 1, de son *Herbarium Amboinicum*, sous le nom d'*olus palustris*, une autre espèce de *carimgola* que les Macassares appellent *balla balla* & *tsjappo tsjappo*; les habitans de Baleyabia, & ceux de Java *veweam*.

Elle diffère de la *carimgola* en ce qui suit: 1°. Elle a deux pieds de hauteur. 2°. Ses feuilles sont écartées sous un angle de cinquante à soixante degrés, long de trois à huit pouces, d'une fois un tiers moins large, c'est-à-dire, deux fois à six fois plus courtes que leur pédicule, & marquées, comme les feuilles des gramens, de plus de trente nervures très-fines peu sensibles. 3°. Ses fleurs sortent au nombre de huit à dix du milieu du pédicule des feuilles, & sont avec leur pédicule de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Elles sont purpurines. 5°. La capsule est ovoïde hexagone, longue de six lignes, deux fois moins large. 6°. Chaque loge contient environ trente à quarante graines brunes menues comme du sable.

Culture. La *balla* croît aux îles de Macassar, Baleyab & Java, dans les champs de riz & dans les marais d'eaux stagnantes où se plaît le nénuphar; ses feuilles périssent pendant la saison de la sécheresse, mais son bourgeon est vivace & repousse de nouveau aux premières pluies.

Qualités. Sa saveur est fade, mêlée d'un peu d'âcreté à-peu-près comme dans l'*arifarum*.

Usages. Néanmoins les Macassares, habitans de la côte maritime où on cultive beaucoup de riz, en mangent les feuilles, soit cuites avec leurs autres herbages, soit crues en y mêlant quelques aromates qui en corrigent l'âcreté. Les habitans de Baleyab ne la mangent point, quoique leurs animaux domestiques, comme les chevres, les canards, les dindons & autres la mangent avec avidité.

Remarques. Les fleurs de cette plante dessinées par Rumphe sont polypétales sans tube, comme celles de la *carimgola* de l'*Hortus Malabaricus*: & cependant M. Burmann dans sa traduction latine de Rumphe, dit qu'elle a un long tube; c'est sans doute une réforme qu'il a cru devoir faire à la description de cet observateur, ne pouvant se persuader que M. Linné eût rapporté cette plante au genre de *pontederia*, quoiqu'elle ne lui ressemble que par la manière de porter ses fleurs.

Troisième espèce.

La plante gravée en 1691 par Plukenet dans sa *Phytographie*, planche CCXX, fig. 8, *Almagest*, page 326, sous la dénomination de *sagittaria quodammodo similis planta Maderaspatana*, *floribus medio caule quasi ex utriculo prodeuntibus*, ex herbario vivo duboistano, diffère des deux précédentes en ce qui suit: 1°. Ses feuilles, au lieu d'être taillées en cœur, sont triangulaires comme celles de la *fagette*, *sagittaria*, aussi larges, ou même un peu plus larges

H h

que longues. 2°. Les fleurs sont polypétales, composées de six feuilles, & avec leur pédicule elles sont presque une fois plus courtes que les feuilles.

*Remarques.* Ces trois plantes sont donc trois espèces du même genre, & comme leur fleur est polypétale, elles ne peuvent être du genre du *pontederia* où M. Linné les a placées; mais elles doivent former un genre particulier dans la quatrième famille des liliacées, à la quatrième section des oignons où nous l'avons placée. *Voyez nos Familles des plantes, vol. II, page 50. (M. ADANSON.)*

CARINTI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom brame d'une plante cucurbitacée fort bien gravée avec la plupart de ses détails sous le nom de *balia mucca piri*, par Van-Rheede, au volume VIII de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688, planche XI, page 21. J. Commelin dans ses notes sur cet ouvrage, page 22, la désigne par le nom de *balsamina cucumerina Indica folio integro fructu variegato*. Les Portugais l'appellent *tindalica*, & les Hollandois *miltén*.

D'une racine traçante sous terre à la longueur de deux ou trois pieds, sur cinq à six lignes de diamètre, charnue, verte, à filament ligneux, recouverte d'une écorce rousse, semée çà & là de fibres, s'élevent plusieurs tiges longues de quinze à vingt pieds, grimpantes, quadrangulaires, tortillées de deux à trois lignes de diamètre, verd brunes, semées çà & là de quelques épines coniques courtes, courbées un peu en-dessous & rudes au toucher, ramifiées de quelques branches alternes.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, taillées en cœur pentagone échancré jusqu'au tiers de son origine, de trois à trois pouces & demi de diamètre, marquées de chaque côté de leurs bords de cinquante à soixante denticules assez égaux, fermes; hérissées de poils rudes courts qui les rendent âpres au tact, relevées en dessous de cinq nervures rayonnantes & portées sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, attaché horizontalement aux tiges à des distances de trois à quatre pouces.

De l'aisselle de chaque feuille sort une vrille simple, égale à sa longueur, & une à deux fleurs femelles; les mâles sont rassemblées en corymbe au nombre de trois à quatre, jaunes, longues de six à sept lignes, portées sur un péduncule de même longueur, de sorte qu'elles sont deux à trois fois plus courtes que le pédicule des feuilles.

Chaque fleur est monopétale, régulière, posée sur l'ovaire dans les fleurs femelles. Elle consiste en un calice verdâtre à tube évasé, ouvert presque horizontalement, partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires menues, allongées, recourbées en-dessous, & en une corolle une fois plus longue, jaune, à tube évasé de même & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, onduées sur leurs bords; les fleurs mâles portent chacune sur le tube de la corolle trois filets distincts très-courts, couronnés par des anthers jaunes réunies ensemble par les côtés; les fleurs femelles ont au-dessous d'elles un ovaire ovoïde allongé égal à leur longueur & portant en-dessus un style court couronné par trois stigmates en demi-lune, épais, veloutés sur leur face intérieure; la corolle porte trois petits filets sans anthers qui sont des apparences d'étamines.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde obtuse, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, verd blanchâtre, relevée de quelques pointes coniques, à écorce épaisse, charnue, & à chair verte aqueuse, partagée intérieurement en trois loges qui contiennent chacune une cinquantaine de graines elliptiques blanchâtres, longues d'une ligne

& demie, attachées sur deux rangs horizontalement dans les angles du centre du fruit.

*Culture.* Le *carinti* croît communément sur la côte du Malabar au bord des forêts autour des buissons, sur-tout auprès de Cochin: il est toujours verd & chargé de fleurs ou de fruits.

*Qualités.* Toutes ses parties ont une saveur aqueuse & amère.

*Usages.* Ses fruits ne se mangent pas.

Le suc exprimé de ses feuilles se donne intérieurement à la dose d'une once pour chasser le venin & pour dissiper les coliques venteuses. Ses fruits pilés & mêlés avec le lait de vache, ou cuits appliqués en cataplasme sur la tête, fortifient la mémoire, apaisent les vertiges & la phrénésie. Toute la plante pilée & cuite dans le beurre avec le *pal modecca* produit le même effet.

*Remarque.* Cette plante a beaucoup de caractères qui la rapprochent du melon, mais elle en a assez d'autres pour en établir un genre particulier dans la famille des bryones. *Voy. nos Familles des plantes, volume II, page 138. (M. ADANSON.)*

CARINUS, (*Hist. Romaine.*) désigné César par son père Carus, réunit tous les vices sans mélange d'aucunes vertus. Avare, & cruel par avarice, il fut borna des délateurs, & les plus innocents furent condamnés à la mort pour s'enrichir de leurs dépouilles. La sainteté des mariages fut prophanée par ses attentats impudiques. Tant d'excès ne restèrent point impunis: il fut assassiné par un tribun du peuple dont il avoit enlevé la femme; il ne régna que deux ans conjointement avec son frère qui n'avoit aucun de ses vices. (T-N.)

\* CARISCO, (*Géogr.*) île d'Afrique, appelée par erreur CARISEO, dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. *Voyez-y* ce dernier mot.

CARLOWITZ, (*Géogr. Hist.*) bourg de Hongrie sur le Danube à deux lieues de Peterwaradin; on y voit encore des ruines de temples: mais ce lieu n'est bien connu que par le fameux traité de paix conclu entre la Porte Ottomane, d'une part: l'empereur, le roi de Pologne, le czar de Moscovie & les Vénitiens de l'autre, en 1699.

On voit une médaille du czar Pierre, frappée à cette occasion, où d'un côté est la tête du prince *Petrus-Alexieuvick M. D. miseratione Div. tzar magnus dux Moscovia*: sur le revers, Mars portant un trophée, présente au tzar assis sur un trône, une femme couronnée d'une couronne murale qui se prosterne devant le prince, la paix à côté la relève & le prince lui tend la main; l'inscription qui est autour du revers est prise de Claudien,

*Quâ vicit victos protegit ille manu.*

« Son bras victorieux protège les vaincus ». Dans l'exergue, on lit: *victa Asaf Moschis 1696, facta pace an. 1700.* « Après la prise d'Asaf en 1696, & la paix conclue en 1700 ». *V. Thesaurus numismatum moder. Nuremberg 1711, in-fol. (C.)*

CARNABONS, (*Astron.*) nom que l'on donne quelquefois à la constellation du serpentaire. (M. DE LA LANDE.)

CARNATE, (*Géogr.*) royaume des Indes, borné au midi par le royaume de Gingi, au nord par celui de Golconde, au levant par la côte de Coromandel, & au couchant par le royaume de Canara. Les habitans de toutes ces contrées sont extrêmement superstitieux. Lorsqu'ils se marient, ou qu'ils se font percer les oreilles, ils sont obligés de se faire couper deux doigts de la main, & de les présenter à leur idole, & ils vont ce jour-là au temple comme en triomphe; d'autres coupent le nez à ceux qu'ils peuvent attraper: leur prince les récompense à proportion des nez qu'ils apportent. Il les fait

enfler ensemble, & on les suspend à la porte d'une de leurs divinités.

Le gouvernement n'est guere moins bizarre que la religion; les peuples y vivent dans une espece de servitude: ils ne possèdent aucune terre en propre, elles appartiennent toutes au prince, qui les fait cultiver par ses sujets: au tems de la récolte, il fait enlever le grain, & laisse à peine de quoi subsister à ceux qui ont cultivé les terres.

Il n'y a parmi ces peuples ni académie, ni science; ils ont seulement quelque connoissance de l'astronomie, prédisant les éclipses avec assez de justesse. Canggibouran est la capitale de ce royaume. (+)

CARNATION, (*Peinture.*) c'est la couleur des parties du corps humain qui sont peintes à nud & sans draperie. L'imitation de cette couleur naturelle est la partie la plus importante du coloris; non-seulement parce que l'homme est le premier & le plus bel objet de la peinture, mais encore par la grande difficulté qu'il y a de bien peindre les chairs. La couleur des autres objets n'est qu'accidentelle, & ne tient qu'à leur surface; mais il semble que la nature a eu le secret de peindre l'ame dans les *carnations* aussi bien que dans les formes du corps humain. La couleur seule exprime la vie; elle en indique les divers âges & les différens degrés de force; elle marque par conséquent une partie du caractère personnel. Le sculpteur ne peut jamais exprimer l'ame toute entiere: c'est l'avantage du peintre, mais qu'il n'acquiert que très-difficilement; pour se convaincre de cette difficulté, on n'a qu'à faire l'essai de se rendre compte à soi-même, & d'énoncer tant les couleurs principales que les diverses demi-teintes que la nature emploie pour colorier les chairs. Quelle finesse de vue ne faut-il pas pour en démêler seulement une partie? Combien d'observations délicates n'a pas dû faire le Titien avant d'en déduire les principes que Mengs a découverts dans les *carnations* de ce grand peintre? Il ne peignoit qu'en demi-teintes les chairs qui en avoient beaucoup, & il évitoit les demi-teintes en exprimant les parties qui avoient plus de couleurs entieres. Autant qu'il pouvoit le faire sans s'écarter de la vérité, il employoit l'incarnat, & chaque autre couleur décidée, presque sans aucune autre teinte.

Il ne suffit donc pas de posséder parfaitement l'art du coloris: les *carnations* exigent encore une étude très-longue & très-exacte de la nature, accompagnée d'une infinité d'essais. L'art de la Peinture a produit dans toutes ses autres parties un bon nombre de grands maîtres; mais dans les *carnations*, après avoir nommé le Titien & Vandyck, il n'en reste que bien peu à citer.

Les couleurs des chairs sont, de toutes les couleurs, celles qu'on peut le moins déterminer, & en même tems ce sont celles qui ont la fraîcheur & les graces les plus délicates; elles exigent par conséquent un pinceau libre & léger. Le moyen sûr de les manquer, c'est de chercher à y réussir à force de mêler les couleurs, de les fondre & de tourmenter le pinceau. Tout peintre qui tâtonne en fait de *carnations*, les rendra mal. A force d'observer la nature & de la méditer avec sagacité, il faut se faire des regles fixes, les suivre avec assurance, & les rectifier sur de nouvelles observations aussi long-tems que le succès n'y aura pas parfaitement répondu. C'est, je crois, la seule voie d'atteindre dans cette partie de l'art, à la perfection.

Lairesse a donné des regles sur la *carnation*, de même que sur diverses autres branches de l'art du peintre; ces regles peuvent aider à l'étude d'un génie déjà propre à réussir: mais toute regle que l'artiste n'aura pas découverte par lui-même, ou du moins dont il ne connoitra pas la solidité par ses propres

méditations, ne peut lui être d'aucun secours dans ce genre-ci. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

Dans tous les climats, la beauté des *carnations* consiste à annoncer la santé la plus parfaite: c'est sur ce préjugé que l'on dit dans la Nigritie que la couleur la plus noire des Mores est la plus belle. La *carnation* de couleur de cuivre ou de bronze est préférée chez les Abyssins; celle qui est d'un blanc incarnat a le premier rang chez les Géorgiens & chez les Circassiens; en France on préfere le blanc de lait; dans quelques pays du nord, le blanc de la *carnation*, pour être beau, doit être presque franc & de couleur du blanc d'albâtre.

Il est convenu parmi les nations que le coloris du teint des hommes doit être dans chaque pays d'une demi-teinte plus foncé que celui des belles femmes. L'on présume avec raison que les hommes qui se font pour paroître avoir le coloris du teint des femmes de leur pays, du même âge & du même état qu'eux, sont ordinairement ou d'une santé foible, ou méprisables, lâches, effeminés, *homunciones* & *semi-viri*.

Des deux observations précédentes, on peut conclure que dans chaque pays le préjugé sur la beauté des *carnations* doit exiger un ton de coloris différent dans chaque état. Une princesse doit avoir les chairs plus blanches, plus délicates, plus transparentes, qu'une bourgeoise. La fille du payfan doit avoir les chairs encore plus fermes & le teint plus foncé, &c.

L'éclat de la beauté des *carnations* fait oublier les petites irrégularités des traits, & l'on donne dans tous les pays la préférence & le premier rang aux peintres qui ont excellé dans cette partie du coloris, quoique leur dessin & leur composition aient été médiocres.

Daniel Webb, dans ses *Recherches sur la beauté de la Peinture & sur le mérite des Peintres*, in-12, à Paris, chez Briasson, 1765, observe que l'on critique les peintres de l'école Romaine, parce qu'ils ont négligé les *carnations* de leurs figures. L'on dit, par exemple, que le coloris des figures peintes par Raphaël d'Urbain dans ses tableaux à l'huile, est gris & mat, & que celui de ses fresques est beaucoup mieux; que le Corregge a peint les chairs trop dures & fermes, la peau trop tendue & trop sèche; que le Titien a donné au contraire aux *carnations* un ton souple, moëlleux, velouté, humide, que la peau de ses figures nobles paroît fine & un peu transparente; qu'enfin s'il a un défaut, c'est qu'il a donné aux femmes un ton de coloris trop animé & d'un incarnat trop foncé.

Des principes généraux sur les *carnations* passons à quelques observations sur la pratique. Il est démontré que les belles *carnations* de nos climats doivent annoncer 1°. un sang pur, modérément abondant, qui arrose & qui anime suffisamment toutes les parties du corps, qui teint les muscles d'un vif incarnat, & qui fait briller dans chaque état l'éclat de la santé: 2°. elles doivent outre cela caractériser le degré de solidité, de force & de santé nécessaires à chaque muscle ou partie du corps; l'on en doit tirer la conséquence que toutes les figures qui paroissent être nourries de fleurs de roses plutôt que de chair, sont des peintures contre nature, & ridicules; l'on ne devroit pas même les tolérer dans l'enluminure des éventails. Les laques, le carmin & le bleu dans les figures, donnent beaucoup d'éclat aux chairs; mais on ne doit les employer pures que très-rarement. La couleur de pourpre-foncée dans les ombres, donne aux *carnations* cette transparence que l'on apperçoit dans les chairs des enfans, qui sont éclairées par le soleil; les ombres où

Pon fait entrer du noir, détruisent cette transparence en donnant de la solidité: le noir annonce un sang presque noirâtre, & une peau épaisse & grossière. Dans les *carnations* claires des blondes, si l'on met du noir dans l'ombre, la figure paroît de couleur de plâtre ou d'albâtre. Le bleu produit deux effets dans la *carnation*: 1°. il sert à la faire fuir; 2°. il sert à la rendre diaphane. Les personnes qui voudront se perfectionner dans cette partie de la Peinture ne doivent pas copier indifféremment les tableaux de tous les grands maîtres; elles doivent se borner, par exemple, à étudier & à copier des portraits peints par Wandyck. Comme ce célèbre artiste a peint la plupart de ses figures en plein air, environnées d'une lumière uniforme, c'est-à-dire, presque sans lumière & sans ombre tranchantes, à force de méditer & de copier l'on parviendra, comme lui, à faire fuir les chairs par des teintes douces, séduisantes, qui doivent uniquement leur effet à un léger mélange de bleu. Si l'on parvient à saisir la théorie & la pratique de Wandyck, l'on pourra pour lors, avec assez de facilité, copier un des portraits peints par le célèbre Rembrant qui a travaillé dans un genre qui paroît opposé à celui de Wandyck. Rembrant a placé ses figures dans des caves ou dans des cachots; il les éclaire par une lumière tranchante & forte, qui appelle avec violence, & qui produit les plus grands effets.

Lorsqu'on aura étudié & copié dix fois de suite le même tableau de ces deux peintres, alors on pourra copier un des tableaux du Titien; ensuite l'on fera en état de copier les tableaux de tous les maîtres, & de saisir leur manière, leur faire ou leur style.

Il est évident 1°. qu'en copiant dix fois de suite le même portrait, & en le peignant la dernière fois d'idée, sans avoir le modèle sous les yeux, on peut parvenir à découvrir l'art magique de la *carnation* suivant le style de l'auteur; 2°. qu'il faut commencer par se borner à copier les portraits peints par les plus habiles maîtres, qui représentent l'enfance, l'adolescence, l'âge viril & la vieillesse, pour hommes & pour femmes; 3°. copier les portraits d'après nature dans tous les âges; 4°. copier les tableaux des plus grands maîtres, où ils ont réuni plusieurs figures. 5°. En suivant ce plan, l'on parviendra à composer d'idée des tableaux où l'on donnera le ton de la *carnation* proportionnel à l'âge, à l'état, au pays & à la circonstance où l'on placera la figure. Par exemple, si l'on veut rendre une figure saillante, & dont la *carnation* se détache singulièrement du fond du tableau, il faut que ce fond soit d'une couleur dans laquelle il n'entre aucune partie de rouge, & l'on peut mettre ce fond ou environ deux teintes plus claires, ou environ deux teintes plus obscures que la partie la plus ombrée de la *carnation*. Si au contraire l'on veut rendre la figure liée & harmonique avec le fond du tableau, l'on doit mettre le plus qu'il est possible de la couleur de la *carnation* dans la couleur du fond du tableau, & faire en sorte que les ombres de la figure se fondent dans le champ du tableau. Si l'on desire enfin de rendre la couleur d'une *carnation* brillante & éclatante, il faut que le champ sur lequel elle repose soit un incarnat sale, terreux, ou une feuille morte roussâtre, &c. C'est sur le fondement de ces principes que les filles brunes qui sont sages & qui aiment cependant à plaire, ne portent ni les blondes, ni le linge, ni les coëffes, ni les habits d'un beau blanc, parce qu'il les feroit paroître d'un coloris incarnat, noir & terne; elles préfèrent les couleurs foncées. Les filles blondes, par la raison des contraires, peuvent rehausser l'éclat de leur teint en portant des couleurs claires, qui montrent par parallèle la dif-

férence de leur coloris & celle du blanc d'albâtre ou du citron de leur habit. Les femmes coquettes qui comptent plus sur leur intrigue que sur la beauté de leur *carnation*, doivent porter les couleurs qui jurent avec le doux incarnat de la pudeur; en un mot, elles doivent porter les couleurs les plus contrastantes avec leur *carnation*, par exemple, un fard de carmin pur, & barioler leurs visages de mouches; noircir de couleur de jais leurs sourcils; en un mot, mettre sur toute leur figure des enseignes qui appellent à grands cris les passans.

Ces observations générales de théorie & de pratique doivent nécessiter le lecteur à conclure qu'il n'est aucune espèce de ton de *carnation* que l'on ne puisse faire briller auant qu'on le voudra, puisque le peintre est toujours le maître de salir & ternir tout le champ qui environne le portrait, ou sur lequel appuie la tête qu'il a peinte. (V. A. L.)

§ CARNATION, f. f. (terme de Blason.) couleur de chair, parties nues du corps de l'homme, représentées au naturel.

La *carnation* est un émail qui peut se représenter dans l'art héraldique, quand les armes sont peintes ou enluminées; mais la gravure n'a point de traits ou hachures qui distinguent les chairs humaines.

La couleur des belles chairs étant un mélange de blanc & de rouge, on pourroit la représenter en gravure par trois petites lignes perpendiculaires très-déliées sur chaque partie, comme sur le visage, sur chaque main, sur chaque pied.

Grandmont-Falon en Franche-Comté, d'azur à trois bustes de reines de *carnation*, couronnés d'or à l'antique. Suivant la tradition, ces armes furent concédées à un de cette famille, pour avoir tué en duel un géant qui faisoit la guerre à trois sœurs, filles & héritières d'un roi d'Ecosse. (G. D. L. T.)

§ CARNAVAL, (Litt. Etym.) voici une étymologie de ce mot, qui paroît préférable à celle de Ménage, copiée dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. *carni vale*, adieu à la viande. Ne pourroit-on pas mieux dire, *carna vale*? On sait que, dans le paganisme, parmi les divinités subalternes, préposées à certaines fonctions ou à certaines parties du corps, il y en avoit une appelée *Carna*, qui présidoit à l'embonpoint. Le mot *carnaval* peut donc s'être formé de l'union de ces deux mots, *Carna (dea) vale*. Rien ici de forcé comme on voit, ni dans la lettre, ni dans le sens. Cette phrase, *adieu déesse de l'embonpoint* (qui désigne suffisamment l'usage de la chair) vaut bien sûrement, *adieu à la viande*. Quant à la ridicule étymologie, rapportée par *Ducange*, elle ne tient pas, je crois, contre ces deux-ci. *An. Litt.* 1774, p. 35. (C.)

\* CARNÉADES, (Mythol.) Les Carnéades étoient des jeux & des combats de musique, qui se célébroient à Sparte & à Athenes, le septième d'avril, durant l'espace de neuf jours, lorsque la lune étoit dans son plein. Comme ces combats poétiques se faisoient en l'honneur d'Apollon, on les appelloit *Carnéades*, du nom de *Carnus*, fameux poète & musicien, fils de Jupiter & d'Europe, favori d'Apollon. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARNYX, (Musiq. instr. des anc.) espèce de trompette des Gaulois. Voyez TROMPETTE. (Musiq. instr. des anc.) Suppl. (F. D. C.)

§ CAROTIDE, (Anat. Physiol.) l'importance de cette artère demande une description plus détaillée, d'autant plus nécessaire, que, dans l'excellent abrégé anatomique de Winflow, cet article est des plus imparfaits.

La *carotide* droite naît rarement du tronc de l'aorte: son tronc est presque toujours le même que celui de la fouclavière du même côté. Elle est d'un vingtième plus grande que la *carotide* gauche, & elle

monte plus directement. Cette dernière artère naît constamment de l'arcade de l'aorte, & elle monte plus obliquement, pour prendre à gauche la même situation que la droite suit de son côté.

Une cellulofité attache chaque *carotide* au nerf de la huitième paire. Elle se monte avec ce nerf le long du grand droit de la tête : elle ne donne que rarement de petites branches, jusqu'à ce qu'elle ait atteint le bord supérieur du *cartilage* thyroïde.

Elle se partage alors en deux branches, & quelquefois en trois. Les deux branches sont la *carotide* cérébrale, & la *carotide* faciale. Nous préférons ces noms à ceux d'externe & d'interne; car en appelant interne ce qui est plus proche de la ligne qui divise le corps humain, depuis le milieu du front jusqu'au milieu de l'os pubis, la *carotide* cérébrale est réellement l'externe, & la faciale est plus voisine de cette ligne.

La troisième branche de la *carotide* est la thyroïdienne supérieure; il est assez commun qu'elle sorte du tronc commun au même endroit que la *carotide* faciale. Quand cette dernière variété a lieu, les deux *carotides* sont égales : quand la thyroïdienne sort plus supérieurement du tronc de la faciale, c'est celle-ci qui est la plus grosse. Quand cette même thyroïdienne sort de la *carotide* plus bas que la faciale, c'est alors la cérébrale qui est la plus considérable. La faciale est constamment dans la même direction que la commune; elle reçoit en ligne droite le sang qui sort du cœur.

La faciale donne toutes les artères qui sont au-dehors du crâne, à l'exception de celles des yeux : elle en donne même plusieurs qui pénètrent dans le crâne. Nous ne parlerons pas ici des vertébrales, qui, comme les *carotides*, pénètrent dans le crâne, & donnent aussi quelques-unes des branches extérieures de la tête.

La thyroïdienne supérieure sort donc quelquefois du tronc de la *carotide*. Le plus souvent cependant elle n'est qu'une branche de la faciale : elle est plus considérable dans le fœtus, aussi bien que la glande, qui est sa principale destination, & dont elle suit le bord supérieur. Mais elle donne, à peu de distance de son origine, une branche au pharynx; une autre au larynx, qui passe quelquefois par le trou du *cartilage* thyroïde, mais le plus souvent par le bord supérieur du muscle thyropharyngien, en compagnie avec le nerf de la huitième paire, & se distribue aux muscles postérieurs du larynx, à l'épiglotte, aux ventricules, aux membranes du larynx. Une autre branche fait, avec sa compagne, une arcade au-dessus de l'os hyoïde : d'autres branches vont au muscle de cet os, & à ceux du pharynx & du larynx.

Une autre branche de la *carotide* faciale ou externe, c'est la *pharyngienne*, la plus petite des branches de la faciale. Elle sort de sa face postérieure à sa naissance même : elle donne plusieurs branches aux muscles antérieurs de la tête; il y en a une qui accompagne la veine jugulaire dans le crâne, & qui fournit des branches à la partie de la dure-mère, qui répond au cervelet & à l'os pierreux : l'artère de l'échelle du tympan naît de ce petit tronc : d'autres petites branches vont à la dure-mère avec le nerf de la neuvième paire, & avec une branche de la veine vertébrale : d'autres branches beaucoup plus considérables vont au pharynx, à la trompe & à ses muscles, à la partie du pharynx qui est attachée à l'apophyse de l'occiput, à la langue, au voile du palais, à la luette : une petite branche va rencontrer une branche nasale dans le canal ptérygoïdien, & une autre dans le canal de la *carotide* : une autre encore entre le tympan depuis la trompe.

L'occipitale, plus grande que la pharyngienne, moins pourtant que les autres branches de la *caro-*

*tide* faciale, se porte en arrière & en haut, entre l'apophyse transversée de l'Atlas, & entre l'apophyse mastoïdienne. Elle donne quantité de branches aux muscles de la tête, & à la calotte aponevrotique du crâne : ces branches vont s'anastomoser à des branches de la temporale & de la frontale : d'autres branches plus profondes ont des anastomoses considérables avec la vertébrale.

L'occipitale envoie plusieurs branches à la dure-mère; l'une d'elles entre par le trou mastoïdien; elle va à la partie de la meninge, qui couvre le lobe postérieur du cerveau; l'autre pénètre dans le crâne par le grand trou occipital; la troisième par le trou pariétal; il est vrai que celle-ci vient aussi de la temporale : d'autres encore accompagnent la huitième paire, & quelquefois la jugulaire.

L'artère postérieure de l'oreille est quelquefois une branche de l'occipitale; elle sort cependant le plus souvent de la faciale; elle est encore plus petite que la pharyngienne; elle remonte sous l'apophyse styloïdienne dans le pli qui est entre l'oreille & le crâne; elle donne des branches d'un côté aux tégumens du crâne, de l'autre à l'oreille : la branche vasculaire de la membrane du tympan vient d'elle; le tronc de cette artère entre dans le tympan par le défaut de l'anneau : la stylo-mastoïdienne sort le plus souvent de l'artère auriculaire; elle accompagne le nerf dur; elle communique avec la temporale pour produire cette artère de la membrane du tympan, & elle fournit des branches aux canaux demi-circulaires, au tympan, au muscle de l'étrier, & s'anastomose à la fin avec une branche de la méningienne, compagne du nerf dur.

L'artère linguale est une des grandes branches de la faciale, & quelquefois de la labiale : elle naît un peu au-dessus de la thyroïdienne supérieure, & au-dessus de l'os hyoïde; elle s'approche de la langue en serpentant, se couvre du ceratoglosse & du basio-glosse, & donne la dorsale de la langue, qui fait des réseaux sur le dos de cette partie, donne des rameaux à l'épiglotte, au pharynx, aux amygdales, & quelquefois au voile du palais.

Elle donne bientôt après la sublinguale, qui rampe jusqu'au menton, entre la glande du même nom & le géniohyoïdien : ses branches vont à la glande dont elle porte le nom, & aux muscles voisins.

Le reste de l'artère linguale prend le nom de *racine* : elle s'avance en serpentant entre la langue & le génio-glosse, & finit sous les tégumens de la langue à sa pointe : elle est grande; il seroit dangereux de la blesser : c'est elle qui donne les artères principales de la langue.

L'artère labiale est encore une des branches principales de la faciale : c'est l'angulaire de Winslow : elle sort quelquefois du même tronc, qui donne la linguale : elle est cachée par le stylohyoïdien & le tendon du digastrique, elle gagne la glande maxillaire, & donne la palatine, qui se porte à la langue avec le muscle styloglosse, & à la racine de la langue, aux amygdales, & à la partie latérale du pharynx, & au voile du palais : elle a d'autres fois deux petits troncs différens, nés l'un & l'autre dans la grande maxillaire, dont l'un est la palatine, & l'autre la tonsillaire.

L'artère palatine suit le pharynx entre le crochet des ailes ptérygoïdiennes & la langue, donne des branches musculaires, & quelques rameaux à la langue & aux amygdales, suit le muscle circonflexe du palais, se rend au voile de ce nom, & s'y divise : elle donne aussi quelques branches à la partie osseuse du palais, & à la trompe.

La branche profonde accompagne le levateur du palais, & se divise à ce muscle, au circonflexe, à

l'azygos, & aux glandes de ce voile, & à l'os du palais, & aux amygdales.

L'artere tonsillaire naît, ou du tronc palatin, ou bien de la labiale, par un petit tronc particulier: elle accompagne le styloglosse & la partie latérale du pharynx, & se termine dans l'amygdale, outre quelques branches musculaires.

L'artere mentonnière (submentale) prend son origine un peu plus haut, dans le fillon de la glande maxillaire: elle donne plusieurs petites branches aux parties voisines, dont l'une entre par un petit trou de la mâchoire inférieure: elle donne même des branches nombreuses au quarré, au levateur du menton, à l'orbiculaire: elle fait des anastomoses assez considérables avec l'artere dentale de la mâchoire inférieure, & avec la couronne artérielle de la levre inférieure.

Le tronc de l'artere labiale passe devant le bord de la mâchoire inférieure, & monte obliquement le long du bord inférieur du masseter, pour gagner l'angle des levres: elle se recouvre alors du muscle zygomatique & des muscles qui vont à l'angle des levres: elle avance par le buccinateur.

Elle donne au menton une branche considérable, qui s'abouche avec la dentale, & se termine dans l'orbiculaire inférieur.

Bientôt après, & du bord du buccinateur, elle donne la coronaire des levres inférieures; artere considérable, qui suit en serpentant l'orbiculaire, fait une arcade avec sa compagne, & reçoit une branche de la mentonnière: elle donne aussi des branches musculaires au masseter, & sur-tout au buccinateur, qui font des arcades avec les branches de l'artere maxillaire.

La labiale continue de monter à la levre supérieure: elle se termine quelquefois par la coronaire de cette levre, qui fait une très-belle arcade avec sa compagne: de l'autre côté de cette arcade, il part plusieurs branches nasales, dont les unes suivent le côté, & les autres l'ouverture de la narine, & dont d'autres montent par le septum: ces branches font plusieurs anastomoses avec l'artere nasale descendante, qui est une des branches de l'ophtalmique, & montent quelquefois jusqu'au front.

Le tronc de la labiale monte presque toujours plus haut que cette couronne labiale supérieure: elle gagne le pli entre le nez & le visage: elle donne plusieurs branches aux ailes du nez, qui, en gagnant le dos, font des arcades avec leurs compagnes de l'autre côté, & s'anastomosent avec la nasale descendante, branche de l'ophtalmique: la labiale fournit encore d'autres branches aux muscles levateurs de la levre supérieure, & à l'orbiculaire, qui s'unissent avec l'infraorbitale: elle se termine à la fin à l'angle inférieur de l'œil; ce qui lui a fait donner par Winslow le nom d'*angulaire*: elle y fait une anastomose considérable, avec l'ophtalmique.

Les branches données, la *carotide* faciale est recouverte de la glande parotide, & continue de monter entre la mâchoire & l'oreille: la temporale en continue la direction, mais le véritable tronc continué de la *carotide* est cependant la maxillaire interne.

La temporale monte dans le pli entre l'oreille & la mâchoire: elle donne des branches nombreuses à la glande parotide, au masseter & au visage: l'une des dernières est quelquefois très-considérable: elle va au masseter, au levateur commun, à l'orbiculaire: elle fait plusieurs arcades avec l'infraorbitale & deux arcades avec l'ophtalmique dans l'orbiculaire des paupières, l'une au-dessus de l'orbite & l'autre au-dessous. D'autres branches se portent en-dehors, & vont à l'oreille, au conduit de l'ouïe: l'une d'elles pénètre jusque dans l'articulation de la mâchoire

inférieure, & donne une branche qui, jointe à celle de l'auriculaire, forme l'arbrisseau de la membrane du tympan, pénètre dans le tympan avec la corde du nerf dur, & fournit de petites branches au muscle antérieur du marteau.

Un peu au-dessous de l'apophyse zygomatique, la temporale donne une branche considérable au muscle temporal. Elle donne encore des branches à l'oreille, à l'orbiculaire des paupières supérieures.

La temporale se divise incontinent après; sa branche intérieure ou frontale est cutanée: elle monte au front devant l'aponevrose du temporal, & se répand par tout le front. Elle a de nombreuses anastomoses avec les branches de l'ophtalmique: elle fournit une branche à l'orbiculaire des paupières qui pénètre dans l'orbite.

La *superciliaire* est la branche extérieure de la temporale, dont elle est le véritable tronc. Elle monte en s'inclinant en arrière, & se divise en plusieurs branches sous la peau du haut de la tête, communique avec les occipitales, & donne quelquefois une branche à la dure-mère par le trou pariétal.

La maxillaire quitte la temporale au-dessus du ligament de la mâchoire inférieure. Elle mérite d'être connue. Elle est couverte de la mâchoire inférieure, se porte en dedans, en-devant & en-dessus pour gagner la fente sphénomaxillaire: elle monte dans cette fente, & s'y termine à sa partie supérieure, en se divisant en plusieurs troncs. Elle donne de petites branches au conduit de l'oreille, & quelquefois celle même qui entre dans le tympan par la fente de l'articulation prétendue de la mâchoire: une autre petite branche va au muscle ptérygoïdien externe & aux muscles de la trompe, & entre dans le crâne avec la troisième branche de la cinquième paire: elle va à la dure-mère des réservoirs de la selle, & s'unit avec les artères de ce réservoir, nées de la *carotide* interne: elle n'est pas considérable.

Sa première branche est la dentale de la mâchoire inférieure: elle descend entre les deux muscles ptérygoïdiens, auxquels elle donne des branches, & au buccinateur les mêmes qui s'anastomosent avec les branches de la labiale: elle donne une autre branche qui suit la mâchoire, y imprime une trace, va au muscle mylohyoïdien, & y communique avec la mentonnière. Le tronc entre dans le canal de la mâchoire inférieure, donne des branches aux deux molaires, & se divise à la première d'entr'elles. Une de ses branches continue sa marche sous les dents, & leur donne des artères; l'autre sort de ce canal par le trou mentonnier, se rend aux muscles du menton, & communique avec la mentonnière & avec d'autres branches de la labiale.

L'artere méningienne est la seconde branche considérable de la maxillaire; elle est plus grande que la dentale. Elle donne de petits rameaux qui accompagnent la seconde & la troisième branche de la cinquième paire, & qui vont à la dure-mère & au réservoir de la selle. Elle passe entre deux branches de la troisième de la cinquième paire, perce le crâne par un trou & quelquefois par deux, & va à la dure-mère. Elle se répand sur la partie de la méninge, qui tapisse la fosse moyenne du crâne, & une branche considérable remonte à la partie supérieure de la dure-mère, & jusques au sinus de la faux; cette branche communique à travers la faux avec sa compagne de l'autre côté, & avec une branche de l'ophtalmique, & la branche inférieure avec l'occipitale. La méningée est l'artere principale de la dure-mère, c'est elle qui imprime des fillons au crâne; elle donne une petite branche qui entre dans l'aqueduc, qui accompagne le nerf ptérygoïdien, qui communique avec la pharyngienne, &



qui va à la trompe. D'autres branches descendent dans la caisse par de petits canaux ouverts entre la partie écaillée & pierreuse de l'os temporal. Une autre branche de la méningée va à la glande lacrimale.

La branche ptérygoïdienne de la maxillaire va aux muscles de ce nom & à ceux de la luvette, au buccinateur, à la glande maxillaire.

La branche temporale, profonde, extérieure, va au temporal & au ptérygoïdien externe, au masséter : une autre branche superficielle s'étend sur l'aponeurose du temporal.

La branche temporale, profonde, interne, remonte couverte de l'apophyse zygomatique par la fosse temporale, donne des branches au buccinateur, à l'articulation de la mâchoire : une autre qui perce l'os de la pomette, & s'anastomose avec la branche lacrimale de la méningienne : d'autres branches vont au périoste de l'orbite, & une autre encore à l'un & à l'autre orbiculaire des paupières, qui communique avec l'ophtalmique.

La branche du buccinateur accompagne ce muscle & le conduit de Stenon, vient jusqu'à l'angle des lèvres & communique avec la labiale : une autre branche va à l'orbiculaire de l'orbite.

L'artere alvéolaire est très-considérable, elle s'avance en avant sur l'arcade alvéolaire, & suit le buccinateur jusqu'au-dessous de l'os de la pomette ; elle donne des filets à l'orbiculaire de l'orbite, aux levateurs de la levre supérieure. Elle envoie plusieurs branches aux dents, la première à la molaire la plus postérieure. Une autre branche entre dans un canal fait pour elle, & va à la seconde molaire. La troisième entre dans un canal au-dessus des dents, donne des branches au sinus maxillaire, à la dent canine, à la seconde dent incisive, à la première incisive : elle donne d'autres fois la branche de la seconde molaire : & son tronc réduit à une petite branche, va aux gencives par un petit trou. Une branche considérable de l'artere alvéolaire remonte avec l'apophyse de l'os de la mâchoire, & perce enfin dans les narines & s'y divise : elle donne des branches à la cloison. Il faut préparer ces branches dans les enfans.

Le tronc de la maxillaire, qui monte le long de la fente sphéno-maxillaire, donne souvent des branches aux muscles du palais : il donne aussi des branches compagnes du second & du troisième rameau de la cinquième paire, qui dans d'autres sujets naissent de la méningée.

L'infraorbitale naît quelquefois par un tronc commun avec l'alvéolaire sous le fillon de l'orbite, qui mène au canal orbitaire inférieur : il entre dans ce canal & en sort par le trou qui est au-dessous de l'orbite. Il arrive à la face, & donne plusieurs branches aux levateurs des lèvres & du nez, au buccinateur, à l'orbiculaire de la levre supérieure, & à l'orbiculaire inférieur de la paupière, & communique avec la labiale, la temporale & l'ophtalmique : une branche entre dans le nez, & s'unit aux artères nasales : d'autres vont au sinus maxillaire : il arrive quelquefois à la face par deux ouvertures. Pendant qu'il est dans l'orbite, il donne plusieurs petites branches, dont l'une va à l'orbiculaire inférieur, d'autres à l'oblique inférieur, au sac nasal & au nez : d'autres vont aux cellules ethmoïdes : une autre descend par un canal à elle, s'unit avec une branche de l'alvéolaire, & va avec elle aux dents antérieures : une autre passe par un trou de l'os de la pomette, & va à l'orbiculaire des paupières : une autre encore tient quelquefois lieu de la lacrimale, & va au temporal par un trou de la pomette. C'est une branche orbitale de cette artere, que Winslow a pris pour l'ophtalmique.

La palatine supérieure a quelquefois deux ou même trois troncs différens. Elle descend par le canal ptérygo-palatin. Sa branche postérieure va au palais, tant osseux que charnu, & à ses glandes. Elle fait une arcade qui s'anastomose avec sa compagne de l'autre côté. La branche extérieure vient également au palais osseux. Elle se divise, & donne des branches à l'os de la mâchoire : elle produit une petite artere qui remonte par le canal incisif, & va communiquer avec les artères du nez.

La branche ptérygoïdienne est très-petite, il convient cependant d'en faire mention, parce que Vesale & les autres anatomistes du XVI<sup>e</sup>. siècle l'ont connue. Elle naît à la partie supérieure du sinus maxillaire, & entre dans l'orifice antérieur du canal, qui perce l'os ptérygoïdien, en accompagne le nerf, & s'abouche avec une artere de la pharyngienne ou de la carotide interne & de la méningienne, en accompagnant d'un côté le nerf, que la branche ptérygoïdienne de la seconde branche du nerf de la cinquième paire envoie à l'intercostal, & de l'autre une branche du même nerf, qui s'abouche avec le nerf dur.

Une autre branche de la maxillaire, qui produit souvent la précédente, se porte au haut du pharynx sous l'apophyse cuneiforme, elle va à la trompe & au cartilage placé sous le passage de la carotide. Elle donne aussi des branches à l'os sphénoïde, dont l'une entre dans un canal particulier de cet os.

L'artere maxillaire parvient à son terme au haut de la fente sphéno-maxillaire : elle s'y divise presque en même tems en trois branches : la palatine & deux artères nasales.

Nous avons parlé de la palatine. Les dernières branches de la maxillaire, ce sont les nasales. Le tronc en est ou simple, ou double, ou même triple. La branche supérieure, ou le tronc supérieur, donne une branche à l'os spongieux, qui renferme le sinus sphénoïde dans l'adulte : une autre descend au pharynx par un canal particulier : une autre branche donne un filet aux cellules ethmoïdiennes les plus postérieures, un autre à la cloison des narines, un autre à la conque supérieure, dont une branche passe par le canal de cette conque & s'avance dans les narines, où elle communique avec les branches de l'ophtalmique. Le tronc de cette artere se perd dans la partie postérieure de la cloison.

La branche inférieure, ou le tronc inférieur, donne une première branche à la conque supérieure, & une autre à l'inférieure. Elle remplit de ses rameaux les fillons de la conque inférieure, & la même branche communique par le trou incisif avec la palatine, & en avant avec une branche de l'infraorbitale, qui descend avec le sac nasal. Elle descend par le demi-canal creusé pour elle dans la conque, dans le fond des narines. Elle donne une autre branche dans l'intervalle des deux conques, & se porte à la partie antérieure des narines. Quelques branches de cette artere vont au sinus maxillaire.

Il y a de la variété dans la distribution des branches de la maxillaire, mais l'essentiel est constant.

La carotide cérébrale gagne la partie postérieure de la tête, & forme un paquet avec les nerfs mous & le ganglion intercostal. Elle ne donne aucune branche avant que d'arriver au canal de l'os pierreux ; mais elle fait un coude, & même un contour considérable, & se plie quelquefois à des angles très-aigus : elle fait même une spirale. Dans l'adulte ce contour n'est pas constant.

Elle entre encore dans le canal, qui est préparé pour elle dans l'os pierreux : elle monte en-devant, elle se porte ensuite horizontalement en-devant, & remonte toujours en-devant depuis la fin du canal

offeux. Dans ce trajet elle donne une petite branche qui accompagne le nerf ptérygoïdien, & s'unit à une branche de la maxillaire : cette artère donne aussi une branche à la caisse, qui s'unit avec une branche de la méningée.

Quand la *carotide* est arrivée dans le crâne, elle contourne sa marche entre les deux lames de la dure-mère, par le sang même du réservoir de la selle. Elle y fait un nouveau coude, elle monte perpendiculairement, avance ensuite horizontalement, se couvre de l'apophyse clinôïde antérieure, monte encore une fois directement en-haut, & puis en-haut & en arrière. Elle perce alors la dure-mère. Dans le réservoir même elle produit les deux artères de ce réservoir, qui vont à la dure-mère, aux nerfs de la troisième, quatrième, cinquième & sixième paire, à la glande pituitaire, & même au sinus sphénoïdien par un canal de la selle. De petites branches accompagnent les troncs nerveux de la cinquième paire, & sortent du crâne : elles s'abouchent avec les branches de la maxillaire.

Quand la *carotide* cérébrale a percé la dure-mère, elle donne naissance à l'artère ophtalmique, qui ne provient jamais de la *carotide* faciale. Les branches de cette artère sont la lacrimale qui provient quelquefois de la méningée, & qui passe par l'extrémité du trou déchiré : cette artère donne des branches à la dure-mère, aux cellules ethmoïdes postérieures ; une artère ciliaire extérieure ; un petit rameau qui perce l'os de la pommette, & s'unit avec une branche qui perce le même canal, & qui vient de la temporale profonde interne ; deux branches, qui font autant d'arcades le long du tarse & dans le milieu du muscle ciliaire, & qui s'unissent avec des branches de l'ophtalmique ; une autre qui va à la paupière supérieure pareillement unie à une branche de l'ophtalmique ; une autre à la paupière supérieure anastomosée avec la temporale, & une petite arcade qui fuit le tarse de cette paupière, & s'ouvre dans une branche de l'ophtalmique : le reste se distribue dans la glande lacrimale.

L'ophtalmique donne encore l'ethmoïdienne qui se porte aux cellules de ce nom, la centrale de la rétine, dont les artères de cette membrane sont des branches, & qui produit la centrale du cristallin ; l'orbitale supérieure, qui donne des branches aux muscles de l'œil, sort de l'orbite par une échancrure de son bord en compagnie d'un nerf, se répand avec une branche profonde sur le périoste du front, & donne une autre qui fait des arcades dans la paupière supérieure avec la temporale profonde intérieure, & avec la lacrimale.

Il y a deux, trois ou quatre, jusques à six petites artères ciliaires, qui s'entrelacent en serpentant autour du nerf optique ; elles font un cercle autour du terme antérieur du nerf optique. Les principaux filets de ces artères sont d'un côté environ trente artères ciliaires postérieures, qui percent l'extrémité postérieure de la sclérotique, s'unissent sur la choroïde, & communiquent avec le cercle artériel de l'uvée. Les ciliaires longues sont en petit nombre, généralement au nombre de deux ; elles se portent directement jusques dans la cellulose qui est à la racine de l'iris, s'y étendent à droite & à gauche, s'unissent avec de petites branches artérielles, nées des troncs musculaires de l'ophtalmique ou de ses branches, & forment le cercle ciliaire. Ce cercle environne l'uvée, il fournit les artères de cette membrane, qui forment un second cercle intérieur, & qui produisent les artères de la membrane pupillaire. Les artères des plis ciliaires naissent des ciliaires postérieures.

L'ophtalmique produit ensuite une branche musculaire ; & l'ethmoïdienne antérieure, qui va aux

cellules de ce nom, mais dont une branche entre dans le crâne, va à la dure-mère, & une autre qui va à la cloison du nez.

La palpebrale inférieure, qui donne des branches au sac nasal & aux cellules ethmoïdiennes antérieures : elle fait, le long du tarse, une arcade avec la lacrimale. Cette artère communique aussi avec l'infraorbitale.

La palpebrale supérieure, qui donne des branches à l'orbiculaire & à la caroncule lacrimale, & fait, avec l'artère de ce nom, une arcade le long du tarse.

La nasale, qui donne des branches au sinus frontal, au sac nasal, au front, & qui fait une arcade à travers l'os du nez pour se joindre à sa compagne ; elle donne encore plusieurs artères unies avec les branches nasales de la labiale & de l'infraorbitale.

La frontale enfin, qui donne à l'orbiculaire supérieur des branches inosculees à celles de la temporale & de la lacrimale, qui gagne le front, qui y fait une nouvelle arcade avec la temporale le long des fourcils, & se divise à la fin sur toute l'étendue du front.

La *carotide* cérébrale donne, après l'ophtalmique, de petites branches à l'entonnoir, au nerf optique & à la glande pituitaire, au plexus choroïde ; elle donne aussi une artère qui va se joindre à une branche de la vertébrale, & fait avec elle le cercle de Willis, connu à la vérité avant cet auteur : cette artère donne aussi de petites branches au plexus choroïde, aux éminences mammillaires, à l'entonnoir, aux nerfs optiques, &c.

À la naissance même de la branche communicante, l'artère cérébrale se divise. La branche antérieure, qui est la plus petite, s'unit presque aussitôt à sa compagne par une branche transversale, dont il naît un petit tronc qui remonte à la cloison transparente, à la commissure antérieure du cerveau, & au troisième ventricule.

Ce tronc antérieur donne des branches cérébrales ; & d'autres aux piliers de la voûte : il se replie le long du corps calleux, va en arrière jusques à son extrémité postérieure, & fournit des branches cérébrales considérables, qui communiquent avec les branches du tronc postérieur, & avec celles de la vertébrale. Il finit à la fin dans le lobe postérieur du cerveau en donnant des rameaux à la faux, & à la tente du cervelet.

Le tronc postérieur de la *carotide* cérébrale donne des branches aux colonnes du cerveau & au plexus choroïde : il remonte par la fosse de Sylvius, & donne des branches nombreuses aux deux lobes du cerveau ; elles marchent en serpentant dans le fond des plis du cerveau, & forment un réseau très-épais sur toute la surface de la pie-mère ; ses derniers filets descendent dans la partie corticale du cerveau.

Les artères de cet organe sont plus cassantes que celles de tous les autres viscères ; elles ne sont cependant pas destituées de fibres musculaires. (H. D. G.)

§ CAROUBIER, (Bot.) en Latin *ceratonia*, Lin. *siliqua* Tournef. en Anglois, *the corob-tree*, or *S. John's Bread*. en Allemand, *Schotenbaum*.

#### Caractère générique.

Les *caroubiers*, tant mâles que femelles, portent des fleurs apétales. Les fleurs mâles ont cinq longues étamines ; les fleurs femelles se distinguent par un embryon charnu qui se transforme ensuite en silique. Cette silique est longue, charnue, comprimée & divisée par des cloisons transversales en plusieurs cellules dont chacune renferme une semence large & lenticulaire.

On ne connoît qu'une espèce de ce genre.

Le caroubier à filique mangeable.

*Siliqua edulcis. C. B. p. mas & femina.*

Cet arbre croît en Provence, dans le royaume de Naples, dans l'Andalousie, en Egypte & dans le Levant, où il s'en trouve des haies. La hauteur qu'il acquiert lorsqu'il s'élance sur une tige unique, peut le faire regarder comme un arbre du quatrième ordre. Il a ses feuilles composées de folioles arrondies & fort larges, conjuguées sur un stipule de sept à huit pouces de long. Ces folioles sont épaisses & entières, mais comme plissées par les bords; leur couleur est d'un beau verd intense & luisant. Le stipule de la feuille est rougeâtre, & les jeunes bourgeons de couleur purpurine contrastent à merveille avec la verdure du feuillage qui est permanent. C'est bien dommage que le caroubier soit délicat; il demande la serre en Angleterre, en Hollande & dans la France septentrionale; on peut néanmoins en risquer quelques pieds près d'un mur bien exposé, en les couvrant par les tems les plus froids. Si l'on avoit dans les bosquets d'hiver de bonnes haies d'if ou de buis, elles vaudroient encore mieux que des murs pour abriter des arbres verts délicats.

Lorsqu'on envoie la graine du caroubier dans la filique, elle arrive parfaitement saine: on la sème en mars dans des pots qu'on plonge dans une couche tempérée: ces jeunes plantes doivent passer l'hiver dans une caisse à vitrage. Au mois de septembre de la seconde année, il faudra les transplanter avec soin, & les mettre chacune séparément dans un pot: cette opération ne peut se faire de trop bonne heure, car ces arbres poussent de longs pivots sans racines latérales, dont le retranchement rend la reprise très-difficile, lorsque ces pivots ont acquis de la consistance & une certaine longueur. J'ai perdu plusieurs beaux sujets pour en avoir trop différé la transplantation.

On donne les filiques de cet arbre aux bestiaux; elles contiennent une moëlle assez agréable à manger; elles sont même, dans les tems de disette, une ressource pour les plus pauvres d'entre les habitans des lieux où elles croissent; mais cette nourriture donne la diarrhée, & cause des tranchées. On regarde ce fruit comme un bon béchique; il entre dans plusieurs préparations médicinales.

Le bois du caroubier est dur, & propre aux mêmes usages que celui du chêne verd.

Il est bon de voir dans le corps du *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. l'article CAROUBIER, traité par M. le chevalier de Jaucourt; on y trouvera une érudition très-intéressante. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

\* § CARPA, (*Géogr.*) «ville d'Asie dans l'Inde, au royaume de Brama». C'est une ville imaginaire. M. de Lisle a sagement fait de nettoyer ses cartes de tous ces lieux imaginaires dont on a coutume de barbouiller le papier sur la foi de mille relations romanesques. La Martinière, au mot *Carpa*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARPE, (*Hist. ecclési.*) disciple de S. Paul, ou peut-être même un des soixante & douze disciples, logea S. Paul chez lui à Troade en Asie. L'apôtre lui laissa en reconnaissance ou en dépôt un habit & des livres qui étoient peut-être les saintes écritures. Quelques-uns croient qu'il fut évêque de Bercé, & qu'il reçut la couronne du martyr.

CARPENTE, f. f. (*Antiq.*) c'étoit un chariot à plusieurs usages; il étoit employé ordinairement à porter les matrones ou les dames Romaines de distinction; & du tems des empereurs, les impératrices. Ce chariot étoit tiré par des mules: il n'avoit que deux roues. On dit pourtant qu'il y en avoit aussi à quatre.

La carpe ne servoit pas seulement pour les fem-

Tome II.

mes: un roi Gaulois, nommé *Bituitus*, combattoit, selon Florus, sur une carpe d'argent, & il fut mené en triomphe sur ce chariot.

La figure de la carpe se trouve sur quelques médailles; on la voit dans celle de Julia Augusta & dans quelques autres. Malgré la petitesse du champ, il paroît qu'il y avoit plusieurs ornemens, dit D. Bernard de Montfaucon.

\* Dans les quatre volumes *in-folio* qui contiennent les découvertes que l'on a faites dans Héraclée, intitulés *Pittura antiche*, l'on peut voir la forme des *carpentum* & des autres voitures en usage chez les anciens Romains. On trouvera aussi dans l'*Antiquité expliquée* du P. Montfaucon, ou dans les ouvrages d'Oisellius, & dans le *Theaurus* Morelli, le dessin de plusieurs médailles qui représentent les chars funebres que l'on employoit pour porter au bûcher les corps des impératrices Romaines, Agrippine, &c. (*V. A. L.*)

La carpe étoit une des voitures dont on dit que les Vestales avoient le droit de se servir. (+)

§ CARPENTRAS, (*Géogr.*) *Carpentoraëde*. Les notices marquent cette ville de la province Viennoise. On voit au concile d'Epaone, en 517, la souscription d'un évêque de Carpentras.

Ce n'est pas le *Forum Neronis*, comme l'a cru l'abbé de Longuerue; ce lieu ancien doit être placé à Forcalquier.

Les évêques, au VI<sup>e</sup>, VII<sup>e</sup> & VIII<sup>e</sup> siècles, prennent souvent dans les conciles le titre de *Vindauxensis*, parce qu'ils avoient transféré leur siège à Vendasque ou Venasque, *Vindauxa*. Ce lieu, qui étoit autrefois plus florissant, & qui a donné le nom au Comtat Venaissin, n'est plus qu'une bourgade à 1 lieue  $\frac{1}{2}$  de Carpentras, appelée *Venasque*.

A Morieux, à demi-lieue de Carpentras étoit le château bâti par Clément V, & où il résidoit. Il y fit battre une monnoie d'argent, où il prend le titre de *comes Venetini*.

Le pays est fertile en vin, huile, safran, en vers à soie, en meuriers.

Dans le palais épiscopal de Carpentras est un trophée fort ancien: on y voit en relief un conquérant qui tient deux rois enchaînés: on croit que c'est une partie du monument que En. Dom. Aenobardus & Q. Fabius Max. firent élever après avoir vaincu les Allobroges & les Arvernes.

Pernes, peu éloigné de Carpentras, est la patrie du célèbre Flechier, évêque de Nîmes. (C.)

\* § CARPOCRATIENS, . . . Ces hérétiques parurent dans le II<sup>e</sup> siècle, & non dans le XI<sup>e</sup>, comme le dit le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. par une méprise typographique, l'imprimeur ayant pris un chiffre romain pour un chiffre arabe. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARRÉ, (*Astronomie.*) se dit de trois constellations qui se font remarquer par quatre étoiles principales disposées en quadrilatère. On dit le carré de la grande ourse, le carré de Pégase & le carré d'Orion. (*M. DE LA LANDE.*)

CARREAUW, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett, au n<sup>o</sup>. 46 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps assez long, peu comprimé par les côtés; la tête, les yeux, la bouche de médiocre grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes à rayons mous: savoir, deux ventrales petites, triangulaires, au-dessous des deux pectorales qui sont carrées, petites; une dorsale fort longue, un peu plus haute devant que derrière; une derrière l'anus,

assez longue, & une à la queue, qui est arrondie & petite.

Son corps est verdâtre sur le dos jusqu'au milieu des côtés, qui ont chacun une ligne de dix points blancs, & une autre au-dessous, de huit cœurs bleus, avec un point blanc à leur milieu. La nageoire de la queue est verte, tachetée de points noirs. Le dessous du ventre est rouge, traversé de huit bandes ou demi-anneaux verts. La nageoire dorsale & l'anale sont rouges; les pectorales & les ventrales, jaunes. La prunelle des yeux est verte, entourée d'un iris rouge.

*Mœurs.* Le *carreau* se pêche communément dans la mer d'Amboine.

*Remarque.* Ce poisson est, comme l'on voit, une espèce de girelle, *iulis*, ou au moins d'un genre très-voisin dans la famille des *scares*. (*M. ADANSON.*)

**CARRIARIC**, roi des Sueves, (*Hist. d'Espagne.*) Il regne une si étonnante confusion dans l'histoire des Goths, des Visigoths & des Sueves, que nous pouvons à peine nous former une idée des mœurs, du caractère & des usages de ces peuples. Quant aux événemens qui se sont passés chez eux, les analystes qui nous les ont transmis ont pris soin de les surcharger de tant de circonstances singulières, absurdes ou évidemment fabuleuses, qu'il n'est absolument plus possible de démêler la vérité à travers cette énorme compilation d'extravagantes rêveries. Je suis persuadé que les Sueves ont été gouvernés quelquefois par des souverains illustres, par des princes éclairés; mais ces rois ont été malheureux de vivre dans des siècles d'ignorance, de barbarie & de superstition; il n'y avoit alors personne qui pût, sans recourir au merveilleux le plus incroyable, écrire l'histoire de leur regne, & faire le récit de leurs grandes actions. On assure, & cela peut être, que *Carriaric* fut un grand homme, un excellent politique, un très-habile négociateur; on ajoute qu'il se distingua aussi par la douceur de son caractère; mais on prétend que le ciel fit en sa faveur tant de miracles, qu'on est presque tenté de rejeter & les actions les grandes qualités de ce souverain: en un mot, & nous ne savons autre chose de certain au sujet de *Carriaric*, si ce n'est qu'il monta sur le trône des Sueves, vers l'an 550, & qu'il fut contemporain d'Agila, roi des Visigoths. On assure qu'il fut bienfaisant, pacifique, affable & généreux; qu'il s'occupa utilement du soin de rendre aussi florissans qu'ils pouvoient l'être dans ce tems, ses états qui comprenoient le Portugal, la Galice, une partie de la souveraineté des Asturies, ou même toute cette principauté. Quelques anciens compilateurs que Gregoire de Tours eût pu se dispenser de copier, racontent que Théodomir, fils unique de ce prince, fut attaqué d'une maladie que les plus habiles médecins de son siècle ne purent ni connoître, ni guérir, que le roi vivement affligé de la situation désespérée de son fils, & ayant entendu parler des miracles chaque jour opérés par l'intercession de S. Martin, jadis évêque de Tours, congédia les médecins, & fit vœu d'embrasser le catholicisme, si par l'intercession du même saint le jeune prince recouvroit la santé. Ce vœu fut à peine formé, dit Gregoire de Tours, que *Carriaric* envoya plusieurs députés visiter en son nom le tombeau de S. Martin, & laisser sur ce tombeau de très-riches présens, & sur-tout une masse d'or & d'argent du poids de Théodomir. Les députés remplirent exactement leur commission, ils revinrent, & dirent au roi des Sueves qu'ils avoient été témoins d'une prodigieuse quantité de miracles: mais malgré tous ces prodiges & la richesse des présens offerts par les députés, S. Martin ne paroïssoit pas s'intéresser encore au sort de Théodomir, dont la maladie

empiroit de jour en jour. *Carriaric*, afin de ne laisser aucun prétexte de refus à S. Martin, abjura l'arianisme qu'il avoit professé jusqu'alors, embrassa la religion catholique, fit construire une église magnifique sous l'invocation de S. Martin, & envoya de nouveaux députés à Tours, chargés de trésors, avec ordre de demander des reliques du saint pour l'église qu'on venoit de construire. Cette seconde démarche eut le succès le plus complet. S. Martin, dit-on, touché de la persévérance du roi des Sueves, & de la richesse des présens, rendit la santé au jeune prince qui, à l'exemple de son pere, embrassa la foi catholique. Voilà ce que Gregoire de Tours a fort gravement raconté. Je crois qu'on peut, sans se rendre coupable d'incrédulité, se dispenser d'ajouter une foi entière à son récit: du reste, le même historien nous apprend que *Carriaric*, aussi bon catholique qu'il avoit été arien obstiné, mourut en 559, & qu'il fut inhumé dans l'église qu'il avoit fait construire en l'honneur de S. Martin. (*L. C.*)

**CARTES.** *Problème sur les cartes.* (*Arithmétique.*) Pierre tient huit *cartes* dans ses mains qui sont: un as, un deux, un trois, un quatre, un cinq, un six, un sept & un huit qu'il a mêlés: Paul parie que les tirant l'une après l'autre, il les devinera à mesure qu'il les tirera.

L'on demande combien Pierre doit parier contre un que Paul ne réussira pas dans son entreprise?

Par l'énoncé de la question, on suppose que Paul parie de tirer toutes les *cartes* l'une après l'autre, sans les remettre dans le jeu après les avoir tirées, & sans manquer une seule fois à deviner juste la *carte* qu'il tirera.

Dans ce cas, en suivant les regles ordinaires des probabilités, l'espérance de Paul au premier coup est  $\frac{1}{8}$ , au second  $\frac{1}{7}$ ; d'où il s'en suit que son espérance pour les deux premiers coups est  $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7}$ ; & en effet, il est aisé de voir que le premier coup ayant huit cas possibles, & le second sept, la combinaison des deux aura  $8 \times 7$  coups, dont il n'y en a qu'un seul qui fasse gagner Pierre, celui où il devinera juste deux fois de suite. Par la même raison, l'espérance de Paul pour trois coups sera  $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6}$ ; pour quatre,  $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$ ; & pour sept (car il n'y en peut avoir huit, attendu qu'après sept tirages il ne reste plus de *cartes*, & il n'y a plus de jeu.) elle sera  $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \dots \times \frac{1}{2}$ ; donc l'enjeu de Pierre sera à celui de Paul comme  $8 \times 7 \times \dots \times 2 - 1$  est à 1, c'est-à-dire, comme  $56 \times 720 - 1$  est à 1; ou comme 40319 est à 1.

Si Paul parioit d'amener ou de deviner juste à un des sept coups seulement, son espérance seroit  $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{2}$ , & par conséquent l'enjeu de Pierre à celui de Paul, comme  $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{2}$  à  $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7} - \dots - \frac{1}{2}$ .

Si Paul parioit d'amener juste dans les deux premiers coups seulement, son espérance seroit  $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$ , & le rapport des enjeux celui de  $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$  à  $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7}$ .

S'il parioit d'amener juste dans deux coups quelconques, son espérance seroit  $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} + \dots$ , &c.

*Autre problème.*

On demande combien il y a à parier contre un que tirant cinq *cartes* dans un jeu de piquet, composé de trente-deux, l'on ne tirera pas une quinte majeure indéterminée, sans nommer en quelle couleur, soit en cœur, soit en carreau, en pique ou en trefle?

Pour résoudre la question proposée, il faut d'abord chercher en combien de façons trente-deux *cartes* peuvent être prises cinq à cinq, & on trouvera par les regles connues des combinaisons, que ce nombre de fois est le produit des cinq nombres 28, 29, 30, 31, 32; ce produit étant divisé par le

produit des cinq autres nombres 1, 2, 3, 4, 5, ou par 120, c'est-à-dire, que le nombre de fois cherché est le produit des nombres 28, 29, 31, 8, ou 201376. Maintenant, comme il y a quatre quintes majeures, il faut ôter ce nombre 4 de 201376, ce qui donnera 201372, & il y aura à parier 4 contre 201372, ou 1 contre 50343 qu'on ne tirera pas une quinte majeure à volonté.

S'il s'agissoit d'une quinte quelconque, comme il y a en tout seize quintes, savoir, quatre de chaque couleur, le pari seroit 16 contre 201376 moins 16, ou de 16 contre 201360, ou de 1 contre 12585. (O)

CARTE GÉOGRAPHIQUE, f. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage univalve, sans opercule, du genre des pucelages, *cypræa*, ainsi nommé à cause d'une marbrure blanche qui, s'étendant sur un fond jaunâtre, imite en quelque sorte les lacs du globe terrestre. On en voit une figure dans la *Collection d'Histoire naturelle*, volume XXIII, planche LXVII, au n°. 3. (M. ADANSON.)

§ CARTE GÉOGRAPHIQUE, (*Géogr.*) Les cartes géographiques les plus estimées sont celles de Guillaume de l'Isle, premier géographe du roi de France, mort en 1726, de M. d'Anville, de l'académie royale des inscriptions & belles-lettres de Paris, de M. Buache, premier géographe du roi de France, de M. Robert de Vaugondy, de M. Bellin, géographe de la marine, celles de Homann à Nuremberg, les cartes gravées à la calcographie de Rome, les cartes marines de Hollande, celles de M. Bonne, qui composent l'*Atlas moderne*, publié à Paris, chez Lattré, en 1762 & 1771, & qui sont destinées à servir pour la lecture de la *Géographie moderne* de l'abbé Nicole de la Croix. Le détail de ces différentes cartes forme un ample catalogue, publié à Paris, en 1763, chez Julien, à l'hôtel de Soubise, & qui se trouve à Nuremberg, chez les héritiers d'Homann; à la Haye, chez Goffe & Pinet; & à Londres, chez André Dury. Nous nous contenterons d'indiquer ici sommairement le choix des principales cartes que le public peut avoir besoin de consulter.

La *Mappemonde & les quatre parties du monde*, par M. d'Anville.

Les *cartes marines du Neptune françois & de l'Hydrographie françoise*, en trois grands volumes in-folio maximo, à Paris, chez M. Bellin.

*Atlas universel* de 108 feuilles, par MM. Robert, 1757, prix 138 liv. en grand papier.

*Atlas topographique de la France*, en 174 feuilles, dont il y en a environ 100 de publiées.

*Atlas d'Angleterre*, en 45 feuilles, publié par Kitchin, Bowen & Seale, en 1762.

*Atlas des Provinces-Unies*, en 34 feuilles petit in-folio, publié par Tirion, en 1753.

*Atlas d'Espagne & de Portugal*, en 15 feuilles, par Nolin & Bailleul.

*Atlas Russe*, en 21 cartes, dressées par l'academie des sciences de Petersbourg, en 1745.

*Atlas de la Chine, de la Tartarie Chinoise, & du Tibet*, par M. d'Anville, en 42 feuilles, en 1737.

*Atlas de Saxe & de Lusace*, en 58 feuilles, publié par Schenk, 1760.

*Atlas de Flandre*, en 24 feuilles, publié par Fricx, 1712.

*Cartes des différentes parties de l'Allemagne*, chez Homann, Julien, Boudet, Seuter & Mortier, 1747, &c.

*Cartes de l'Etat Ecclesiastique*, par le P. Boscovich & le P. Maire, à la Calcographie de Rome.

*Piémont, Savoie, Dauphiné & Lionnois*, en 6 feuilles, chez Jaillot, 1706.

*Duché de Milan*, chez Jaillot, 1734, une feuille.

Tome II.

*Etat de Venise*, chez Jaillot, 1706.

*Toscane & Etat Ecclesiastique*, chez Boudet, 1750.

*Royaume de Naples & de Sicile*, en 2 feuilles, chez Boudet, 1750.

*Isle de Corse & Isle de Sardaigne*, chez le Rouge, à Paris, en 2 feuilles.

Les *cartes de la Géographie ancienne* de M. d'Anville, de l'*Atlas* de Boudet & de M. de l'Isle, sont les plus estimées; il y en a aussi de bonnes par les Sanfon, & qui se trouvent à Paris, chez M. de Vaugondy.

*Cartes de M. Bonne*, à Paris, chez Lattré.

*Royaume de Naples*, par M. Zannoni.

*Carte de Pologne*, en 25 feuilles, par M. Zannoni. (M. DE LA LANDE.)

CARTE HYDROGRAPHIQUE. L'invention des cartes hydrographiques est l'ouvrage du prince don Henri de Portugal. Il y avoit long-tems que celles de géographie étoient connues: mais des cartes construites suivant le même principe eussent été inutiles dans la navigation. Le prince dont nous parlons, & ses mathématiciens, préférèrent, par les raisons qu'on verra bientôt, de développer la surface du globe terrestre, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles entr'elles. Pour prendre une idée claire de ce développement, qu'on imagine que les paralleles du globe terrestre soient en même tems flexibles & extensibles, & les méridiens seulement flexibles; qu'on déploie ensuite toute la surface de ce globe, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles, on aura la surface terrestre développée en un rectangle, dont la longueur fera la circonférence de l'équateur, & la largeur celle d'un demi-méridien. Ce sont-là les premières cartes qu'employèrent les navigateurs, & qu'on nomme *plates*, parce qu'elles sont, en quelque sorte, formées de la surface du globe applatie.

Le motif pour lequel on s'est astreint à désigner les méridiens par des lignes droites & paralleles, est celui-ci: c'étoit afin que la trace du vaisseau qui auroit parcouru un certain rhumb de vent, pût se marquer dans la carte par une ligne droite; car s'ils eussent été inclinés les uns aux autres, ou des lignes courbes comme dans les cartes ordinaires de géographie, cette trace n'auroit pu être qu'une ligne courbe; ce qui n'auroit point répondu à l'intention du navigateur.

Mais il y a dans ces sortes de cartes deux inconvéniens; l'un consiste en ce que la proportion des degrés des paralleles & de ceux des méridiens n'y est point conservée. Ils y sont représentés comme égaux, quoiqu'ils soient réellement d'autant plus inégaux, qu'on approche davantage du pôle. C'est-là le défaut que Ptolémée reprochoit dans sa *Géographie*, aux cartes de Marin de Tyr, qui étoient précisément comme celles qu'on vient de décrire. De là naît une erreur sur l'estime du chemin, qui paroît plus grand qu'il n'est réellement dans tous les rhumbs obliques, & dans ceux d'est & d'ouest. A la vérité, les navigateurs ont des méthodes pour prévenir cette erreur; mais les réductions qu'ils pratiquent, à moins qu'il n'y ait pas une grande différence en latitude, sont ou peu exactes ou fort laborieuses.

Le second & le plus essentiel défaut des cartes plates, est que le rhumb qu'elles indiquent, en tirant une ligne d'un lieu à un autre, n'est point le véritable, excepté lorsque ces lieux sont sous le même méridien ou le même parallèle. Je m'étonne que cette erreur ait échappé à la plupart des auteurs de navigation; car lorsqu'ils veulent enseigner le rhumb de vent convenable pour aller d'un lieu à un autre, ils ordonnent de les joindre par une ligne droite, & d'examiner à quel rhumb de la rose des vents cette

ligne est parallèle, ou quel angle elle fait avec les méridiens. Il est cependant facile de se convaincre que cet angle n'est point celui du véritable rhumb. Il suffit pour cela de faire attention que le rapport des degrés du méridien & des parallèles n'étant point conservé, les deux côtés du triangle-rectangle qui déterminent l'angle du rhumb, ne sont point dans leur vrai rapport : ainsi l'angle qu'on trouve par ce moyen ne sauroit être le véritable. On peut encore le montrer par un exemple fort simple : nous supposons deux lieux, l'un sous l'équateur & le premier méridien, l'autre à la latitude de 89 degrés, avec une longitude de 90<sup>d</sup>. Il est visible que le véritable rhumb, pour aller de l'un à l'autre, différeroit à peine du méridien : cependant si l'on cherchoit ce rhumb suivant la méthode précédente, on trouveroit un angle presque demi-droit. L'angle qu'indiquent les *cartes plates*, est donc faux. Heureusement les navigateurs ne cherchent jamais à faire des courses aussi considérables en suivant un seul rhumb. Les divers obstacles qu'ils rencontrent en mer, comme les côtes, les endroits dangereux par les bancs ou les écueils, les obligent de partager leur route en une multitude de petites portions. C'est par cette raison que l'erreur que nous venons de relever leur a échappé ; car elle est d'autant moindre, que la distance est moins considérable ; & il leur est d'ailleurs familier d'attribuer aux courans, à la dérive, &c. la plupart de celles qu'ils commettent dans leur estime, quoiqu'il y en ait parmi elles qui sont, comme celle-ci, des erreurs de théorie.

On remarquoit, dès le milieu du xvi<sup>e</sup> siècle, le premier des défauts dont je viens de parler, & on sentoît dès-lors la nécessité de chercher quelque autre manière de représenter la surface du globe terrestre, qui en fût exempte. Mercator, le fameux géographe des Pays-Bas, en donna la première idée, en remarquant qu'il faudroit étendre les degrés des méridiens, d'autant plus qu'on s'éloigneroit davantage de l'équateur. Mais il s'en tint là, & il ne paroît pas avoir connu la loi de cette augmentation. Edouard Wrieth la dévoila le premier, & il montra qu'en supposant le méridien divisé en petites parties, par exemple, de dix en dix minutes, il falloit que ces petites parties fussent de plus en plus grandes en s'éloignant de l'équateur dans le même rapport que les sécantes de leur latitude. Ceci mérite d'être davantage développé : voici le raisonnement par lequel on a découvert ce rapport.

Puisque le degré des parallèles qui décroît réellement, est toujours représenté par la même ligne, si l'on veut conserver le rapport du degré du méridien avec celui du parallèle adjacent, il faut augmenter celui du méridien en même raison que l'autre décroît. Mais on fait que le degré du parallèle décroît comme le cosinus de la latitude, c'est-à-dire, qu'un degré d'un parallèle quelconque est à celui du méridien, ou de l'équateur, comme le cosinus de la latitude au sinus total. D'un autre côté, le cosinus d'un arc est au sinus total, comme celui-ci à la sécante ; il faudra donc que chaque petite partie du méridien, interceptée entre deux parallèles très-voisins, soit à la partie semblable de l'équateur comme la sécante de la latitude au sinus total ; & par exemple, le degré intercepté, entre les parallèles qui passent par les 30 & 31 degrés de latitude, sera au degré de l'équateur, comme la somme des sécantes des petites parties dans lesquelles on aura divisé ce degré, à autant de fois le rayon. Si donc on additionne continuellement les sécantes, de minute en minute, par exemple, jusqu'à un certain parallèle, cette somme des sécantes représentera la distance de ce parallèle à l'équateur, dans les *cartes réduites*, sans erreur sensible. Wrieth publia cette invention en 1599, dans

un livre imprimé à Londres. Dans cet ouvrage, Wrieth calcule l'accroissement des parties du méridien par l'addition continue des sécantes de dix en dix minutes. Cela est à-peu-près suffisant dans la pratique de la navigation. Mais les géomètres qui ne se contentent pas d'approximations, quand ils peuvent atteindre à l'exactitude rigoureuse, ont depuis recherché le rapport précis de cet accroissement. Pour cela, ils ont supposé, en suivant les traces du raisonnement de Wrieth, que le méridien fût divisé en parties infiniment petites ; & ils ont démontré que cette somme des sécantes infinies en nombre, comprises entre l'équateur & un parallèle quelconque, suit le rapport du logarithme de la tangente du demi-complément de la latitude de ce parallèle. On a dressé sur ce principe des tables plus exactes de l'accroissement des parties du méridien, pour guider les constructeurs des *cartes hydrographiques*. On trouve ces *cartes* dans divers traités modernes de navigation, comme ceux de M. Bouguer, de M. Robertson, &c.

Cette sorte de *cartes* remplit parfaitement toutes les vues des navigateurs. A la vérité, les parties de la terre y sont représentées toujours en croissant du côté des pôles, & d'une manière tout-à-fait difforme. Mais cela importe peu, pourvu qu'elles fournissent un moyen facile & sûr de se guider dans sa route. Or c'est l'avantage propre aux *cartes* dont nous parlons. Les rhumbs de vent y sont représentés comme dans les premières par des lignes droites, & ces lignes indiquent, par l'angle qu'elles forment avec le méridien, le véritable angle du rhumb. On a enfin sur ces lignes la vraie distance des lieux, ou la longueur du chemin parcouru, pourvu que pour les mesurer, on se serve de l'arc du méridien compris entre les mêmes parallèles, comme d'échelle ; ce qui donne une solution en même tems aisée & exacte de tous les problèmes de navigation. On nomme ces *cartes réduites*, ou par latitude croissante. Elles commencèrent à s'introduire chez les navigateurs vers l'an 1630 ; & ce furent, suivant le P. Fournier, des pilotes Dieppois qui en firent usage les premiers. Quoi qu'il en soit, ce sont, sans contredit, les meilleures ; nous dirons plus, les seules bonnes pour des navigations de long cours, & il seroit à désirer que ce fussent les seules qu'on vît entre les mains des navigateurs. (+)

CARTE ITINÉRAIRE, (*Géogr.*) L'étendue des conquêtes des Romains, & la distance où étoient de l'Italie les pays dans lesquels on envoyoit des armées, dont les marches devoient être réglées d'avance, firent sentir la nécessité d'avoir des *cartes itinéraires*, sur lesquelles les stations des troupes & la distance d'une station à l'autre, pussent être marquées distinctement. Nous voyons par plusieurs passages de Plin, que sur les *cartes itinéraires* d'Agrippa, on marquoit les distances avec une précision assez grande, pour rendre sensible la différence de quelques milles, qui se trouvoit entre la mesure d'un pays, donnée par les géographes Grecs, & celle qu'en donnoient ces *cartes*. Sous les empereurs, on distribuoit de semblables *cartes* aux généraux que l'on envoyoit en expédition, aux magistrats chargés de régler la marche des troupes, & même à ceux qui avoient l'inspection des voitures publiques.

Les copies de ces *cartes*, distribuées aux généraux & aux magistrats, ne contenoient qu'un pays particulier ; & l'usage que l'on faisoit de ces copies, obligeant à les renouveler continuellement, il est visible que l'on en devoit conserver des prototypes ou des originaux. M. Fréret croit que la géographie de l'anonyme de Ravenne, écrite après la destruction de l'empire d'Occident, a été manifestement composée sur une semblable *carte itinéraire*, de laquelle l'auteur avoit copié les routes, mais en omet-

tant les distances. On doit conclure de là, selon M. Fréret, qu'il s'étoit conservé quelques copies de ces *cartes itinéraires* dans les bibliothèques, même après la destruction de l'empire d'Occident. Cependant, il n'est fait aucune mention de ces *cartes itinéraires* dans les écrits du moyen âge. (+)

**CARTES CÉLESTES**, (*Astr.*) sont celles dans lesquelles on représente les constellations & les étoiles qui les composent. Le plus bel ouvrage que l'on ait en ce genre, est l'*Atlas cœlestis*, gravé à Londres, en 1729, en 28 feuilles, d'après le grand *Catalogue Britannique* de Flamsteed. Ce sont ces figures que les astronomes suivent toujours, excepté pour les constellations australes de M. de la Caille : elles coûtent à Londres deux guinées.

On supplée à ce grand ouvrage par le moyen des planisphères publiés à Paris, en 1764, par M. Robert de Vaugondy, ou des deux planisphères gravés à Londres par Senex ; ils sont en deux feuilles chacun. L'on y trouve aussi toutes les constellations & toutes les étoiles du *Catalogue Britannique*, placées, dans l'un, suivant les longitudes & les latitudes ; dans l'autre, suivant les ascensions droites & les déclinaisons. Les *planisphères* de Senex coûtent trois schellings, ou trois livres dix sols la feuille, à Londres ; il suffit d'avoir ou les deux feuilles projetées sur l'équateur, ou les deux feuilles projetées sur l'écliptique. Celui de M. de Vaugondy a l'avantage de renfermer les constellations nouvelles du pôle austral ; mais il est gravé à contre-sens des autres, & représente la convexité du globe céleste, au lieu de sa concavité.

Parmi les ouvrages plus anciens, dont on peut aussi tirer avantage pour connoître les constellations, il y a 1°. l'*Uranométrie* de Bayer, dont nous avons deux éditions ; la première parut en 1603, à Augsburg, en 15 feuilles ; 2°. les *cartes* du P. Pardies, jésuite, en 6 feuilles, publiées en 1673 ; 3°. les quatre *cartes* du ciel, d'Augustin Royer, imprimées en 1679 ; 4°. celles d'Hévélius, contenues dans un ouvrage assez rare, qui parut à Dantzick, en 1690, intitulé, *Firmamentum Sobiescianum*, en 54 feuilles.

De toutes les *cartes célestes*, celle dont les astronomes font le plus d'usage, est la *carte* qui représente le zodiaque, & dans laquelle on voit toute la zone céleste qui environne l'écliptique, avec 8 degrés de chaque côté de l'écliptique. Nous avons deux fort bons *Zodiaques* ; celui qui fut dessiné & gravé par Jean Senex, de la société royale de Londres, sur la fin du siècle dernier, en deux grandes feuilles, sous les yeux de Halley ; & celui qui a été gravé en France, & publié vers l'an 1755 ; celui-ci avoit été entrepris dès l'année 1741, par M. le Monnier, & exécuté par d'Heulland, graveur ; il est accompagné d'un catalogue gravé en 30 pages, de toutes les étoiles zodiacales, dont Flamsteed avoit donné les longitudes pour 1690 ; ces longitudes ont été réduites en 1755. Ce *Zodiaque* se trouve chez M. Belin, près Saint-Thomas du Louvre à Paris.

Ce *Zodiaque François* n'est qu'en une feuille, parce qu'on l'a gravé sur une plus petite échelle & sur une plus grande planche que celui de Senex, cela n'empêche pas qu'il ne soit aussi commode que le *Zodiaque Anglois* ; il a même l'avantage de représenter les étoiles qui sont jusqu'à 10 degrés de latitude au nord & au sud de l'écliptique, au lieu que celui de Senex ne renfermoit que 8 degrés de latitude.

Au défaut des *cartes célestes*, on peut se servir des globes, pour reconnoître les constellations.

On trouve une différence remarquable entre les *cartes* de différens auteurs. Hévélius reproche à Bayer d'avoir représenté sur ses *cartes*, le ciel tel que nous le voyons, étant placés comme nous le sommes au-dedans de la sphère, au lieu que les an-

ciens le représentoient comme on le voit par dehors sur la convexité des globes célestes, ou comme si l'on étoit au-dessus de la sphère étoilée. Hévélius se plaint de ce que, par ce changement de disposition, Bayer a fait que les étoiles qui sont à notre droite quand on regarde le globe, sont à notre gauche en regardant les *cartes célestes* de Bayer, *Hev. Firmam. Sobiesc.* Mais les astronomes n'ont point adopté à cet égard le sentiment d'Hévélius ; ils aiment mieux, ce me semble, les *cartes célestes* sur lesquelles on voit la concavité du ciel, que ces globes où l'on ne voit que la convexité, & pour lesquels il faut se retourner en idée autrement que quand on regarde le ciel ; cela me paroît beaucoup plus commode pour le spectateur : cependant il y en a qui veulent encore représenter les constellations à l'envers, & mettre l'occident à la droite, entr'autres, M. Robert de Vaugondy, dans le *Planisphere* qu'il a publié en 1764.

Il se trouve encore une différence entre les *cartes célestes* de divers auteurs. Schikardus in *Astroscopio*, pag. 39, reprocha le premier à Bayer, que la plupart de ses figures étoient retournées de droite à gauche, par rapport aux anciens catalogues, ce qui produisoit une différence entre les dénominations anciennes des parties droites ou gauches, & celles de Bayer ; Flamsteed a eu raison, ce semble, de corriger Bayer en cela, comme il l'a fait, du moins pour certaines constellations ; car il a laissé Orion tel que Bayer l'avoit mis.

Il en est de même d'Hévélius, qui a voulu s'en tenir aux anciens. La constellation d'Orion qui, dans les *cartes* de Bayer & de Flamsteed, est tournée vers le ciel ou vers le haut de la sphère, regarde au contraire le centre du globe dans celle d'Hévélius ; l'épaule orientale  $\alpha$  est dans Bayer & Flamsteed l'épaule gauche ; dans Hévélius, comme dans les anciens, c'est l'épaule droite ; l'étoile  $\beta$ , ou *rigel*, qui est sur le pied droit dans Bayer, est sur le pied gauche dans Hévélius ; dans l'un, ce géant paroît à genoux, & élevant le pied droit ; dans l'autre, il semble monter en levant le pied gauche ; dans Bayer, il tient sa massue élevée à l'orient de la main gauche ; dans Hévélius, il la tient de la main droite ; toutes ces différences font voir la nécessité des lettres par lesquelles on est convenu de désigner les étoiles & l'inconvénient qu'il y auroit à se servir dans les catalogues des mots de droite & de gauche ; il vaut beaucoup mieux se servir des mots *oriental* & *occidental*. En effet, quoique Flamsteed ait suivi en général les *cartes* de Bayer, il y a cependant encore des différences ; par exemple, Orion, dans les *cartes* de Bayer, a la tête tournée à gauche ; dans celle de Flamsteed, il l'a tournée du côté droit, en sorte que les étoiles  $\lambda$  &  $\phi$ , qui sont à la tempe gauche dans Bayer, sont sur la tempe droite dans Flamsteed. (*M. DE LA LANDE.*)

**CARTE MILITAIRE**, (*Art milit.*) est la *carte* particulière d'un pays ou d'une portion de pays, ou d'une frontière, ou des environs d'une place, d'un poste, sur laquelle sont exprimés tous les objets qu'il est essentiel de connoître pour former & exécuter un projet de campagne. On y voit les marches qu'une armée peut faire, les lieux où elle peut camper, les divers postes qu'elle doit occuper, les défilés & leur longueur ; les rivières, les ruisseaux, leur largeur, leur profondeur, les gués, la nature du fond, la hauteur des bords, les ponts, les passages, les moulins, les canaux, les étangs ; les villages, les hameaux, les châteaux, les métairies & autres lieux qui sont bons à occuper ; les montagnes, leur hauteur, leur pente, leurs escarpemens ; les vallons, les ravins, leur largeur, leur profondeur ; les fossés, les champs clos, les bois, les marais ; la

nature des plaines, les cantons de fourrages; la distance d'un lieu à un autre, le nombre des maisons & écuries de chaque lieu, les différens chemins, leur qualité, &c. Si la *carte* représente quelque partie de mer, on y distingue la nature de la côte, les laisses de haute & de basse mer de mort-eau comme de vive-eau; les sondes des anes, des baies, des rades; les dangers de toute espece; les différentes batteries établies pour la défense des mouillages, des passes; les retranchemens, les épaulements pratiqués dans les parties où l'ennemi peut tenter une descente; les camps, les postes qui doivent couvrir les principaux établissemens, & l'intérieur du pays, &c. Tous ces détails peuvent être compris dans une *carte militaire*, & à l'aide d'une légende ou d'un mémoire, se faire sentir aisément; mais il y a très-peu de gens capables d'un tel travail: il n'y en a pourtant pas de plus important pour pouvoir régler & conduire les opérations d'une campagne. On ne sauroit donc former trop de sujets pour une partie si profonde & si essentielle. C'est aussi dans cette vue que notre ministère n'a pas discontinué depuis la paix d'employer des officiers de l'état-major de l'armée, avec des ingénieurs-géographes, sur les frontieres & sur les côtes du royaume.

L'usage des *cartes militaires* étoit connu des anciens; Végece ne nous laisse aucun doute à cet égard. « Un général, dit cet auteur, doit avoir des tables dressées avec exactitude, qui lui marquent non seulement la distance des lieux par le nombre de pas, mais la qualité des chemins, les routes qui abrègent, les logemens qui s'y trouvent, les montagnes & les rivières. On assure que les plus habiles généraux, non contents de ces simples mémoires, ont fait lever les plans du théâtre de la guerre, afin de déterminer plus sûrement leur marche sur le tableau même des lieux ». On ne fait si ces plans étoient aussi parfaits que nos *cartes* topographiques, mais au moins devoient-ils donner beaucoup de facilités aux généraux pour leurs opérations.

Nous avons aujourd'hui un grand nombre de *cartes* qui, quoiqu'elles ne contiennent pas, à beaucoup près, tous les détails nécessaires, ne laissent pas de pouvoir être très-utiles à un officier qui seroit chargé de reconnoître un pays, ou qui l'entreprendroit pour son instruction: telles sont celles de la France, dressées par MM. de l'académie royale des sciences; celles des Pays-Bas, par Fricx; celles du théâtre de la guerre dernière en Hesse & pays circonvoisins, par M. de la Roziere, copiées à Paris par les géographes Beaurain & Julien; celles des campagnes de M. le prince Ferdinand de Brunswick, en Westphalie, par le colonel Bawr, maréchal général des logis de l'armée Hanovrienne; celles de la Bavière, par Finck; celles de la Bohême, par le major Müller, & quantité d'autres *cartes* particulières des différens pays de l'Allemagne, publiées à Nuremberg, à Augbourg, à Berlin; celles du théâtre de la guerre en Italie, par les ingénieurs du prince Eugene; celles de la Savoie & du Piémont, publiées par Jaillot, &c.

La plupart des *cartes* qu'on vient d'indiquer, ayant été levées géométriquement, peuvent servir à construire des *cartes militaires*, en faisant d'avance des extraits des campagnes qui auront été faites dans les pays qu'elles représentent, en dessinant sur une plus grande échelle les parties de pays qu'on devra reconnoître, en cherchant les lieux élevés pour mieux découvrir le terrain, en questionnant les gens de la campagne, en parcourant le pays de tout sens, & en voyant par soi-même tous les objets qui méritent attention.

Lorsqu'on n'a point de *cartes* particulières, qu'on n'a pas le tems d'en lever, ou que l'occasion ne permet pas d'opérer, on a recours aux *cartes* géné-

rales. On y prend les positions qui paroissent les mieux déterminées; on les trace à grand point sur des feuilles séparées, & on fait une *carte* à vue qu'on accompagne d'un mémoire. Il n'y a point d'officier d'état-major qui ne doive savoir cette méthode, qui est on ne peut pas plus nécessaire, sur-tout en campagne. (M. D. L. R.)

CARTELLE, f. f. (*Musique.*) grande feuille de peau d'âne préparée, sur laquelle on entaille les traits des portées, pour pouvoir y noter tout ce qu'on veut en composant, & l'effacer ensuite avec une éponge; l'autre côté qui n'a point de portées, peut servir à écrire & barbouiller, pourvu qu'on n'y laisse pas trop vieillir l'encre. Avec une *cartelle*, un compositeur soigneux en a pour sa vie, & épargne bien des rames de papier réglé: mais il y a ceci d'incommode, que la plume passant continuellement sur les lignes entaillées, gratte & s'émousse facilement. Les *cartelles* viennent toutes de Rome ou de Naples. (S)

CARUA, f. m. (*Histoire naturelle. Botanique.*) espece de cannelle du Malabar, très-bien gravée avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, planche LVII, page 107. Les Malabares l'appellent encore *bahena*; les Brames *tiqui*. M. Linné dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, édition 12, page 280, lui donne le nom de *laurus 2 cassia, foliis triplinerviis lanceolatis*; & la confond avec l'espece figurée par M. Burmann dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, page 63 planche XXVIII, sous le nom de *cinamomum perpetuo florens folio tenuiore acuto*. Mais ces deux plantes sont différentes, comme l'on va en juger. On la nomme communément *cannelle grise*, *cannelle sauvage*, *cannelle Portugaise*; ses feuilles s'appellent *malabathrum* & *folium Indum* dans les boutiques.

Le *carua* est un arbre haut de vingt-cinq à trente pieds, à racine pivotante ramifiée en plusieurs branches horizontales, dont le bois est blanc, dur, recouvert d'une écorce cendré-rouille au-dehors, & rougeâtre au-dedans.

Son tronc est droit, haut de dix à douze pieds, d'un pied au plus de diametre, couronné par une cime sphéroïde épaisse, formée par un grand nombre de branches opposées en croix, dont les jeunes sont ouvertes sur un angle de 45 degrés, & les vieilles horizontalement, à bois blanc, dur, recouvert d'une écorce verte d'abord, ensuite cendrée extérieurement, mais rougeâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, au nombre de trois à quatre paires sur chaque branche, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à sept pouces, deux à trois fois moins larges, entières, à bords blanchâtres, assez épaisses fermes, fragiles, verd-foncées dessus, plus clair dessous, relevées de trois nervures qui commencent un peu au-dessus de leur origine en allant jusqu'à leur extrémité, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus, & douze à quinze fois plus court qu'elles. Dans leur première jeunesse elles sont rougeâtres.

De l'aisselle des feuilles supérieures & du bout des branches sortent des panicules opposées aussi longues que les feuilles, composées de cinq à dix fleurs verd-blanches, ouvertes horizontalement en étoile de trois lignes & demie de diametre, portées sur un pédicule cylindrique de cette longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite polypétale régulière, disposée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice verd-blanchâtre d'une seule piece persistante à tube très-court, partagé en six divisions triangulaires égales, à peine de moitié plus longues



que larges, & en douze étamines courtes, disposées sur deux rangs, & attachées au tube de ce calice. Des six étamines du second rang, qui est l'inférieur, trois se courbent pour se rapprocher de l'ovaire; celui-ci est ovoïde, couronné d'un stigmate rampant sans style.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde obtuse, longue de huit à neuf lignes, presque une fois moins large, contenue comme un gland dans son calice qui est verd, épais, en cloche hémisphérique une fois plus court qu'elle, & couronné de six dents obtuses. Cette baie est lisse, luisante, d'abord verd-brune, pointillée de blanc, ensuite bleu-brune à chair verte, à une loge ne s'ouvrant point, & contenant une écorce cartilagineuse, ovoïde, obtuse, longue de six lignes, presque une fois moins large, bleu-rougeâtre à amande bleuâtre.

**Culture.** Le *carua* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses, sur-tout auprès de Cochin. Il fleurit tous les ans au mois de janvier & fructifie en mars.

**Qualités.** Son bois n'a point d'odeur, mais l'écorce de sa racine, de son tronc & de ses branches, ainsi que ses feuilles froissées, répandent une odeur forte de camphre.

De l'écorce de sa racine on tire, par la distillation, du camphre & une huile; de celle du tronc on tire l'huile appelée communément *huile de cannelle*. Celle que l'on retire de ses feuilles ressemble à celle du girofle, & celle de ses fruits ressemble à celle du genévre mêlée avec un peu de celle de cannelle & de celle de girofle. De ces mêmes fruits cuits sur le feu, on tire encore une huile grasse, épaisse comme de la cire propre à faire des onguents & de la chandelle.

**Usages.** Les diverses huiles que l'on tire ainsi de cet arbre, sur-tout celles de l'écorce, sont très-anodines & souveraines, appliquées extérieurement, pour la paralysie, la goutte & les douleurs des membres. On les prend aussi intérieurement pour l'asthme, les autres maladies du poumon, les fièvres malignes, la gangrene, les ulcères malins, les rhumatismes, les vents & les coliques causées par le froid; elles sont sudorifiques: leur odeur arrête l'éternement causé par le rhume de cerveau.

L'écorce de sa racine prise en décoction ou en poudre, avec le miel ou le sucre, est souveraine pour guérir la toux humide; pilée & mêlée dans l'eau, elle fournit un bain utile pour la goutte. L'écorce de son tronc & de ses branches se prend en décoction pour dissiper les vents. Le suc exprimé de ses feuilles, bu avec le poivre & le sucre, calme les douleurs des reins & du bas-ventre qui sont causées par des vents. La poudre de ces mêmes feuilles ou des fleurs se boit avec le sucre dans l'eau froide, pour dissiper les vertiges.

**Remarques.** Hermann, qui a observé la cannelle de l'île de Ceylan, qui en a rapporté des pieds qu'il a cultivés dans son jardin de Leyde, convient que le *carua* du Malabar en approche plus que toutes les autres espèces, qu'il en a toutes les qualités, mais à un degré de force seulement inférieur, & que d'ailleurs ces deux plantes se ressemblent fort. Néanmoins, comme il y a non seulement entre ces deux plantes, mais encore entre toutes celles qui donnent une forte de cannelle, des différences qui n'ont pas encore été bien saisies par les botanistes, nous allons rendre ces différences sensibles & reconnoissables au premier aspect.

#### Deuxieme espece. KURUNDU ou CANELLA.

Les habitans de Ceylan appellent du nom de *kurundu* ou *kurudu*, l'arbre de la cannelle, que Pison appelle par corruption *cuurudo*, & dont Hermann a donné, sous le nom de *castia cinnamomea* sive *cin-*

*namon*, deux figures assez médiocres, aux pages 129 & 655, 656 de son *Horius Lugduno-batavus*, imprimé en 1687. Quelques-uns, au lieu de *kurundu*, écrivent par corruption *coronde* & *rasse-coronde*; c'est le *canella* & le *cinnamomum* des boutiques, mais non pas le *cinnamon* des Hébreux, selon quelques auteurs. M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, page 62, planche XXVII, en a fait graver une figure assez différente de celle de Hermann, sous le nom de *cinnamomum foliis latiss ovatis frugiferum*; mais il s'est trompé, c'est celle de la planche XXVIII qui répond à celle d'Hermann. M. Linné l'appelle *laurus cinnamomum, foliis trinerviis, ovato-oblongis; nervis versus apicem evanescentibus; Systema naturæ, édit. 12, de 1767, page 280.*

Voici en quoi le cannellier ou le *kurundu* differe du *carua*. 1°. il s'éleve moins haut, n'ayant que vingt à vingt-cinq pieds. En levant de terre, ses deux lobes, au lieu de s'épanouir horizontalement, restent appliqués parallèlement l'un contre l'autre, & couchés sur un côté de la jeune tige. 2°. Ses feuilles sont obtuses, arrondies à leur origine, longues d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & une fois à une fois & demie moins larges. 3°. Leurs trois nervures commencent de même un peu au-dessus de leur base, mais elles se terminent à-peu-près vers le milieu de leur longueur. 4°. Elles sont portées sur un pédicule demi-cylindrique, neuf à dix fois seulement plus court qu'elles. 5°. Les panicules des fleurs sont une fois plus longues que les feuilles, & portent chacune trente à quarante fleurs. 6°. Les baies sont ovoïdes, longues de quatre à cinq lignes seulement.

**Culture.** Le *kurundu* ne se trouve que dans l'île de Ceylan, où les Hollandois ne le cultivent que sur la côte maritime, & seulement dans une étendue de quatorze lieues, qui suffit pour fournir de cannelle tout le reste de la terre.

**Qualités.** Lorsqu'il est en fleurs, il répand une odeur très-suave, qui s'étend à une grande distance, comme d'une à deux lieues.

**Usages.** On n'écorce que les jeunes arbres de trois ans, afin que la cannelle en soit plus fine, & cette cannelle est seulement l'écorce intérieure qui est au-dessous de l'écorce grise. Les arbres qu'on écorce en entier périssent infailliblement, quoique quelques auteurs aient avancé le contraire; ce seroit en effet un phénomène bien particulier que le cannellier fût le seul arbre qui eût ce privilege, pendant que les expériences nous apprennent que tous les autres arbres qu'on a dépouillés entièrement de leur écorce, & sur-tout de l'écorce intérieure du *liber*, qui est la vraie cannelle, se dessèchent & meurent, les uns plutôt, les autres plus tard, selon que le terrain & l'atmosphère où ils sont plantés, sont plus ou moins secs. Voyez ses autres usages décrits à l'article CANNELLE, *Dict. rais. des Sciences, &c.*

#### Troisieme espece. NIKADUWALA.

Les habitans de Ceylan appellent des noms de *nikaduwala*, ou *nikadawalu*, ou *dawal-kurundu*, une autre espèce de cannellier, dont il a été gravé une figure, sous le nom de *maal-coronde*, ou *cinnamomum floridum*, cannelle fleurie, au volume I des *Acta naturæ curiosorum*, imprimé en 1727. M. Burmann en a publié une en 1737, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, page 63, planche XXVII, & non pas planche XXVIII, qui est une transposition, sous le nom de *cinnamomum perpetuo florens, folio tenuiore acuto.*

Cette espèce differe de la cannelle proprement dite, en ce que, 1°. ses feuilles sont plus larges, longues d'un pouce & demi à trois pouces, à peine une fois moins larges, verdâtres en-dessous; 2°. leurs trois nervures ne vont guère que jusqu'au milieu de

leur longueur, mais elles commencent précisément à leur origine; 3°. leur pédicule est à peine fix à huit fois plus court qu'elles; 4°. les panicules portent seulement quatre à six fleurs, & sont à peine d'un quart plus larges que les feuilles.

*Remarques.* La contradiction que souffre la description de M. Burmann, comparée à ses deux figures, & la conformité de sa vingt-huitième avec celle d'Hermann, nous a fait reconnoître une transposition qui a été faite de ces deux figures dans leur citation, transposition, qui étant ainsi corrigée, fera éviter par la suite les erreurs dans lesquelles sont tombés tous les botanistes qui ont écrit d'après ces auteurs, sans faire assez attention à cette irrégularité.

M. Burmann donne d'abord à entendre que ces deux plantes pourroient bien n'être que deux individus, l'un mâle, l'autre femelle, de la même espèce; ce qu'on voit qui ne peut être, par les grandes différences de la figure de leurs feuilles. En second lieu, il dit que les fleurs sont posées sur l'ovaire; qu'outre le calice à cinq divisions, il y a une corolle à long tube, à cinq divisions, posée aussi sur l'ovaire, & cinq étamines aussi longues, & que la baie est monosperme au-dessous de cette fleur; tous caractères qui ne conviennent nullement à aucune espèce de cannellier, mais seulement à une plante de la seconde section de la famille des chevre-feuilles, comme seroit le *katou-theka*, gravé à la planche XXVIII, du volume IV de l'*Hortus Malabaricus*; ce qui fait soupçonner qu'il doit s'être glissé quelques erreurs dans la description de M. Burmann.

#### Quatrième espèce. KATOU-KARUA.

Le *katou-karua* gravé par Van-Rheede, à la planche LIII, page 105 du volume V, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1685, est une autre espèce de cannellier, que les Bames appellent *davo bahena*, c'est-à-dire, sauvage cannellier; les Portugais *canella do mato*; les Hollandois *wilde caneel*; J. Commelin *cannelæ sylvestris species prima*. M. Linné ne cite nulle part cette espèce, & M. Burmann la confond avec le *rakaduwala*, mais elle en diffère beaucoup par les caractères suivans.

1°. C'est un arbre plus grand que tous les précédens, s'élevant jusqu'à quarante pieds de hauteur. 2°. Ses feuilles sont pointues aux deux bouts comme dans le cannellier, mais longues de quatorze à quinze pouces, & deux fois moins larges. 3°. Leurs trois nervures portent dès leur origine, & se rendent à leur extrémité. 4°. Elles sont portées sur un pédicule huit fois plus court qu'elles. 5°. Les corymbes de ses fleurs terminent les branches, au nombre de trois, & sont presque une fois plus longs que les feuilles, portant chacun trente fleurs verd-blanchâtres, ouvertes en étoile, de deux lignes au plus de diamètre, à cinq pétales ou divisions arrondies, & cinq étamines. 6°. Ses baies sont sphériques, semblables à des groseilles, de trois lignes de diamètre.

*Culture.* Le *katou-karua* croît au Malabar sur les montagnes de Teckenkour, de Berkenkour & autres provinces voisines; il est toujours verd, fleurit en juillet & août, & porte ses fruits à maturité en décembre & janvier: il vit très-long-temps.

*Qualités.* Il a toutes les qualités du cannellier, mais dans un degré moins éminent; son écorce intérieure est plus épaisse, moins odoriférante, & se vend dans le commerce sous le nom de *canella do mato*.

*Usages.* La décoction de sa racine avec le cardamome & la muscade, fournit une boisson très-souveraine dans les coliques. La décoction de ses feuilles se donne pour les douleurs des membres: ces

mêmes feuilles s'appellent *tamalapatrum*, selon Garcias.

#### Cinquième espèce. CAHETTE CORONDE.

Les Cinghales appellent du nom de *cahette coronde*, c'est-à-dire, cannelle amère & astringente, une cinquième espèce de cannelle dont on voit la figure au n°. 2, du premier volume des *Mémoires de l'Académie des curieux de la nature*, imprimé en 1727.

#### Sixième espèce. CAPPARE CORONDE.

Le capparecoronde, c'est-à-dire, la cannelle camphrée, est ainsi nommée par les habitans de Ceylan, parce qu'elle a une forte saveur & une odeur de camphre.

#### Septième espèce. WELLE CORONDE.

Ils appellent du nom de *welle coronde*, qui veut dire *cannelle sablonneuse*, une septième espèce de cannelle, qui, lorsqu'on la mâche, fait sur la langue & le palais, la même impression que si l'on mangeoit du sable, quoique ses parties n'en contiennent pas la moindre apparence.

#### Huitième espèce. SEWEL CORONDE.

Le sewel coronde, c'est-à-dire, la cannelle mucilagineuse, est ainsi nommée, parce qu'elle est comme mucilagineuse & gluante.

#### Neuvième espèce. NIEKE CORONDE.

Les habitans de Ceylan appellent *nieke-coronde*; une neuvième espèce de cannelle, parce qu'elle ressemble à l'arbre *niekegas*.

#### Dixième espèce. DAWEL-CORONDE.

Le dawel-coronde, c'est-à-dire, le cannellier à tambour, *trommel-caneel*, en Hollandois, est ainsi nommé, parce que son bois léger & liant sert à faire ces espèces de vases & de tambours qu'ils appellent *dawel*.

#### Onzième espèce. CATTE-CORONDE.

La onzième espèce se nomme *catte-coronde*, c'est-à-dire, cannelle épineuse, parce que son tronc est hérissé d'épines; *catté*, en langage Ceylanois, signifie *une épine*.

#### Douzième espèce. KURUDU-PŒLA.

Le kurudu-pœla, c'est-à-dire, cannellier nain ou petit, est une douzième espèce.

#### Treizième espèce. KURUDU-ÆTHA.

*Kurudu-ætha* signifie, en langage Ceylanois, *cannellier à fruit*; ils nomment ainsi une treizième espèce qui est plus chargée de fruits que les autres.

#### Quatorzième espèce. WALKURUNDU.

La quatorzième & dernière espèce se nomme *walkurundu* par les Cinghales, & *canella do mato*, c'est-à-dire, cannelle sauvage, par les Portugais, selon Grimm; l'écorce de sa racine est un excellent contre-poison & un antiseptique, qui, par sa vertu sudorifique, atténue, divise & dissipe la fièvre. Cette écorce rend un sel volatil huileux, qui a une saveur, une odeur forte de myrrhe, & qui possède les qualités des précédentes dans un degré fort supérieur.

*Remarque.* Indépendamment des différences qui distinguent les cannelliers d'avec les lauriers, quatorze espèces ainsi reconnues par les habitans de Ceylan, & confirmées par le jugement des botanistes, méritoient qu'on en fit un genre particulier, qui nous paroît se rapprocher davantage de la famille du garou que de celle des pavots où nous l'avons

l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 284 & 433. (M. ADANSON.)

CARUS, (*Hist. Rom.*) Carus né à Narbonne, fut élevé à l'empire par le suffrage de l'armée, qui s'étoit arrogé le droit de se donner des maîtres, & celui de les détruire. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimables les hommes privés, & tous les talens qui font estimer l'homme public; son premier soin, à son élévation à l'empire, fut de marcher contre les Sarmates qui, souvent vaincus & toujours indociles, infestoient les frontières & ne connoissoient point de maîtres. Tandis qu'il étoit occupé à faire rentrer ces peuples dans le devoir, il fut obligé de partir pour l'Orient, où la Perse révoltée menaçoit l'empire Romain d'une prompte révolution; il crut qu'il lui seroit glorieux d'exécuter un dessein que Probus n'avoit fait que concevoir. La Mésopotamie subjuguée par ses armes, sembloit présager de plus grandes conquêtes; il s'avança jusqu'à Ctesiphon, mais il fut arrêté dans le cours de ses prospérités triomphantes; & lorsqu'il étoit campé sur le Tigre, il fut écrasé par la foudre. On ne douta point qu'il n'eût conquis la Perse, si une mort prématurée ne l'eût enlevé.

Ses deux fils, Carinus & Numérien, revêtus du titre de César, de son vivant, furent conjointement associés à l'empire après sa mort. Le premier ne monta sur le trône que pour se livrer à la bassesse de ses penchans; ses goûts ne furent que des crimes, & ses plaisirs que de sales débauches: sans frein dans ses desirs, sans pudeur dans ses actions, il souilloit la couche des plus vertueux citoyens, moins entraîné par l'amour que par la folle vanité de porter l'opprobre dans les familles. Un tribun dont il avoit déshonoré la femme, délivra l'empire d'un monstre qui s'étoit flatté de l'impunité. Son frere Numérien avoit des inclinations bien différentes; protecteur des sciences & des talens qu'il cultivoit avec gloire, il les fit asseoir sur le trône avec lui. Soldat, orateur & poète, il étoit digne de commander aux hommes, puisqu'il savoit les éclairer. Il accompagna son pere dans la guerre contre les Perses; & comme il étoit presque aveugle, il se faisoit porter dans une litière. Aper dont il avoit épousé la fille, le massacra, dans l'espoir de lui succéder à l'empire; mais dans le tems que ce meurtrier haranguoit l'armée, qu'il croyoit séduire par d'éblouissantes promesses, Dioclétien sortit des rangs & lui plongea un poignard dans le sein. Carus & ses deux fils ne régnerent successivement que deux ans. Les empereurs n'étoient alors que des phénomènes passagers, que la tempête faisoit naître & faisoit éclipser. (T-N.)

CARWAR, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans les Indes orientales, sur la côte de Malabar, à vingt lieues au midi de Goa. Les Anglois y ont un comptoir au milieu de deux bastions. Elle est voisine de montagnes couvertes de bois & pleines de fauve, entre lesquelles sont des vallées où il croît beaucoup de bled & beaucoup de poivre: ce poivre passe même pour le meilleur des Indes orientales. Parmi les animaux domestiques dont on y fait usage, l'on trouve que les bœufs y sont beaucoup plus gros qu'en Europe, mais que la chair en est moins bonne. Le Christianisme n'ayant fait encore aucun progrès dans cette ville, l'on s'y livre aux pratiques les plus absurdes & les plus superstitieuses de l'idolâtrie. Long. 73. lat. 15. (D. G.)

\* § CARYATIDES, (*Architecture.*) « statues de femmes sans bras »... Cette définition est fautive, les caryatides peuvent avoir des bras; elles en avoient même certainement, dans les premiers tems, qu'on les substitua aux colonnes & aux pilastres, puisqu'elles représentoient des femmes Cariatés réduites en esclavage.

Tome II.

Les caryatides sont des statues de femmes vêtues en tout ou en partie, placées au lieu de colonnes, pour soutenir un entablement. Les caryatides & les persiques ne sont pas toujours dans l'architecture moderne, des représentations d'esclaves, comme elles l'étoient chez les Grecs & les Romains. Ce sont souvent des statues symboliques des vertus, des sciences, des arts, ou des divinités de la fable; mais elles ont toujours conservé leur ancienne destination, & on les emploie toujours à soutenir un entablement. Quelquefois ces statues n'ont la figure humaine que jusqu'à la moitié du corps, les cuisses & les jambes étant comme enfermées dans une gaine qui termine la statue-colonne. Les artistes en varient les attitudes à volonté. On trouvera dans nos *planches d'Architecture de ce Supplément*, des caryatides & des persiques de différentes sortes, d'après Annibal Carrache & Raphaël. On voit encore dans les *planches d'Antiquités de ce Supplément*, un amour & un petit satyre avec des ailes qui soutiennent la table d'un autel.

CASENOVE, (*Géogr.*) château en Guyenne, près de Bazas, où naquit Charlotte-Rose Caumont de la Force, fille de François de Caumont, marquis de Castelmoron, maréchal-de-camp, morte à Paris en 1666: elle étoit de l'académie de *Ricovrissi* de Padoue; elle s'est illustrée sur le parnasse françois par ses vers; & dans la république des Lettres par sa prose. *L'Histoire secrète de Bourgogne*, en 2 vol. in-12, est un Roman bien écrit. (C.)

CASERTE, (*Géogr.*) petite ville épiscopale, à cinq lieues au nord de Naples, dans la plaine où étoit autrefois la délicieuse Capoue, & près de laquelle Charles III. (actuellement roi d'Espagne) a fait bâtir le château le plus magnifique, le plus régulier, & le plus vaste qu'il y ait en Italie, sur les dessins de Vanvitelli, le premier architecte du pays.

Caserte doit son origine aux Lombards; son nom vient d'un ancien château, appelé, à cause de sa hauteur, *Casa-erta*: c'étoit un fief de l'ancienne maison des ducs de Caserte, que D. Carlos acheta pour y faire une maison de campagne, dont la première pierre fut placée en 1752; le plan de ce château est un vaste rectangle qui a 731 pieds de longueur de l'est à l'ouest, & 569 du nord au sud, avec 106 pieds de hauteur; les deux grandes façades ont chacune 34 croisées. On y a élevé une statue d'Hercule, couronné par la vertu, avec cette inscription, *Virtus post fortia facta coronat*, relative à la conquête du royaume de Naples, que D. Carlos fit en 1734. Le plus riche marbre d'Italie a été employé pour la décoration de cette superbe maison, qui a coûté huit ou neuf millions, outre deux millions pour l'aqueduc qui amène les eaux de neuf lieues, appelé *Aquedotto Carolino*.

L'ancien aqueduc des Romains, appelé *aqua julia*, & qui passoit à-peu-près dans le même canton pour aller à Capoue, étoit de 226 pieds plus bas que le nouvel aqueduc. Voici son inscription:

Qua magno Reip. Bono,  
An. M. DCC. XXXIV.  
Carolus Infans Hispaniarum,  
In expeditionem Neap. profectus  
Transduxerat victorem exercitum,  
Mox positus regni utriusque Siciliae  
Rebusque publicis ordinatis  
Non heic fornices trophaeis onustos  
Sicuti decuisset erexit,  
Sed per quos aquam juliam celebratissimam,  
Quam quondam in usum colonias Capuas  
Augustus Caesar deduxerat  
Postea disjectam ac dissipatam,

K k

*In domus Augustæ oblectamentum  
Suaque Campaniæ commodum  
Molimine ingenti reduceret.*

Anno 1759.

*Sub cura Lud. Vanvitelli R. prim. archi.*

Nous n'avons point d'ouvrage moderne qui approche de cette magnificence : l'aqueduc de Maintenon n'a jamais été achevé, & ce seroit le seul qu'on pourroit mettre en parallèle.

La longueur totale de l'aqueduc de *Caserte* est de 21133 toises : la pente est d'un pied sur 4800; la quantité d'eau est de 3 pieds 8 pouces de large, sur 2 pieds 5 pouces de hauteur. Le réservoir ou château d'eau auquel cet aqueduc aboutit sur la montagne au nord de *Caserte*, est à 1600 toises du château, & à 400 pieds au-dessus du niveau de la cour.

En creusant pour sonder les piles du grand arc, M. Vanvitelli trouva, à 90 pieds de profondeur, une cave où il y avoit quantité de corps morts. De quelle prodigieuse antiquité devoit être cette sépulture, puisque par les ouvrages des Romains on voit que le terrain, il y a 2000 ans, étoit déjà à-peu-près le même qu'aujourd'hui ? combien a-t-il fallu de siècles pour que les débris de la montagne, entraînés dans les vallées, les ait comblés à 70 pieds de hauteur, en supposant que les corps aient été sous terre de plus de 20 pieds dans le principe ?

En faisant l'ouverture des aqueducs, dans la montagne de *Santa-Croce*, il sortit une moffette ou vapeur empoisonnée qui renversa mort le premier ouvrier ; quatre autres eurent beaucoup de peine à en revenir : le grand air, avec de grands brasiers de feu, y remédièrent peu-à-peu.

Dans la montagne de *Garzano* on trouva un espace de 20 pieds, où la pierre étoit encore dans un état de mollesse qui indiquoit sa formation ; c'étoit une matière sablonneuse, disposée par lits, de la même forme & de la même nature que la pierre vive qui forme le reste de la montagne, mais qui n'étoit point encore durcie comme les parties environnantes. *Voyage d'un François en Italie. Tome VII. (C.)*

§ *CASIA*, (*Botan*) *osyris*. Linn. *casia poetica*. *inst.* en Anglois, *poets-casia*; en Allemand, *Rothbeerichte staudencasia*.

*Caractère générique.*

Cet arbrisseau porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, sans pétales, sur différens individus : les unes & les autres ont un calice d'une seule pièce, échancrée en trois parties aiguës. Les fleurs mâles sont pourvues de trois étamines courtes sans pistil ; & les fleurs femelles, au lieu d'étamines, ont un pistil composé d'un style très-court & d'un embryon : le style est surmonté d'un stigmate arrondi, & l'embryon devient une baie ronde, qui est terminée par un umbilic triangulaire, & qui contient un noyau rond.

La seconde espèce de M. Duhamel n'est rapportée, ni dans Miller, ni dans Linnæus.

*Espèce. CASIA à fruit rouge.*

C'est un très-petit buisson, qui ne s'éleve guere qu'à deux pieds de haut, sur plusieurs branches ligneuses, garnies de feuilles longues, étroites, & d'un verd brillant : les fleurs sont jaunâtres, & s'épanouissent en juin ; elles sont remplacées par des baies vertes, qui se colorent ensuite d'un rouge éclatant, comme la baie de l'asperge.

Cet arbrisseau croît naturellement sur le mont Liban, en Italie, en Espagne, & dans la France méridionale. On le trouve le long des grands chemins,

& dans les crevasses des rochers ; mais la transplantation en est difficile ; & s'il survit à cette opération, ce n'est que pour languir & dépérir. Il n'y a qu'un moyen de l'élever, c'est de le semer dans le lieu même où l'on veut le fixer. Ces baies ne germent ordinairement qu'au bout d'un an, quelquefois elles ne levent que la troisième année : c'est pourquoi il faudra environner de petits bâtons l'endroit où on les aura semées, de crainte qu'en bêchant la terre, pour déraciner les mauvaises herbes, on ne trouble leur germination. Une précaution plus sûre encore, seroit de semer ces graines dans des paniers ; leurs bords qui dépasseroient la superficie du terrain, marqueroient l'endroit du semis, tandis que leurs parois enterrées le rendroient inaccessible aux taupes & aux mulots.

Il faut se procurer les semences du *casia*, des lieux où il croît naturellement ; car ceux qu'on cultive dans les jardins de l'Europe septentrionale ne donnent point de graine ; l'on a même bien de la peine à le faire subsister.

Comme cet arbrisseau vient des climats chauds, s'il a été planté de semence en pleine terre, il faut le protéger par quelque abri durant le froid ; si au contraire on le tient en pot, on doit lui faire passer l'hiver sous des châssis vitrés, & lui donner autant d'air qu'il sera possible. (*M. le Baron de TSCHOUDI.*)

CASIMIR I, (*Hist. de Pologne*) roi de Pologne. Miseslas son pere, étoit un prince sans courage, sans talens, sans vertu, plongé dans des débauches infâmes, qu'il prenoit pour la volupté. La reine Ricca, fille de Godefroy, comte Palatin, donnoit tous ses soins à l'ambition, comme son époux les donnoit à l'amour : elle le voyoit sans jalousie dans les bras de ses rivales, & ce prince ne lui envioit pas les rênes du gouvernement qu'elle tenoit dans ses mains. Le despotisme de cette femme avoit aigri les esprits : après la mort de son époux, elle appesantit encore le joug, dont tous les ordres de l'état étoient chargés. La nation passa du murmure à la révolte : la reine emporta tous les trésors qu'elle avoit amassés, & disparut. Son fils la suivit : mais il la quitta bientôt pour voyager ; ce n'étoit point le goût des arts, & le desir de s'instruire dans la science du gouvernement, en observant les mœurs des nations, qui lui inspiroient ce dessein. Il vint à Paris pour entendre argumenter les docteurs, alla à Rome pour visiter les tombeaux des apôtres, & revint à Cluni, où il s'affubla d'un capuchon, tandis qu'une couronne l'attendoit en Pologne.

Cet état étoit en proie à la plus horrible anarchie ; les finances étoient à l'abandon ; on ne connoissoit plus, ni ministres, ni magistrats, ni loix. Les brigands, après avoir dévasté les campagnes, entrèrent à main armée dans les villes. Ceux qu'ils ruinoient, ne réparaient leur fortune qu'en s'associant à leurs brigandages. L'invasion des Ruthéniens & des Bohémiens, redoubla la confusion. Ce cahos dura six ans : enfin, quand le peuple épuisé manqua de force pour s'entre-égorger, il députa vers *Casimir* : les ambassadeurs se rendirent à Cluni, & peignirent à ce prince les maux de la Pologne avec les traits les plus touchans. Ils le conjurèrent de les terminer en montant sur le trône. « Vous voulez que je sois votre maître, leur dit *Casimir*, & je ne suis pas le mien ; sujet d'un abbé, comment puis-je avoir des sujets ? Le vœu que j'ai prononcé me retient dans mon cloître ». Enfin le pape lui accorda une dispense, mais à des conditions assez bizarres. Chaque famille Polonoise devoit payer un denier pour l'entretien d'une lampe dans l'église de S. Pierre à Rome. Tous les Polonois se foumettoient à se faire rondre à la manière des moines ; il leur

étoit défendu de laisser croître leurs cheveux au-dessous de l'oreille : les gentilshommes devoient dans les cérémonies porter une écharpe en forme d'étoile : c'est à ce prix que la Pologne eut un maître.

*Casimir* publia une amnistie générale ; & , pour étouffer les haines que tant de déprédations avoient excitées, défendit de citer personne en justice pour tous les désordres passés. Il épousa Marie, sœur du duc des Ruthéniens ; cette alliance mit la Pologne à l'abri des ravages qu'elle avoit essuyés de la part de ces avides voisins.

Cependant la Pologne n'étoit pas encore entièrement soumise à l'empire de *Casimir*. Masans qui, dans les troubles dont l'état étoit agité, s'étoit formé une armée d'un ramas de voleurs & d'assassins, régnoit dans un canton auquel il donna le nom de *Masovie*, & méditoit la conquête de la Pologne entière. *Casimir* le prévint, lui présenta la bataille, la gagna, & pardonna aux vaincus. Mais le chef des rebelles s'enfuit en Prusse ; il fit entendre aux peuples de cette contrée, qu'il étoit de leur intérêt de lui aider à s'emparer du trône de *Casimir* ; & que dès qu'il en seroit paisible possesseur, il leur céderoit les terres que les rois de Pologne avoient envahies sur eux. Les Jaziges & les Slovoys, séduits par ses discours, prirent les armes en sa faveur : on en vint aux mains avec les Polonois sur les bords de la Vistule ; Masans fut vaincu : ses alliés lui firent un crime de sa défaite, ils le pendirent à un gibet très-élevé, & graverent au-bas cette inscription : *il est raisonnable que celui soit perché bien haut, qui a aspiré à choses hautes*. Ils allèrent ensuite implorer la clémence de *Casimir* ; il leur accorda son amitié.

Ce prince dépêcha aussi-tôt une magnifique ambassade vers l'ordre de Cluni pour remercier les moines de sa victoire, car il ne doutoit point qu'il n'en fût redevable à leurs prières. Il leur demanda une colonie de leur ordre pour établir dans ses états. Il consacra le reste de sa vie au bonheur de sa nation, rétablit l'ordre dans les campagnes, & mérita le surnom de *restaurateur pacifique*. Il mourut en 1058, après un règne de dix-huit ans.

C'étoit un prince doux, humain, équitable, mais foible. Avant la bataille où il défait les Prussiens, il assura que Dieu lui étoit apparu en songe, & lui avoit promis la victoire ; & après cette grande journée, il soutint avec la même ingénuité, qu'il avoit vu dans la chaleur de la mêlée un ange monté sur un cheval blanc qui combattoit devant lui. Son siècle ne fut pas plus éclairé que lui-même ; & des historiens contemporains ont écrit que la naissance de ce prince avoit été annoncée par un tremblement de terre, & sa mort par une comète. (M. DE SACY.)

CASIMIR II, surnommé *le Juste*, (*Histoire de Pologne*.) duc de Pologne, étoit frère de Micecllas III, que le peuple aveugle dans son amour comme dans sa haine, éleva sur le trône en 1174 pour l'en faire descendre trois ans après. Il y plaça *Casimir* : ce prince parut d'autant plus juste, qu'il succédoit à un tyran. Il abolit cette coutume bizarre qui obligeoit les paysans à loger la noblesse dans ses voyages, à nourrir ses chevaux, & à voiturer ses équipages. Les gentilshommes murmurèrent : les plus pauvres passaient leur vie à voyager & à mendier avec orgueil ; souvent même en exigeant de leurs hôtes mille choses superflues qu'ils vendoient ensuite, on les voyoit s'enrichir dans cette profession errante qui en ruine tant d'autres. Ils rejetterent cet édit ; mais *Casimir* fut inflexible. Micecllas son frère, crut que le nom d'*usurpateur* alarmeroit la conscience de ce prince équitable ; il lui représenta que les vains cris d'une faction n'avoient pu lui donner des droits sur le sceptre, qu'en dépouillant

son frère, il s'étoit rendu odieux à toutes les ames honnêtes ; qu'enfin il ne pouvoit réparer cette injustice qu'en descendant du trône. *Casimir* le crut, & voulut lui rendre la couronne ; mais son équité fut traitée de foiblesse, tous les esprits se soulevèrent : on lui dit hautement qu'en voulant donner un tyran à la Pologne, il alloit le devenir lui-même. Cette crainte l'arrêta ; il conserva le sceptre & s'en montra digne. Les Russes, en 1182, rassemblèrent toutes leurs forces pour faire une irruption en Pologne ; ils croyoient qu'un prince qui jusqu'alors n'avoit étudié que l'art de taire fleurir ses états, ignoroit celui de les défendre : ils se tromperent. *Casimir* marcha contr'eux ; il avoit peu de troupes. A l'aspect des Russes, dont la multitude couvroit un terrain immense, il vit pâlir ses soldats. « Amis, leur dit-il, commençons par combattre, nous compterons nos ennemis quand ils seront étendus sur le champ de bataille. Ce champ est devenu célèbre par le massacre de vos ancêtres ; vous foulez leurs ossements sous vos pieds : vengeons-les ou mourons comme eux au lit d'honneur ».

Ce peu de mots ranima toute l'armée, & le signal du combat fut celui de la victoire. Les menées secrètes de Micecllas qui cherchoit à se former un parti pour remonter sur le trône, rappellerent *Casimir* dans ses états. Dès qu'il parut, la faction se dissipa, & le rebelle rentra dans le devoir par l'impuissance d'en sortir. Le roi tourna ensuite ses armes contre les Prussiens, dont l'ambition si long-tems fatale à la Pologne fut au moins réprimée pour quelque tems. Les troubles de Silésie, où régnoient ses neveux, occupèrent les derniers momens de sa vie. Il mourut en 1194 ; il fut équitable, généreux, brave, & profond politique ; mais s'il eut les vertus des grands rois, il en eut aussi les foibles. Adoré dans la Pologne, redouté en Prusse & en Russie, il étoit dans son palais esclave de ses maîtresses ; enfin, comme si l'on eût craint qu'il lui manquât quelque trait de ressemblance avec les héros, son peuple ne put se persuader que sa mort fût naturelle, & le crut empoisonné. (M. DE SACY.)

CASIMIR III, surnommé *le Grand*, (*Hist. de Pologne*.) roi de Pologne. Il succéda à Uladislas Loketeh son pere. Ce prince avoit soutenu, contre l'ordre Teutonique, une guerre longue & meurtrière. Il s'agissoit de la Cujavie & de la Poméranie, sur laquelle ces ambitieux chevaliers avoient des prétentions. Ils ravagerent des provinces sans les conquérir, massacrerent les peuples sans les soumettre, & brûlerent des villes qu'ils ne pouvoient conserver. La cour de Hongrie offrit sa médiation pour terminer ces différends si désastreux. *Casimir* courut à Vienne ; il étoit dans cette âge où il est plus aisé de vaincre les hommes que la nature. Il étoit parti pour entamer une négociation ; il ne noua qu'une intrigue amoureuse. Méprisé par la belle Claire dont il étoit épris, il résolut d'emporter par la violence, ce qu'il n'avoit pu obtenir par les prières. Felician, pere de Claire, courut se jeter aux pieds du roi Charobert pour lui demander vengeance de cet affront. Le roi, qui avoit intérêt de ménager la cour de Pologne, consulta moins l'équité que la politique, & fut sourd aux cris de ce pere infortuné. Felician égaré par la fureur & la honte, ne songea plus à se venger du coupable, mais du juge trop foible qui n'osoit punir le crime. Il conspira contre Charobert, manqua son coup, fut massacré, & entraîna dans sa perte tous ceux qui osèrent plaindre son sort.

*Casimir* retourna dans la grande Pologne en 1332, & alla se signaler contre l'ordre Teutonique qui continuoit ses ravages. Il entra dans les domaines des chevaliers, brûlant, saccageant, pillant à leur exemple, & réduisit en cendres plus de cinquante de

leurs forteresses. Uladislas avoit fait jurer en mourant à son fils, de faire une guerre cruelle à cet ordre usurpateur, qui vouloit tout envahir ou tout détruire. Il lui laissoit un trône chancelant, des terres en friche, des troupes délabrées, des finances presque épuisées, des villes ruinées, des campagnes infestées de brigands. Pour effacer les traces de la guerre, & rendre à l'état sa première vigueur, *Casimir* fit la paix avec l'ordre Teutonique, lui abandonna la Poméranie, & rentra dans la Cujavie & dans le district de Dobrzim.

Mais tous les ordres du royaume se récrièrent contre cette paix honteuse, prétendirent qu'on avilissoit la nation, & que céder une province, c'étoit s'avouer vaincu. Les moyens dont ils se servirent pour réprimer l'ordre Teutonique, démentit la fierté qu'ils avoient montrée. Ils armerent en leur faveur la cour de Rome de ses foudres ordinaires. L'ordre fut excommunié; les nonces lui ordonnerent de restituer le butin qu'il avoit enlevé, & de payer à *Casimir* une somme considérable. On sent quel effet dut faire cette sentence sur des hommes qui avoient encore les armes à la main. L'empereur, d'un autre côté, leur défendit de céder les terres dont ils s'étoient emparés. Il demeurèrent dans leurs conquêtes. *Casimir*, qui remettoit sa vengeance à des tems plus heureux, & vouloit rendre l'état inébranlable dans l'intérieur avant de le rendre formidable au-dehors, se contenta de garder ses frontières, donna tous ses soins au gouvernement, & désigna pour son successeur, Louis, fils aîné de Charobert, roi de Hongrie. La nation applaudit à son choix; mais ce ne fut qu'en 1339 qu'elle le ratifia d'une manière authentique.

La tige masculine des souverains de Russie venoit de s'éteindre. Les rois de Pologne avoient autrefois renfermé cette contrée dans l'enceinte de leur empire. *Casimir* crut que les Russes courberoient sans résistance sous un joug que leurs aïeux avoient porté. Il entra dans leur pays, s'empara de Léopold, entra triomphant dans plusieurs forteresses, leur donna des gouverneurs Polonois, & revint dans ses états. La reine venoit de descendre au tombeau. Le volage *Casimir* mit peu de distance entre le deuil & un nouveau mariage. Il épousa Hedrige, fille du landgrave de Hesse, qu'il reléqua bientôt dans un monastère, pour ne plus donner de frein à ses desirs. Chaque jour voyoit une maîtresse disgraciée, sa rivale préférée, & le lendemain celle-ci étoit supplantée par une autre. Soit que les chevaliers de l'ordre Teutonique eussent des intelligences avec ces courtisanes, soit que la fortune eût amolli le courage de *Casimir*, il abandonna en 1343, à cet ordre, la Poméranie, Culme & Michalovie. Cependant son caractère reprit sa première énergie, & l'irruption des Tartares dans la Russie lui rendit ses forces & sa gloire. Il marcha contre eux, les rencontra sur les bords de la Wislule, & les défit. Ils signalèrent leur retraite par des désastres. Tout ce qui se trouva sur leur passage fut pillé, massacré, brûlé, profané.

*Casimir* rentra dans ses états; mais il n'y goûta pas long-tems ce repos favorable aux plaisirs après lesquels il soupироit. Jean, roi de Bohême, vint fondre tout-à-tout sur la Pologne. *Casimir* s'avança contre lui, & le repoussa au-delà des frontières. *Casimir* toujours vainqueur, & presque sans combattre, partage désormais ses momens entre les soins de l'état & ceux de l'amour. Le peuple se plaignoit de ce que les palatins s'écartoient dans leurs jugemens du texte des loix, ne consultoient que leur propre intérêt, & dispoient des fortunes au gré de leur caprice. *Casimir* les força de juger d'après les loix, & de prononcer contre eux-mêmes quand les loix condamneroient leurs prétentions. Ce prince établit les réglemens les plus sages, favorisa le commerce, en-

couragea l'agriculture, cultiva les sciences, protégea les savans, fit bâtir des villes. Celle de *Casimir* est un monument de sa magnificence. Il vouloit en élever une autre près de Scarbimirie; mais l'évêque de Cracovie, Jean Groth, osa le lui défendre, & *Casimir* le grand n'osa pas défobéir à son sujet.

Mais après avoir obéi au clergé, lorsqu'il vouloit l'empêcher de faire le bien, il lui résista lorsqu'il voulut l'empêcher de faire le mal; les prélats & les prêtres lui conseilloient de renvoyer ce ramas de femmes perdues, le scandale de l'état dont elles faisoient la ruine, qu'il entretenoit dans une splendeur ridicule & funeste, à Opocin & à Cressiovie. Après avoir prié vainement, ils commandèrent: le roi entra dans une telle colere, qu'il fit noyer un de ces censeurs audacieux. Mais bientôt il pleura la victime de ses fureurs, & demanda l'absolution au pape. Clément VI se servit d'une autorité usurpée, pour rendre à l'humanité le service le plus important, peut-être qu'elle eût reçu d'aucun pontife; les habitans de la campagne autour de Cracovie étoient fers, il condamna *Casimir* à leur rendre la liberté, & à bâtir cinq églises.

Malgré la révolution qui s'étoit faite dans le cœur de ce prince, les prêtres ne manquèrent pas de publier que la peste qui désola la Pologne, l'invasion des Lithuaniens, les courses fréquentes des Tartares, étoient autant de châtimens du ciel qui punissoit la nation des crimes de son roi. Ce prince leur pardonna ces discours. Bientôt son empire s'agrandit encore par la réunion du duché de Masovie, dont le duc vint lui faire hommage à Calisse.

Tant de guerres soutenues contre l'ordre Teutonique, tant de discordes civiles occasionnées par les élections, enfin la peste, pour comble de maux, avoient dépeuplé la Pologne à un point qu'elle manquoit de cultivateurs; d'ailleurs, cette nation fiere & paresseuse ne savoit que porter l'épée & dédaignoit la beche. *Casimir* appella dans ses états une multitude d'habitans de la Prusse, où la population s'étoit tellement accrue, que la terre ne suffisoit pas à les nourrir. Il donna à ces hommes laborieux des terres à défricher, leur accorda des privilèges honorables, établit un conseil qui devoit juger leurs différends suivant les loix de leur pays.

La gloire de tant de belles actions fut encore ternie par de nouvelles amours. *Casimir* épousa Hedvige, fille du duc de Glogovie. Une autre tache à sa gloire, fut son entreprise sur la Walachie; deux freres, Etienne & Pierre, fils du vaivode Etienne, se disputoient leur patrimoine; l'un d'eux succomba & alla implorer le secours de *Casimir* qui, pour terminer ce différend, voulut s'emparer du duché. Mais les Walaches firent périr l'armée Polonoise dans les bois. *Casimir* crut réparer sa réputation, en établissant à Léopold le siege métropolitain de la Russie; mais il la répara beaucoup mieux, en versant ses richesses dans le sein de son peuple qui fut affligé d'une famine cruelle l'an 1362. On reconnut alors que les foiblesses humaines peuvent s'allier avec des vertus. Le plus infidèle des époux fut le meilleur des rois.

Le mariage de sa niece Elisabeth avec l'empereur Charles IV, donna lieu à des fêtes dont le peuple jouit sans les payer, & qui lui firent oublier ses malheurs. *Casimir* ne songeoit plus qu'à affermir son autorité, la splendeur de l'état & le bonheur des peuples, lorsqu'il mourut d'une chute de cheval, l'an 1370, âgé de soixante ans, après en avoir régné trente-sept. C'étoit un prince ami de la paix & de l'humanité; il fit peu la guerre, si l'on compare son regne à ceux de ses prédécesseurs: il avoit plus de talens pour les marches que pour les batailles; c'est ainsi qu'il fut repousser les ennemis sans les vaincre.

Mais il possédoit la science du gouvernement, savoit inspirer le respect sans inspirer la crainte, & rendre son peuple heureux sans le rendre insolent. Des loix établies, l'agriculture mise en vigueur, des villes bâties, la population augmentée, la renaissance des arts utiles, suffisoient pour justifier le titre de *grand*, que son siècle lui donna. Il ébaucha en Pologne la révolution que Pierre le grand a depuis faite en Russie, & s'il ne la poussa point si loin que le czar, c'est que touchant de plus près aux tems de barbarie, il eut de plus grands obstacles à vaincre, & moins d'excellens modèles à suivre. (M. DE SACY.)

CASIMIR IV, (*Histoire de Pologne.*) roi de Pologne, fils de Jagellon, succéda en 1444 à son frere Ladislas V. Il étoit à peine sur le trône qu'il eut les armes à la main. Alexandre, vaivode de Moldavie, chassé de ses états par Bogdan, crut que *Casimir* prendroit en main la défense de son vassal. Il ne se trompa point : Bogdan fut chassé, reparut à la tête d'une troupe de brigands, disparut une seconde fois, fut atteint dans sa fuite, signa un traité qu'il viola le jour même, attaqua l'armée Polonoise, fut vaincu, revint encore, & fut assassiné.

Cependant la Prusse accablée sous le joug de l'ordre Teutonique, appelloit *Casimir*. L'offre d'une couronne, la gloire de délivrer des peuples opprimés, le plaisir d'abattre un ordre orgueilleux, si long-tems fatal à la Pologne; tant de motifs réunis conduisirent *Casimir* en Prusse, vers l'an 1457. La fortune des armes se déclara d'abord en faveur des chevaliers; mais la prise de Mariembourg, la conquête de Choinicz, la défaite de plusieurs de leurs détachemens ébranlèrent par degrés ce colosse qui menaçoit tout le Nord. L'ordre demanda la paix. *Casimir* la lui accorda aux conditions les plus dures. Culm, Mielou & le duché de Poméranie retomberent sous la domination Polonoise. L'ordre céda encore à *Casimir*, Mariembourg, Schut, Christbourg, Elbing & Tolkmith. Ce prince honora le grand-maître & ses successeurs du titre de conseiller né du senat de Pologne; mais il leur vendit cher cette faveur, dont ils étoient peu jaloux. Il étoit réglé que le grand-maître, six mois après son élection, viendrait rendre hommage au roi pour la Prusse, & lui prêter serment de fidélité, au nom des chevaliers & de leurs vassaux.

*Casimir* à son retour eut la gloire de voir, en 1471, Ladislas son fils appelé au trône de Bohême, & son second fils *Casimir*, couronné roi de Hongrie. Il mourut peu de tems après. Ce fut un homme célèbre & non pas un grand homme. Il termina, il est vrai, par l'abaissement de l'ordre Teutonique, une guerre qui, depuis deux siècles, avoit fait des frontières de Pologne & de Prusse, un théâtre dévoué au carnage; mais ses sujets gémissent sous le fardeau des subsides; & s'il les rendit redoutables, il ne les rendit pas heureux. (M. DE SACY.)

CASIMIR V, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne. Ce prince fut un exemple singulier des bizarreries de la fortune & de celles de l'esprit humain. Uladislas, roi de Pologne, son frere, l'envoya en Espagne l'an 1638. Cette puissance étoit alors en guerre avec la France. *Casimir*, à la fois négociateur & général, devoit conclure un traité d'alliance entre Uladislas & Philippe III, & prendre le commandement de la flotte qui devoit détruire le commerce des François sur la Méditerranée. Forcé par les vents à relâcher sur les côtes de Provence, il promena dans Marseille & dans Toulon des regards curieux qui devinrent bientôt suspects. Il n'avoit point de passeport; on saisit ce prétexte pour s'assurer de sa personne. Il demeura deux ans en prison. La cour de Pologne ne l'abandonna point, & ne cessa de négocier pour sa délivrance qu'elle obtint en 1640. Celle de France

craignoit que, malgré ses sermens, il n'allât se joindre aux Espagnols pour se venger; celle de Varsovie s'attendoit à le voir revenir prendre possession des états qu'on lui donnoit en appanage. Toutes deux se tromperent. A peine échappé de prison, *Casimir* se jeta dans un cloître, & se fit jésuite à Rome. Si cette révolution fut le fruit des réflexions qu'il avoit faites sur le néant des grandeurs pendant sa captivité, sa philosophie s'évanouit bientôt, & l'ambition se réveilla dans son cœur. Ne pouvant plus briguer une couronne, il brigua un chapeau de cardinal & l'obtint. A peine étoit-il reçu dans le sacré college, qu'Uladislas mourut. Le jésuite conçut alors de nouveaux projets de grandeur, brigua les suffrages dans la diette & fut élu. Le pape le releva de ses vœux: il laissa son chapeau à Rome, & alla prendre la couronne à Cracovie, l'an 1648. Les Cosaques s'étoient soulevés & avoient porté le ravage sur les frontières (*Voyez COSAQUES*, dans ce *Supplément.*); les injustices que leur chef avoit essuyées avoient allumé les premières étincelles de cette guerre. La noblesse excita *Casimir* à venger la Pologne. « Vous n'auriez pas de crimes » à punir, répondit le roi, si vous n'en aviez vous-même donné l'exemple aux Cosaques. On perd le droit de châtier les coupables, quand on le devient soi-même ». Cette réponse étoit belle, mais le mal étoit pressant, & il falloit plutôt songer à défendre les Polonois qu'à les haranguer; déjà les Cosaques avoient gagné une bataille; Bogdan Kmieniowski s'avançoit à la tête d'une armée triomphante. *Casimir*, qui n'avoit point encore rassemblé les forces de la république, lui proposa une trêve, le reconnut général des Cosaques, & parut moins donner la paix aux rebelles, que l'accepter lui-même.

Les Cosaques n'attendirent pas pour rompre la trêve, qu'elle fût expirée. Ils entrèrent en Pologne, causèrent de grands ravages, gagnèrent des batailles, prirent & brûlèrent des villes, & vinrent les armes à la main demander une amnistie & la confirmation de leurs privilèges que *Casimir* n'osa leur refuser. La guerre ne tarda pas à se rallumer. Les Polonois avoient appris dans leurs défaites la manière de combattre des Cosaques; ils triomphèrent enfin de ce peuple indocile l'an 1651. Jean *Casimir* combattoit au premier rang dans la bataille qu'il gagna contre eux. Mais bientôt la nation secoua son joug, est châtiée de nouveau, se révolte encore, se ligue avec les Russes, fait avec ses alliés une irruption combinée en Pologne. Elle est secondée par les Suédois; Jean *Casimir* fait des vœux, met ses états sous la protection de la Vierge, tandis que ses ennemis les ravagent; il fit alliance avec l'électeur de Brandebourg qui, en devenant son ami, cessa d'être son vassal, acheta à vil prix l'indépendance à laquelle il aspirait, & vendit fort cher à la Pologne le foible appui qu'il lui promettoit. Ce traité n'empêcha pas les Russes, les Cosaques, les Tartares & les Suédois de continuer leurs ravages. Tandis qu'ils pénétoient dans la Pologne, *Casimir*, au lieu de repousser les ennemis de l'état, ne s'occupoit qu'à détruire les hérétiques, & affoiblissoit l'armée de la république, en ne recevant que des soldats catholiques sous ses drapeaux.

Il chassa les Sociniens, & oublia que parmi eux il y avoit des artisans, des laboureurs & des soldats; mais ce qui déplut sur-tout à la nation, c'est que cédant aux instances de la reine son épouse, il voulut désigner pour son successeur Henri de Bourbon, duc d'Enghien, fils du grand Condé. « On ne vous permettroit pas pour votre fils, lui dit un gentilhomme, ce que vous voulez faire en faveur d'un étranger ». C'étoit Lubormirski qui avoit osé faire au roi cette réponse digne d'un républicain: il avoit

des ennemis; on lui chercha des crimes, il fut proscrit; Breslaw fut son asyle: il n'en sortit qu'à la tête d'une armée, battit les royalistes, rendit la liberté aux prisonniers, retourna à Breslaw & mourut couvert de gloire. Sobieski, vaincu par lui, apprit de son vainqueur l'art de la guerre, & remporta sur les Cosaques des succès qui l'occupèrent plusieurs années; dès que ce grand homme paroît sur la scène, *Casimir* ne paroît plus qu'à l'écart dans le fond du tableau. Ennuyé de ce rôle obscur, il voulut devenir plus obscur encore & descendre du trône. La république s'opposa en vain à ce dessein bizarre; il abdiqua l'an 1668, vint en France, obtint l'abbaye de S. Germain des Prés, celle de S. Martin de Nevers, & mourut dans un doux loisir l'an 1672. C'étoit un des hommes les plus vertueux & un des rois les plus foibles dont l'histoire ait parlé. Il ne fit dans sa vie qu'un seul choix conforme à son caractère & à ses talens, ce fut lorsqu'il se fit religieux à Rome. (M. DE SACY.)

§ CASOAR, f. m. (Hist. nat. Ornithologie.) au lieu de planche IX, fig. 3, lisez planche XXX, fig. 2, du recueil d'Histoire naturelle, volume XXIII, du Dict. rais. des Sciences, &c. (M. ADANSON.)

CASQUE, f. m. (Hist. nat. Conchyliolog.) coquillage univalve operculé, ainsi nommé à cause de sa forme triangulaire. C'est une espèce de pourpre tuberculée, que quelques modernes ont placée mal-à-propos avec le *murex*. (M. ADANSON.)

CASQUE, f. m. (terme de Blason.) meuble d'armoiries qui représente le casque d'un guerrier; il paroît de profil ou de front.

Le casque désigne l'homme de guerre.

Catin de Villotte de Richemont en Bourgogne & en Bresse, d'azur au casque d'argent posé de front, au chef de même, chargé de trois merlettes de sable.

Titon de Villegenou à Paris; de gueules au chevron d'or, accompagné de trois casques d'argent, deux en chef de profil, celui à senestre contourné, un en pointe de front. (G. D. L. T.)

§ CASQUE, f. m. *casus*, *idis*, (terme de Blason.) arme défensive qui servoit anciennement à couvrir la tête & le col du militaire; on dit aussi *heaume*; mais il est moins usité.

Le casque se met sur l'écu & lui sert de timbre & d'ornement.

Le casque du roi est d'or, taré de front, tout ouvert & sans grille, pour marquer sa puissance & son pouvoir absolu.

Les princes & les ducs portent leurs casques d'or, posés de front, la visière presque ouverte sans grille.

Les marquis ont un casque d'argent, taré de front à onze grilles d'or, les bords de même.

Les comtes & les vicomtes ont un casque d'argent à neuf grilles d'or, les bords de même & posé en tiers.

Les barons ont un casque d'argent, les bords d'or, à sept grilles, taré à demi-profil.

Le gentilhomme ancien chevalier, noble de race, porte un casque d'acier poli reluisant, à cinq grilles, taré de profil.

Le gentilhomme de trois races a un casque d'acier, taré de profil, la visière ouverte, le nasal relevé & l'avantaille abaissée, montrant trois grilles à sa visière.

Les nouveaux annoblis ont un casque d'acier, posé de profil dont le nasal & l'avantaille sont tant soit peu ouverts.

Les enfans naturels ont un casque semblable à celui des annoblis, mais contourné.

On représente le casque sur l'écu avec ses lambrequins qui doivent toujours être des mêmes émaux que ceux des armoiries.

Menage fait venir le mot casque de *casicum* ou de *casicus*, diminutif de *casus*, *idis*.

Les casques sont peu en usage actuellement sur les

écus, on y met des couronnes. (G. D. L. T.)

CASSANDRE, (Myth.) fille de Priam, eut le don de prédire l'avenir. Apollon en avoit été amoureux, & lui ayant permis de lui demander tout ce qu'elle voudroit pour prix de sa tendresse, elle le pria de lui accorder le don de prophétie. Son amant lui révéla dans le moment les mystères les plus secrets de l'avenir: mais *Cassandre* au lieu de tenir sa promesse n'eut pour lui que du mépris. Apollon irrité de cette perfidie, ne pouvant lui ôter le don qu'il lui avoit fait, fit du moins en sorte qu'on n'ajouteroit point de foi à ses prédictions, qui ne feroient que la rendre odieuse. Au lieu d'Apollon c'étoit quelqu'un de ses prêtres qui apprit à *Cassandre* l'art de deviner, ou par la magie, ou par la science des Aruspices, & qui n'ayant pu ensuite obtenir d'elle la reconnaissance qu'il en exigeoit, la décria dans la ville & la fit passer pour une folle. En effet *Cassandre* ayant prédit des choses funestes à Pâris, à Priam, & à toute la ville, on la fit mettre dans une tour où elle ne cessa de chanter les malheurs de sa patrie. Ses cris & ses larmes redoublèrent lorsqu'elle apprit que Pâris alloit dans la Grece; mais on ne fit que se moquer d'elle. La nuit de la prise de Troye, *Ajax* l'ayant rencontrée dans le temple de Minerve, lui fit l'affront le plus sanglant. Dans le partage des esclaves, elle échut au roi *Agamemnon* qui en devint amoureux; mais cet amour coûta la vie à l'un & à l'autre: *Clytemnestre*, femme d'*Agamemnon*, fit assassiner l'amant & la maîtresse. *Cassandre* fut enterrée à Amyclée, dans la Laconie, & y fut reconnue pour une divinité: les Amycléens lui bâtirent même un temple. (+)

CASSANO, (Géogr.) *Cassanum*, ville du Milanois sur l'Adda entre Bergame & Milan, où le 16 août 1705 se donna une bataille sanglante entre les François commandés par M. de Vendôme, & les Alliés conduits par le prince Eugene. Le plus furieux combat se fit à trois reprises sur le pont: le prince Eugene avoit l'avantage du nombre; mais ayant été blessé d'un coup de feu, & obligé de se retirer, M. de Vendôme avec le regiment de la Marine qu'il appelloit la Xe. légion de son armée, repoussa les ennemis: « Nous leur fîmes un pont d'or avec » beaucoup de prudence, dit le chevalier de Fol- » lard, ne pouvant leur en faire un de feu & de » fer bien acéré, à cause de notre foiblesse qui ne » nous permit pas de les suivre ».

Le champ de bataille nous resta & le duc de Savoye ne fut pas secouru. (C)

§ CASSE, f. f. (Hist. nat. Botaniq.) Voyez la figure de cette plante, gravée au volume XXIII, planche CII, n°. 2, du Recueil d'Histoire naturelle, dans le Dict. rais. des Sciences, &c. (M. ADANSON)

\* § CASSENA, (Géogr.) royaume d'Afrique dans la Nigritie. C'est le même que le royaume de Ghana. Lettres sur l'Encyclopédie.

§ CASSERIUS (MUSCLE DE), Anatomie. Jules *Casseri* fut certainement un Anatomiste laborieux & qui travailla avec succès sur l'Anatomie comparée.

On a de lui trois ouvrages qui n'ont jamais été imprimés ensemble: le traité *De Vocis & Auditus organis*, imprimé à Ferrare en 1600, in-fol. dans lequel il y a un grand nombre de figures du larynx des animaux, & plusieurs observations particulières sur les muscles sternohyoïdiens, &c. le *Pentætheson*, imprimé à Venise en 1609, in-fol. & des planches anatomiques posthumes qu'on trouve avec l'ouvrage de Spigel, Venise 1627, fol. Il y a un grand nombre de ces planches qui sont copiées d'après Vésale; il y en a aussi d'originales, & l'on y trouve plusieurs découvertes sur les muscles du dos, les glandes sébacées des paupières, l'insertion du conduit de Stenon, &c.

Pour le muscle de *Casseri*, qu'on dit naître du



conduit auditif & qui doit se terminer au marteau, nous croyons être assurés, même après y avoir employé le microscope, que ce n'est qu'une membrane rougie par de petits vaisseaux sans fibres musculaires. (G. D. G.)

CASSIDE, f. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) nom que M. Geoffroy a donné, d'après M. Linné, à un genre d'insecte que cet auteur appelle *cassida*; mais ce nom appartenant déjà à une plante, nous croyons qu'on doit restituer à cet insecte, comme nous avons fait, son nom ancien de *scutalis* qui se trouve dans Aristote.

On voit au volume XXIII, planche LXXVII & LXXVIII, la figure de deux especes étrangères de ce genre, dont le caractère distinctif consiste à avoir quatre tarses ou articulations à chaque patte, dont une échancrée en cœur, deux antennes en massue droite composée d'onze articulations qui grossissent par degrés, deux yeux demi-ovoïdes verticaux, un corcelet en demi-lune applati, deux étuis courts couvrant tout le dos, & un écusson de moyenne grandeur placé entre ces étuis.

Le *cassida* de MM. Linné & Geoffroy, ou pour parler le langage des anciens, notre *scutalis* qui est celui d'Aristote, forme un genre particulier d'insecte qui se range naturellement dans la troisième famille des charançons où nous l'avons placé, comme l'on verra dans notre *Histoire générale des insectes*. (M. ADANSON.)

§ CASSINE, (*Bot. Jard.*) en latin *cassine*; en anglois *cassiberry* or *south sea thea*; en allemand *peruanerthee*.

#### Caractere générique.

La fleur est monopétale, elle est découpée par les bords en cinq segmens obtus; au centre se trouvent cinq étamines divergentes qui environnent un embryon conique. Cet embryon devient une baie à umbilic divisé en trois cellules, dont chacune contient une seule semence.

#### Especes.

1. *Cassine* à feuilles ovale-lancéolées, dentées, opposées; à fleurs en corymbes axillaires.

*Cassine foliis ovato-lanceolatis, serratis, oppositis, floribus corymbosis axillaribus*. Mill.

*Cassiberry Bush*.

2. *Cassine* à feuilles lancéolées, alternes, toujours vertes, à fleurs axillaires.

*Cassine foliis lanceolatis, alternis, semper virentibus, floribus axillaribus*. Mill.

*Yapon* or *south sea thea*.

Nous allons traduire Miller pour ces deux arbrustes, que nous cultivons depuis trop peu de tems pour oser en parler; mais nous avons pris soin de supprimer des détails qui ne seroient qu'une répétition des phrases ou du caractère générique.

La première s'éleve sur deux ou trois tiges qui poussent plusieurs branches latérales, & lui donnent la figure d'un buisson. En Angleterre, cet arbrisseau ne s'éleve guere qu'à huit ou neuf pieds; les feuilles sont d'une forme ovale qui tient de celle d'un fer de lance: les fleurs sont blanches, & naissent au bout des branches en bouquets arrondis.

Cette espece est à présent assez commune dans les pépinières des environs de Londres: le grand nombre de branches que cet arbrisseau pousse de ses racines & du pied de sa tige, servent à le multiplier promptement par la voie des marcottes. Il fleurit tous les ans en Angleterre, mais ses baies n'y parviennent pas à maturité; il aime un sol léger qui ne soit pas trop sec, & demande une situation chaude: car dans les lieux exposés au froid, les jeunes branches périssent souvent l'hiver, ce qui rend ces arbrisseaux

difformes; mais lorsqu'ils sont abrités par des murs ou d'autres arbres, ils sont rarement endommagés.

La seconde espece croît naturellement dans la Caroline & dans quelques parties de la Virginie, mais particulièrement dans le voisinage de la mer. Cette *cassine* s'éleve dans son pays natal à la hauteur d'environ deux toises; elle pousse nombre de branches de son pied: les fleurs naissent en pesons ou couronnes ferrées autour des branches, au-dessous de l'aisselle des feuilles; elles sont blanches & de la même façon que celles de la première espece.

Cet arbruste a crû long-tems dans les jardins curieux des environs de Londres; mais l'hiver de 1739 en a détruit une grande partie. Depuis quelques années on a réparé cette perte par les semis de graines envoyées de la Caroline. Si l'on peut amener cette plante à bien végéter en Angleterre, & à y supporter le froid à l'air libre, elle sera très-propre à orner les bosquets d'hiver & à y jeter de la variété: les feuilles de cette espece ne sont pas si ameres que celles de la première, sur-tout lorsqu'elles sont encore vertes.

Les habitans du nord de la Caroline & de la Virginie, où cet arbruste est fort commun, lui donnent le nom d'*yapon*, terme qui me paroît emprunté de l'Indien. Ses feuilles ont quelque ressemblance, pour la forme & la longueur, à celles de l'alaterne à petites feuilles, seulement elles sont un peu moins longues & un peu plus larges vers le pétiole; elles ont les bords un peu échancrés, & sont d'une consistance épaisse & d'un verd-foncé: les fleurs naissent dans les joints, sous l'aisselle des feuilles.

Les *cassines* se multiplient de semence (les meilleures sont celles qui viennent de la Caroline, où ces arbrustes croissent abondamment le long des côtes de la mer); ces semis doivent se faire dans des pots, parce que les graines ne levent ordinairement que la seconde année, & ces pots ont besoin d'une exposition ombragée jusqu'au mois d'octobre, qu'il faut les en tirer pour leur faire passer l'hiver sous une caisse à vitrage; au mois de mars suivant, on les plongera dans une couche chaude récemment faite, & par-là on accélérera leur végétation.

Les jeunes plantes qui en proviendront seront insensiblement exposées à l'air libre, c'est ainsi qu'on les aguerrira contre la rigueur de notre climat; il faudra les protéger avec soin contre les vents froids, & pendant les deux ou trois premiers hivers, il sera bon de les tenir sous une caisse à vitrage; après quoi, rien n'empêchera de les mettre à l'air libre dans une exposition chaude, elles seront en état de résister au froid des hivers peu rigoureux; de fortes gelées cependant les détruiraient, si elles n'étoient point abritées.

Dans la Caroline méridionale, on donne à cette plante le nom de *cassena* ou de *thé de la mer du Sud*. Les habitans de ce pays ne font pas de ce thé un si grand usage que ceux de Virginie & de la Caroline septentrionale; les blancs qui habitent cette dernière, en font autant de cas que les Indiens. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

CASSIODORE, (*Hist. du Bas-Empire ou des Goths*.) Le nom de *Cassiodore* a été annobli par plusieurs grands hommes qui l'ont porté; il semble que le mérite fut héréditaire dans cette famille originaire de la Calabre, qui fournit des sénateurs éclairés & vertueux à Rome & à Constantinople. Le premier qui figure dans l'histoire se distingua par ses talens militaires, & sur-tout par le carnage des Vandales qui avoient fait une irruption dans l'Abruzze & la Sicile. Ses victoires l'appelloient aux premiers emplois; mais sa modération l'élevant au-dessus des promesses de la fortune, il aima mieux paroître digne des dignités que d'en être revêtu. Son fils, digne héritier de ses vertus, fut également propre à la

guerre & aux affaires. Valentinien III. lui confia une portion de l'administration publique, & il eut lieu de se féliciter de son choix. Le farouche Attila, arbitre du destin de l'Italie, menaçoit d'envahir les plus riches provinces de l'empire. Valentinien, trop foible pour l'arrêter dans le cours de ses conquêtes, se servit de la dextérité de *Cassiodore* dans les négociations pour détourner ce fléau des nations. Il le choisit pour son ambassadeur auprès de ce roi barbare, accoutumé à parler aux rois comme à des esclaves. *Cassiodore* eut à effuyer ses hauteurs insultantes; mais il opposa une indifférence dédaigneuse à ce colosse d'orgueil, & ses réponses fieres sans être outrageantes, donnerent au barbare une haute idée des forces de Valentinien. Attila, dépouillé de sa férocité, adopta un système pacifique, & conçut tant d'estime pour l'ambassadeur, qu'il lui demanda son amitié. L'empire recueillit avec reconnoissance le fruit de cette négociation; l'empereur voulut reconnoître ses services par des terres & des dignités qu'il eut la générosité de refuser; & content de sa fortune, il se crut assez récompensé par la gloire d'avoir défendu l'état. Il se retira dans une contrée délicieuse de l'Abruzze, pour y jouir de lui-même; il mourut dans le château où il étoit né.

Le petit-fils & le fils de ces deux illustres citoyens, fut Magnus-Aurélius *Cassiodore* qui gouverna l'empire des Goths, sous Théodoric, & qui marcha encore avec plus de gloire dans le sentier que lui avoient tracé ses peres. Il sortoit à peine de l'âge de puberté, que le roi Odoacre le nomma comte des sacrées largesses. Cet emploi, qui répond à celui de contrôleur-général des finances, lui fournit des occasions de faire éclater son désintéressement; il n'ouvrit les trésors de l'état que pour faire germer l'abondance. Après la mort d'Odoacre, assassiné par l'ordre de Théodoric, *Cassiodore* devint le favori du nouveau roi; & il mérita cette confiance, en retenant dans la soumission les Siciliens, sollicités à la révolte par l'empereur Anastase. Il fut récompensé de ce service par le gouvernement de la Lucanie, qu'il tint dans l'obéissance. Un secrétaire d'état ayant abjuré la foi Catholique, pour embrasser l'Arianisme que professoit son maître, paya cher son infidélité; Théodoric, au lieu de lui savoir gré de cette complaisance, lui fit trancher la tête, en lui disant: Si tu n'as pas été fidele à ton Dieu, comment seras-tu fidele à ton roi, qui n'est qu'un homme? *Cassiodore* fut appelé à la cour pour occuper sa place, où il réunit par son affabilité, tous les suffrages. Son esprit cultivé le rendit cher à Théodoric qui, quoique nourri dans la poussière du camp, en secoua toute la rudesse, & prit beaucoup de plaisir à l'entendre discourir sur toutes les matieres philosophiques, & particulièrement sur l'astronomie. *Cassiodore* n'usa de son crédit que pour appeler les savans auprès du trône; Boèce & Symmaque furent revêtus d'emplois de confiance. Quoiqu'il ne sollicitât rien pour lui, il fut nommé questeur du sacré palais à l'âge de 27 à 28 ans. Théodoric, en lui conférant cet emploi, dit: Je vous donne une place, dont la naissance ne peut rendre digne; c'est la science & la probité qui ont dicté mon choix. En conférant les autres dignités, je fais un présent; mais en donnant celle de questeur, je ne consulte que mes intérêts & ceux de mon peuple. Cette faveur fut suivie d'une autre l'année suivante. *Cassiodore* fut nommé maître des offices du sacré palais, c'est-à-dire, de la maison du prince & de la milice. Cette dignité le mettoit à la tête de tous les citoyens, qui alors étoient militaires; de-là il passa à la charge de préfet du prétoire d'Italie, qui lui donnoit le droit de commander les gardes prétoiriennes, dont il étoit le juge sans appel; les prérogatives en étoient les mêmes que celles de

l'empereur, dont il étoit le représentant; & quoique déchu de leur ancienne puissance, les préfets se montroient en public trainés sur un char, ils avoient leurs officiers; & leur juridiction sur les citoyens, leur donnoit une autorité plus réelle que celle qu'ils exerçoient autrefois dans les armées. Ils nommoient aux charges de tribuns & de secrétaires, ils dispoient du trésor de l'état & des successions abondonnées: c'étoit eux qui, dans les tems de famine, étoient chargés d'approvisionner les provinces. Théodoric, content de ses services, lui conféra le titre de patrice: ce prince, en accumulant toutes les dignités sur sa tête, se ménageoit des ressources dans son ministre. *Cassiodore* avoit hérité de richesses immenses, qui par la générosité de son maître, le rendirent le plus riche particulier de l'empire. Il n'usa de sa fortune que pour les besoins de l'état; il fournit des armes aux soldats; & ses haras nombreux furent destinés à remonter la cavalerie. La persécution qui s'éleva contre les orthodoxes ne lui permit pas de souscrire à des ordres qui bleissoient sa religion: il s'éloigna de la cour, où il fut bientôt rappelé par Théodoric, assez sage pour sentir le besoin d'être éclairé des conseils d'un aussi grand ministre. Il rentra dans l'exercice de ses emplois, & fut décoré du titre de comte, qui étoit attaché à certains emplois, & qui étoit anéanti lorsqu'on en étoit dépouillé. Ce nom, depuis Constantin, offroit les mêmes idées que celui de ministre; & chez les Goths, les plus grands seigneurs étoient distingués par cette dénomination. Après avoir consacré les plus beaux jours de sa vie aux soins de l'empire, il se retira dans un monastere de la Calabre pour travailler à l'œuvre de son salut. Il y jouit de cette aisance voluptueuse qui inspire bientôt le dédain ou l'oubli de ces plaisirs tumultueux que l'on goûte dans le faste des cours. Des réservoirs peuplés de poissons lui procuroient les amusemens de la pêche; des fontaines, des lacs & des rivieres lui fournissoient des bains salutaires; & lorsqu'il avoit goûté ces plaisirs innocens, son esprit trouvoit des alimens dans une bibliotheque nombreuse & choisie. Ce fut dans cette retraite qu'il composa ses *Commentaires sur les pseumes & ses Institutions des divines Ecritures*, pour servir de regle à ses moines dans leurs études. Il prescrivit aux solitaires qui n'avoient point de goût pour les lettres, de transcrire des livres qui traitoient de l'agriculture & du jardinage. On a encore de lui une *Chronique des traités philosophiques*; son ouvrage le plus estimé est son *Traité de l'ame*; le style en est simple. Quoique les anciens écrivains paroissent ignorer le tems de la mort & l'âge des trois *Cassiodores*, l'auteur du *nouveau Dictionnaire historique* assure que le dernier mourut en 562, âgé plus de quatre-vingt-trois ans. Le marquis de Maffei fit imprimer, en 1721, un de ses ouvrages, qui n'avoit point encore vu le jour, il est intitulé *Cassiodori complexiones in acta, epistolas apostolorum & Apocalipsim*.

Je crois pouvoir insérer dans cet article quelques traits qui caractérisent Héliodore, qui étoit de la famille des *Cassiodores*. Il suffit de transcrire l'éloge qu'en fait, dans une de ses lettres, Théodoric, roi des Goths, qui l'avoit eu pour compagnon dans son enfance. Sa famille est, dit-il, connue dans tout l'Orient par son mérite, qui est son bien héréditaire. Nous l'avons vu pendant dix-huit ans exercer dans cet empire la charge de préfet du prétoire, avec un désintéressement qui caractérise tous les *Cassiodores* qui ont brillé successivement dans le sénat de Rome, & dans celui de Constantinople. Est-il une noblesse plus pure que celle qui a illustré l'un & l'autre empires? Héliodore a vécu dans l'Orient avec toute la splendeur d'un premier magistrat, & toute la

la modération d'un simple particulier. Quoiqu'il fût supérieur à tous par la naissance, il favoit descendre de son rang pour se rapprocher de ses subalternes; & sa simplicité modeste lui gaignoit tous les cœurs, & prévenoit l'envie; de sorte que ceux qui n'étoient pas dépendans de ses ordres, lui devenoient soumis par la reconnoissance des bienfaits qu'il répandoit sur eux. Il étoit si riche, qu'il entretenoit plus de chevaux que son prince; mais l'envie lui pardonnoit son opulence, parce qu'il favoit en user. Sa libéralité fut une vertu héréditaire, il donna à la postérité les exemples qu'il avoit reçus de ses ancêtres; & il remontoit tous les ans la cavalerie des Goths à ses propres frais. (T-N.)

**CASSIQUE ROUGE**, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) Cet oiseau vient de Cayenne, & a été gravé par M. Brisson dans son *Ornithologie*, volume II. p. 98. planche VIII. figure 2. On en voit aussi la figure dans notre volume XXIII. planche XXXIV. fig. 2.

Cet oiseau a onze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue.

Il est entièrement noir, à l'exception des plumes du dessus & du dessous de la queue qui sont rouges.

Il a le bec conique droit, à bout très-pointu, les narines nues, le pied triangulaire; quatre doigts, dont le mitoyen & l'extérieur des trois antérieurs sont réunis étroitement par un article. Il grimpe volontiers comme les pics le long des arbres, & suspend, au bout des branches, son nid qui est fait en bouteille renversée.

*Remarque.* Par tous ces caractères réunis, on voit que cet oiseau est une espèce du japu du Brésil, & nous croyons qu'on doit le placer, comme nous avons fait, dans la famille des grimpereaux. (M. ADANSON.)

§ **CASTALIE**, « fontaine au pied du mont Taurus en Phocide ». *Dict. rais. des Sciences*, &c. tome II. pag. 749. Le mont Taurus n'est point en Phocide. La fontaine *Castalie* est au pied du mont Parnasse. (C)

**CASTALOGNE** ou **CASTELOGNE**, ou **CATALOGNE**, (*Manuf.*) couverture de lit, faite sur le métier des tisserands avec de la laine très-fine. M. Furetière, & après lui M. Corneille, prétendent que ce nom vient de *castalana*, qui signifie la toison des agneaux, dont ces sortes de couvertures, à ce qu'ils disent, ont coutume d'être fabriquées. Mais les maîtres couvreuriers, sans chercher tant de raffinement dans l'étymologie du mot de *castalogne*, croient que ces couvertures ont été imitées dans les autres pays de l'Europe, de celles qui se fabriquoient autrefois à Barcelone, & dans plusieurs autres villes de la Catalogne; & il se trouve encore quantité de ces artisans qui leur conservent leur ancien nom de *castalogne*. (+)

**CASTEL** ou **CASTELL**, (*Géogr.*) comté d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, & dans le Steigerwald, aux confins des pays d'Anspach, de Wirtzbourg, de Limbourg-Speckfeld, de Schwartzenberg. Il relève en très-grande partie de l'évêché de Wirtzbourg, dont les comtes de *Castel* sont les échançons héréditaires; & soit par la rapacité des moines, soit par le malheur des guerres civiles, soit par la désunion, la témérité & la mauvaise économie de ceux qui l'ont possédé, causes jadis très-fréquentes en Allemagne de la décadence de nombre de maisons, le comté de *Castel* n'a pas, à beaucoup près aujourd'hui, l'étendue qu'il avoit autrefois. Les villes de Gerolzofen, de Volkach, & Schwartzach entr'autres, en ont été détachées, & tout ce qui lui reste actuellement se réduit à quelques bourgs & à quelques villages. Ses comtes cependant, divisés en branche de Remlingen & branche de Rudenhausen, ont deux voix à la diète dans

Tome II.

le college des comtes, & voix & séances dans le cercle de Franconie, entre Hohenlohe & Wertheim. Leur mois romains vont à 18 florins, & leur contribution à Wetzlar à 18 rixdallers 84<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cr.

Le château de *Castel*, bâti dans un village de même nom, est un édifice moderne, habité par la branche de Remlingen, qui a laissé tomber en ruines le vieux château, situé au sommet d'une montagne voisine. Celui de Rudenhausen n'a pas été abandonné. Ce petit pays a des bois & des grains en assez bonne quantité. (D. G.)

**CASTELNO-PELLEGRINO**, (*Géogr.*) petite ville de la Turquie en Asie, dans la Palestine, à trois lieues de Tartura sur la Méditerranée. Les Turcs la nomment *Atliith*. Le château qui la couvroit autrefois, & que les Templiers occupèrent pendant un tems pour la sûreté des pèlerins, tombe en ruines; & son port, établi dans un petit golfe qui la touche, n'est plus d'aucune considération. (D. G.)

**CASTELLO-ROSSO**, (*Géogr.*) petite île de la Méditerranée, sur les côtes méridionales de l'Asie mineure, entre Rhodes & Chypre. Pocock la prend pour la Rhoge de Pline: elle est très-montueuse, & ne contient qu'un château élevé sur un rocher, au pied duquel est un bourg & quelques autres habitations de Grecs. Son port septentrional est très-sûr. (D. G.)

**CASTELLUM**, (*Géogr. anc.*) diminutif de *castrum*, un camp. Ce terme, dans les écrits de la bonne antiquité, signifie un lieu fortifié, un château, un fort, une citadelle.

*Castellum*, ville épiscopale d'Afrique dans la Mauritanie Césarienne, dont la Notice de l'Afrique fait Pierre évêque de ce lieu. La conférence de Carthage en fait aussi mention.

*Castellum Medianum*, autre ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne: cette ville, dans Ammien-Marcellin, est nommée *Munimentum Medianum*.

*Castellum Menapiorum*, dont Ptolomée fait mention; on en rapporte la position à Kessel, sur la gauche de la Meuse, entre Ruremonde & Venlo. Julien força, dans cette place, les Francs qui s'y étoient retirés, & qui faisoient le dégât dans ces cantons.

*Castellum Minoritarum*, ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne.

*Castellum Morinorum*, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, est Cassel.

*Castellum Romanum* dans la Belgique, près de l'ancienne embouchure du Rhin, que quelques modernes, après le nom vulgaire de *Brittenburg*, appellent *Ars britannicar*.

*Castellum Trajani*, construit par Trajan sur la rive ultérieure du Rhin; Ammien Marcellin ajoute que cette forteresse fut réparée par Julien. C'est Cassel vis-à-vis Mayence. (C.)

**CASTIGLIONE**, (*Géogr.*) en latin *Castrum Stilianis*: petite ville de 4 à 5000 mille ames, à dix lieues de Verone, six de Brescia & huit de Mantoue. Elle est impériale, & appartient à l'empereur. Elle étoit le siège d'une principauté de trois lieues de diamètre. Sur la hauteur étoit un château rasé au commencement du siècle par les François, contre lesquels le prince s'étoit déclaré.

C'est dans ce château que naquit en 1568, saint Louis de Gonzague, mort à 23 ans, & béatifié 14 ans après, du vivant de sa mère & de son frère, ambassadeur de l'Empire à Rome.

François de Gonzague, frère cadet de saint Louis, s'est distingué par des établissemens de piété: il fonda les capucins, le college & le parthenon: c'est une maison de piété, composée de trente demoiselles de qualité, avec seize sœurs converses ou oblates.

Sur la place de *Castiglione*, on voit une statue en

marbre d'une jeune fille, nommée *Dominica Calubina*, très belle, qu'un jeune homme tua de fureur n'ayant pu lui faire violence; aussi on lit ces mots:

*Quod maluerit mori quam fœdari.*

Sciopus raconte le fait au long dans son *Ecclesiasticus*... imprimé en 1611. *Voyage d'un François en Italie, tome VIII. (C.)*

CASTILLAN, f. m. (*Commerce.*) monnoie d'or qui a cours en Espagne, & qui vaut 14 réaux & 16 quartos, & environ 6 livres 10 sols de France. C'est aussi un poids dont on se sert en Espagne pour peser l'or: c'est la centième partie d'une livre; il en faut 50 pour le marc: ce poids est pareillement en usage dans toute l'Amérique Espagnole; le *castillan* répond ordinairement à ce que l'on appelle en Espagne un poids d'or. (+)

CASTILLE (*royaume de*), *Histoire d'Espagne*. De tous les royaumes Européens soumis à la couronne d'Espagne, la *Castille* est, sans contredit, le plus considérable, soit relativement à son étendue, soit par la beauté du pays & sa fertilité, la douceur du climat, le nombre & la richesse des habitans, qui pourroient être bien plus heureux encore, s'ils étoient plus zélés à cultiver les sciences & les arts, pour lesquels ils semblent faits, & que cependant ils négligent; s'ils préféreroient les avantages du travail & de l'industrie aux langueurs de l'indolence, & de la plus inactive oisiveté. On divise communément en *Castille* vieille & en *Castille* nouvelle, ce royaume qui a au levant la Navarre, l'Arragon & le royaume de Valence; Léon & le Portugal au couchant; les Asturies & la Biscaye au nord; l'Andalousie, Grenade & Murcie au midi. Quelques écrivains ont fait, assez infructueusement, de pénibles recherches pour trouver l'origine du nom de *Castille*. Les uns ont prétendu que ce pays, ainsi que la Catalogne, fut jadis habité par une nation à laquelle les Romains donnoient le nom de *Castellani*, d'où l'on voit clairement que le nom de *Castille* dérive. Cette découverte étymologique est très-satisfaisante; mais, par malheur, elle est entièrement dénuée de preuves; car jamais les Romains n'ont connu, dans cette contrée, de peuple qu'ils aient appelé *Castellani*, & suivant l'opinion démontrée des critiques les plus sçavans, la *Castille* & la Catalogne étoient habitées par les Vaccéens. Quelques étymologistes plus raisonnables ont assuré que le nom de *Castille* vient d'une forteresse, construite lorsque ce pays fut reconquis sur les Maures, pour la défense de la frontière, & dans laquelle le comte ou chef de cette vaste province faisoit sa résidence. Ce raisonnement me paroît plus judicieux que les conjectures fondées sur la supposition des *Castellani*; d'ailleurs, il est prouvé par les faits, attendu qu'il est très-certain qu'on ne trouve le nom de *Castille* dans aucun écrivain antérieur à la conquête de ce pays sur les Maures; & qu'il est encore plus assuré que les nouveaux possesseurs construisirent alors, non une, mais plusieurs forteresses sur les frontières, pour les mettre à l'abri des invasions de ces ennemis. Au reste, il me paroît d'autant plus inutile de s'arrêter à ces fortes de discussions, qu'elles ne peuvent conduire à aucune découverte bien exacte, bien démontrée; aussi passerai-je à des objets qui me paroissent plus utiles. Ce beau pays, fertile en bled, en vins, en pâturages excellens, tenta les Chrétiens & les Maures, qui, desirant également de posséder cette riche contrée, combattirent long-tems les uns contre les autres pour tâcher de s'en emparer. Les Maures l'emportèrent à la fin sur leurs rivaux, & poussant plus loin leurs succès, ils conquièrent toute l'Espagne: cependant malgré tous leurs efforts, malgré la terreur de leurs armes, il resta dans quelques

cantons de la *Castille*, plusieurs seigneurs, qui s'y maintinrent, s'y fortifièrent, & acquirent, avec le tems, tant de puissance & de richesses, qu'ils se rendirent souverains, & se mirent sous la protection des rois d'Oviedo. C'est des châteaux forts de ces seigneurs que, suivant l'opinion assez probable de bien des écrivains, la *Castille* tire son nom. Les faits sont vrais; mais quant à la découverte étymologique, on est libre, ou de la rejeter, ou d'y ajouter foi. Quoi qu'il en soit, il est prouvé que ces seigneurs, après être vaillamment défendus contre les Maures, & avoir fait sur eux des incursions heureuses, se donnerent le titre de comtes: il est encore vrai qu'ils étoient souverains, & que, comme feudataires des rois d'Oviedo, ils étoient obligés de marcher, à la tête de leurs vassaux, au secours de ces rois, & de se trouver à l'assemblée des états d'Oviedo. Le premier qui fut décoré du titre de comte de *Castille*, du moins le premier de ces comtes dont l'histoire ait fait mention, fut don Rodrigue, contemporain & feudataire de don Alphonse, surnommé le *chaste*, roi d'Oviedo, qu'il servit très-utilement dans les différentes guerres que ce monarque fit ou eut à soutenir contre les Maures. Don Diegue, fils de Rodrigue, fut aussi comte de *Castille*; il se signala plus encore que son pere, & par l'ordre d'Alphonse-le-Grand, il fit construire la ville de Burgos. Au reste, cette dignité de comte de *Castille* n'étoit ni unique, ni indivisible: car on fait que du tems même de don Diegue, fils de Rodrigue, il y avoit plusieurs seigneurs qui prenoient le titre de comtes de *Castille*, tels que don Almondare, surnommé le *blanc*; don Nugno Fernandez, don Fernand Anfinez. Il est vrai que ceux-ci ne tenoient ni leur titre, ni leur autorité des rois d'Oviedo; sous la protection desquels ils étoient seulement. Peut-être, & il est très-probable que celui qui étoit nommé par le roi d'Oviedo, étoit plus puissant que les autres, & avoit la prééminence sur eux. Ce qui me paroît donner beaucoup de poids à cette conjoncture, est que ce fut à don Diegue seulement, & non à d'autres, que le roi don Alphonse envoya l'ordre de construire Burgos, qui, dans la suite, est devenue la capitale de la province & la résidence du gouverneur. Mais au fond, ce ne sont encore-là que des conjectures; voici des faits plus sûrs. Don Garcie, après s'être révolté contre le roi don Alphonse-le-Grand, son pere; après avoir excité, par les conseils & le secours des comtes de *Castille*, beaucoup de troubles dans l'état, parvint à la couronne, & changeant de conduite & de maniere de penser, mésestima ces mêmes comtes qui l'avoient si fort appuyé dans sa rébellion; don Ordogno, son frere & son successeur, ne vit en eux que des sujets rebelles, des factieux, des grands d'une ambition outrée & des citoyens dangereux, dont il étoit très-important de réprimer la licence & l'audace. Afin de n'avoir plus à craindre ces vassaux trop puissans, il dissimula le projet qu'il avoit formé de les détruire, & sous quelques prétextes qui flattoient leur vanité, il les appella auprès de lui dans une petite ville nommée *Régulax*; ils s'y rendirent; Ordogno les fit arrêter & conduire enchaînés à Léon, où, par ses ordres, ils furent tous mis à mort. Cet acte de sévérité, ou, si l'on veut, de tyrannie, souleva les Castillans, & fit naître entre les deux nations une haine violente, & qui s'accrut sous Froila II, encore plus cruel envers les nobles Castillans, qu'Ordogno ne l'avoit été à l'égard des comtes, punis du moins avec quelque apparence de justice, puisqu'ils avoient suscité des révoltes, & soutenu le soulèvement de don Garcie contre don Alphonse son pere. Indignés de la cruauté d'Ordogno & de la tyrannie de Froila II, les Castillans résolurent de secouer un joug qu'ils

trouvoient insupportable. Ils s'armèrent, se révoltèrent, & adoptant une nouvelle forme de gouvernement, ils choisirent deux seigneurs de la plus haute distinction, auxquels ils confièrent, sous le titre de juges, les rênes du gouvernement qu'ils venoient d'établir. Les premiers qui furent élevés à ce poste éminent, furent don Nunno Rafura, chéri de ses concitoyens par l'aménité de son caractère, autant qu'il étoit respecté par la sagesse de ses mœurs & par son équité, & don Lain Calyo, jeune homme rempli de valeur & de zèle pour la patrie. Celui-ci fut chargé du commandement des troupes, & Rafura de l'administration des affaires civiles & politiques. Don Gonzales Nunno, fils de don Rafura, succéda à son pere, & fut, comme lui, décoré de la dignité de juge : il réunit les talens les plus rares aux plus respectables qualités. Quelques historiens assurent qu'il fut le pere de don Ferdinand Gonzalez, fondateur de la principauté de *Castille*, & le premier qui substitua au titre modeste de juge, le titre plus brillant & plus pompeux de souverain. Cependant la plupart des annalistes regardent comme très-fabuleuse cette généalogie ; quelques-uns même prouvent que cet illustre Ferdinand Gonzalez, qui par ses grandes actions, ses vertus, ses victoires, passoit pour un héros, étoit fils de don Ferdinand Gonzalez de l'antique maison de Lara en *Castille*. Je fatiguerois inutilement le lecteur, & j'aurois moi-même trop d'ennui à dévorer, si j'entreprendois de rapporter ici les accablantes recherches faites par les annalistes qui ont soutenu, les uns que ce Ferdinand Gonzalez étoit fils de Gonzalez Nunno ; les autres, qu'il ne lui appartenoit point, & qu'il étoit issu des seigneurs de Lara. Cette discussion me paroît d'ailleurs fort peu importante, parce que, quels que fussent les aïeux de Ferdinand, il suffit de savoir qu'il fonda le trône de *Castille*, & qu'il en fut le premier possesseur. A l'égard des faits postérieurs à ce souverain, & des événemens les plus mémorables qui se sont passés dans ce royaume, j'ai pris soin de les rapporter dans l'histoire des différens rois de *Castille*, dans ce *Suppl.* (L. C.)

§ CASTOR, f. m. (*Hist. nat. Quadrup.*) Voyez au volume *XXIII. planche XIII. n<sup>o</sup>. 1.* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. la figure gravée de cet animal, qui vient naturellement dans la famille des lievres dont il a les dents, mais qui differe de tous les autres genres d'animaux de cette famille par ses oreilles courtes & rondes, par les cinq doigts qu'il a à chacun de ses quatre pieds, mais dont ceux des pieds antérieurs sont séparés, pendant que ceux des pieds postérieurs sont réunis par une membrane, enfin par sa queue qui est fort grosse, aplatie & couverte d'écaillés. (M. ADANSON.)

CASTRATO, (*Musiq. Morale.*) Voyez CASTRATE, (*Hist. mod.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. Il se trouve en Italie des peres barbares qui, sacrifiant la nature à la fortune, livrent leurs enfans à l'opération de la castration, pour le plaisir des gens voluptueux & cruels, qui osent rechercher le chant de ces malheureux. Laissons aux honnêtes femmes des grandes villes, les ris modestes, l'air dédaigneux & les propos plaisans dont ils font l'éternel objet ; mais faisons entendre, s'il se peut, la voix de la pudeur & de l'humanité, qui crie & s'éleve contre cet infâme usage, & que les princes qui l'encouragent par leurs recherches, rougissent une fois de nuire en tant de façon à la conservation de l'espece humaine.

Au reste, l'avantage de la voix se compense dans les castrati par beaucoup d'autres pertes. Ces hommes qui chantent si bien, mais sans chaleur & sans passion, sont, sur le théâtre les plus maussades acteurs du monde ; ils perdent leur voix de très-bonne heure, & prennent un embonpoint dégoûtant. Ils

Tome II,

parlent & prononcent plus mal que les vrais hommes, & il y a même des lettres telles que *r*, qu'ils ne peuvent point prononcer du tout.

Quoique le mot *castrato* ne puisse offenser les plus délicates oreilles, il n'en est pas de même de son synonyme françois : preuve évidente que ce qui rend les mots indécens ou deshonnêtes, dépend moins des idées qu'on leur attache, que de l'usage de la bonne compagnie qui les tolere ou les proscriit à son gré.

On pourroit dire, cependant, que le mot Italien s'admet comme représentant une profession, au lieu que le mot François ne représente que la privation qui y est jointe. (S)

Quelle lâche cruauté de mutiler nos semblables ; pour répandre dans les temples & sur les théâtres, quelques voix de fausset, qui ne pouvoient plaire qu'à un goût honteusement dépravé. L'amour exprimé en public par des misérables êtres incapables de le sentir, n'étoit plus qu'une farce ridicule & sans ame : les hymnes chantées par les malheureuses victimes, à qui l'avarice a ravi les dons les plus précieux de la providence, ne peuvent plaire au Dieu bienfaiteur & reproducteur de la nature humaine.

Un pape vertueux, Clément XIV, a proscriit enfin cet usage détestable : quel affront pour l'humanité ignorante ! la nature crioit en vain que la mutilation étoit un des forfaits les plus odieux & les plus avilissans ; il a fallu que la voix d'un pontife vint l'apprendre à des hommes abrutis. *Ephem. d'un citoyen Jour. des savans, sept. 1770.* (C.)

§ CASTRES, (*Géogr.*) *Castra, castrum Albigeniun, villa Castrensis*, ville d'Albigeois en Languedoc, doit son origine à une ancienne abbaye de Saint-Benoit, érigée en évêché par Jean XXII en 1317. Les moines formerent le chapitre jusqu'en 1536, qu'ils furent sécularisés par Paul III.

C'est dans cette ville que fut établi le tribunal nommé la *Chambre de l'Edit*, où tous les prétendus réformés du ressort de Toulouse avoient leurs causes commises. Louis XIV la transféra en 1679, à Castelnaudari (non en 1579, comme le dit la *Martiniere*, *édit. de 1768*), & la supprima en 1685.

Le commerce consiste en bestiaux, en petites étoffes, comme ratines, burats, serges & crépons.

On trouve près de *Castres* des mines de turquoises peu inférieures à celles de l'orient ; l'action du feu colore ces turquoises & les rend bleues.

*Castres* est la patrie d'André Dacier, né en 1651 ; un des plus illustres traducteurs de notre tems, des deux Académies de Paris, mort au Louvre en 1722 ; son nom ne tire pas moins de lustre des écrits de sa femme, Anne Lefevre, fille du savant Tannegui.

*Anna viro major, nec minor Anna patre.*

Paul Rapin de Thoyras, auteur d'une grande *Hist. d'Angl.* étoit aussi né en cette ville. Pierre Borel, médecin naturaliste, mort en 1678, & Abel Boyer, mort en 1729, auteur du dictionnaire Anglois-François, font aussi honneur à la ville de *Castres*. (C.)

CASTRUM, (*Géogr. anc.*) un camp, lieu où demouroit l'armée plus ou moins de tems, selon les conjonctures ; on avoit soin de le fortifier, sur-tout si les armées devoient y séjourner long-tems ; c'est ce qui a donné occasion à la fondation de plusieurs villes qui en ont pris les noms de *Castrum* ou de *Castra* ; nous en citerons quelques-unes.

*Castrum Alium*, lieu d'Espagne, célèbre par le meurtre du grand Amilcar. Les Romains, sous Scipion, camperent auprès de ce lieu en 538.

On doute si ce *Castrum* est aujourd'hui *Castelferas*, château du royaume de Valence, ou *Castralla*, village du même pays.

L l ij

*Castrum bellum*, forteresse de la Palestine, qui depuis a appartenu aux hospitaliers de Jérusalem.

*Castrum cabilolense*, ville épiscopale de la première Lyonnaise, aujourd'hui Chalon-sur-Saône.

*Castrum Divio*, *Divionense*, ainsi appelée dans les anciens auteurs & par Grégoire de Tours, qui s'étonne que Dijon si bien fortifié, n'eût que le nom de *Castrum*, & non celui de *Civitas*; il paroît qu'elle tire le nom de *Castrum* du camp qu'y établit César pour contenir les Lingons & les Séquanois.

*Castrum Martis*, ville de la Moësie, au rapport de Sozomène, dont l'évêque Calvus souscrivit au concile de Sardique: on croit que c'est présentement *Marota*.

*Castrum Mafisconense*, Mâcon-sur-Saône, ville ancienne, sur la voie Romaine.

*Castrum Rubilocus*, qu'une notice met sous la métropole de Mayence, aujourd'hui *Aichstat*.

*Castrum Tile* ou *Tile Castrum*, Til-Chatel, entre Dijon & Langres, dont les itinéraires font mention. On y a découvert plusieurs antiquités.

*Castrum Venciense*, Vence, ville épiscopale de Provence, sous la métropole d'Embrun.

*Castra Annibalis*, port de la Grande-Grece, selon Plin, doit avoir été auprès de *Squillace*; c'est peut-être *Calausaro* qui en est à l'orient d'éré.

*Castra exploratorum*, lieu de la Grande-Bretagne, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, & que Cambden croit être *Burgh-Upon-The-sands*.

*Castra Herculis*, selon Am. Marcellin, une des sept places de la frontière du Rhin, que Julien fit réparer. Les uns croient que c'est aujourd'hui *Malburg*, d'autres que c'est *Erkelens*.

*Castra Julia*, ville d'Espagne dans la Lusitanie, au rapport de Plin. Le P. Hardouin croit que c'est aujourd'hui *Truxillo*, parce que ce mot lui paroît dérivé de *Turris Julia*.

*Castra Regina*, dans la Rhétie, qu'Ortelius dit être présentement *Roking*.

*Castra Vinaria* en Espagne, dont Plin fait mention, & qui paroît être au P. Hardouin, *Castro del-firme*. (C.)

CASU CASU, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques très-bien gravé, & enluminé sous ce nom, par Coyett, au n<sup>o</sup>. 123 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé ou applati par les côtés, la tête grande, les yeux petits, & la bouche petite, conique.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux pectorales, rondes, petites, une ventrale en une épine sous le milieu du ventre, loin derrière les pectorales; deux dorsales, dont une antérieure à trois épines, & une postérieure, longue; une derrière l'anus, aussi fort longue; & la septième à la queue arquée jusqu'à son milieu. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale antérieure & la ventrale.

Son corps est jaune, traversé de chaque côté par dix-huit lignes, bleues, obliques, dont neuf sont sur la tête, qui est rougeâtre en-dessus. On voit une tache ronde de chaque côté du corps près de la queue. La queue est entourée de deux anneaux bleus; les nageoires sont vertes; leurs épines sont bleues, & la dorsale antérieure a sa membrane rougeâtre.

*Mœurs*. Le *casu casu* est assez rare dans la mer d'Amboine. On le pêche autour de l'île de Lœven ou Louven. Il varie pour les couleurs. Il est très-bon à manger.

*Remarques*. Ce poisson est, comme l'on peut juger, une espèce de guaperua, qui forme un genre particulier dans la famille des coffres, *orbis*. (M. ADANSON.)

CASU CASU, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*)

Coyett a fait graver encore sous ce nom, au n<sup>o</sup>. 200 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, un poisson qui n'est qu'une variété de l'espèce d'*orbis*, que nous avons décrit sous le nom de *carasse*, n<sup>o</sup>. 3. Celui-ci n'en diffère qu'en ce que son corps, au lieu d'être brun, est cendré. Il est de même tigré de bleu. Ses nageoires, au lieu d'être rouges, sont jaunes. (M. ADANSON.)

\* § CASUISTE.... On lit dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. *Bizoteri* pour *Bizozeri*; *Tribarne* pour *Iribarne*. Ce sont des fautes typographiques. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CATABAUCALESE, (*Musique des anc.*) chanson des nourrices chez les anciens. Voyez CHANSON. (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (S)

CATACHOREUSIS, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs, pendant laquelle on représentoit, dans les jeux pythiens, Apollon dansant après sa victoire sur le serpent. (F. D. C.)

CATACHOREUSIS, (*Musique des anc.*) cinquième & dernière partie du nôme *Pythien*, suivant Pollux. Voyez PYTHIEN. (*Musique des anciens.*) *Supplément*. (F. D. C.)

CATACHRESE, (*Musiq.*) Quelques musiciens qui ont écrit en latin & en allemand, ont emprunté ce mot de la Rhétorique, & s'en servent en musique à-peu-près dans le même sens, disant qu'on fait une *catachrese* lorsqu'on sauve une dissonance d'une façon dure & inusitée. Les musiciens pythagoriciens entendent aussi par ce mot une suite de sixtes entre trois parties; en sorte qu'il se trouve plusieurs quarts de suite entre les parties supérieures, parce que la quarte étant, suivant eux, une consonnance parfaite, on ne peut en faire plusieurs de suite. Voyez *fig. 1. planche VI. de Musique. Suppl.* (F. D. C.)

CATACOIMESE, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs, lorsqu'ils menoient coucher les époux. Vossius, *poet. I. chap. 13. §. 5.* (F. D. C.)

\* CATACOMBES de Naples, (*Hist. Antiquités.*) Les *catacombes de Naples* ont quatre entrées qui sont celles de *San Severo*, de *Santa Maria della Sanita*, de *l'Ospizio di S. Gennaro*, & de *Santa Maria della Vita*. Les *catacombes de saint Janvier*, c'est-à-dire, celles dont l'entrée est dans l'église de ce nom, sont bien plus grandes & bien plus belles que celles de Rome, dont il est parlé dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. & méritent une description assez détaillée pour satisfaire la curiosité du voyageur: nous y joignons une vue de ces souterrains, dessinée sur le lieu même, & tirée des *Voyages de M. Wright*, en anglois. Voyez la onzième de nos *planches d'antiquités* dans ce *Supplément*.

On assure que ces *catacombes* ont deux milles de longueur, allant depuis *S. Efrimo Vecchio*, église des capucins, qui est du côté de *Capo di Chino* sur le chemin de Capoue & de Rome, jusqu'à la *Salute*, qui est du côté du midi, où elles ont souvent servi de sépulture pour les pestiférés. Ces souterrains ne s'étendent pas sous la ville, comme ceux de Rome. Ils sont pratiqués hors de Naples au travers d'une montagne, & creusés les uns sur les autres, non dans le roc vif, ni même dans la pierre, mais dans une terre compacte, où, pour mieux dire, dans une espèce de sable d'un jaune-roussâtre, ferme & même dur en certains endroits, qui est de la véritable pouzzolane durcie, qu'on prendroit quelquefois pour du tuf. Il y a trois galeries ou étages les uns au-dessus des autres; mais on ne va plus dans l'étage inférieur, que des tremblemens de terre, & l'éboulement des sables, ont comblé en plusieurs endroits.

On entre d'abord dans une grande rue droite de dix-huit pieds de largeur, sur quatorze de hauteur dans la plus grande élévation de la voûte. Cette rue

devient ensuite terreuse & forme une espèce de carrefour qui communique à plusieurs petites rues plus ou moins élevées qui semblent avoir été percées presque au hasard dans la montagne. Ces catacombes ne ressemblent pas mal, pour la distribution, aux fouilles de nos carrières; on y trouve des chambres, des culs-de-sacs & des carrefours, au milieu desquels on a laissé des piles ou des massifs pour soutenir les terres. C'est comme une ville souterraine pour les morts.

Parmi les différentes salles ou chambres, il s'en trouve qui paroissent avoir été des chapelles. Selon toutes les apparences, elles n'ont jamais été fermées, & attendu l'infection que ces souterrains devoient produire, elles n'ont pu servir probablement qu'à y réciter quelques prières dans le tems qu'on entéroit les morts. Deux de ces chapelles, qui sont les premiers objets qui se présentent quand on est entré dans les catacombes, contiennent des autels de pierres brutes, & quelques peintures à fresque fort inférieures encore à celles qui ont été trouvées à Civita-Turchino. Voyez CIVITA-TURQUINO dans ce Supplément: elles représentent la Vierge, les Saints, & paroissent être du x<sup>e</sup>. siècle.

Dans toute la largeur des murs, on apperçoit, des deux côtés, une quantité prodigieuse de cavités percées horizontalement; on en voit quelquefois cinq, six, ou même sept les unes au-dessus des autres. Ces cavités sont toutes assez grandes pour recevoir un corps humain; elles sont inégales, & il paroît qu'on ne les faisoit que sur la grandeur de ceux qu'on devoit y mettre, tant les mesures en sont variées: on en apperçoit pour tous les âges, & il s'en trouve de si petites, qu'elles n'ont pu servir qu'à des enfans. Lorsque les corps y étoient déposés, on fermoit l'entrée de ces trous avec une longue pierre plate, ou avec plusieurs grandes tuiles rapprochées, & scellées à chaux & à ciment. Dans bien des endroits l'on rencontre des chambres avec des niches où l'on dressoit ces corps; ces niches étoient peut-être des sépultures particulières de certaines familles; elles ont presque toutes au fond & par terre, un ou deux cercueils en forme d'auge. On y voit aussi des tombeaux, dont plusieurs sont revêtus de mosaïques du bas âge; il y en a même qui n'ont point été ouverts. Tous les trous dont nous venons de parler sont vuides, les cadavres en ayant été enlevés; seulement on apperçoit encore des ossemens dans quelques-uns, comme on l'a représenté dans la figure. *Voyage d'un François en Italie.*

CATAKELEUSME, (*Musique des anc.*) la troisième partie du nôme Pythien, suivant Strabon, & la seconde, suivant Pollux. Voyez PYTHIEN (*Musique des anc.*) Suppl. (F. D. C.)

CATALOGUE D'ÉTOILES, (*Astr.*) est la table des positions des différentes étoiles par longitudes & latitudes, ascensions droites & déclinaisons pour une certaine époque.

Le plus ancien catalogue est celui qui nous a été conservé par Ptolémée dans son *Almageste*, & qui renferme 1022 étoiles, dont les positions sont à-peu-près pour l'année 63 de l'ère chrétienne: quoiqu'il les ait appliquées à l'année 137, on ne croit pas que Ptolémée en fût l'auteur. Il est plus probable qu'il ne fit que réduire à l'année 137 de J. C. celui d'Hipparque qui étoit pour l'année 130 avant J. C. en retranchant 2<sup>d</sup> 40' de toutes les longitudes; *Almag. VIII. 2.* Copernic se contenta de même de réduire à son tems le catalogue de Ptolémée, sans faire, à ce sujet, de nouvelles observations.

Parmi les Arabes, Albategnius & Ulug-Beg; parmi les Européens, Ticho-Brahé, Riccioli & Hevelius firent des catalogues plus exacts & plus amples. Mais le plus grand & le plus fameux de tous, est le

catalogue Britannique de Flamsteed qui parut à Londres en 1712, dans son *Historia Cœlestis*, publiée d'abord en un seul volume *in-folio*. C'étoit sans comparaison le catalogue le plus parfait & le plus ample qu'on eût fait. On y trouve les longitudes, latitudes, ascensions droites, & les déclinaisons d'environ 3000 étoiles, pour le commencement de 1690, déterminés par des observations exactes & assidues, que Flamsteed, astronome royal à Greenwich, avoit faites depuis 1676 jusqu'à 1705, avec un arc mural placé dans le méridien.

Ce fut la première fois que les astronomes purent compter sur des positions d'étoiles, au point de s'en servir sans examen, pour conclure celles des planètes. Ce catalogue a été la base de tous les calculs & de toutes les théories des astronomes jusqu'à nos jours, où M. le Monnier & M. de la Caille ont entrepris de dresser de nouveaux catalogues pour l'année 1750, comme nous allons le dire.

On ne pourroit guère compter aujourd'hui sur les positions d'étoiles tirées du Catalogue Britannique, si ce n'est à une ou deux minutes près, parce que bien des étoiles ont des mouvemens propres, qui sont encore inconnus, en sorte qu'il y en a plusieurs qui s'écartent un peu du mouvement commun & de la loi générale; c'est ce qui a déterminé les astronomes à en former de nouveaux.

Le premier catalogue de M. de la Caille fut publié en 1757, dans un livre fort rare actuellement, qui a pour titre, *Astronomiæ fundamenta*, & que j'ai inséré dans mon *Astronomie*; il est composé de 397 étoiles principales, dont il avoit déterminé les positions avec une exactitude inconnue jusqu'alors. Il donne dans le même livre les observations qui avoient servi à dresser ce catalogue, savoir, les hauteurs correspondantes de toutes ces étoiles prises au nombre de dix à douze pour chaque étoile, & les distances au zénit, mesurées aussi à plusieurs reprises avec deux instrumens de dix pieds de rayon: ces 397 étoiles lui coûtèrent plus de tems & de peine, que n'auroient fait 4000, en suivant la méthode de Flamsteed; aussi M. de la Caille avoit travaillé pendant dix ans, & tous les astronomes ont regardé ces positions d'étoiles comme le vrai fondement actuel de l'astronomie, & comme un prodige de travail.

Ce premier catalogue a été suivi de celui de 1942 étoiles australes; elles étoient choisies sur le nombre d'environ dix mille que M. de la Caille observa au cap de Bonne-Espérance & aux îles de France & de Bourbon, depuis 1751 jusqu'en 1754, en les comparant aux étoiles primitives du catalogue précédent. On n'a point encore osé entreprendre de calculer les 8000 étoiles restantes. Ce second catalogue est imprimé dans les *Mémoires de l'Académie* pour 1752, pag. 539, & dans le *Recueil des observations des dix mille étoiles australes*, intitulé *Cælum australe*, que M. Maraldi nous a procuré en 1763. Il se trouve à Paris chez Defaint, prix 15 livres; il y en a peu d'exemplaires.

Le troisième catalogue de M. de la Caille est celui des étoiles zodiacales, au nombre d'environ 600, qu'il observa à Paris pendant l'hiver de 1762, avec une lunette méridienne. Ce dernier ouvrage, qui lui coûta la vie, est resté imparfait; cependant la plus grande partie est achevée, & M. Bailly en ayant fini les calculs, il l'a publié à la tête du volume des *Ephémérides* que M. de la Caille avoit calculées pour les années 1775, 1774; mais les calculs n'ayant été faits qu'une fois, il s'y trouve diverses imperfections.

Dans le même tems, M. le Monnier s'occupoit aussi du projet d'établir les fondemens de l'astronomie par un nouveau catalogue d'étoiles; il en a

publié les principaux résultats dans les trois premiers livres de ses *Observations*, imprimées au Louvre, *in-folio*.

M. Mayer, qui faisoit à Gottingue de semblables observations, a laissé un *catalogue* de sa façon fort exact, mais qui est encore manuscrit.

Il nous reste à désirer un *catalogue* des étoiles boréales plus récent que le *Catalogue Britannique*, & aussi détaillé que celui que M. de la Caille a fait pour les étoiles australes. Cet astronome infatigable, qui n'a point eu d'égal pour le talent d'observer & de calculer ses observations, songeoit à l'entreprendre & à s'établir pour quelque tems dans une des villes méridionales de France, où l'on jouit d'un plus beau ciel qu'à Londres & à Paris; une mort prématurée a privé l'astronomie de cet important ouvrage que lui seul étoit capable de compléter.

Enfin on a publié en Angleterre en 1771, dans le *nautical Almanac* de 1773, un *catalogue* précieux de 387 étoiles, dont les ascensions droites, les déclinaisons, les longitudes & les latitudes ont été calculées d'après les observations du célèbre docteur Bradley, mort en 1762, & réduites à l'année 1760. C'est une partie intéressante des observations faites pendant un grand nombre d'années à l'observatoire royal de Greenwich avec d'excellens instrumens, mais qui sont encore entre les mains des héritiers de l'auteur. (M. DE LA LANDE.)

§ CATAPELTE, (*Histoire anc.*) instrument de supplice. *Dict. rais. des Scienc. &c. tome II, p. 766.* C'est une faute d'impression, lisez *Catapulte*. Plante dit: *in nervo torqueo, ut catapultæ solent.* (C.)

CATAPHONIQUE, (*Musique.*) science des sons réfléchis, qu'on appelle aussi *cataconstique*. Voyez *CATACONSTIQUE*, (*Musiq.*) *Dictionnaire raisonné des sciences, &c.* (S)

CATAPLEON, (*Musique des anc.*) on appelloit ainsi la musique pendant laquelle on dançoit ordinairement la pyrrhique en faisant un cliquetis d'armes. (F. D. C.)

CATASTOME, (*Musiq. instr. des anc.*) Hesy chius appelle *catastome* l'embouchure ou la partie de la flûte qu'on met dans la bouche: alors c'est la même chose qu'*olinous*. Voyez *OLINOUS*, (*Musiq. instr. des anc.*) *Suppl.* (F. D. C.)

CATASTROPHE, f. f. (*Belles-Lettres.*) On n'attache plus à ce mot que l'idée d'un événement funeste. On ne diroit pas la *catastrophe* de *Bérénice*, ou de *Cinna*. Avant Corneille on n'osoit pas donner le nom de *tragédie* à une pièce dont le dénouement n'avoit rien de sanglant; & Aristote pensoit de même, lorsqu'il sembloit vouloir interdire à la tragédie les dénouemens heureux. On voit cependant qu'il ne tenoit pas rigoureusement à cette doctrine.

« Ce qui se passe entre ennemis ou indifférens, disoit-il, n'est pas digne de la tragédie: c'est lorsqu'un ami tue ou va tuer son ami; un fils, son pere; une mere, son fils; un fils, sa mere, &c. que l'action est véritablement tragique. Or il peut arriver que le crime se consume ou ne se consume pas; qu'il soit commis aveuglément ou avec connoissance ». Et delà naissent quatre combinaisons: celle où le crime est commis de propos délibéré; celle où le crime n'est reconnu qu'après qu'il est commis; celle où la connoissance du crime que l'on alloit commettre empêche tout-à-coup qu'il ne soit consommé; & celle où résolu à commettre le crime avec pleine lumière, on est retenu par ses remords ou par quelque nouvel incident. Aristote rejette absolument celle-ci, & donne la préférence à celle où le crime qu'on alloit commettre aveuglément est reconnu sur le point d'être exécuté, comme dans *Méropé*.

C'est donc ici une heureuse révolution qui lui semble préférable; mais ailleurs c'est un dénoue-

ment funeste qu'il demande, sans quoi, dit-il, l'action n'est point tragique, & c'est-là qu'il est conséquent; car il a posé pour principe qu'il seroit bon de nous rendre insensibles à des événemens dont la douleur ne change pas le cours: c'est à quoi tendoit, selon son idée, le spectacle de la tragédie. Son objet moral n'étoit pas de modérer en nous les passions actives, mais d'habituer l'ame aux impressions de la terreur & de la pitié, de l'en charger comme d'un poids qui exerçât ses forces, & lui fit paroître plus léger le poids de ses propres malheurs; & pour cela, ce n'étoit pas assez, disoit-il, d'une affliction passagère qui, causée par les incidens de la fable, fût apaisée au dénouement. Si l'acteur intéressant finissoit par être heureux; si le spectateur se retiroit tranquille & consolé, ce n'étoit plus rien, il falloit qu'il s'en allât frappé de ces idées: « l'homme est né pour souffrir, il doit s'y attendre & s'y résoudre ». Sans donc s'occuper de l'émotion que nous cause le progrès des événemens, Aristote s'attache à celle que le spectacle laisse dans nos ames: c'est par-là, dit-il, que la tragédie purge la crainte, la pitié & toutes les passions semblables, c'est-à-dire, toutes les impressions douloureuses qui nous viennent du dehors.

On voit par-là que l'objet moral qu'il donne à la tragédie n'en est que mieux rempli, lorsque l'innocence succombe; mais d'un autre côté, cet exemple est encourageant pour le crime, & dangereux pour la foiblesse. Delà vient que Socrate & Platon reprochoient à la tragédie d'aller contre la loi qui veut que les bons soient récompensés, & que les méchans soient punis.

Pour éluder la difficulté, Aristote a exigé dans le personnage intéressant & malheureux un certain mélange de vices & de vertus; mais quels étoient les vices d'*Œdipe*, de *Jocaste*, de *Méleagre*? Il a fallu imaginer des fautes involontaires; solution qui n'en est pas une, mais qui donnoit un air d'équité aux décrets de la destinée, & qui adoucissoit, du moins en idée, la dureté d'un spectacle où l'on entendoit gémir sans cesse les victimes de ces décrets.

La vérité simple est que la tragédie ancienne n'avoit d'autre but moral que la crainte des dieux, la patience, & l'abandon de soi-même aux décrets de la destinée. Or tout cela résulte pleinement d'une *catastrophe* heureuse pour les méchans, & malheureuse pour les bons. Après cela, quelle étoit pour les mœurs la conséquence de l'opinion que donnoient aux peuples ces exemples d'une destinée inévitable, ou d'une volonté suprême également injuste & irrésistible? C'est de quoi les poètes s'inquiétoient assez peu, & ce qu'ils laissoient à discuter aux philosophes qui voudroient bien ou mal concilier la morale avec la poésie.

Du reste, la preuve que les poètes Grecs ne s'étoient pas fait une loi de terminer la tragédie par une *catastrophe*, c'est l'exemple des *Euménides* d'Eschyle, du *Philoctète* de Sophocle, de l'*Oreste* d'Euripide, & de l'*Iphigénie en Tauride* du même poète, dont le dénouement est heureux.

Dans le système de la tragédie moderne, il est bien plus aisé d'accorder la fin morale avec la fin poétique; & les *catastrophes* funestes y trouvent naturellement leur place, leur cause & leur moralité dans les effets des passions. Voyez *TRAGÉDIE*, *Supplément.* (M. MARMONTEL.)

CATATROPA, (*Musiq. des anc.*) c'étoit, suivant la division de Terpandre, la quatrième partie du mode des cithares (Pollux, *Onomast. liv. IV, chap. 9*). Le mot *catatropa* signifie *course*. Voyez *METAREHA* (*Musique des anciens*) *Supplément.* (F. D. C.)

CATEVALA, f. m. (*Histoire naturelle. Botanique*) nom Malabare d'une espece d'aloé, assez bien gravée,



quoique sans détails, sous le nom de *kadanakū*, par Van-Rheede au volume XI, planche III, page 7, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692. Les Brame les appellent *cumari*. C'est l'*aloe vulgaris*, suivant J. Commelin; & M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, le désigne page 248, sous le nom d'*aloe perfoliata, floribus pedunculatis cernuis corimbofis subcylindricis*.

Sur une racine, ou plutôt sur une tige écaillée articulée, ou noueuse, cylindrique, longue de deux à trois pieds sur un pouce de diamètre, charnue, aqueuse, blanc-jaunâtre, garnie de filets pendants en-dessous en forme de crinière longue de deux pouces, s'éleve un faisceau de huit à dix feuilles radicales rayonnantes triangulaires, longues d'un pied & un peu plus, cinq à six fois moins larges, épaisses de sept à huit lignes, creusées en-dessus en canal, convexes en-dessous, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents en épines vertes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontales formant en bas une gaine entière courte, par laquelle la plus extérieure enveloppe ou embrasse étroitement toutes les autres.

De l'aisselle de l'une des feuilles inférieures s'éleve droit une tige cylindrique, longue de deux pieds, c'est-à-dire, une fois plus longue que les feuilles; simple, sans ramifications, de trois lignes de diamètre, semée çà & là d'écaillés, & portant dans sa moitié supérieure environ vingt-cinq fleurs disposées en épilâche, pendants, longues d'un pouce & demi, portées sur un pédicule cylindrique six à huit fois plus court, accompagné à son origine d'une petite écaille, à-peu-près égale à sa longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite liliacée, c'est-à-dire, incomplète, posée autour de l'ovaire; elle consiste en un calice monophylle peu ouvert en cylindre courbé irrégulièrement, deux à trois fois plus long que large, jaunâtre, strié de rouge, à tube une à deux fois plus court que ses six divisions, qui sont quatre à cinq fois plus longues que larges, & dont trois sont intérieures & trois extérieures. Six étamines verd-blanchâtres, à anthers longues, rougeâtres, aussi longues que le calice, & recourbées comme lui d'un seul côté, s'élevent du fond du tube de ce calice auquel elles sont attachées, opposées à chacune de ces divisions. L'ovaire est placé au fond de ce calice & surmonté d'un style cylindrique blanchâtre, terminé par un stigmate cylindrique velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule ovoïde à trois loges qui s'ouvrent en trois valves, portant à leur milieu une cloison membraneuse verticale, qui se réunit au centre de l'ovaire pour y former, sans aucun axe, trois loges qui contiennent chacune plusieurs graines anguleuses noires, attachées horizontalement dans leur angle intérieur.

*Culture.* Le *catevala* croît naturellement au Malabar dans les terres graveleuses & pierreuses.

*Qualités.* Cette plante est pleine d'un suc verdâtre aqueux, mais qui pique un peu la langue.

*Usages.* Les Malabares n'en font aucun usage.

*Remarques.* M. Linné a confondu & rassemblé, sous la dénomination trop générale d'*aloe perfoliata*, une vingtaine de plantes qui forment un genre particulier d'*aloe*, & qui diffèrent entr'elles comme autant d'espèces, comme on en verra la preuve à l'article de chacune de ces plantes.

L'*aloe* est, comme l'on sait, un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la quatrième section des jacinthes, entre le sceau de Salomon, *polygonatum*, & la jacinthe, *hyacinthus*, où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 54. (M. ADANSON.)

§ CATHERINE (L'ordre de Sainte). Voyez dans le *Recueil des Planches de l'art Héraldique* du Dic-

tionnaire raisonné des Sciences, &c. la figure 44 de la planche XXV.

§ CATHERINE DU MONT SINAI (chevaliers de Sainte). Voyez dans le *Recueil des planches de l'art Héraldique* du *Dictionnaire raisonné des Sciences, &c.* la figure 60 de la planche XXV.

CATJANG RADI, f. m. (*Histoire naturelle. Insectolog.*) c'est-à-dire, crabe du roi ou crabe royal, ainsi nommé à Amboine, & assez bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 198 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Cet insecte a le corps lenticulaire de deux pouces environ de diamètre, bordé sur la moitié antérieure de chacun de ses côtés de huit dents coniques droites, dont les deux postérieures sont presque aussi longues que sa largeur.

Ses pattes sont au nombre de dix, dont deux antérieures seulement en pincés égales, épineuses dans leur moitié inférieure, une fois plus longues que les autres, dont la paire postérieure a l'ongle applati en nageoire ou en demi-lune, un peu fourchue en deux, pendant que les autres ongles sont coniques. Sa queue est repliée entièrement en-dessous, de manière cependant qu'on en voit deux articles en-dessus.

Son corps est jaune, marqué à son milieu de deux grandes taches rouges, pendant que ses épines sont bleues. Ses pattes sont d'un jaune brun, à ongles & pincés bleues, excepté les ongles plats des deux pieds postérieurs qui sont jaunes, comme fendus en deux par une ligne longitudinale bleue vers leur milieu: chaque article des pattes & de la queue est traversé par une ligne bleue.

*Remarque.* Le *catjang radi* forme, avec le *koti* du Sénégal, un genre particulier d'insecte différent du crabe, suivant la distinction que nous en avons faite dans notre *Histoire générale*. (M. ADANSON.)

CATRICONDA, f. m. (*Histoire natur. Botaniq.*) espèce de larme de Job vivace, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails sous ce nom par Van-Rheede, au volume XII, planche LXX, page 133 de son *Hortus Malabaricus*. Van-Rheede écrit aussi *cafriconda*; les Brame les appellent *zen camoni*.

Sur une tige traçante sous terre, articulée, du diamètre de six à huit lignes, entourée d'un faisceau de racines fibreuses capillaires, s'éleve un faisceau de cinq à six tiges cylindriques, hautes de cinq à six pieds, de trois à quatre lignes de diamètre, environnées de feuilles triangulaires, longues d'un pied à un pied & demi, six à huit fois moins larges, àpres ou dentelées en-dessus & à leurs bords, formant à leur origine autour de la tige une gaine fendue entièrement d'un côté, & couronnée d'une membrane courte blanchâtre.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sortent quatre à six épis pédiculés presque aussi longs qu'elles, portant dans leur partie supérieure douze à quinze fleurs sessiles, dont une inférieure femelle, & les autres supérieures mâles, dont l'épi sort du fond du calice de la fleur femelle.

Chaque calice, soit mâle, soit femelle, est composé de deux bales ovoïdes vertes, contenant deux fleurs à deux bales dans les mâles, & à trois bales dans les femelles. Les mâles ont trois étamines à anthers jaunes, égales à leur longueur. Les femelles contiennent chacune un ovaire couronné par un style fendu en deux stigmates cylindriques, une fois plus long que le calice, & blanchâtres, hérissés de poils.

Ses deux ovaires, en mûrissant, restent enfermés avec leur corolle dans le calice, qui ressemble à un œuf, luisant, d'une seule pièce, très-dur, ouvert seulement en-dessus pour laisser passer l'épi des fleurs mâles, verd d'abord, ensuite verd-blanchâtre, long de six lignes, & de moitié moins large.

*Culture.* Le *catriconda* croît naturellement au Malabar dans les terres sablonneuses.

*Usages.* Ses fruits ou, pour parler plus exactement, ses calices servent d'ornement aux Malabares qui les enfilent comme nous enfilons les perles, pour se faire des colliers, des bracelets & des tours de ceinture.

*Remarque.* Le *catriconda* n'a encore été rapporté par aucun auteur, quoiqu'il fût évident qu'il est une espèce particulière de larme de Job, *coix*, qui forme un genre de plante qui se range naturellement dans la section des maïs qui est la huitième de la famille des gramens où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, page 39. (M. ADANSON.)

CATTU MOLAGO, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) espèce de poivre ainsi nommée au Malabar, & fort bien gravée, quoique sans fleurs & sans fruits, par Van-Rheede, au volume VII, planche XIII, page 25 de son *Hortus Malabaricus*. Ce nom veut dire *poivre sauvage*, ainsi que celui de *daro-miri* que lui donnent les Brames. Les Portugais l'appellent *piemento do mato*, & les Hollandois *witte peper*. J. Commelin, dans ses notes, dit que cette plante a beaucoup de rapports avec le *piper fœminum* du Brésil, cité par Pison.

Sa tige est grimpante, haute de cinq à six pieds, cylindrique, de trois lignes de diamètre, verte, charnue, striée ou sillonnée, divisée en quelques branches alternes, & laissant sortir quelques racines coniques autour de chaque nœud.

Ses feuilles sont taillées en cœur, longues de trois à six pouces, d'un tiers moins larges, rondes, & un peu échanquées à leur origine, pointues à l'extrémité opposée, entières, épaisses, fermes, verd-foncé dessus, plus clair dessous, relevées de cinq côtes rayonnantes, portées pendantes ou inclinées sous un angle de quarante-cinq degrés, sur un pédicule cylindrique, une fois plus court qu'elles, marqué d'un sillon en-dessus, & attaché aux tiges sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, à des distances de trois à quatre pouces.

A l'opposé de chaque feuille sort un épi semblable à celui du poivre noir commun, appelé *miri* par les Brames, & figuré par Van-Rheede, sous le nom de *molago codi*, dans le même volume, planche XII, page 23; mais ses fleurs & ses fruits sont plus grands que ceux du *miri*.

*Culture.* Le *cattum molago* croît sur toute la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses. Il fleurit une fois tous les ans en juillet, comme le poivre noir commun, *miri*, & porte ses fruits à maturité quatre mois après.

*Qualités.* Toute la plante est insipide & sans âcreté, quoiqu'elle ressemble assez au poivre commun.

*Usages.* Son suc tiré par expression, se boit avec le beurre pour dissiper la toux.

*Remarque.* Le poivre, *piper*, quoique confondu par M. Linné, avec le saururus, quoiqu'indiqué par cet auteur comme une plante monocotylédone, appartenante à la famille des arons, est néanmoins dicotylédone, fort différente du saururus, & ne peut se placer que dans la famille des blitons, où nous l'avons placée. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 262. (M. ADANSON.)

CATULAMA, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une espèce de vigne du Malabar, fort bien gravée, sous le nom de *vallia pira pitica*, par Van-Rheede, au volume VII de son *Hortus Malabaricus*, planche VII, page 13. Les Portugais l'appellent *uvas d'eliphanti*, c'est-à-dire, raisin d'éléphant; & les Hollandois *mans druiven*. J. Commelin, dans ses notes sur l'*Hortus Malabaricus*, l'appelle *viuis sylvestris*.

Sa tige est cylindrique, grimpante à la hauteur de quinze à vingt pieds, verte, brune, de quatre à cinq lignes de diamètre, peu ramifiée, charnue, visqueuse.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges & des branches, à des distances de trois à six pouces, pentagones, larges de neuf à douze pouces, un peu moins longues d'environ un huitième, très-obtuses à leur origine, échanquées d'un sixième de leur longueur, pointues à l'extrémité opposée, fendues jusqu'à leur milieu, en trois lobes, dont celui du milieu est presque une fois plus long que large, marquées outre cela de deux petits angles de chaque côté, & de plusieurs crenelures ou dentelures fort obtuses, épaisses, fermes, rudes, fragiles, verd-brunes dessus, plus clair dessous, où elles sont relevées de sept côtes grossières, rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique, égal à leur échancre postérieure, marqué en-dessus d'un sillon, ouvert d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite horizontalement: deux stipules caduques accompagnent ce pédicule.

Du côté opposé aux feuilles inférieures, sort une vrille ramifiée en trois ou quatre branches, aussi longues qu'elles.

Les feuilles supérieures ou voisines de l'extrémité des branches, portent une vrille pareille, mais à une seule branche, les autres étant converties, en partie, en une grappe, d'abord une fois plus courte que les feuilles, & composée de cinquante à soixante fleurs en étoile, verd-blanchâtres, de quatre lignes de diamètre, portées sur un péduncule égal à leur longueur, qui est de deux lignes.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, complète, régulière, placée au-dessous de l'ovaire: elle consiste en un calice fort petit, à cinq feuilles caduques, en une corolle à cinq pétales elliptiques, pointus, une fois plus longs que larges, qui tombent souvent ensemble comme s'ils étoient réunis, & en cinq étamines à anthers blanches, aussi longues que la corolle. L'ovaire est porté sur un petit disque, de manière qu'il est éloigné des étamines & de la corolle; il est sphérique, surmonté d'un style cylindrique, terminé par un stigmate hémisphérique, velu en-dessus.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde, obtuse, longue de douze à quatorze lignes, d'un sixième moins large, verte, à une loge, contenant deux à trois pepins ovoïdes, longs de cinq à six lignes, une fois moins larges, élevées verticalement.

*Culture.* Le *catulama* croît naturellement sur la côte du Malabar, sur-tout dans les environs de Paroe & de Mangatti, au milieu des plus épaisses forêts; il est toujours verd, & presque toujours chargé de fleurs & de fruits.

*Qualités.* Ses tiges & ses feuilles ont une saveur légèrement amère & astringente; son fruit est âcre & brûlant.

*Usages.* On n'en fait aucun usage.

*Remarque.* La vigne est un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des capriers, c'est-à-dire, de ces plantes qui ont les fleurs polypétales, posées au-dessous de l'ovaire, & l'ovaire à une seule loge. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 408. (M. ADANSON.)

CATULLI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante liliacée du Malabar, assez bien gravée, sous ce nom & sous celui de *catulli-pola*, par Van-Rheede, au volume II de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, planche XL, page 79. Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, dit que cette plante est la même que Herman fit graver en 1687, dans son *Hortus Lugduno-Batavus*, page 693, planche CVI, sous

sous le nom de *narcissus Zeylanicus flore albo hexagono odorato, lunala Zeylanensis*, & dont il a fait lui-même graver depuis une figure en 1697, au premier volume de son *Hortus Amstelodamensis*. M. Linné, sur l'assertion de J. Commelin, & sans vérifier ces figures, qui lui eussent appris que le *lunala* de Ceylan n'a qu'une seule fleur, pendant que le *catulli* du Malabar en porte plusieurs sur une même tige, les a confondu toutes deux, sous le nom commun de *pancratium 1 Zeylanicum, spathâ uniflorâ, petalis reflexis*. Voyez son *Species plantarum*, imprimé en 1753, page 290, & son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1767, page 235.

Sur une touffe de racines fibreuses blanches, longues de deux à trois pouces, sur une ligne de diamètre, s'élève une bulbe sphéroïde de deux pouces & demi de diamètre, blanchâtre, formée de tuniques entières, non fendues, qui les enveloppent entièrement, & qui sont la base des quatre à cinq feuilles alternes qui les couronnent, étant disposées en éventail, de manière qu'elles paroissent opposées, triangulaires, longues d'un pied & demi, à peine larges d'un pouce, creuses en-dessus, relevées en côte en-dessous, striées en long, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite arquées & pendantes en demi-cercle.

Du centre de ces feuilles s'élève une tige simple, une fois plus courte qu'elles, demi-cylindrique, très-comprimée, verte, portant à son extrémité une ombelle de sept à huit fleurs sessiles, une fois plus courtes qu'elle, blanches, écartées sous un angle de quarante-cinq degrés, sortant d'une spathe ou gaine verte, une fois plus courte, triangulaire, arquée en bas, deux fois plus longue que large.

Cette fleur est hermaphrodite, monopétale, liliacée, régulière, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice blanc, en tube cylindrique, dont le sommet est terminé par six divisions égales, presque une fois plus courtes que lui, elliptiques, pointues aux deux bouts, une fois plus longues que larges, relevées en-dessous d'une côte, épanouies horizontalement en étoile: outre ces six divisions, ce calice porte intérieurement au sommet de son tube un nectaire évasé, en forme de corolle, blanche pareillement, quatre fois plus courbe qu'elle, & partagée en douze denticules triangulaires, équilatéraux, rapprochés par paires, & alternes avec ces divisions; six étamines égales, fort peu plus longues que ce nectaire, sont attachées comme lui au sommet du tube, & opposées à chacune des divisions du calice; elles sont blanches, terminées par des anthers jaunes, oblongues, couchées horizontalement. L'ovaire est placé au-dessous du calice qui l'enveloppe, & avec lequel il fait corps, sous la forme d'un œuf-verdâtre, quatre à cinq fois plus court que le tube: il est terminé par un style cylindrique, blanchâtre, aussi long que les divisions du calice, & couronné par un stigmate cylindrique velouté.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde à trois loges, contenant chacune plusieurs graines sphéroïdes, blanchâtres, à chair blanche, aqueuse.

*Culture.* Le *catulli* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses; il fleurit une fois tous les ans, dans la saison des pluies. Cultivé dans nos terres, en Europe, il fleurit en juillet, mais avec beaucoup de peine, sans y porter ses fruits à maturité: il exige beaucoup de chaleur & de soins.

*Qualités.* Ses fleurs répandent une odeur foible, mais gracieuse.

*Usages.* Sa racine, c'est-à-dire, son bulbe, séché au soleil & réduit en poudre, s'unit avec le sucre noir, c'est-à-dire, la melasse, pour former une emplâtre, qui s'applique avec succès sur les hémorrhoi-

des: sa décoction dans l'eau, employée en fomentation ou en bain sur ces parties, a de même la propriété de les guérir; on l'applique cuit & pilé en forme de cataplasme sur les tumeurs que l'on veut amollir & faire abcéder. L'huile dans laquelle on l'a laissé macérer, ainsi cuit, sert avantageusement pour frotter les parties attaquées de la goutte. Les douleurs des ongles cessent dès qu'on les a enveloppées quelque tems dans ses feuilles.

*Remarques.* Le *lunala* de Ceylan diffère du *catulli*, en ce que, 1°. il est plus petit dans toutes ses parties, excepté ses fleurs qui sont plus grandes; 2°. ses fleurs sont solitaires sur chaque tige, comme dans l'*atamosco*; 3°. les feuilles du calice sont une fois plus longues que le tube; très-étroites, cinq à six fois plus longues que larges, recourbées en-dessous; 4°. ses étamines sont aussi longues que les divisions.

D'où il suit que M. Linné a eu tort de confondre ensemble ces deux espèces de plantes, qui diffèrent autant que deux espèces d'un même genre peuvent différer: elles sont du genre du *pancratium*, qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la septième section des narcisses, où nous l'avons placée. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 57. (M. ADANSON.)

§ CAVAILLON, (Géogr.) en latin *Cabellio*; située dans le territoire des Cavares, ou selon Strabon *Caballion*. Pline met cette ville au nombre des villes Latines; & Ptolomée lui donne le titre de colonie. Etienne de Byzance en fait une ville Marseilloise; sa position est marquée dans l'itinéraire d'Antonin & dans la table Théodosienne. Dans la notice des provinces de la Gaule, *Civitas-Cabelliorum* est une de celles de la Viennoise: cette ville est la patrie du bienheureux César de Bus, instituteur des Doctrinaires (C.)

CAVALAM, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre du Malabar, très-bien gravé sous ce nom, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, planche XLIX, page 89; les Brames l'appellent *bencaro*, les habitans de Ceylan *nawaghas*. J. Commelin, dans ses notes, le désigne sous le nom de *nux Malabarica sulcata mucilaginosâ sabacea*. M. Linné, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, page 1007, & dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, l'appelle *sterculia 1, balanghas foliis ovatis integerrimis, alternis, petiolatis, floribus paniculatis*.

Il s'élève à la hauteur de cinquante à soixante pieds; son tronc est droit, cylindrique, haut de douze à quinze pieds, sur trois pieds environ de diamètre, couronné par une cime sphéroïde, épaisse, formée par nombre de grosses branches cylindriques, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite horizontalement, à bois blanc filandreux, recouvert d'une écorce cendrée verte d'abord, ensuite cendrée épaisse, verd-blanchâtre intérieurement.

Sa racine est grosse, pivotante, c'est-à-dire, pique droit en terre, en se ramifiant tout autour, & recouverte d'une écorce épaisse, cendré-blanche.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de sept à dix pouces, une fois moins larges, entières, minces, lisses, luisantes, verd-brunes dessus, encore plus brunes en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en cinq à sept paires de nervures alternes, & portées sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, sur un pédicule cylindrique, six fois plus court, renflé vers son extrémité, & attaché aux branches à des distances d'un à deux pouces.

Les branches sont terminées par une panicule en

corymbe, une fois plus long que les feuilles, portant douze à treize fleurs, longues de cinq à six lignes, sur un péduncule trois à quatre fois plus long, velu & verdâtre. De ces fleurs il n'y en a qu'une femelle, portée sur un péduncule un peu plus long, qui part du bas de la panicule sur le côté, de manière qu'elle est au-dessous des autres fleurs qui sont mâles.

Chaque fleur consiste en un calice sans corolle, à tube court, sphéroïde, divisé en cinq feuilles menues, sétacées, hérissées de poils, une à deux fois plus longues que lui, cinq à six fois plus longues que larges, fermes, brunes dehors, verd-jaunes dedans, veloutées, rouges sur les bords, arquées en-dedans, de manière qu'elles se touchent par leur extrémité, en imitant la carcasse d'une lanterne. Du fond de ce calice s'élève à la hauteur de ses divisions une colonne, formée par la réunion de quinze filets, couronnés par autant d'anthers jaunes, contiguës, rapprochées en une tête sphéroïde. Les fleurs mâles n'ont pas d'ovaire; les fleurs femelles leur ressemblent, mais elles ont, au lieu d'étamines, un ovaire sphéroïde, velu, déprimé, porté sur un disque, en colonne cylindrique, entouré en bas par quinze petits filets, comme des apparences d'étamines, & couronné par un style cylindrique simple, & un stigmate orbiculaire.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule de deux à cinq loges, d'abord réunies ensemble, ensuite se séparant peu-à-peu, à mesure qu'elles grandissent, jusqu'à ce qu'elles soient ovoïdes, pointues, longues de deux pouces & demi, de moitié moins larges, pédiculées, brunes, velues, en écorce épaisse, dure, à chair blanche, recouverte à sa surface intérieure d'une membrane cartilagineuse jaunâtre, relevées extérieurement sur leur côté intérieur d'une côte longitudinale, par laquelle elle s'ouvre, en laissant couler une liqueur visqueuse. Chaque loge ou partie de cette capsule contient huit à dix graines, attachées horizontalement, quatre à cinq sur chacun des bords de l'ouverture de chaque loge; elles sont ovoïdes, obtuses, longues de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, avec un gros tubercule charnu, blanchâtre vers leur extrémité, par lequel elles sont attachées, couvertes de deux peaux, l'une extérieure, d'abord blanche, ensuite très-noirâtre, luisante, mince, très-fragile; l'autre intérieure, plus épaisse, dure, écarlate, recouverte d'un mucilage blanchâtre; sous cette seconde peau on en voit une troisième fort mince, rousse, qui enveloppe immédiatement l'amande qui est à deux lobes.

*Culture.* Le *cavalam* croît communément sur la côte du Malabar, dans les terrains graveleux & pierreux; il fleurit tous les ans en novembre & décembre, & se dépouille alors entièrement de ses feuilles; ses fruits mûrissent en février, & alors il reprend de nouvelles feuilles.

*Qualités.* Toutes ses parties ont une saveur amère.

*Usages.* Les Malabares n'en font aucun usage, ils mangent seulement ses amandes rôties sur le feu.

*Remarques.* Le *cavalam* n'a aucune mauvaise odeur, & cependant M. Linné n'a pas craint les reproches, en lui ôtant son nom Malabare pour lui substituer celui de *sterculia*, qui signifie *bois de merde*, *bois sentant la merde*. Il a fait plus, il lui a encore attribué le nom de *balanghas*, que les habitans de Ceylan donnent au belou, c'est-à-dire, au *cavalam* du Malabar, qui par cette ressemblance de nom, lui a occasionné cette confusion, qu'un peu de réflexion lui eût fait éviter. Enfin, M. Linné a fait une troisième confusion, en réunissant sous le même nom générique de *sterculia*, deux genres de plantes différens, savoir, le *karil* du Malabar, *Horti Malab. volume IV, planche XXXVI*; le *talebo* de Ceylan & le *cavalam* en question; celui-ci fait un genre parti-

culier, qui se range naturellement dans la seconde section de la famille des tithymales, où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 357. (M. ADANSON.)

CAVANDELI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une espèce de calebasse du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au volume VIII de son *Hortus Malabaricus*, planche IV, page 7, sous le nom *Maibare caca palam*. C'est selon Jean Commelin, dans ses notes, le *colocynthis oblonga* de Caspar Bauhin, & le *cucurbita aspero folio*, *amara grandis*, *rotunda viridis*, de Jean Bauhin, volume II, livre XVI. Les Portugais l'appellent *fruta quisouta*, & les Allemands *swalm* appel.

C'est un arbrisseau vivace, à racine cylindrique, longue de trois à quatre pieds, sur deux à trois pouces de diamètre, rameuse à bois blanc, strié de fibres divergentes en rayons partant d'un centre, recouvert d'une écorce jaune, sanguine en partie.

De sa racine sortent plusieurs tiges cylindriques, ligneuses, semblables à elle, ramifiées en haut en plusieurs branches alternes, longues de 25 à 30 pieds, cylindriques, striées, vertes, de quatre lignes de diamètre.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement autour des tiges, à des distances de trois à quatre pouces, taillées en cœur, de sept pouces de diamètre, arrondies & échancrées d'un fixieme de leur longueur à leur origine, terminées par une petite pointe à l'extrémité opposée, marquées de cinq angles obtus, & de 30 à 40 dentelures sur chacun des côtés, veloutées un peu, âpres en-dessus, relevées en-dessous de cinq grosses nervures rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique, strié, une fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chaque feuille sort une vrille à deux branches, aussi longue qu'elle, & une fleur blanche, tantôt mâle, tantôt femelle.

La fleur femelle est, avec son ovaire, presque aussi longue que le pédicule des feuilles, & portée sur un péduncule cinq à six fois plus court; elle consiste en un calice rougeâtre à tube court évasé, à cinq divisions, & en une corolle blanche, deux fois plus longue, à tube pareil, uni au sien, & partagé en cinq divisions elliptiques, obtuses, crépues & velues en-dessus, une fois plus longues que larges, épanouies horizontalement en une étoile d'un pouce & demi de diamètre. L'ovaire est au-dessous de la fleur, une fois plus long qu'elle, cylindrique noueux, deux fois plus long que large, comme étranglé à son milieu, & couronné en-dessus d'un style court, partagé en trois stigmates, grands, aplatis, en demilune, & veloutés sur leur face intérieure. Les fleurs mâles ont trois étamines sans ovaire.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde de trois pouces de longueur, d'un fixieme moins large, d'abord verte, ensuite rouge écarlate, à écorce mince & chair jaune, à six loges pleines, contenant chacune dix à douze graines elliptiques, brunes-roussâtres, longues de six lignes, une fois moins larges, disposées horizontalement sur deux rangs, & enveloppées chacune d'une membrane très-fine, verd-bleuâtre.

*Culture.* Le *cavandeli* croît au Malabar dans les forêts les plus épaisses, sur-tout auprès de *Paleoti*; sa racine produit continuellement de nouveaux jets; elle fleurit en juillet.

*Qualités.* Sa racine, ses graines & toutes ses autres parties ont une saveur amère; ses fruits ont une odeur très-désagréable.

*Usages.* Les Malabares n'en font aucun usage.

*Remarque.* Le *cavandeli* est une espèce de calebasse, *cucurbita*, qui vient naturellement dans la famille

des bryones, où nous l'avons placé. *Voyez nos Familles des plantes, volume II, page 138. (M. ADANSON.)*

CAVATINE, f. f. (*Musique.*) forte d'air, pour l'ordinaire assez court, qui n'a ni reprise, ni seconde partie, & qui se trouve souvent dans des récitatifs obligés. Ce changement subit du récitatif au chant mesuré, & le retour inattendu du chant mesuré au récitatif, produisent un effet admirable dans les grandes expressions, comme sont toujours celles du récitatif obligé.

Le mot *cavatina* est Italien; & quoique je ne veuille pas, comme Brossard, expliquer dans un Dictionnaire François tous les mots techniques Italiens, sur-tout lorsque ces mots ont des synonymes dans notre langue, je me crois pourtant obligé d'expliquer ceux de ces mêmes mots qu'on emploie dans la musique notée, parce qu'en exécutant cette musique, il convient d'entendre les termes qui s'y trouvent, & que l'auteur n'y a pas mis pour rien. (S)

\* § CAVELAN, (*Géogr.*) « royaume d'Asie dans les Indes, tributaire de celui du Pégu ». C'est un royaume imaginaire. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CAUSTICITÉ, f. f. (*Chymie.*) est la propriété qu'ont plusieurs substances de faire une impression vive & brûlante sur les parties animales; cette action est une véritable dissolution. *Voyez ce mot au Suppl. & CAUSTIQUE, Dict. rais. des Sciences, &c.* Mais qui est-ce qui constitue cette propriété? Ce n'est pas une des questions les moins intéressantes de la Chymie; il est certain que la chaux augmente sensiblement la causticité des alkalis, & les uns attribuent cet effet à une portion de terre calcinée qui demeure combinée; d'autres croient, avec Hoffman, que la chaux leur fournit un principe terreux, igné & non salin. *Voyez CHAUX, Dict. rais. des Sciences, &c.* M. Pott, dans ses *Recherches sur la Chymie de Ludolf*, imagine qu'il résulte de l'union des parties sulphureuses de la chaux. M. Meyer explique ce phénomène par la présence d'un soufre particulier ou acide gras. *Voyez CAUSTICUM, Suppl.* Mais l'opinion la plus vraisemblable, est que la causticité dépend uniquement, comme le dit M. Macquer, de l'état de liberté ou de concentration où se trouve le dissolvant. Il reste à savoir quelle est la substance qui en arrête l'action par une espèce de saturation, avant qu'il soit rendu caustique? Plusieurs chymistes célèbres pensent, avec le docteur Black, que ce n'est qu'un air fixe, & il faut convenir que quand on a une fois adopté ce système ingénieux, tous les faits paroissent se ranger naturellement dans l'ordre des conséquences qu'il présente. *Voyez AIR FIXE, Suppl.* Cependant comme les propriétés qu'il donne à l'air en forment réellement un nouvel être, on ne doit pas blâmer ceux qui refusent de l'admettre jusqu'à ce qu'il soit rigoureusement démontré, d'autant plus que l'élasticité, qui est le signe principal auquel on peut le reconnoître, appartient aussi & peut-être plus privativement au principe du feu (*Voyez PHLOGISTIQUE, Supplément.*); qu'il n'est presque point d'observations relatives à la causticité, qui ne présente des effets très-analogues à ceux qui lui sont propres, & qu'ainsi il est très-possible qu'il soit la cause prochaine & immédiate des phénomènes attribués à l'air fixe.

Si l'on a été tant de tems avant que de le soupçonner, c'est que l'on n'a pas encore fait assez d'attention que le phlogistique doit être compté au nombre des substances qui peuvent servir de bases & produire des sels neutres. On en avoit pourtant un exemple bien sensible dans la combinaison de ce principe avec l'acide vitriolique, & l'on en aura un bien plus grand nombre, lorsqu'on sera plus avancé dans

Tom II.

la connoissance des savons naturels & des sels essentiels, animaux & végétaux, dont les uns font des sels simples à base phlogistique, les autres de véritables hépars ou sels à trois parties. *Voyez HÉPAR, Suppl.* Par cette explication, on rend très-bien raison de la causticité de plusieurs corps de nature très-différente; l'alun, le beurre d'antimoine, le mercure sublimé & autres sels métalliques sont caustiques, parce que l'acide s'y trouve en même tems très-concentré & peu engagé, & les alkalis deviennent plus caustiques & plus déliquescents, à mesure qu'on leur enlève leur phlogistique, soit en les traitant avec la chaux, soit en les faisant passer sur des terres métalliques altérées de principe inflammable, soit en les calcinant comme les métaux, soit en leur présentant des lames d'argent qui se chargent de cette portion de principe inflammable, ainsi que l'a observé M. Beaumé. (*Cet article est de M. DE MORVEAU.*)

CAUSTICUM, (*Chymie.*) C'est le nom que M. Meyer, auteur des *Essais de Chymie sur la chaux vive*, traduits de l'Allemand par M. Dreux, donne à une nouvelle substance à laquelle il attribue primitivement la propriété caustique, & tous les phénomènes qui en dépendent; il l'appelle aussi *acidum pingue*, c'est-à-dire, acide huileux, ou composé d'acide & de feu, dénomination qui rapproche, à bien des égards, ce système de l'opinion de quelques chymistes qui croient que le phlogistique n'est pas le feu pur & élémentaire, mais un composé de feu. *Voyez PHLOGISTIQUE, Suppl.* Cependant il seroit difficile de les concilier, & le principe de M. Meyer diffère essentiellement de notre phlogistique quel qu'il soit, puisque ce chymiste prétend que les métaux exposés à la calcination, reçoivent du feu une quantité de son *causticum*, dont le poids est sensible, tandis qu'il est démontré qu'ils perdent dans cette opération le phlogistique ou principe métallisant. Suivant M. Meyer, le *causticum* est une substance subtile, élastique, mixte, analogue au soufre, la plus prochaine de la plus pure matière du feu ou de la lumière, composé indestructible d'acide & de feu, expansible, compressible, volatil & sensiblement pesant; il a une force astringente; il s'unit par le feu à la terre calcaire, aux alkalis, aux terres métalliques; sa présence constitue le caractère propre de l'alkali volatil dégagé par la chaux; enfin il s'échappe en partie dans l'air pendant la combustion, & une petite partie se combine avec les cendres.

M. Meyer a donné dans le même ouvrage une table des affinités de son *causticum*: mais si l'hypothèse qu'il a établie sur l'existence de ce nouveau principe secondaire, paroît s'accorder, au premier coup-d'œil, avec quelques phénomènes, elle est démentie par un plus grand nombre. 1°. Il n'est rien moins que démontré que la qualité caustique soit due à la présence de la matière ignée simple ou composée. *Voyez CAUSTICITÉ, Suppl.* 2°. Le feu ôte plus qu'il ne donne à la pierre calcaire, cela est prouvé par la diminution de son poids. 3°. Il se peut bien, comme le dit M. Meyer, que la perte qu'éprouve un charbon pendant sa combustion, & qui va, selon lui, à  $\frac{1}{6}$ , soit due en partie à l'évaporation d'un soufre composé d'acide & de feu: cela est très-vraisemblable; mais ce soufre n'est point son *causticum*, car rien ne prouve son indestructibilité; & puisque l'art sépare le phlogistique de l'acide vitriolique, on ne voit pas pourquoi l'acide végétal résisteroit davantage à cette désunion. D'ailleurs s'il ne reste qu'un feizième de cendres, il ne faut pas croire que le surplus du poids total fût celui de l'acide, ou encore moins du feu, dont la pesanteur a été jusqu'ici au moins insensible; indépendamment d'une portion d'eau qui demeure toujours dans le charbon, & qui manifeste sa décrépiation lorsqu'on l'expose

M m ij

brusquement à un grand feu, il est encore certain qu'une partie de sa terre s'éleve ou est emportée dans la combustion, tout de même qu'une portion d'alkali se dissipe dans le foie de soufre, le charbon étant un véritable hepar terreux dans l'état de fécité. Voyez HEPAR, Supplément. (Cet article est de M. DE MORVEAU.)

## C E

CÉANOTHE, (Botanique.) en Latin *ceanothus*. Linn. gen. plant. *Evonymus*, Comm. Hort. en Anglois *new Jersey thea*.

## Caractere générale.

La fleur est composée d'un calice monopétale, divisé en cinq parties terminées en pointe, & de cinq pétales creusés en cuilleron qui s'étendent horizontalement. Le pistil est formé d'un embryon triangulaire, surmonté d'un style qui se divise en trois parties couronnées de stigmates obtus; l'embryon devient une capsule à trois loges, dans chacune desquelles on trouve une semence presque ovale.

## Especes.

1. Céanothe à feuilles à trois nervures.

*Ceanothus foliis trinerviis*. Linn. sp. pl.

*Three-nerv'd ceanothus*.

2. Céanothe à feuilles en lance, sans nervures, à stipules arrondis.

*Ceanothus foliis lanceolatis, enerviis, stipulis subrotundis*. Linn. Sp. pl.

*Ceanothus with spear-shaped leaves, &c.*

3. Céanothe à feuilles ovales veinées, affises sur les branches, à fleurs solitaires latérales.

*Ceanothus foliis ovatis, venosis, sessilibus, floribus singularibus alaribus*. Mill.

*Red-wood*.

La premiere espece nous vient de l'Amérique septentrionale. En Angleterre & en France, cet arbruste s'éleve sur plusieurs branches grêles & cassantes, à la hauteur de quatre ou tout au plus cinq pieds. Ses feuilles ovales & d'un fort beau verd sont opposées deux à deux; ses fleurs d'un blanc tirant sur le gris de perle, forment par leur réunion des bouquets arrondis qui terminent chaque tige, & rendent cet arbruste très-parant. Il fleurit depuis juillet jusqu'en octobre & quelquefois jusqu'en novembre, ce qui le rend d'autant plus précieux, qu'il a très-peu de concurrens dans cette saison, où les fleurs ont abandonné la plupart des arbres & arbrustes: c'est dire assez qu'il convient d'employer les céanothes pour la décoration des bosquets d'été & d'automne; comme ils sont d'une petite taille, il faut les placer sur les devants.

Miller conseille de les multiplier par les marcotes faites en automne, & couvertes d'un peu de tan pour empêcher la gelée de trop pénétrer. Il ajoute que cette couverture prévient le dessèchement de la terre, occasionné par le hâle du printemps: il recommande d'être sobre sur les arrosemens de ces marcotes, de crainte qu'elles ne se pourrissent, & je ne doute pas qu'on ne réussisse à multiplier ainsi les céanothes.

Mais la grande abondance de graines qu'ils produisent, offre un moyen si facile de les reproduire, que tous les autres me paroissent superflus, d'autant mieux que fleurissant au bout de deux ans, on ne tarde guere à en être pourvu, & qu'elle mûrit fort bien même dans les années les plus humides, si l'on tient en pot un porte-graine à une bonne exposition.

Il faut la recueillir en octobre & en novembre, & la semer tout de suite dans de petites caisses qu'on mettra pendant l'hiver dans une caisse vitrée. Si l'on

veut, on peut attendre jusqu'en février & même en mars & avril, en mettant le semis sur une couche tempérée; la plupart des graines germeront encore.

Le second printemps, on plantera les petits arbrustes à un pied en tout sens les uns des autres, dans une planche de bonne terre légère. Ils sont trop menus pour les planter en automne; les faux dégels de l'hiver les jetteroient hors de terre: mais la seconde automne, après cette premiere transplantation, on les levera avec soin &, pour mieux faire, en motte, & on les placera dans les lieux qu'ils doivent orner.

La seconde espece croît au cap de Bonne-Espérance: on l'a d'abord connue en Hollande sous le nom d'*alaternoïdes*. Quelques auteurs lui ont donné celui de *ricinoïdes Africana arborescens*; mais M. Linnoeus l'a réunie à ce genre-ci.

Elle s'éleve à dix ou douze pieds, & se multiplie de marcotes & de boutures; elle demande pendant l'hiver le même abri que les myrthes.

La troisieme espece est indigene des îles de l'Amérique, & s'éleve à dix-huit ou vingt pieds; elle se multiplie de semence qu'on doit gouverner selon la méthode propre aux plantes exotiques tendres: elle demande la terre chaude, & veut être arrosée avec beaucoup de précaution pendant l'hiver; trop d'humidité la feroit périr. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

\* CEB, (Mytholog.) divinité adorée à Memphis: c'étoit une espece de satyre ou de singe. C'est la même divinité Égyptienne qu'on appelle *Cercopithique*, au lieu de *Cercopitheque*, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

CECILE, (Hist. de Danemarck.) avoit été dame d'honneur de la reine Philippine, épouse d'Eric X, roi de Danemarck. Ce prince en devint amoureux, & la combla d'honneurs qui ne servirent qu'à la faire mépriser davantage. Il vouloit forcer les seigneurs de sa cour à ramper devant elle; mais la fierté Danoise ne pouvoit s'abaisser jusques-là. Un jour qu'elle se promenoit sur un char richement orné, Ollais Axill, sénateur, la rencontra, & la salua profondément; le luxe de son équipage la lui avoit fait prendre pour une princesse, mais un instant après ayant reconnu son erreur, il revint sur ses pas, arrête le char de *Cecile*, & la maltraite de la maniere la plus ignominieuse: « Va dire à ton roi, lui dit-il, que le trône d'un prince efféminé n'est pas plus difficile à renverser que le char d'une courtisane, & qu'un jour sa passion pour toi lui coûtera trois couronnes ». La prédiction fut accomplie, Eric fut détrôné. (M. DE SACY.)

CECROPS, (Hist. anc. Mythol.) fut un de ces aventuriers des siècles héroïques, dont la fable a défiguré l'histoire. Il étoit originaire d'Égypte ou de Phénicie, d'où sortirent les premiers héros fondateurs des empires. Il est à présumer qu'il eut des ennemis dans le lieu de sa naissance, puisqu'il fut chercher une patrie nouvelle. Après avoir erré dans la Grece à la tête d'une colonie, il se fixa dans l'Attique, qu'il partagea en douze cantons habités par autant de tribus. On le regarde comme le fondateur d'Athenes, quoique d'autres prétendent qu'il ne fit que la fortifier d'une citadelle qui porta son nom. Le peuple de l'Attique qui devint dans la fuite le précepteur des autres nations, étoit alors plongé dans la plus épaisse barbarie; il en adoucit les mœurs par le secours de la religion. Jupiter & Minerve devinrent l'objet du culte public. Comme le sol de l'Attique étoit sablonneux & stérile, il établit la maxime religieuse que celui qui n'offroit aux dieux qu'un peu de gazon ou de fleurs, les honoroit autant que ceux qui immoloient des taureaux, ou qui brûloient dans leurs temples les parfums de l'Arabie: c'étoit accommoder la religion à la politique & aux besoins du peuple. C'est à *Cecrops* qu'on attribue l'honneur

d'avoir fondé l'aréopage, tribunal incorruptible où la science & l'équité présidoient à la fortune des citoyens. Les sages dont il étoit composé, tenoient leur assemblée sur une montagne consacrée au dieu Mars, afin que la présence de ce dieu terrible en écartât la fraude & le parjure. L'acte de se reproduire n'étoit avant *Cecrops* qu'un accouplement brutal, inspiré par un besoin honteux. Ce législateur établit le mariage, & ce fut en conséquence de cette union qu'on introduisit la coutume de le représenter avec deux visages. Il ne fut pas le plus ancien des législateurs, puisqu'il fut précédé par Moïse & même par Minos, mais il eut du moins la gloire de préparer la Grece à devenir l'honneur des nations. (T-N.)

\* § CECRYPHALES, (*Hist. anc.*) sorte de voile que les dames Grecques mettoient sur leurs cheveux.

CECUBE, *Cæcubum*, (*Géographie.*) entre la ville de Fundi sur la voie Appienne, & celle d'Amycles, étoit un canton de vin délicieux que la lyre d'Horace a célébré plusieurs fois.

Du tems de Plin le naturaliste, ce fameux vignoble ne subsistoit plus; il s'élevoit sur de hauts peupliers dans des marais situés près du golphe d'Amycles; soit par la négligence des colons, soit les inconvéniens du terrain, soit la tranchée que fit Néron pour aller par eau du lac de Bages jusqu'à Ostie, les plans & le vin de *Cecube* disparurent insensiblement. (C.)

CEDO NULLI, f. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) espece de rouleur, ainsi nommé à cause de la supériorité que lui donne sur les autres especes la beauté du dessin que forment ses couleurs.

Sa forme représente un double cône pointu aux deux extrémités, une fois plus long que large, à sommet conique, formé de dix spires, c'est-à-dire, de dix tours de spirale convexes, une fois plus court que la première spire qui forme l'ouverture de la coquille.

Le fond de sa couleur est un beau jaune-orangé marbré de taches blanches, qui, quoique d'une forme irrégulière, forment des zones circulaires. Ces zones sont séparées par des traits circulaires, formés les uns par de très-petits points blancs, & les autres, par de petits points noirs placés alternativement.

Ce rouleur est le plus rare de tous ceux que l'on connoit. On en voit une figure au volume XXIII, pl. LXIX, n°. 10. du *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Remarque. Le *cedo nulli* a été placé par Dargenville, & d'après lui, par plusieurs auteurs, au nombre des cornets, *conus*; mais les cornets doivent avoir la coquille exactement conique à base ou sommet plat, au lieu que les rouleaux, *strombus*, ont ce sommet conique comme leur extrémité opposée. Le *cedo nulli* qui a cette forme, est donc une espece de rouleur. On fait d'ailleurs que ce coquillage a un opercule étroit, oblong, cartilagineux, & que son animal a tous les caractères de la pourpre, c'est-à-dire, les yeux placés sur un renflement au côté extérieur des cornes vers leur extrémité, & le manteau roulé sur le dos en un canal cylindrique alongé comme un tuyau mobile qui sert à la respiration; de sorte qu'il se range naturellement dans la seconde section des limaçons, c'est-à-dire, dans la section des limaçons operculés où nous l'avons placé. Voyez notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, publiée en 1757, page 82, pl. VI entière. (M. ADANSON.)

§ CEDRE, (*Botan.*) en Latin, *cedrus*, en Anglois, *cedar-tree*, en Allemand, *cedern*.

Dans la plupart des arbres auxquels on a donné le nom de *cedre*, les parties sexuelles, la fructification, le feuillage, le port, la nature même de la

seve, témoignent si parfaitement de leur proche parenté avec les génévriers, que nous ne pourrions nous empêcher de suivre l'exemple de plusieurs fameux botanistes qui les ont rangés sous le genre des derniers.

Le *cedre* du Liban, qui porte un cône écailleux & coriacé à semences ailées, ne passe plus depuis long-tems pour un vrai *cedre*; Linnæus en a fait un sapin. Pour nous frapper de sa ressemblance avec les mélèzes, & de la différence de ceux-ci aux sapins par l'arrangement singulier des feuilles, nous le placerons sous la dénomination générique de *mélèze*.

Nous avons déjà parlé d'un cyprès qui porte le nom de *cedre blanc*. Nous trouvons dans Miller, sous la dénomination générique de *cedre*, trois arbres qui n'avoient pas encore de place déterminée; & sans prétendre le justifier de leur avoir assigné celle-ci, nous allons cependant rapporter ce qu'il en dit.

#### Caractere générique.

La fleur est monopétale, divisée par le bord en cinq parties. Il s'y trouve cinq étamines adhérentes à un embryon arrondi qui devient une filique ovale à cinq cellules; celles-ci ont chacune cinq valvules à double couverture, & s'ouvrent de bas en haut. La couverture extérieure est épaisse & boisée, l'intérieure est très-mince & recouvre immédiatement la semence. Cette semence est épaisse à sa base; mais dans sa partie supérieure, elle est plate & mince comme les ailes qui adhérent aux semences des pins & des sapins.

#### Especes.

1. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles jointes en grand nombre & obtuses, à fruit oval & uni. *Semi ruba*.

*Cedrus foliis pinnatis; foliolis multijugatis, obtusis; fructu ovali glabro.*

*Barbadoes cedar-tree.*

2. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles opposées, unies; à fleurs rameuses & éparées.

*Cedrus foliis pinnatis; foliolis oppositis, glabris; floribus racemosis sparsis.*

*Mahagony tree.*

3. *Cedre* à feuilles alternes simples, cordiformes, ovales & pointues; à fruit pentagonal terminé en pointe.

*Cedrus foliis alternis simplicibus, cordato-ovatis, acutis; fructu pentagono mucronato.*

*Cedar with single leaves.*

La première espece croît en Amérique, dans les îles des possessions Angloises. C'est un arbre d'une taille & d'un volume considérables, qui s'éleve quelquefois à 80 pieds. Les habitans de ces îles en font des pirogues: son bois est très-propre à cet usage; comme il est tendre, on le creuse aisément, & sa légèreté le rend propre à soutenir de lourdes charges sur l'eau. On en fait aussi des boiseries, & il est d'autant meilleur pour en construire des armoires, que son odeur aromatique & son amertume qui se communique à tout ce qu'on y renferme, empêche les insectes de jamais y déposer leurs œufs: c'est par la même raison qu'on ne l'emploie pas en futailles; la résine qui produit ce goût amer venant à être mise en dissolution par la partie spiritueuse du vin, le gâteroit entièrement.

Le feuillage de cet arbre répand au plus chaud de l'été une odeur désagréable & dangereuse. Dans les îles Françoises de l'Amérique, on l'appelle *cedre acajou*: le nom de *cedre* lui a été donné à cause de sa résine aromatique.

Le bois du second est très-connu en Angleterre. Cet arbre vient de lui-même dans les plus chaudes contrées de l'Amérique, & il est très-commun dans

l'île de Cuba, à la Jamaïque & à Hispaniola. On en rencontre aussi plusieurs dans les îles Bahama; mais je ne sache pas qu'on en ait découvert dans aucune des îles Léeuward. La Jamaïque & l'île de Cuba en produisent quelques-uns d'une taille si prodigieuse, qu'on en peut faire des planches de six pieds de large. Ceux des îles Bahama ne sont pas si gros; on en voit cependant qui ont quatre pieds de diamètre, & qui s'élevent à une grande hauteur quoiqu'ils y croissent ordinairement sur des rochers où il se trouve à peine ce qu'il faut de terre pour les sustenter. Le bois qu'on apporte en Angleterre des îles Bahama, passe ordinairement sous le nom de *bois de Madere*; mais il n'est pas douteux que c'est le même que celui du Mahagony.

La précieuse qualité de ce bois pour tous les usages domestiques est maintenant assez connue en Angleterre, & il est surprenant que cet arbre ait échappé jusqu'à présent à l'attention des voyageurs. Le seul auteur qui en ait fait mention est M. Catesby, dans son *Histoire naturelle de la Caroline & des îles Bahama*.

On le multiplie de semence, ainsi que la première espèce. Celle qu'on fait venir des îles Bahama est la meilleure; celle de la Jamaïque n'a pas bien réussi: elle se sème comme les graines des plantes de serre chaude. Cet arbre pousse vigoureusement; il ne faut l'arroser que très-peu pendant l'hiver; & avant de transporter les jeunes sujets du semis chacun dans un pot séparé, on aura soin que ces pots remplis de terre aient été deux jours dans une couche de tan pour les échauffer.

La troisième espèce a été découverte par le docteur Houston à Campêche. Il n'a pas vu la fleur de cet arbre, & ce n'est que par le rapport de la forme de son fruit avec celle des fruits des espèces précédentes, qu'on s'arroge le droit de le réunir sous le même genre. Cet arbre s'élance ordinairement à la hauteur de 80 pieds & plus. Ses feuilles ressemblent à celles de l'hamamelis. On ne fait rien de la qualité de son bois, parce que peu de personnes curieuses ont eu occasion de voyager dans la partie du nouveau monde où croît cet arbre: il pousse de trois pieds la première année du sein de la graine; mais à peine dans les six années suivantes fait-il la même crûe. Il faut l'élever & le conduire comme les deux premières espèces. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

**CÉLERI-NAVET**, (*Hist. nat. Bot.*) c'est une plante qui, avec le mérite de la rareté, a d'excellentes qualités pour le goût & pour la santé. Par sa forme extérieure, elle est assez semblable au *céleri* ordinaire, si ce n'est que la côte & les feuilles en sont plus courtes & plus vertes; mais ce qu'elle a de particulier, c'est que sa racine est grosse, & ressemble à celle d'un navet, ce qui l'a fait appeler *céleri-navet*.

Ce *céleri* est également bon à manger en salade, quand on l'a fait blanchir; il a même un goût plus fin que le *céleri* commun; mais comme il a les feuilles plus courtes, il n'est pas si abondant. On en peut mettre aussi dans le pot, mais en petite quantité, parce que son goût fort domine aisément sur celui de toutes les autres herbes. L'usage auquel il est plus convenable dans la cuisine, est de le servir avec de la sauce comme les scorfonères & les salisifs d'Espagne: on le prépare & on l'assaisonne de même. On fait bouillir d'abord dans de l'eau simple les feuilles & les racines tout ensemble, & on les sert ensuite avec une sauce blanche. On trouvera ce mets d'un goût bien supérieur à toutes les racines potagères dont on fait le plus de cas. Quant à ses qualités bienfaisantes pour la santé du corps, il en a plusieurs que je laisse aux médecins à développer.

Sa culture est à-peu-près la même que celle du

*céleri* ordinaire. Il ne s'accorde cependant pas de la méthode que l'on suit communément en quelques endroits, de planter le *céleri* dans des espèces de fossés. Celui-ci se sème au mois de mars, sur des couches préparées avec un peu de terreau, si c'est dans un climat bien tempéré; & si le pays est un peu froid, les couches doivent être faites de fumier de cheval, avec un demi-pied de terreau par-dessus. Il n'est pas nécessaire que la couche soit nouvellement faite. Après avoir déjà donné des laitues ou d'autres plantes tendres & délicates, elle n'en est pas moins bonne pour le *céleri*.

On couvrira la semence sur la couche avec des cloches jusqu'à ce qu'elle ait pris un peu de force, & qu'elle ait jetté deux feuilles, outre les deux féminales. On l'arrosera de tems en tems avec de l'eau de pluie ou de mare, qui est la meilleure de toutes les eaux, pour favoriser la végétation. Lorsque ce *céleri* aura cinq ou six feuilles, on pourra le replanter en pleine terre; mais il faudra que cette terre n'ait rien produit depuis un an ou six mois au moins, & que d'ailleurs elle soit amendée par des labours & du fumier de cheval bien pourri.

Pour replanter le *céleri-navet*, au lieu de fosses profondes, comme l'on fait pour le *céleri* commun, on fera des planches larges de quatre pieds seulement, & on y mettra les pieds à la distance de huit pouces les uns des autres, en quinconce. On ne mettra qu'un seul pied de *céleri* à chaque place, & on choisira d'abord les plus forts pour les planter séparément dans une planche. Ceux qui seront moins forts seront mis dans une autre planche, & ainsi des autres à proportion. Cette méthode de ne pas mêler indifféremment les foibles avec les forts, a ses avantages: les plantes en général en viennent mieux, on en règle la culture suivant leurs différens degrés de force, & on en fait la récolte suivant leurs différens points de maturité, & sans confusion. Quand le *céleri* est planté de cette manière, il ne faut plus que l'arroser & le sarcler souvent, jusqu'à ce qu'il ait acquis toute sa vigueur.

Il y a des jardiniers qui, après l'avoir levé de dessus la couche, le plantent d'abord en pépinière, à la distance de trois ou quatre pouces entre chaque pied. Ils le relevent ensuite, quand il est fort, pour le planter une seconde fois de la manière que je viens de dire. Mais, quand la terre est bonne, bien amendée, & qu'elle a eu le repos nécessaire pour réparer ses forces, il est inutile de le planter en pépinière. On retarde beaucoup le progrès des plantes, en les replantant & les changeant si souvent de place. On chauffe le *céleri* commun avec la terre qu'on prend à côté des planches, pour le faire blanchir; mais le *céleri-navet* n'a pas besoin de cette façon, parce que n'étant bon à manger que cuit, & ayant les feuilles très-courtes, il est assez inutile qu'il soit blanchi comme l'autre, qu'on mange communément en salade.

Quelques personnes font aussi dans l'usage de cultiver le *céleri-navet* au fond de grands fossés qu'ils creusent dans leurs jardins. On en plante deux rangées dans chaque fossé, quand on a les eaux à sa commodité, & que le terrain n'est ni trop sec ni trop chaud. Mais cette méthode est contraire à la bonne culture de l'un & de l'autre *céleri*: car 1°. le terrain du fond n'est jamais si bon que celui de la surface, parce qu'il est moins rempli de particules végétatives. 2°. Ce terrain étant souvent arrosé, le *céleri* y est plus froidement que s'il étoit planté dans une planche de terre au niveau ordinaire, ce qui retarde son progrès & lui donne moins de goût. D'ailleurs, il faut beaucoup plus de terrain, en suivant la méthode des fossés, qu'il n'en faut avec celle des planches, pour produire la même quantité de



*céleri*. Dans une planche de quatre pieds de large, il entrera jusqu'à six rangées de *céleri*; & dans ce même espace, si on le met en fossés, il n'en peut tenir que deux rangées.

Tout ce qu'on peut dire à l'avantage de cette méthode, c'est que le *céleri* se chauffe plus facilement dans des fossés que sur des planches; mais aussi il est plus sujet à se pourrir, parce que les eaux séjournent davantage dans un fossé que sur un terrain, comme celui des planches, un peu élevé au-dessus du sol commun. Cependant je ne blâmerai point tout-à-fait la méthode des fossés dans des terrains naturellement secs, où l'eau pour arroser est fort rare, ce n'est que dans ce cas qu'on peut autoriser cette méthode. Si l'on veut alors que le *céleri* vienne bien, il faut creuser les fossés un pied de plus qu'on ne le fait ordinairement, afin de remplir cette profondeur d'un pied de bonne terre, prise à la surface du sol. Il faut aussi leur donner plus de largeur, afin d'y pouvoir mettre davantage de cette bonne terre: cela devient pénible & coûteux.

On peut se dispenser de tous ces travaux dans la culture du *céleri-navet*, quand même le terrain seroit sec & chaud de sa nature, pourvu que l'endroit où on le plantera ait été labouré à un pied & demi de profondeur, & qu'on ait soin de l'arroser de tems en tems. Sa croissance dépend principalement de sa racine & de sa souche, & leur grosseur règle la production de ses feuilles. Sa graine se ramasse & se conserve comme celle du *céleri* ordinaire. (+)

\* § « CÉLESTE, (*Mythol.*) déesse adorée à Carthage ». . . Ce n'est point une divinité particulière, mais la même que les Grecs appelloient *Uranie*. C'est peut-être la Lune ou Astarte; d'autres pensent que c'est Junon, & quelques-uns la prennent pour Vénus.

CÉLÉSYRIE, (*Géogr.*) province d'Asie qui faisoit partie de la Syrie. La *Céléfyrie*, proprement dite, étoit comprise dans les vallées formées par l'Anti-Liban, d'où elle avoit pris le nom de *Syrie creuse*; car telle est la signification du Grec *κοίλη Συρία*. Ces vallées, selon dom Calmet, s'étendoient en longueur, du midi au septentrion, depuis l'entrée d'Emath jusqu'au-delà d'Héliopolis, ou Baal-Bek. Denys le géographe la renferme entre le Liban & le mont Casius. Mais, dans un sens plus étendu, on prend aussi la *Céléfyrie* pour tout le pays qui est au midi de la Séleucie, & qui s'étend jusqu'à l'Egypte & l'Arabie. Joseph met le pays d'Ammon dans la *Céléfyrie*; & Etienne de Byzance y place la ville de Gadare qui est à l'orient de la mer de Tibériade.

Ptolémée appelle *Céléfyrie* la partie de la Syrie comprise entre l'Anti-Liban, l'Arabie & le fleuve du Jourdain. Ce pays qui s'étendoit du septentrion au midi environ soixante lieues, & trente du levant au couchant, étoit très-fertile & très-abondant dans une grande partie de son territoire. Il y avoit plusieurs villes considérables. Ptolémée en compte dix-huit, Héliopolis, Abila surnommée Lyfanius, Gaana ou Gafana, Ina, Damas, Samulis, Abida, Hippus, Capitolas, Idara, Adra, Scythopolis, Gérasa, Pella, Dium, Gadara, Philadelphie & Canatha.

La *Céléfyrie* fut conquise par les Macédoniens du tems d'Alexandre le grand. Après la mort de ce prince, elle appartint aux rois d'Egypte qui estimoient cette possession plus que l'Egypte même. Mais Antiochus, roi de Syrie, la leur enleva l'an de Rome 535, & depuis ils firent de vains efforts pour la reprendre.

Lorsque ce pays fut soumis à la domination Romaine par Pompée, plusieurs de ses villes regardèrent cet événement comme une époque heureuse, d'où elles commencèrent à compter les années dans leurs annales & sur les monumens. Cette ere fut

adoptée par les villes d'Abila, de Gadara, d'Hippus, de Dium, de Canatha, de Pella & de Philadelphie. Le fait est constaté par les médailles de ces villes. Le cardinal Noris ne l'avoit observé que sur les médailles de Gadara, d'Hippus & de Philadelphie; depuis, on l'a découvert sur les médailles de quatre autres villes. La réduction de la *Céléfyrie*, en province Romaine, étoit donc un événement bien intéressant pour ce pays. Le cardinal Noris en a examiné la date & les circonstances, avec la sagacité & l'érudition qui caractérisent tous ses ouvrages. A ces preuves, on peut en ajouter de nouvelles tirées des monumens.

Les villes de *Céléfyrie* acquirent, sous le nouveau gouvernement, de grands avantages; les unes le rétablissement de leurs citoyens, les autres l'autonomie, & toutes une espèce de liberté qu'elles avoient perdue sous la domination des Juifs, ou par les vexations des Arabes. Plusieurs de ces villes, par reconnaissance d'un changement si heureux, & pour en perpétuer la mémoire, établirent une ere, de laquelle on compta la fuite des années, dont l'époque primitive fut fixée à l'année Syrienne, qui avoit commencé à l'automne de l'an de Rome 690, avant l'ere chrétienne 64.

Dom Calmet remarque que dans l'écriture on ne distingue la *Céléfyrie* par aucun nom particulier. Elle est comprise sous le nom général d'*Aram*; & peut-être que la Syrie de Soba ou *Aram Soba*, s'étendoit dans la *Céléfyrie*. Je ne fais pourtant, ajoute dom Calmet, si on en a de bonnes preuves, car nous ignorons où étoit la ville de Soba, qui donnoit le nom à *Aram de Soba*, à moins que ce ne soit la même que Hoba, marquée dans la *Génése*, ou Chobal, comme lisent les Septante, d'où l'on a fait Abyla à l'entrée de la *Céléfyrie*. (+)

\* § CELICOLES. . . Dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au lieu de *S. Epiphane, lib. I, paneg.* lisez *S. Epiphane, lib. I, panar.* Du reste, M. Basnage a prouvé dans son *Histoire des Juifs*, que les Pharisiens ne croyoient point que les cieus fussent animés, & ne les considéroient point comme le corps des anges; & que *S. Epiphane* ne leur a point attribué ces erreurs. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CELLULAIRE (TISSU), *Anatomie*. Nous donnerons un supplément important à cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au mot TISSU.

CELTES, (*Hist. anc.*) le nom des *Celtes*, ainsi que leur origine, est enveloppé de ténèbres que les Grammairiens ont en vain tâché de dissiper. Ammien-Marcellin, sur la foi de Timagene, historien Grec, assure que les *Celtes* furent ainsi nommés d'un roi respecté par la sagesse de son administration, & par l'éclat de ses victoires. Sa mere Galatie, dont il chérissoit la mémoire, donna son nom à une portion de la nation, qui fut appelée Galate. Appien, appuyé du secours des traditions populaires, tire la racine de ce mot d'un certain Celtus, fils du Cyclope Polyphème, qui secondé de ses freres Illirus & Gala, sortit de la Sicile, & se rendit maître de tous les pays connus sous la domination de la Celtique. Tous les conquérans, pour perpétuer leur gloire, avoient alors la coutume de donner leur nom aux nations subjuguées par leurs armes. Il est bon d'observer que quand les Grecs ne trouvoient pas la racine du nom d'un peuple dans leur langue, leur imagination seconde enfantoit un roi ou un héros, dont ils faisoient descendre toute la nation. Jules-César se borne à dire, que le nom de *Celtes* doit son origine à la langue naturelle du pays que ces peuples habitoient.

Il est plus intéressant de savoir quels peuples étoient compris sous la dénomination de *Celtes*:

cette question mérite une sérieuse discussion pour se précautionner contre l'erreur qui attribue à une nation ce qui convient à une autre. Les savans ont travaillé à répandre la lumière sur ces contrées ténébreuses ; la diversité de leurs opinions en démontre l'incertitude. Les uns prétendent que le nom de *Celtes* ne convient qu'aux Gaulois, c'est-à-dire, aux peuples compris entre les Pyrénées, les Alpes, la Méditerranée, le Rhin, la Manche & l'Océan ; les autres l'étendent sur tous les habitans de l'Europe. La première opinion paroît la plus probable ; M. Schoepflin, pour l'accréditer, l'appuie sur les autorités des écrivains respectables par leur antiquité : tels qu'Hérodote, Polybe, Plutarque, Aristote, Diodore de Sicile, Denis d'Halicarnasse, Arrien, Strabon, Appien, Plin, Suidas, César, Tite-Live & généralement sur tous les Historiens qui vivoient dans des tems où ils pouvoient tout voir par leurs yeux. Quelques usages communs aux différens peuples de l'Europe ne prouvent point l'identité de leur origine. Le Lappon & l'Hottentot peuvent avoir certains traits de ressemblance, sans prétendre être des rameaux sortis de la même tige.

Quoique les *Celtes* privés du secours des lettres n'aient point eu d'historien pour nous transmettre leur gloire, il nous reste des précieux monumens de leur valeur. C'est de la bouche de leurs ennemis que nous apprenons que ces peuples belliqueux, après avoir donné des maîtres à la moitié de l'Europe, établirent leur domination dans plusieurs contrées de l'Asie. Ce fut sous le regne de Tarquin l'ancien, qu'ils commencèrent à figurer avec le plus d'éclat. Leur pays surchargé d'habitans ne pouvoit fournir à leurs besoins. Plus guerriers que cultivateurs, ils formerent une armée de soldats aventuriers sous la conduite de Bellovese & de Sigovese qui furent chercher chez l'étranger les ressources que leur sol refusoit à leur paresse dédaigneuse. Trois cens mille hommes partagés en deux corps, suffisoient pour donner des loix à tous les peuples de la terre. L'un tourna ses armes contre l'Italie, alors habitée par plusieurs nations belliqueuses qui n'avoient qu'à réunir leurs forces pour être invincibles ; l'autre dirigea sa marche vers la forêt d'Hircinie, qui pour lors couvrait toute l'Allemagne. Bellovese, général de l'armée contre l'Italie, traversa les Alpes sans être arrêté par la résistance des habitans qui furent subjugués par ses armes. Il étendit sa domination jusqu'aux rives du Pô, & cette partie de l'Italie perdant son nom avec sa gloire, prit celui de ses conquérans. Les Romains & les Grecs l'appellerent *Gaule-Cisalpine*, ce qui désigne sa situation par rapport à eux ; ce pays qui s'étendoit entre ce fleuve & les Alpes, avoit d'excellens pâturages, ce qui le rendoit d'autant plus précieux à un peuple qui nourrissoit beaucoup de chevaux. C'est aujourd'hui le Piémont, le Milanais, & une partie du Mantouan, avec le Bergamasque & le Bressan.

Sigovese eut encore des succès plus brillans. Après avoir parcouru en vainqueur toute la Germanie, il s'établit dans la Bohême ; bien-tôt cet arbre vigoureux couvrit de ses rameaux les rives du Danube & les bords du Pont-Euxin. La Rhétie, la Norique, la Pannonie, la Thrace, la Grece, la Bythinie, la Cappadoce, la Paphlagonie & l'Asie mineure, furent forcées de plier sous le joug des descendans de ce Gaulois conquérant. Ils y fondèrent plusieurs états, dont celui de Galatie ou de Gallo-Grece a jeté le plus d'éclat. Les monarques Asiatiques, pénétrés de vénération pour cette race conquérante, recherchèrent son alliance, & ils se croyoient invincibles, quand ils avoient des Gaulois à leur solde. Polybe nous apprend que les Etrusques qui habitoient les

pays situés le long du Pô, furent remplacés par les Boyens, les Lais, les Lébriciens, les Infubres & les Cénomaniens. Les Ananes, les Boyens, les Egons & les Senonois se fixerent près de la mer Adriatique. Etienne de Bisance & Strabon, penchent à croire que les Vénètes ou Vénitiens descendent d'une colonie du territoire de Vanne dans la Bretagne Armorique.

La conquête de Rome par Brennus, fut l'ouvrage des Boyens & des Infubres que Strabon appelle *Celtes*. Dans la suite ils dégénérèrent de la valeur de leurs ancêtres. Leur courage énérvé par les délices du climat, inspira au peuple vaincu l'audace de s'affranchir de ses tyrans amollis. Après avoir essuyé plusieurs défaites, ils furent chercher des établissemens sur les bords du Danube où ils eurent des guerres à soutenir contre les Daces, jusqu'à ce que leur nation fut entièrement détruite. Les *Celtes* en abandonnant l'Italie, y laissèrent des monumens de leur domination. Milan, Pavie, Verceil, Bresse, Vérone, Come, Bergame, Trente, Vicence, Novare & Lodi se glorifient de les avoir pour fondateurs.

L'armée aux ordres de Sigovese traversa des pays qui n'avoient point de possesseurs titrés. Les productions de la nature appartenoient à celui qui vouloit les recueillir. Les Helvétiens, selon Tacite, s'étendirent entre le Rhin, le Mein, & la forêt Hercinie. Les Boyens, pénétrant plus loin, s'établirent dans la Bohême. Les différens peuples qui composoient cette armée, tirèrent au sort les provinces soumises par leurs armes. Les Carnes eurent l'Illirie, les Taurisses une partie de l'Illirie près du Mont-Claude, les Japides les campagnes dominées par l'Albron, montagne extrêmement élevée qui ferme les Alpes. C'étoit une nation inquiète & belliqueuse, qu'Auguste eut peine à réprimer. Les Estiens occuperent la Lithuanie, la Prusse, la Livonie & la droite de la mer Baltique, où ils conservèrent la langue des *Celtes*, & firent fleurir l'agriculture. La plupart des villes qui subsistent encore aujourd'hui, portent des noms qui désignent leur origine gauloise.

Ces colonies s'étant multipliées, cherchèrent de nouveaux établissemens sous la conduite d'un général nommé *Cambaule*. Cette expédition n'eut pas un aussi heureux succès que la première ; ils pénétrèrent jusques dans la Thrace, dont par défiance de leurs forces, ils n'osèrent tenter la conquête. Ce torrent se dissipa de lui-même, ne laissant que quelques vestiges de ses ravages.

Quelque tems après, ces mêmes peuples, sous la conduite d'un Brennus, différent du vainqueur de Rome, allèrent assiéger le temple de Delphe, dont les riches offrandes allumoient leur cupidité. Ce siège sanglant leur coûta leur général ; cette perte les jeta dans la consternation, ils furent attaqués & mis en fuite ; les uns se dispersèrent dans l'Asie, & dans la Thrace : d'autres se fixerent au confluent du Danube & de la Save. Quelques uns réveillés par l'amour de la patrie, se retirèrent à Toulouse pour y jouir du fruit de leur brigandage. Une épidémie ayant désolé tout le pays, ils consultèrent les augures sur les moyens de détourner ce fléau, & sur leur réponse, ils jetterent dans le lac de Toulouse, l'or & l'argent qu'ils avoient amassé dans leurs guerres sacrilèges. Cepion, consul Romain, dans son expédition contre les Cimbres, épuisa les eaux de ce lac pour en retirer ce riche trésor.

Les *Celtes*, comme leurs descendans, exerçoient leurs brigandages, moins par avarice, que par les mouvemens d'un esprit inquiet, & qui ne trouve des charmes que dans les lieux où il n'est pas. Ce même peuple qui s'armoit pour dépouiller les temples, voyoit avec mépris toutes les richesses d'opinion. Ceux qui s'étoient établis sur les bords du Danube

Danube, & qui étoient connus sous le nom de *Scordisques*, ne connoissoient point l'usage de l'or; religieux observateurs de l'hospitalité, l'étranger trouvoit dans leurs habitations une vie sûre & commode, & ils punissoient avec la dernière sévérité ceux qui osoient insulter aux voyageurs désarmés. Ce goût du brigandage & cet amour de l'hospitalité sont deux contradictions qu'on remarque encore aujourd'hui chez tous les peuples vagabonds qui vivent du produit de leurs incursions. La passion de fonder de nouveaux établissemens, étoit si dominante chez les anciens *Celtes*, qu'on les voit de siècle en siècle, préférer à leurs campagnes fécondes des contrées arides & hérissées de rochers. Dans le même siècle où Brennus offroit à la Grèce le scandale & l'horreur de ses sacrilèges, Belgius fit une irruption dans la Macédoine, & après avoir défait Ptolomée, qui en étoit le roi, il revint sur ses pas, ne retirant d'autre fruit de ses fatigues & de tant de sang versé, que l'honneur stérile de la victoire. Dans le même tems, Cérétrius, lieutenant de Brennus, à la tête de vingt mille brigands, inonda la Thrace, prit Bisance, & mit à contribution toute la Propontide.

Nicomede se servit avec succès de ces aventuriers pour affermir son trône. Ce prince pour les récompenser de leurs services, leur fit une cession de plusieurs provinces, qu'ils posséderent comme souverains. Ce nouveau royaume prit le nom de *Galatie*. Tous les peuples de l'Asie, jusqu'au Mont-Taurus, en furent sujets ou tributaires. Ces Gaulois occupés à la guerre, n'en étoient pas moins ardens à se reproduire. Justin nous apprend qu'ils multiplièrent à un point qu'il sembloit qu'ils dussent couvrir toute la terre. On les vit envoyer des colonies dans le Pont & dans la Capadoce; & quand ils ne devoient songer qu'à réparer leurs pertes, ils n'écoutoient que l'ambition des conquêtes.

Tous les anciens écrivains placent des *Celtes*, non-seulement dans la Mœonie, dans la Phrygie, la Capadoce, & la Paphlagonie, ils assurent encore qu'ils envoyèrent des colonies jusques dans la Scythie, & que ces nouveaux habitans furent désignés par le nom de *Celto-Scythes*. C'est de cette passion de se transplanter, naturelle à tous les *Celtes*, qu'on a confondu avec eux tant de peuples de la terre. Il est difficile de fixer leur transmigration en Espagne & en Angleterre. Il y eut des *Celtes* en Espagne dès la plus haute antiquité. Ils furent appelés *Celtiberes* de leur nom propre & de leur position, relativement à leur ancienne patrie. Le mot *Ibere* appartenoit aux *Celtes*, qui désignoient par ce nom tous les peuples qui demeuroient derrière une rivière ou une montagne. Ce nom qui convenoit également à tous les peuples au-delà des Pyrénées, devint particulier à une tribu de *Celtes* établie dans l'Espagne Tarragonoise. Ptolomée place encore ces peuples dans la Lusitanie, entre le Beta & l'Ana. Leurs principales tribus furent les Verones, les Carpétans, les Itergetes qui habitoient le long des côtes, où l'on voyoit la ville de Gallica-Flavia; quelques écrivains présumant que cette émigration se fit du tems des Tarquins: mais comme ce fut dans ce même siècle que Bellovese & Sigovesse sortirent des Gaules avec de nombreuses colonies, il est difficile de croire que les habitans se trouvant moins à l'étroit, aient songé à chercher des établissemens chez l'étranger. Au reste, l'épidémie des opinions infecte cette nation depuis son origine; & l'exemple fut toujours la règle de ses mœurs.

L'époque de l'émigration des *Celtes* dans l'Angleterre, est également incertaine; il est cependant reconnu que la partie méridionale de cette île n'étoit habitée que par des peuples originaires des Gaules, & sur-tout de la Belgique; ce furent eux qui enseignèrent l'agriculture aux anciens habitans. Tacite pour

Tome II.

prouver cette opinion, s'appuie sur la conformité du langage & du culte religieux: pareille audace, dit-il, quand il s'agit de défier l'ennemi, pareille puillanimité quand il faut combattre. Les écrivains Anglois qui ont fait de laborieuses recherches pour découvrir le berceau de leur nation, ont cru l'apercevoir dans les Gaules, & non chez les Troyens, les Romains, les Brutiens, les Albains, comme quelques-uns l'ont rêvé. En effet, est-il à présumer que tandis que les *Celtes* envoyoit des colonies dans la Thrace, & jusqu'au milieu de l'Asie, ils n'aient pas succombé à la tentation d'envahir l'Angleterre, riche de toutes les productions de la nature?

Les Allemands proprement dits, c'est-à-dire, ceux qui ont transmis leur nom à tout le corps Germanique, doivent rapporter aux *Celtes* leur origine; en effet les Marcomans, craignant de tomber sous le joug des Romains, abandonnerent leur pays, & se retirèrent dans l'intérieur de la Germanie. Des aventuriers Francomtois, Alsaciens & d'autres peuples de la Gaule, traversèrent le Rhin; & poussés par leur inconstance naturelle, ou peut-être par la misère, ils s'affoierent aux Marcomans. Ces peuples confondus prirent le nom d'*Allemands*, pour montrer qu'ils étoient un assemblage de différens peuples. Quiconque s'offroit pour participer à leur genre de vie, étoit assuré d'être bien accueilli; ainsi l'on voit par le témoignage de l'histoire, que presque toute l'Europe a subi successivement le joug des *Celtes*; & c'est ce qui peut avoir introduit l'erreur de comprendre sous ce nom tous les peuples de cette partie du monde. C'est ce qui m'a prescrit l'obligation de m'étendre sur cette nation.

Les *Celtes* dans les siècles les plus reculés, reconnoissoient un Être suprême qui présidoit à la police du monde, & ne se bornant point à une croyance stérile, ils lui rendoient un culte dont la magnificence répondoit à la haute idée qu'ils s'en étoient formée. Constans jusqu'à l'opiniâtreté dans leurs cérémonies & leurs dogmes, leur religion toujours la même, ne souffrit jamais d'altération; & lorsque même le flambeau de l'évangile eut dissipé les ténèbres de leur paganisme, plusieurs conservèrent un levain de leurs anciennes superstitions, & ils profanoient le culte le plus saint par le mélange des cérémonies semblables à celles qui se célébroient à Eleusis, ville de l'Attique; c'est ce qui a fait croire que les Grecs les avoient empruntées de ce peuple; mais il n'est pas à présumer que les Grecs qui se glorifioient d'être les instituteurs des nations, se soient abaissés jusqu'à être les disciples d'un peuple qu'ils abhorroient pour ses profanations sacrilèges, & qui étoit l'ennemi de tous ceux qui refusoient de plier sous le joug de ses opinions.

Les *Celtes*, par-tout où ils étoient les maîtres, détruisoient les dieux de la Grèce & leurs temples; & dans leur fureur religieuse, ils condamnoient au dernier supplice quiconque étoit rebelle à leur culte, ou le téméraire qui tentoit d'en introduire un nouveau: c'étoit des Scythes qu'ils avoient emprunté ce zèle. es barbares qui avoient en horreur le culte de Bacchus, punirent de mort un de leurs rois, pour avoir encensé les autels de ce dieu. Anacharsis, philosophe & issu du sang des rois, subit la même peine pour avoir fléchi devant la statue de Cybelle. Quoique les *Celtes* eussent une idée plus juste que les autres idolâtres de la divinité & de ses attributs, leur Théologie avoit ses erreurs (\*). La persuasion où ils étoient que celui qui avoit le ciel propice, pénétrait

(\*) Pour s'instruire à fond de ce qui concerne les *Celtes*, on peut consulter l'*Histoire des Celtes*, par M. Pelloutier, & l'*Introduction à l'Histoire de Danemarck*, par M. Mallet.

dans l'avenir, donna chez eux naissance à la magie. Tout ce qui approchoit de l'idolâtrie devenoit l'objet de leur aversion; ainsi dans les premiers tems ils ne fabriquerent point des statues pour les adorer, & ils croyoient que c'étoit un culte sacrilege de représenter la divinité sous une forme humaine. Ils regardoient l'univers comme son sanctuaire & leur délicatesse étoit si excessive, qu'ils ne purent se résoudre que très-tard à lui ériger des temples. Ils auroient cru dégrader sa majesté que de lui supposer un sexe, & de se figurer qu'elle étoit mâle ou femelle. Des idées si pures n'étoient pas sans quelque mélange d'erreur. Leur Théologie imparfaite enseignoit que Teut, c'est ainsi qu'ils rendoit le mot *Dieu*, s'étoit uni à la terre, & que c'étoit de cette union qu'étoient sortis tous les êtres animés. Cette épouse étoit l'objet du culte public; on la promenoit dans les solemnités sur un chariot couvert; on célébroit le jour heureux où elle avoit enfanté le genre humain; on la félicitoit sur sa fécondité. Ce culte absurde a trouvé des apologistes qui ont soutenu que la Terre n'étoit appelée la femme de Teut que dans un sens figuré.

Quoique les *Celtes* reconnoissent que Dieu étoit dégagé de la matière, leur culte en contradiction avec leurs dogmes, avoit toujours quelque objet sensible, comme le soleil, la lune, les étoiles & les élémens. Ils se prosternoient devant ces flambeaux du monde qu'ils regardoient comme des êtres spirituels; ils supposoient que la matière ne faisoit pas leur essence. Selon eux, l'Être visible étoit le temple où la divinité résidoit, le corps qu'elle anime, l'écorce où elle s'enveloppe, & l'instrument dont elle fait mouvoir les ressorts.

Quoique la toute-puissance fût l'attribut de l'Être suprême, ils admettoient des divinités inférieures qui lui étoient subordonnées; c'est ce qui a donné lieu de croire qu'ils adoroient Jupiter, Mercure & Apollon. Mais il est attesté qu'ils ne regardoient ces dieux fantastiques, que comme les attributs de l'Être suprême, ou comme les exécuteurs de ses ordres, à peu-près comme les autres nations admettoient des anges & des génies, pour être les dispensateurs des bienfaits, ou les ministres des vengeances célestes. Ce ne fut qu'après la conquête des Gaules par les Romains, qu'on y vit ces vains simulacres enfantés dans les délires de l'imagination. La guerre qu'ils portèrent dans la Phocide, pour ravager le temple de Delphes, est un témoignage qu'ils en respectoient peu le dieu. Quand Lucain & Cicéron reprochent à cette nation de faire la guerre aux Dieux qu'ils méconnoissoient, ils attestent qu'elle n'étoit point plongée dans les ténèbres de l'idolâtrie grossière qui couvroit le reste de la terre.

Teut étoit la seule divinité des *Celtes*: il présidoit au destin des batailles; ils l'invoquoient avant de combattre. Son culte se célébroit pendant la nuit, quelquefois à la clarté de la lune, quelquefois à la lueur des flambeaux. C'étoit le dieu créateur de tous les êtres, l'esprit universel & vivifiant, & enfin l'âme du monde. C'étoit hors des murs, sur des lieux élevés, ou dans d'épaisses forêts qu'on alloit l'invoquer. Son culte s'étendit dans toute l'Europe & une partie de l'Asie, où il fut révééré sous différens noms. La conformité de son culte avec celui de Pluton, a fait croire que les *Celtes* étoient les adorateurs de ce dieu des enfers. Les honneurs rendus à Teut étoient les mêmes que ceux qu'on rendoit à la terre; mais celle-ci n'étoit regardée que comme un être purement passif, assujetti aux loix du premier. Ces peuples admettoient une théogonie; c'est-à-dire une génération de dieux; mais ce qui les distinguoit du reste du paganisme, c'est que leurs dieux n'étoient pas des hommes, que la reconnoissance ou la ter-

reur eussent honorés de l'apothéose. Tous les peuples septentrionaux, admirateurs passionnés de leurs héros, consacroient leur mémoire par une espèce de culte religieux: les *Celtes* étoient les seuls exempts de cette idolâtrie.

Leurs divinités subalternes étoient fort nombreuses; il y en avoit dans les astres, dans l'air, dans la mer, dans toutes les parties de la terre & dans le feu; celles qui résidoient dans ce dernier élément, étoient regardées comme les plus pures, les plus pénétrantes, & les plus actives; mais, quoique de la même nature que Teut, dont elles étoient émancipées, elles lui étoient subordonnées, & elles ne pouvoient quitter, sans son ordre, l'élément & la place qu'il leur avoit assignés. Le culte pur dans son origine se corrompit insensiblement, & les divinités subalternes usurperent les honneurs qui n'étoient dus qu'à l'Être suprême.

Teut étoit adoré sous différentes emblèmes, suivant les motifs qui faisoient implorer son assistance. Si c'étoit pour éclairer les assemblées de la nation, ils se rendoient dans une plaine, où ils adoroient leur dieu sous la figure d'un chêne. Si c'étoit pour lui demander la victoire, ils se prosternoient devant une épée ou un javelot. Les étrangers qui les voyoient se courber devant ces simulacres, s'imaginoient que c'étoit à Pan ou à Mars qu'ils adressoient leurs hommages. L'endroit où ils s'assembloient pour faire leurs cérémonies s'appelloit *Mal-lus*, c'est à dire le sanctuaire où la divinité aimoit à se manifester d'une façon particulière. Il n'étoit point permis d'en approcher sans y faire sa prière ou son offrande. Tous les lieux où les simulacres de la divinité avoient été placés, étoient dès ce moment réputés sacrés. On ne s'en approchoit qu'avec un extérieur respectueux; & c'eût été les profaner, que de les faire servir à d'autres usages. Le chêne restoit sur pied, jusqu'à ce que le tems l'eût desséché & détruit; c'eût été une profanation d'y porter la coignée, ainsi que de labourer le champ où les cérémonies avoient été célébrées; & pour prévenir qu'il ne fût souillé par quelque usage profane, on le couvroit de pierres d'un énorme volume. Voilà quelle est l'origine de cet amas de pierres, dont on découvre encore les restes dans quelques endroits de la France, de l'Angleterre & de l'Allemagne. Ces lieux jouissoient du droit d'asyle, & le glaive de la loi eût frappé le sacrilege qui eût osé faire violence à l'homme le plus criminel. Ils étoient persuadés que dieu offensé par la transgression de la loi, ne pouvoit être apaisé que par des sacrifices proportionnés à la prévarication. Ils reconnoissoient des diables; mais ils les croyoient dans la dépendance de l'Être suprême, qui les déchaînoit pour aller exercer ses vengeances contre les coupables.

Les forêts où ils célébroient leurs sacrifices, étoient des espèces d'arsenaux, où en tems de paix chaque cité déposoit ses armes & ses drapeaux. Les dépouilles des ennemis y étoient conservées sous la garde des ministres de la religion, qui souvent, sous de pieux prétextes, savoient se les approprier. L'esclave devenoit libre dès qu'il pouvoit y mettre le pied: on le débarrassoit de ses chaînes, qu'on suspendoit aux arbres consacrés. Tacite appelle ces forêts *vierges*, *castum nemus*, parce que c'eût été un crime de leze-majesté divine d'en arracher un seul cyprès. Lucain, parlant de la forêt sacrée, qu'on trouvoit dans le voisinage de Marseille, assure que jamais elle n'avoit été taillée; & que César voulant y faire couper des arbres pour servir aux travaux d'un siège, le soldat fut saisi d'une frayeur religieuse que lui inspira la sainteté du lieu. Ils n'avoient point de temple, parce qu'ils étoient persuadés que la divinité résidoit dans chaque partie de la matière, &

que c'eût été rétreceir sa grandeur, que de la borner dans une enceinte. Les sacrifices étoient toujours relatifs à la faveur qu'on sollicitoit. Vouloit-on obtenir une abondante moisson, on jettoit des grains dans l'eau, dans des abîmes, dans le feu; c'est-à-dire l'élément où la divinité étoit réputée résider. Les peuples du Gevaudan se rendoient tous les ans auprès d'un lac pour faire des libations. Ils jettoient dans l'eau des alimens, des piéces de toile, & tout ce qu'ils avoient de plus précieux. La solemnité étoit profanée par les excès de la table pendant trois jours entiers. Lorsque le pays étoit frappé de quelque fléau, on immoloit un homme : la qualité des victimes humaines varia, selon les tems. D'abord on immola des vieillards, ensuite les prisonniers de guerre; & enfin les étrangers que leur avidité attiroit dans le pays, ou ceux que la tempête & l'ignorance de la navigation jettoient sur les côtes. Dans les tems voisins du christianisme, on ne sacrifia plus que des esclaves ou des criminels. Quelquefois il se présentoit des fanatiques qui demandoient à être immolés pour expier leur crime ou ceux de leur nation. L'honneur en réjaillissoit sur toute sa famille : enfin, il ne se tenoit aucune assemblée, soit civile, soit religieuse, qui n'offrit ce spectacle inhumain. Les druides féroces prenoient les malheureux destinés à périr, & les précipitoient sur des lances disposées pour les recevoir. Quelquefois ils les enfermoient dans des colonnes faites d'ozier, avec des animaux de différente espece; & après leur avoir fait endurer les plus cruelles tortures, ils les jettoient encore vivans dans les flammes : plus le sacrifice étoit douloureux, & plus il étoit méritoire. Cette fureur religieuse n'éclata que dans des cas extraordinaires. Lorsque le pays n'étoit affligé d'aucune calamité, on faisoit expirer la victime sous le glaive. Le druide la frappoit au côté; & tandis que le sang couloit, il avoit l'œil attaché sur la plaie; & avant qu'elle expirât, il lui arrachoit les entrailles, dont l'agitation lui servoit à prédire l'avenir.

Les victimes humaines n'étoient pas les seules que les *Celtes* offrirent à leur dieu; ils lui immoloient encore toute sorte d'animaux, même des chiens, qu'épargnoient les autres païens à cause de leur fidélité incorruptible; de même qu'ils n'immoloient jamais de chevaux, par respect pour cette intrépidité avec laquelle ils partagent dans la guerre les périls de l'homme, & ses fatigues dans la paix. Au contraire, les *Celtes* attachoient plus d'efficacité au sacrifice de ces animaux, à cause même de leur excellence; & c'étoit la victime la plus expiatoire, après la victime humaine. Les vieillards que le sort destinoit à périr sous la hache du sacrificateur, les fanatiques qui s'empressoient volontairement à solliciter la qualité de victime, auroient cru en détruire l'efficacité, s'ils avoient versé des larmes, ou montré quelque faiblesse. Le moment de leur sacrifice étoit le commencement de leur félicité; c'étoit une victoire qui leur ouvroit les portes de l'immortalité. Ils invitoient leurs parens & leurs amis à un festin; & après avoir dansé & chanté des hymnes d'allégresse, ils montoient avec une joie insensée sur un rocher d'où ils se précipitoient sur des piques ou des épées. Cette fureur sacrée ne leur étoit pas particulière. Les *Getes* sacrifioient aussi des hommes qu'ils envoyoit comme des messagers à leur dieu Zamolxis. On les tiroit au fort pour prévenir les désordres que pouvoit occasionner l'ambition de remplir un si glorieux ministère.

Les sacrifices n'étoient que la seconde partie du culte religieux : la priere étoit la partie la plus essentielle. Les *Celtes* en la faisant, se tenoient debout, le bouclier à la main gauche, & la lance à la droite : ils tournoient le dos au sanctuaire, par respect pour

Tome II.

la divinité qui y résidoit d'une façon particulière. Tous les monumens historiques attestent que les *Celtes* admettoient une autre vie : c'étoit de-là que naissoit ce mépris de la mort, & cet empressement de servir de victime. Ils croyoient encore à la résurrection des corps, & leurs prêtres avoient soin de répandre ce dogme si consolant pour les infortunés qui rampent dans cette vallée de larmes. C'étoit pour le mieux graver dans leur cœur qu'ils le répétoient sans cesse dans leurs cantiques sacrés. Il paroît que les druides formoient différentes sectes; & que quelques-uns admettoient le dogme de la métempseose. Jules-César prétend que cette persuasion élevoit leur courage au-dessus des périls. Les Gaulois, dit Diodore, adoptent le système de Pythagore : ils croient que l'ame de l'homme est immortelle, qu'elle doit retourner à la vie, & rentrer dans un autre corps après un certain nombre d'années; quelques-uns dans les obseques jettent sur le bûcher des lettres qu'ils écrivent à leurs parens & amis décédés, s'imaginant que les morts lisent ces lettres.

Les *Celtes* plaçoient le séjour des manes dans la Grande-Bretagne, ou dans quelques-unes des îles adjacentes. Il y avoit des nochers dont l'unique fonction étoit de transférer les ames dans les îles fortunées. La célèbre caverne que les Irlandois appellent encore le purgatoire de S. Patrice, passoit autrefois pour l'entrée de l'enfer. Voici ce qu'en dit Procope... Je vais, dit-il, rapporter ce que ces Insulaires m'ont raconté, quoique je sois persuadé que ce qu'ils attestent comme une réalité, n'est qu'une erreur de leur imagination. Le long de la côte, il y a plusieurs villages habités par des pêcheurs, des laboureurs & des marchands, qui, quoique sujets, ne payent aucun tribut; ils prétendent en avoir été exemptés, parce qu'ils sont obligés de conduire les ames tour à tour. Ceux qui doivent faire l'office de la nuit, se retirent dans leurs maisons, dès que les ténèbres commencent à se répandre. Ils se couchent tranquillement, en attendant les ordres de celui qui a la surintendance du trajet. Vers le milieu de la nuit, ils entendent quelqu'un qui frappe à leur porte, & qui les appelle à voix basse. Sur le champ, ils se levent & courent à la côte, sans connoître la cause secrète qui les y entraîne. Là ils trouvent des barques vuides, & cependant si chargées, qu'à peine elles s'élevent au-dessus de l'eau. En moins d'une heure ils conduisent ces barques dans la Grande-Bretagne, quoique le trajet soit ordinairement de vingt-quatre heures, pour un vaisseau qui force de rames. Arrivés à l'île, ils se retirent aussi-tôt que les ames sont descendues du vaisseau, qui devient alors si léger, qu'il ne fait aucune trace sur l'eau. Ils ne voient personne ni pendant le trajet, ni pendant le débarquement, mais ils entendent, à ce qu'ils disent, une voix qui articule les noms des personnes de leurs familles, & des emplois dont ces morts étoient revêtus pendant leur vie. S'il y avoit des femmes dans la barque, la voix déclaroit les noms des maris qu'elles avoient eus. Le récit de Plutarque est conforme à celui de Procope, & il assure que les îles désertes de la Grande-Bretagne n'étoient peuplées que de génies & de héros; & que c'étoit-là que le géant Briarée gardoit Saturne plongé dans un éternel sommeil. Les différentes fables que les Irlandois débitent encore aujourd'hui sur ces tems antiques, sont un reste de ces anciennes superstitions. Les *Celtes* accordoient aux génies le pouvoir de visiter leurs amis pendant leur sommeil, & de jeter l'épouvante dans l'ame de leurs ennemis, en leur suscitant d'effroyables songes.

Les savans ont recherché la cause pour laquelle les *Celtes* célébroient leurs cérémonies pendant la nuit. Il est vraisemblable que cet usage s'étoit introduit

N n ij

par la persuasion que le silence & l'obscurité étoient plus propres à inspirer une religieuse horreur que la clarté du jour. Le cri de la victime expirante se faisoit mieux entendre. Les imaginations sont plus faciles à ébranler; la nuit communique aux objets les plus terribles une nouvelle horreur, & facilite les prestiges des artisans de l'imposture, & l'illusion du vulgaire crédule. Tel étoit le motif qui déterminoit les druides à tenir leurs assemblées pendant la nuit. Chacun s'y rendoit avec sa torche allumée qu'on déposoit devant un arbre ou auprès d'une fontaine, ou d'une pierre qui étoient les objets visibles du culte public. Cet usage superstitieux subsista longtemps après l'introduction du christianisme; & ce fut avec le glaive de la loi que Charlemagne l'abolit. C'est à ces assemblées nocturnes qu'on doit attribuer tout ce que le vulgaire débite sur le sabbat & sur les forciers. Lorsque le christianisme se fut élevé sur les débris de la superstition, les Gaulois flottans dans leur foi, se déroboient pendant la nuit pour se rendre à ces assemblées. Les druides conserverent pendant long-tems le respect que devoient inspirer à des peuples grossiers des gens qui se vantoient de pénétrer dans l'avenir & dans les opérations les plus cachées de la nature: on étoit persuadé qu'ils possédoient le secret d'évoquer les ames, de changer les hommes en bêtes, d'interrompre l'ordre de la nature, de traverser les airs montés sur des dragons, de se trouver à des fêtes avec des démons, dansant en cérémonie autour de leur monarque enfumé qui apparoissoit pour recevoir leurs hommages. Voilà bien des titres pour entretenir la crédulité; ainsi il n'est pas surprenant qu'il en reste quelques vestiges: le merveilleux offre l'empreinte du sublime aux yeux du vulgaire ignorant.

Les *Celtes* en général étoient d'une taille extrêmement haute; & c'est en partie pour cet avantage que plusieurs écrivains leur ont appliqué la fable des Titans. Ils paroissoient si grands aux yeux des étrangers, que les poètes & même les historiens les ont peints comme une race de géants. On avoit la même idée des Germains & de quelques Scythes. Ils avoient la peau blanche, les couleurs vives, les yeux bleus, le regard farouche & menaçant, les cheveux épais & d'un blond ardent. Leur tempérament naturellement robuste, étoit encore fortifié par des exercices pénibles; familiarisés dès leur plus tendre enfance avec les travaux & les périls de la guerre, ils souffroient avec une égale constance la faim, la soif & les fatigues: trop fiers pour se plaindre, ils supportoient sans murmurer les douleurs les plus aiguës; supérieurs aux revers, indifférens pour la mort ou la vie, victorieux ou vaincus, ils contemploient leurs ennemis avec cette audace dédaigneuse qui annonçoit leur confiance dans leurs forces, & qui est toujours le présage des succès. La valeur leur étoit naturelle, mais ils ne savoient pas toujours en régler l'usage. Leur caractère impétueux & bouillant ne leur permettoit pas de réfléchir sur les moyens d'exécuter. Ils prodiguoient leur courage dans des circonstances qui exigeoient de la modération. Le sang qui bouilloit dans leurs veines leur fit exécuter des choses plus qu'humaines. Ce fut aux faillies de ce courage imprudent que Rome dut les victoires qu'elle remporta sur ces peuples. Les Romains, moins prompts & plus réfléchis, vinrent à bout de les soumettre, en opposant une lenteur raisonnée à cette ardeur fougueuse qui étoit trop impétueuse pour être durable. Florus & Tite-Live disent que dans un premier choc les Gaulois étoient plus que des hommes; mais rebutés par le mauvais succès d'une première attaque, ils étoient moins que des femmes, lorsqu'il falloit revenir à la charge.

L'éducation des *Celtes* étoit toute militaire: les

leçons qu'on leur donnoit ne tendoient qu'à en faire des soldats. Dès leur plus tendre enfance, on leur apprenoit à dompter un cheval, à manier les armes & à exercer leur courage les uns contre les autres. Ces exercices qui étoient une préparation au métier de la guerre, étoient un spectacle qu'on donnoit au public dans les obseques & les assemblées nationales, soit civiles ou religieuses: on soupçonne que les tournois sont un reste de ces anciens usages. On accoutumoit la jeunesse à passer les fleuves à la nage, & à faire de longues marches; c'étoit pour les précautionner contre l'embonpoint, qu'on y attachoit une espece d'infamie. Tous portoient une ceinture d'une largeur déterminée, & ceux à qui elle ne suffisoit pas, étoient regardés comme des *sybarites* assoupis dans l'abondance & la paresse: tout le tems qui n'étoit point employé à la guerre, étoit consacré à la chasse qui en est l'image. Cet amusement qui fortifioit leur tempérament, endurcissoit leur corps, perfectionnoit leur adresse, & leur donnoit de l'agilité, contribuoit encore à fournir à leurs besoins; c'étoit un moyen de détruire une infinité de bêtes féroces, dont la Celtique étoit ravagée. C'étoit sur-tout contre l'élan & le bœuf sauvage qu'ils aimoient à signaler leur adresse: ces animaux qui ne se trouvent plus que dans les forêts les plus septentrionales, peuploient alors toutes les forêts de la Gaule.

Comme le courage étoit la première vertu des *Celtes*, & qu'il étoit plutôt l'effervescence d'un sang qui bouillonne, qu'un sentiment généreux réglé par la prudence, ils ne connoissoient ni les bornes du pouvoir, ni le frein de l'obéissance. La liberté étoit l'idole à laquelle ils étoient toujours prêts d'offrir jusqu'à la dernière goutte de leur sang. Ce fanatisme de l'indépendance avoit ses avantages & ses abus: ils n'étoient ni fourbes ni méchans; le mensonge & la dissimulation sont les vices des ames basses & des peuples flétris par l'esclavage. Ils avoient une grande vivacité, une conception facile, le cœur bon & l'ame fiere & élevée. On leur a reproché d'être inquiets, légers, curieux & crédules jusqu'à l'excès. Ils avoient une haute idée d'eux-mêmes, & sur-tout de leur valeur. Cette folle présomption les rendoit vains & fanfarons; ils insultoient leurs voisins plutôt par vanité que dans le dessein de nuire. Dans les combats, la circonspection leur paroissoit une lâcheté, tout stratagème de guerre une bassesse, les retraites un opprobre: insolens dans la victoire, au plus léger revers, ils tomboient dans l'abattement. Étoient-ils offensés, ils ne citoient point leur ennemi au tribunal des loix; leur caractère impatient ne pouvoit suspendre leur vengeance, & juges dans leur propre cause, c'étoit avec l'épée qu'ils discutoient leurs droits: toute résistance choquoit leur fierté. Quand ces esprits violens s'abandonnoient à eux-mêmes, ils exerçoient les fureurs les plus brutales, & les assassinats étoient autant d'actes d'héroïsme.

Jamais peuple ne montra une aussi grande horreur pour la servitude. Lorsqu'une ville assiégée n'avoit plus d'espoir d'être délivrée, ils regardoient comme indigne d'eux d'implorer la clémence du vainqueur: alors ils prenoient le parti d'égorger leurs femmes, leurs enfans & de se tuer eux-mêmes. Une armée étoit-elle obligée de retourner sur ses pas, manquoit-elle de voitures pour emporter les blessés, on les égorgeoit sur le champ de bataille; & ces généreuses victimes, au lieu de se plaindre de cette férocité, se félicitoient d'être ainsi préservées de l'opprobre de la servitude. Brennus, célèbre par son expédition dans la Thrace, touché des ravages que la famine faisoit dans son armée, conseilla à ses soldats de le tuer lui-même avec tous les blessés, afin

de ménager les provisions dont ils avoient besoin dans leur retraite. Ce barbare conseil fut ponctuellement exécuté. Chicorius qui lui succéda dans le commandement, fit tuer vingt mille malades; & Brennus, sans attendre qu'on lui rendit ce service inhumain, crut qu'il étoit plus glorieux de se tuer lui-même. Aucun trait ne caractérise mieux leur férocité, que ce qu'ils firent avant de livrer bataille à Antigone. Les aruspices qu'ils consulterent, ne leur furent pas favorables, & prévoyant leur défaite, ils tuèrent leurs femmes & leurs enfans, & allèrent ensuite chercher, comme des furieux, la mort qui les attendoit dans la mêlée. Lorsque les Romains subjuguèrent les Gallo-Grecs, ils furent étonnés du mépris que ces peuples avoient pour la vie, & de leur horreur pour la servitude. Les captifs mordoient leurs chaînes, ils se tendoient la gorge l'un à l'autre, & se rendoient le fatal service de s'étrangler réciproquement.

La frugalité leur étoit naturelle. La vie nomade qu'ils menaient dans le tems de leurs premiers établissemens, ne leur permettoit pas de rechercher les délices de la table. Ils furent long-tems sans connoître l'agriculture. Ce furent les Phocéens, fondateurs de Marseille, qui vers l'an 600 avant notre ère, leur apprirent à cultiver la terre, à tailler la vigne & à planter des oliviers: mais cet art fut lent à prendre des accroissemens parmi des hommes persuadés que tout autre instrument que les armes, avilissoit leurs mains. Il leur sembloit plus simple & plus commode de se nourrir du gibier de leur chasse, du lait & de la chair de leurs troupeaux. Ce ne fut que vers l'an 600 de la fondation de Rome, que l'agriculture sortit de son enfance dans la Celtique. Il fallut faire violence à ce peuple, pour le résoudre à arroser de sa sueur un pénible sillon. La vie paisible du laboureur rebutoit leur caractère impatient. Ils aimoient à satisfaire leurs desirs aussitôt qu'ils étoient formés; & la terre est lente à exécuter ses promesses. L'eau assaisonnée de miel ou de lait, fut leur premier breuvage. Dès qu'ils eurent des grains, ils les employèrent à faire de la bière; & quoique les Phocéens leur eussent enseigné l'art de cultiver la vigne, ils furent long-tems sans en extraire la liqueur qui flatte leurs descendans. On ne buvoit dans toute la Celtique que des vins étrangers, & il n'y avoit que les commerçans qui eussent la facilité de s'en procurer. Ils prenoient leurs repas assis par terre, près d'une table trop petite pour y servir beaucoup de mets. L'usage de la couvrir d'une nappe ou d'un tapis, ne s'introduisit que long-tems après l'usage des étoffes. Leur vaisselle & leurs vases n'étoient que de bois ou d'argile. Les seigneurs buvoient dans des cornes de bêtes sauvages tuées à la chasse, les braves dans le crâne d'un ennemi tombé sous leurs coups; ils les portoient suspendus à leur ceinture, comme un monument de leur victoire; & c'étoit sur tout, dans les banquets sacrés, que les guerriers étaloient avec faste ces coupes rebutantes. Il y avoit chaque année des festins publics dans tous les cantons de la Celtique. Le plus magnifique étoit celui que les seigneurs donnoient le jour où on éliroit le souverain magistrat ou le général. Les tables étoient servies avec plus de profusion que de délicatesse; des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe servoient les convives. On voyoit près des tables d'immenses foyers garnis de broches & de chaudières d'une grande capacité où cuisoient des animaux entiers. Les morceaux les plus délicats étoient servis aux plus braves. Cet usage ensanglantoit souvent les fêtes. Celui qui se piquoit de bravoure, choqué de la préférence, disputoit ces morceaux à la pointe de l'épée: ou il faisoit périr son adversaire, ou il périffoit lui-même.

On accuse les *Celtes* d'avoir été antropophages, &

il est difficile de les en justifier, puisque dans les famines, ils égorgoient sans pitié les femmes, les enfans, les vieillards, & généralement tous ceux qui n'étoient point en état de porter les armes; mais des faits particuliers inspirés par le désespoir, ne doivent point imprimer une flétrissure à toute une nation.

Tant que les *Celtes* menaient la vie nomade, errans & vagabonds, ils ne s'arrêtoient que dans les lieux où ils trouvoient des subsistances: ainsi ils n'avoient point de villes, ni d'édifices qui ne sont utiles qu'à ceux qui menent une vie sédentaire; & c'est la véritable cause pour laquelle il n'avoient ni temples, ni statues. Ce ne fut qu'après avoir reconnu les avantages de l'agriculture, qu'ils firent le partage des terres qui, jusqu'alors, n'avoient point eu de possesseurs exclusifs. Ils bâtirent des granges pour y déposer leurs moissons. Ces premiers édifices donnèrent naissance aux villes, que l'on ne fortifia que pour y conserver le butin. Les *Celtes* auroient rougi de devoir leur salut à des murailles: ils cherchoient l'ennemi, & le caractère de la lâcheté étoit de l'attendre. Ils auroient cru se déshonorer avec un casque ou une cuirasse; leur adresse étoit leur plus ferme bouclier.

Le premier des arts qu'ils cultivèrent, fut celui de la guerre; c'étoit aussi le seul qui attiroit de la considération. Dans les premiers tems ils alloient tout nus, ils n'avoient d'autre parure que leurs armes. Les vieillards, dans les froids rigoureux, se couvroient de la peau des bêtes dont ils avoient dévoré la chair. La lime & le marteau furent les premiers instrumens connus dans la Celtique; on s'en servit pour faire des lances & des épées, avant de les employer à polir le soc & la beche destinés à féconder la terre. Le soin des manufactures fut abandonné à des esclaves. Tout ce que nous appellons métier, étoit regardé comme une occupation avilissante, qui dégradoit même la postérité de ceux qui s'y étoient livrés. Un *Celte* se croyoit né pour la guerre, & il ne vouloit devoir sa subsistance qu'à son épée. Les braves marchaient toujours armés, même en tems de paix. Le pillage étoit permis en tout tems. La politique avoit introduit cet abus, pour entretenir les inclinations belliqueuses de la nation. Toutes les violences étoient autorisées, pourvu qu'on respectât la cité dont on étoit membre. Ainsi la vie d'un *Celte* étoit un état de guerre.

Les métaux, qui font le destin de la guerre, furent aussi employés à décorer la valeur. Les guerriers portoient des bracelets d'or ou d'argent, & c'étoit de ces métaux qu'ils garnissoient le bord des crânes humains & les cornes des bêtes sauvages, qui leur servoient de coupes. Les colliers étoient la distinction la plus honorable; on ne pouvoit faire à un *Celte* un présent qui flattât plus sa fierté. Leur front de bataille étoit ordinairement composé de ces hommes à colliers, & comme c'étoient ordinairement les plus vigoureux & les mieux faits, leurs armées offroient un coup d'œil également magnifique & terrible. On voyoit toujours quelques-uns de ces braves qui sortoient de leur rang, pour défier à un combat particulier, des soldats ennemis. Lorsque les *Celtes* eurent subi le joug, & qu'ils se furent enrôlés dans les armées de leurs vainqueurs, les Romains mirent les bracelets au nombre des récompenses militaires: on en voit encore des vestiges dans les hausses-cols, attribut distinctif de l'officier.

Leur poésie remontoit au tems voisins de leur origine; & leurs poèmes précéderent de beaucoup leurs ouvrages en prose. Leurs poètes, appelés *bardes*, excelloient sur-tout dans les odes. Leur verve s'exerçoit principalement sur l'origine des peuples, les migrations, les guerres. Ils se complaisoient à célébrer la création des dieux & des hommes. Les prêtres avoient des poèmes propres à toutes les solemnités,

& qui formoient une partie de la Théologie. Tous ces jeux de l'imagination étoient annoblis par la pureté des maximes dont le poëte exaltoit l'excellence. Les grands avoient à leur solde des bardes, dont l'emploi mercénaire étoit de chanter leurs éloges & leur bienfaisance, pour augmenter le nombre de leurs clients. Il y avoit des hymnes militaires qu'on chantoit en allant à la charge. Le soldat marquoit la mesure, en marchant en cadence, & en frappant son bouclier de sa lance. On chantoit aussi le cantique de la victoire. C'étoit toujours l'éloge des héros morts dans les champs de l'honneur, la peinture délicieuse de la félicité dont ils jouissoient dans le séjour de l'immortalité, où ils étoient occupés à livrer des combats toujours suivis de la victoire. On ne peut décider si ces vers étoient blancs ou rimés. Il est à présumer qu'à l'exemple de toutes les nations de l'Europe, ils employoient la rime, qui distingue notre poésie de celle des Grecs & des Romains. Ces poëmes étoient la seule étude de la jeunesse; & c'étoit les druides qui étoient chargés de les enseigner. Les bardes composoient de mémoire, & n'écrivoient jamais. Les étrangers n'ont point eu le secret de leur dérober quelques-unes de leurs productions; sans doute que les auteurs en faisoient un mystère, pour ne pas exposer au grand jour des erreurs dont il eût été facile de dissiper l'illusion. Ils disoient que leurs poëmes n'étoient faits que pour les initier dans la religion nationale; & selon ces imposteurs, c'étoit un sacrilège de mettre la main à des pensées qui leur avoient été inspirées par les dieux; & persuadés que l'ignorance perpétueroit leur crédit, ils cachoient au vulgaire le flambeau qui auroit dû l'éclairer.

Il ne nous reste aucun monument authentique de l'ancienne histoire de l'Europe; c'est qu'étant liée avec la religion, elle fut ensevelie sous les mêmes ruines. Ce n'est pas qu'il n'y eût des écoles publiques, mais elle n'étoient ouvertes qu'à un petit nombre d'initiés: on les appelloit des *sanctuaires*. Les disputes rouloient ordinairement sur la grandeur ou sur le mouvement des astres, & quelquefois sur les attributs de l'Être suprême. Cette doctrine étoit un mystère qu'on ne révéloit qu'à des disciples privilégiés. La divination & la magie étoient deux tiges dont les autres sciences étoient autant de rameaux. Ils avoient deux maximes favorites qui sembloient être contradictoires: Ne faites mal à personne, disoient-ils; & par une conséquence sensible, ils enseignoient que la terre & ses productions étoient le domaine du plus fort: & pour tempérer l'âpreté de cette maxime, ils ajoutoient qu'il ne pouvoit prendre que ce qui lui étoit nécessaire. Tout champ sans culture étoit réputé n'avoir point de maître; & quand les Romains leur demandèrent par quelle raison ils exerçoient des hostilités contre les Elusiens, ils répondirent: Les Elusiens ont plus de terres qu'ils n'en peuvent cultiver: c'est ce superflu que nous réclamons, & si l'on nous refuse, nous établissons nos droits avec nos épées. Malgré leur férocité, ils respectèrent toujours le droit des gens, & sur tout celui des ambassadeurs.

L'art Oratoire étoit cultivé avec gloire dans la Celtique, sur-tout parmi les grands & les chefs de la nation qui sentoient le besoin de l'éloquence dans les assemblées de la nation, où l'on éliçoit les généraux & les magistrats. Quand l'usage des statues se fut introduit dans la religion, Teut fut représenté avec tous les attributs de l'éloquence: il y avoit plusieurs académies célèbres, où l'on enseignoit cet art. Celle d'Autun comptoit jusqu'à quarante mille élèves. Lyon, Narbonne & Toulouse avoient aussi des écoles fameuses.

La législation d'un peuple guerrier est toujours fort informe. Dans le tumulte d'un camp, on ne pouvoit qu'aux besoins du moment. Les *Celtes* adoptèrent,

sans violence, les loix romaines, jusqu'à ce que les Germains vinrent leur en tracer de nouvelles à la pointe de l'épée. Dans les causes douteuses, on avoit recours à la divination: on consultoit les entrailles des victimes, le chant & le vol des oiseaux, l'agitation des arbres, le cours plus ou moins précipité des fleuves. La Médecine étoit une branche de la magie. C'étoit par le moyen des plantes, que les druides se vantoient de rendre fécondes les femmes qui sembloient condamnées à la stérilité, de rendre les hommes invulnérables, & d'écarter les maux qui affligent l'humanité; mais il falloit des précautions pour cueillir ces plantes salutaires, dont la plus efficace étoit le gui de chêne, qu'on alloit prendre en grande cérémonie le sixième jour de la lune, ou le premier jour de l'année. Ce jour étoit célébré par des jeux, des festins & des sacrifices. Le prêtre, qui cueilloit ce fruit précieux, étoit revêtu de ses habits pontificaux. Il prenoit de grandes précautions pour qu'il ne fût pas profané, en tombant à terre. Cette production merveilleuse étoit le présent ordinaire dont on gratifioit ses amis pour étrennes. Ils avoient encore plusieurs plantes propres aux opérations magiques. Au lieu de les couper avec le couteau, il falloit les tenir de la main droite, qu'on tenoit cachée sous la robe; ensuite la main gauche devoit arracher la plante à la main droite, comme si on la déroboit. Le druide, chargé de ce ministère, devoit être vêtu de blanc, avoir les pieds nus & bien lavés. Il offroit, pour préliminaire, une oblation de pain & de vin. Ceux qui portoient sur eux ces sortes de plantes, se flattoient d'avoir un préservatif contre tous les maux.

Il est difficile de donner une juste idée du gouvernement des anciens *Celtes*. Il paroît que dans leur origine, ils vécurent divisés par tribus, dont chacune avoit son chef, sans avoir un maître. Lorsqu'ils eurent renoncé à la vie nomade, & qu'ils eurent des demeures fixes, ils furent distingués par les noms de *cités* & de *peuples*. Par le mot  *cité* , on entendoit un certain district occupé par plusieurs familles, qui reconnoissoient le même juge, & qui suivoient les mêmes usages. On appelloit *peuple*, l'association fédérative de plusieurs cités. Du tems de Jules-César, on comptoit jusqu'à quatre cens peuples différens dans la Gaule, qui, quoique divisés d'intérêts, se réunissoient dans les guerres contre l'étranger. Plusieurs peuples réunis formoient ce qu'on appelle *une nation*. L'histoire donne quelquefois des rois aux Gaulois, mais c'étoient des fantômes sans réalité. Leur pouvoir étoit extrêmement limité, & ils ne pouvoient s'écarter des loix reçues. Chaque cité choissoit elle-même son roi, qui n'étoit qu'un premier magistrat, & elle lui prescrivoit la forme dont elle vouloit être gouvernée. Ainsi le chef & le subalterne étoient dans une dépendance réciproque. Ce peuple, qui attachoit son bonheur à son indépendance, étoit prompt à s'armer sur ce qui tendoit à donner atteinte à ses prérogatives; & toutes les fois qu'un ambitieux tentoit d'établir le pouvoir arbitraire, il devenoit l'objet des vengeances publiques. Ce fanatisme républicain les rendit toujours redoutables; & ce ne fut que quand Rome eut élevé l'édifice de sa grandeur, qu'elle osa former le projet de les assujettir. Non-seulement les Gaulois aimoient la liberté, ils vouloient encore conserver aux autres nations leur indépendance. Lorsqu'ils passèrent en Asie, ils se déclarèrent les protecteurs des villes libres; & tandis que les rois faisoient leurs efforts pour détruire la démocratie, les Gaulois en affermissoient les fondemens contre les oppresseurs publics. Les chefs bornés dans leur pouvoir, ne jouissoient point du droit d'infliger des peines aux coupables; ce droit appartenoit à la nation représentée par ses magistrats. Le glaive étoit mis dans la main pour protéger le citoyen, & non pour l'en



frapper. Le gouvernement des *Celtes* étoit le même que celui des Romains, après l'expulsion de leurs rois. Chaque année ils nommoient de nouveaux magistrats; ils s'assembloient au printems dans le sanctuaire où résidoit le souverain pontife de la nation. C'étoit-là que les anciens magistrats abdoquoient leurs charges. Lorsque les députés des cantons ne pouvoient s'accorder sur le choix, le college des sacrificateurs nommoit le magistrat, & la nation souscrivoit religieusement à sa nomination. Ces assemblées étoient le plus ferme boulevard de la liberté publique. Au reste, les privilèges de citoyen ne s'étendoient que sur les deux ordres de l'état, c'est-à-dire, sur les druides & les chevaliers. Le reste de la nation oublié & sans considération, avoit une condition peu différente de celle des esclaves. Celui qui a besoin de recevoir, est toujours dans la servitude de celui qui peut donner.

Les prêtres *Celtes* étoient partagés en trois ordres, les bardes, les devins & les druides. Les bardes composoient les hymnes & les poèmes sacrés. Les devins offroient les sacrifices, & s'appliquoient à la Physiologie. Les druides, outre la Physiologie, cultivoient encore la Morale. Ils jouissoient d'une grande réputation de doctrine & d'intégrité. C'étoit à leur tribunal que les particuliers discutoient leurs intérêts. La vénération qu'inspiroit leur incorruptibilité, faisoit recevoir leurs arrêts avec la même docilité, que s'ils eussent été dictés par les dieux. Quelquefois, abusant de leur pouvoir, ils s'érigeoient en arbitres des destinées publiques, & prononçoient sur la paix ou la guerre, sans consulter la nation. Il paroît qu'ils avoient les honneurs du pas sur les bardes & les devins, & cette prééminence leur étoit bien due, puisqu'étant les plus éclairés, ils étoient les plus capables de diriger les autres dans leur marche. Les devins n'étoient proprement que des agens subalternes, pour immoler les victimes & interpréter les songes. La Physiologie qu'ils cultivoient, consistoit à étudier la nature pour en tirer des conjectures sur l'avenir. Chaque sanctuaire avoit son devin qui présidoit sur tout un canton; il étoit le chef de plusieurs autres qui tous demeuroient dans un lieu consacré. Il administroit tous leurs biens, & veilloit sur leurs mœurs, pour les récompenser ou pour les punir. Les bardes n'étoient chargés d'aucun ministère; ils n'étoient attachés à aucun sanctuaire, & répandus dans le siecle, ils en respiroient les vapeurs. Flatteurs gagés des grands, ils étoient les complices de leurs débauches. C'étoient des beaux esprits, plus occupés du talent de plaire, que du soin pénible d'édifier. La dignité de souverain pontife étoit ordinairement la récompense du savoir & de la vertu. C'étoit la pluralité des suffrages, qui élevoit à cette place respectée; & l'on y montoit quelquefois par la force, & plus souvent par la bassesse des intrigues. Quoiqu'il fût permis de disputer le pontificat par les armes, il n'en résulta aucune guerre funeste; & comme le duel parmi les *Celtes* passoit pour être de droit divin, on le déféroit aux deux concurrents; de sorte que la défaite ou la mort de l'un assuroit à l'autre une possession paisible, contre laquelle c'eût été un sacrilège de réclamer. Tous les prêtres *Celtes*, soumis à un chef, avoient le privilège de partager son autorité, & il ne pouvoit rien décider, sans avoir leur suffrage. C'étoit dans le pays Chartrain qu'ils tenoient leurs assemblées, où l'on jugeoit, à la pluralité des voix, les causes majeures qu'on portoit à leur tribunal. Leur compétence étoit très-étendue. Ce n'est pas qu'ils fussent préposés pour rendre la justice; chaque canton avoit son comte chargé d'en maintenir la police; ils n'étoient proprement que les juges de la conscience; mais la Médecine qu'il professoient, sous prétexte que la divinité leur révéloit tous les remèdes, servit à étendre leurs prérogatives. Les causes

civiles furent confondues avec les cas de conscience; tout le monde eut à redouter la sévérité de leur censure. Juges absolus de la doctrine, ils avoient droit de punir les erreurs. Les génies qui s'élevoient au-dessus des préjugés vulgaires, étoient regardés & punis comme les ennemis des dieux. Celui qui réclamoit un héritage usurpé, ou la réparation d'une offense, ne pouvoit intenter une action sans s'être pourvu préalablement devant eux; & le coupable étoit toujours frappé de leurs anathèmes. L'excommunication ne se bornoit pas à écarter des cérémonies religieuses celui qui étoit foudroyé, on l'évitoit comme s'il eût été infecté de la contagion. Exclu des charges publiques, & déchu de toutes les prérogatives de citoyen, il étoit obligé de se cacher, & de vivre délaissé, pour se dérober aux outrages. Les grands, qui les méprisoient en secret, affectoient d'avoir en public beaucoup de déférence pour eux. Ils craignoient de s'attirer leur indignation, d'autant plus que ces ministres vindicatifs, auroient pu les demander pour victimes dans les calamités. Leur état ne leur imposoit pas un régime austère; ils étoient graves & sérieux, pour paroître toujours occupés de soins importants. Ils se marioient comme les autres citoyens; mais ils ne prenoient leurs femmes que dans les familles sacerdotales. Leurs palais étoient magnifiques, & leurs tables somptueuses. Ils avoient des possessions considérables; & quand le Christianisme fut établi, les prêtres du vrai Dieu succédèrent à ces mêmes biens; c'est ce qui fait présumer qu'on a exagéré les richesses des druides, puisque l'opulence des ministres de nos autels vient des largesses de la piété des fideles qui se sont souvent épuisés en faveur des ecclésiastiques. Sans les legs pieux notre clergé, quoiqu'héritier des druides, languiroit dans la médiocrité: il est vrai qu'étant plus nombreux, il a fallu affoiblir la masse pour faire les répartitions. Les prêtres païens avoient encore une autre source de richesse; ils avoient droit d'assister aux sacrifices des particuliers; & le sacrifice auroit été sans efficacité, s'ils n'avoient point présidé aux cérémonies. On n'offroit aux dieux que la génisse la plus grasse, & les animaux dont la chair étoit la plus succulente: il eût été indécent de refuser à leurs ministres les morceaux dédaignés. (T-N.)

\* § CENEUS, (Mythol.) surnom de Jupiter; il fut ainsi appelé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée sur le promontoire de Cenie.

1°. Il falloit dire en François *Cenden* au lieu de *Ceneus*; le Pere Brumoy & plusieurs autres écrivent *Cenen*; 2°. il n'y a point eu de promontoire de *Cenie*, mais de *Cenis*; c'est aujourd'hui le cap de Litar près du golfe de Zeiton. *Letres sur l'Encyclopédie.*

CENSORIN, (Hist. Rom.) un des plus grands capitaines de son tems, fut un des trente tyrans qui envahirent l'empire sous les regnes de Valérien & Gallien; il avoit passé par tous les grades de la guerre, & il jouissoit d'une vieillesse tranquille dans sa retraite, lorsqu'il en fut arraché par des soldats, pour prendre la pourpre; on lui donna, par dérision, le surnom de *Claudius*, à cause qu'une blessure reçue dans la guerre de Perse, l'avoit rendu boiteux; il ne put supporter cette raillerie qui lui fit user de sévérité envers les soldats; plusieurs furent punis: cette soldatesque, accoutumée à ne voir que leur égal dans leur maître qui, en effet, étoit leur ouvrage, l'assassinèrent dans un âge fort avancé. On grava cet épitaphe sur son tombeau:

*Felix ad omnia, infelicissimus imperator. (T-N.)*

CENTONISER, v. n. (terme de Plain-chant.) C'est composer un chant de traits recueillis & arrangés pour la mélodie qu'on a vue. Cette maniere de composer n'est pas de l'invention des symphonistes

modernes, puisque, selon l'abbé le Beuf, S. Grégoire lui-même a *centonisé*. (S)

**CENTRE DEMI-CIRCULAIRE**, (*Anatomie.*) mauvais nom qu'il faudroit changer, le mot de *centre* ne devant se dire que d'un point. On pourroit l'appeller *Parc médullaire*; c'est un cordon médullaire, applati, qui suit l'intervalle du corps cannelé & de la couche du nerf optique, & qui presse contre le corps cannelé une veine principale de ce corps. Ce cordon se termine dans la corne descendante du ventricule supérieur; il avance environ un pouce, & finit par plusieurs fibres médullaires qui rentrent dans la substance du cerveau, derriere & sous la couche du nerf optique. Le terme antérieur de ce cordon est partagé en plusieurs fibres; il se joint à la commissure antérieure du cerveau, au pilier antérieur de la voûte, & au cerveau même sous le corps calleux. Il reçoit un filet médullaire de la ligne blanche de la couche optique. Willis & Vieussens l'ont connu, & il a échappé à Winslow. (H. D. G.)

**CENTRE de pression dans les fluides**, (*Phys.*) On entend par ce centre un point tel, que si on y réunissoit toute la pression qu'un fluide exerce contre un plan, l'effort qu'il soutiendrait seroit précisément le même, que lorsque la pression se trouve inégalement distribuée dans toute son étendue, comme elle l'est en effet, voyez **PRESSION**, *Dict. rais.* &c. ou bien c'est un point auquel, si on appliquoit une force égale & opposée à la pression, tout demeureroit en équilibre, & ces deux forces se soutiendraient mutuellement.

**Loi du centre de pression**. Si on prolonge un plan proposé, jusqu'à ce qu'il rencontre la superficie de l'eau aussi prolongée, s'il est nécessaire, & qu'on regarde la commune section comme l'axe de suspension de ce plan, le *centre d'oscillation* ou de percussion de ce plan, qu'on imagine tourner autour de l'axe, fera le *centre de pression* cherché.

Supposant donc un plan, comme batardeau, ou la digue de quelqu'étang, qui ait 20 pieds de long sur 12 de haut, dont on veuille connoître le *centre de pression* & quelle puissance il faudroit y appliquer pour soutenir l'effort de l'eau: on fait que le *centre d'oscillation* d'un tel plan est aux deux tiers de sa hauteur, en comptant depuis la surface de l'eau qu'on suppose monter jusqu'au-dessus du plan. Or la pression de l'eau, sur un tel plan, se trouve en multipliant l'aire du plan, qui est 240, par l'abaissement de son *centre de gravité* au-dessous de la surface de l'eau, qui est ici de 6 pieds; on aura donc un volume d'eau de 1440 pieds cubes, qui pesent environ 91440 liv. Par conséquent, si on applique à égale distance des deux extrémités du plan, & à 8 pieds du sommet, une puissance perpendiculaire au plan, & équivalente au poids que nous venons de trouver, elle soutiendra la pression que l'eau exerce contre le plan. Voyez les leçons de *Physique expérimentale* de Cotes, traduites de l'Anglois par M. le Monnier. (J.)

**§ CENTRE un verre**, (*Lunet.*) Il y a encore quelques autres moyens de *centrer* les verres: si l'on expose au soleil un objectif convexe des deux côtés, & qu'on fasse réfléchir l'image du soleil sur les objets voisins, on voit deux images: la plus vive doit être au *centre* de celle qui est la plus grande & la plus pâle; si elles ne sont pas exactement concentriques, c'est une preuve que le verre est mal *centré*; on peut alors prendre un cercle de carton qui soit ouvert circulairement, & le promener sur l'objectif jusqu'à ce que l'ouverture tombe sur une partie de verre qui soit *centrée*, & l'on se servira seulement de cette partie de l'objectif: le foyer de réflexion de la surface concave ayant le même axe que le foyer de réflexion de la surface convexe, on est sûr que le verre est bien *centré*.

Si l'on place un objectif à l'extrémité d'un tube bien

ronde, & qu'on fasse faire au tube un demi-tour sur son axe en regardant un objet terrestre, l'objet ne doit pas changer de place; il paroîtra toujours au même point des fils du réticule, si l'objectif est *centré*; s'il ne l'est pas, on le scellera avec de la cire molle au bout d'un tube plus étroit que le verre, de manière qu'il puisse changer de place; on fera tourner le tube en donnant successivement différentes situations au verre sur le tube, & l'on verra celle qui est nécessaire pour que la portion du verre, qui répond à l'ouverture du tube, fasse un objectif bien *centré*: ce sera la partie du verre dont il faudra se servir.

La parallaxe optique dont M. Bouguer a beaucoup parlé dans son livre *De la figure de la terre*, lui fournissoit un troisième moyen de *centrer* sa lunette. On pointe sur un objet fort éclatant; & ayant fixé la lunette dans une situation invariable, on enfonce l'oculaire autant qu'il est possible, sans cesser d'apercevoir l'objet; on le retire ensuite autant qu'on le peut, toujours sans que la lunette varie. Si dans ce mouvement de l'oculaire, l'objet que l'on regarde paroît toujours sur le milieu des fils, & que la parallaxe optique se fasse autant d'un côté que de l'autre, on est assuré que le verre est bien *centré*; car les deux images que l'on voit dans ces deux situations, étant nécessairement sur l'axe optique principal, ne peuvent être toutes deux sur le milieu de la lunette, à moins que l'axe optique ne concoure avec le rayon moyen ou avec l'axe du cône de lumière que donne la lunette. Bouguer, *Figure de la terre*, pag. 212. (M. DE LA LANDE.)

**CEON**, (*Musiq. des anc.*) Athénée dit, d'après Aristoxène, qu'Hyagnide le Prygien, avoit inventé des chansons nommées *Ceon* & *Babys*. Voy. **BABYS**, (*Musiq. des anc.*) *Suppl.* (F. D. C.)

**CEPHALANTHE**, (*Bot.*) en Latin *cephalanthus*; en Anglois, *button-wood*.

#### Caractère générique.

Un grand nombre de fleurs monopétales sont rassemblées en boule: chaque fleur a son calice & son pétale en tube, échancrés par les bords en quatre parties. L'embryon est environné de quatre étamines & surmonté d'un style qui excède de beaucoup le pétale; cet embryon prend la forme d'une capsule globuleuse & velue qui renferme une ou deux semences oblongues & anguleuses; ces capsules se groupent en boule sur un axe commun.

#### Especies.

1. *Cephalanthe* à feuilles opposées trois à trois.

*Cephalanthus foliis oppositis ternisque*. Flor. Virg. 15.  
*Button-tree*, &c. *Virginia button-tree*.

2. *Cephalanthe* à feuilles opposées.

*Cephalanthus foliis oppositis*. Flor. Zeyl. 53.  
*Africa button-tree*.

Le *cephalanthe* de la première espèce se leve tout au plus à six ou sept pieds de haut; ses rameaux & ses feuilles naissent opposées; les feuilles sont ovales, entières & pointues, soutenues par une nervure longitudinale très-robuste; l'écorce est lisse & d'un brun rougeâtre.

Cet arbuiste n'est pas des plus aisés à élever; il craint la sécheresse & le froid; on le multiplie de semence; il faut, en automne, ou au plus tard en mars, semer ses graines un peu clair dans de petites caisses emples de bonne terre légère & fraîche, mettre ces caisses sur une couche tempérée & ombragée, & donner souvent des arrosemens modérés; le mois d'octobre suivant, placez vos caisses sous des châffis vitrés, jusqu'au retour de la belle saison; vers la mi-avril du second printems, vous en transplanterez quelques-uns des plus forts dans des pots que vous exposerez au levant, ainsi que les caisses, en leur

leur donnant toujours beaucoup d'eau par la fécheresse : à la fin d'octobre de la même année, vous transplanterez ce qui reste dans les caisses, dans des planches de terre fraîche, que vous protégerez avec des paillassons contre la rigueur du froid : un an ou deux après, les arbustes, tant de la pépinière que des pots, seront en état d'être plantés à demeure, alors ils ne demanderont plus d'autre soin que d'être arrosés de tems à autre, & il conviendra de mettre de la menue paille, des gazons retournés, ou de la mousse autour de leurs pieds ; si l'hiver étoit fort rude, on pourroit les empailler, selon la méthode détaillée à l'article ALATERNE, *Suppl.* Chacun, selon le climat où il se trouve, interrogera l'expérience sur le traitement que cet arbre demande relativement au froid.

Cet arbuscule est, en juillet, tout couvert de petites boules blanches fleuries ; ainsi il doit être un des plus précieux ornemens des bosquets d'été.

Le *cephalanthus*, n°. 2, croît de lui-même en Afrique & dans l'Inde où il devient un grand arbre ; mais il fait peu de progrès dans nos terres où il se reproduit difficilement ; pendant sa jeunesse, il demande la terre chaude ; & lorsqu'il est devenu plus fort, il s'accommode aisément d'une bonne orangerie ou d'une terre commune. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

CÉPHALE & PROCRISS, (*Myth.*) *Céphale*, fils de Déjonée, roi de Phocide, épousa *Procris*, sœur d'Orithie, & fille d'Erechthée, roi d'Athènes. Unis l'un à l'autre par l'amour le plus tendre, ils avoient les mêmes inclinations, le même penchant : ils vivoient les plus contents, les plus heureux du monde, lorsque la jalousie troubla toute la douceur de leur vie. Un jour que *Céphale* chassoit sur le mont Hymete, l'Aurore l'aperçut, & éprise de sa beauté, l'enleva ; mais *Céphale*, insensible aux charmes de son amante, & à tous ses discours, conserve son cœur à sa chère épouse. Aurore, lassée de sa constance, le renvoie à *Procris*, en le menaçant qu'il se repentira un jour de l'avoir tant aimée. Ces mots, que le dépit seul avoit fait prononcer à l'Aurore, donnerent du soupçon à *Céphale* ; il craint l'effet de l'absence sur le cœur d'une jeune beauté ; il forme la résolution de tenter lui-même la fidélité de son épouse : l'Aurore, en changeant tous les traits de son visage, favorise son entreprise ; il rentre dans son palais, sans être connu de personne : il trouve *Procris* désolée de son absence, il ne s'en tient pas là, il poursuit son dessein ; & lorsqu'à force de soins & de promesses éblouissantes, il est parvenu à se faire écouter, il découvre l'époux dans l'amant. *Procris*, honteuse de sa foiblesse, s'enfuit dans le bois, & se met à la suite de Diane, en détestant tous les hommes. Son absence rallume bientôt l'amour dans le cœur de *Céphale*, il s'accuse d'imprudence, & justifie son épouse ; il va la consoler, & l'engage à revenir avec lui ; les voilà réunis, & la réconciliation est parfaite ; mais *Procris*, à son tour, prend de la jalousie, & trouve la mort, en voulant s'éclaircir. Elle avoit fait présent à *Céphale* d'un excellent chien de chasse que Diane lui avoit donné, & d'un javelot dont la vertu étoit de frapper toujours au but & de revenir tout sanglant à son maître. *Céphale* aimoit passionnément la chasse : si-tôt que le jour paroïsoit, il alloit dans les forêts voisines, sans autres armes que son seul javelot ; & lorsqu'à force de tuer du gibier, il se trouvoit fatigué, il alloit se reposer & se rafraîchir à l'ombre des arbres. Alors il appelloit *Aura*, c'est-à-dire, le Zéphire, à son secours, & l'appelloit des mêmes noms qu'il auroit pu donner à quelques nymphes : « Viens soulager mon ardeur, disoit-il ; » la douceur de ton haleine me charme, me ranime, » & fait toute ma joie ; c'est toi qui soutiens toutes » mes forces abattues. Viens donc, *Aura*, viens

Tome II.

» donc à mon secours. » Ce nom, qui est celui du zéphire, souvent répété, fut pris pour celui d'une nymphe : quelqu'un en fit rapport à *Procris*, qui crut son mari infidèle ; elle voulut s'en éclaircir par elle-même : le lendemain, elle alla se cacher dans un buisson voisin du lieu où *Céphale* venoit se reposer ; elle l'entendit répéter ses douceurs au Zéphire : l'infidélité ne parut plus douteuse à *Procris* ; elle ne put se contenir, & poussa quelques soupirs qui furent entendus de *Céphale*. Il tourne la tête, & voyant remuer les brossailles qui étoient auprès de lui, il croit y appercevoir une bête fauve, & lui lance son dard ; mais il reconnoît la voix de *Procris* au cri qu'elle fait ; il accourt, & à quelques paroles qu'elle prononce, il devine son erreur ; à peine a-t-il le tems de la désabuser, elle expire entre ses bras.

*Céphale* étoit bifaïeul d'Ulysse. Euripide dit que l'Aurore enleva aux cieux *Céphale*, après la mort de *Procris*. *Céphale* & *Procris* font le sujet d'un opéra, de Duché, & d'une comédie de Dancourt. (+)

CEPHAS, (*Hist. sacr.*) nom que Jesus-Christ donna à Simon, fils de Jean, lorsque son frere André le lui amena.

*Cephas*, en Syriaque, signifie *Pierre*, comme l'explique S. Jean. C'est pourquoi les évangélistes & les apôtres écrivant en grec, ont appelé S. Pierre, Πέτρος, nom que les Latins ont traduit par *Petrus*, & les François par *Pierre*. Ils ont néanmoins retenu en quelques endroits le nom de *Cephas*. Telle est la véritable étymologie de ce mot, selon la remarque de S. Jérôme, de Tertullien, de S. Augustin & de la plupart des commentateurs. Optat de Mileve semble insinuer que le nom de *Cephas* vient du grec κεφαλή ; & Baronius a soutenu affirmativement que c'étoit-là la véritable étymologie de ce nom. Mais cette étymologie n'a aucune vraisemblance ; car Jesus-Christ parloit Syriaque & avoit appelé S. Pierre du nom Syriaque *Cephas*, qui, comme nous venons de le remarquer, veut dire *Pierre*, au témoignage de S. Jean même : *Tu es Simon, fils de Jean*, dit Jesus-Christ, *tu seras appelé Cephas, c'est-à-dire Pierre*, ajoute l'évangéliste.

Jesus-Christ parloit Syriaque, ainsi qu'on vient de le dire ; & S. Matthieu, que l'on croit avoir écrit son *Evangile* en cette langue, avoit dit : *Tu es Céphale, & sur cette cépha je bâtirai mon église*. Ce passage avoit été traduit en grec, de cette sorte : ὅτι σὺ εἶ Πέτρος, καὶ ἐπὶ ταύτῃ τῇ Πέτρᾳ οἰκοδομήσω μου τὴν ἐκκλησίαν. Dans ce passage, l'on a changé le nom de Πέτρα en celui de Πέτρος, pour le faire convenir à la personne de Saint Pierre. Mais, en François, il n'y a rien à changer au nom. *Tu es Pierre, & sur cette pierre je bâtirai mon église.* (+)

CEPHRENÉS ou CEPHUS, (*Hist. des Egyptiens.*) frere & successeur de Chéops, fut l'héritier de tous ses vices. Son regne ne fut célèbre que par ses impiétés & sa tyrannie ; ennemi de tous les cultes, il oublia qu'il y avoit des dieux, & persécuta leurs adorateurs. Les atrocités de son frere furent renouvelées ; & ce fut à son exemple qu'il forma & fit exécuter plusieurs entreprises sans aucun motif d'utilité. Un prince impie & sans foi, ne pouvoit laisser que des monumens pour immortaliser ses crimes & ses débauches : il fit construire une pyramide semblable à celle qui avoit été bâtie par son frere. C'est l'édifice le plus entier qui soit dans l'Egypte : son architecture régulière & majestueuse n'a point éprouvé l'injure des tems, excepté du côté du nord. Ces pyramides avoient été destinées à être le tombeau de leurs auteurs ; mais les complices de leur tyrannie eurent la politique de cacher le lieu de leur sépulture, persuadés que le peuple qui s'érigeoit en juge de ses rois après leur mort, les iroit arracher de leur tombeau pour flétrir leur mémoire. L'Egypte, pendant ces

o o

deux regnes, sembla n'être habitée que par des esclaves qui n'osoient briser leurs chaînes. *Cephrenés*, abhorré, jouit pendant toute sa vie d'un calme qui n'est pas toujours la récompense des rois citoyens. (T-N.)

CÉPION, (*Musique des anciens.*) espece d'air de flûte des anciens. Voyez FLUTE (*Littér.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences, &c.* (F. D. C.)

\*§ CERAMICIES ou plutôt CERAMIQUES, étoient des combats ou plutôt des jeux établis en l'honneur de Prométhée, de Vulcain & de Minerve, & ces jeux se renouvelloient en trois fêtes différentes. Ils consistoient à arriver en courant au bout de la carrière sans éteindre un flambeau qu'on portoit. La lice s'appelloit *ceramique*. Bacchus, dans les *Grenouilles* d'Aristophane, en prend occasion de dire une polissonnerie sur un homme gros, gras & court qui éteignit son flambeau dans un de ces jeux. Voyez le P. Brumoy, *Théâtre des Grecs*, sur le quatrième acte de la comédie des *Grenouilles*. Ce savant auteur appelle les jeux dont il est ici question *ceramiques*, & non pas *ceramicies*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CERAM ROG, f. m. (*Histoire naturelle. Ichthyolog.*) espece de raie des Moluques, assez bien gravée sous ce nom, & sous celui de *seramsche rog*, *raia ceramensis*, par Ruysch dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, pl. XVII, figure 1, page 32. Coyett en avoit fait graver & enluminer une figure plus détaillée au n°. 183 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *rogge* ou *raie de Ceram*.

Sa grandeur ne passe pas un pied : elle a le corps taillé en losange, aussi large que long, extérieurement déprimé ou aplati de dessus en-dessous ; la tête petite très-pointue ; les deux yeux petits & assez proches l'un de l'autre ; en-dessus, sa queue est conique, assez grosse, aussi longue que le corps ; les ouvertures des ouies sont au nombre de cinq de chaque côté au-dessous de la tête.

Ses nageoires sont au nombre de quatre, toutes molles ; savoir, deux petites fort longues, bordant la moitié postérieure du corps, & deux ventrales médiocres, quarrées, placées aux deux côtés de l'anus au bout du corps près de l'origine de la queue. Sa queue est entièrement nue, sans nageoires & sans épines, ainsi que son corps.

Son corps est brun, veiné ou marbré d'un réseau bleu, marqué au milieu d'une grande tache jaune en losange, bordée de rouge en-devant, & ensuite d'une ligne bleue : un peu au-dessus de cette tache est un arc pointu à deux branches jaunes, tournées en arriere, & l'on voit quatre taches bleues ovales sur chaque côté. Les côtés du corps sont bordés en-devant d'une bande rouge, accolée d'une bande bleue ; & par derriere ils sont bordés de verd à la base des nageoires, qui sont jaunes. La queue est rouge, bordée de bleu. La tête est jaune, avec une tache rouge au milieu, entourée de trois taches vertes, & sa pointe en museau conique est peinte de trois anneaux jaunes & trois anneaux bleus. La prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc argentin.

*Mœurs.* Le *ceram rog* est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout autour de l'île de Ceram.

*Qualités.* Sa chair est très-délicate ; ses arêtes cartilagineuses sont plus fines & plus molles que celles des raies d'Europe, ce qui fait qu'on lui accorde une supériorité.

*Usages.* On la mange en entier comme un mets délicieux. Sa peau est fort dure & très-estimée chez les Malays, à cause de ces belles couleurs : ils en font beaucoup sécher au soleil, parce que les femmes mariées s'en servent pour couvrir la partie que la pudeur ne permet pas de nommer : c'est à cette enseigne qu'on distingue les femmes d'avec les filles, car

celles-ci vont entièrement nues depuis leur naissance jusqu'au moment où elles prennent un mari.

*Remarques.* Le *ceram rog* n'est pas exactement une espece de notre raie d'Europe, mais elle fait avec l'aone des anciens un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des raies*, comme l'on verra dans mon *Hist. générale des poissons*. (M. ADANSON.)

CERAM VOREN, f. m. (*Histoire naturelle. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom, & sous celui de *ceramsche voren*, c'est-à-dire, *truite de Ceram*, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, pl. XIX, figure 13, page 38.

Il a le corps ovoïde, médiocrement long, pointu par les deux bouts, médiocrement comprimé par les côtés, deux fois moins haut que profond, la tête & la bouche médiocres, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales, petites, menues, semblables à deux filets velus ou à deux plumes placées au-dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; deux dorsales triangulaires, égales, médiocres ; une derriere l'anus, composée de deux épines séparées, petites ; & une à la queue, assez grande, arquée ou creusée en arc jusqu'au quart de sa longueur. De ces nageoires, il n'y a que celle de l'anus qui soit épineuse.

Son corps est brun en-dessus, bleu sur les côtés, & blanchâtre sous le ventre.

*Mœurs.* Le *ceram voren* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il est assez bon à manger.

*Remarques.* Quoique Ruysch ait comparé ce poisson à la truite & au faumon, il n'a aucun rapport avec eux, mais beaucoup avec la perche, dont il diffère néanmoins assez pour faire un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des perches*. (M. ADANSON.)

CERBERE, (*Astron.*) constellation boréale, introduite par Hevelius, pour renfermer quatre étoiles, qui sont sur la main d'Hercule, ou aux environs. Flamsteed l'a adoptée dans son *Catalogue Britannique*, & elle est figurée dans son *Atlas céleste*. (M. DE LA LANDE.)

CERCEAU, (*Histoire anc.*) sorte d'instrument que les Grecs & les Romains employoient dans leurs jeux & dans leurs exercices. Mercurialis, qui en a parlé, avoue qu'il est très-difficile de s'en former une idée bien claire : il croit qu'il y en avoit de deux especes, l'une en usage pour les Grecs, & l'autre pour les Romains. Il seroit à souhaiter que M. Burette eût traité en particulier ce point d'antiquité dans ses *Recherches sur la Gymnastique*, comme il l'avoit fait espérer. M. le comte de Caylus y a suppléé en quelque manière à l'occasion d'un ancien *cerceau*, représenté dans son *Recueil d'Antiquité*.

Ce savant antiquaire croit que l'exercice du *cerceau* étoit divisé en deux especes, tant parmi les Grecs, que parmi les Romains ; & que la première s'appelloit *crichelasia*, de deux mots grecs qui signifient *agitation du cerceau*. Suivant le témoignage d'Oribase, celui qui devoit faire cet exercice prenoit un grand cercle, autour duquel rouloient plusieurs anneaux, & dont la hauteur alloit jusqu'à l'estomac ; il l'agitoit par le moyen d'une baguette de fer, à manche de bois. Il ne le faisoit pas rouler sur la terre, car les anneaux intérés dans la circonférence ne l'auroient pas permis ; mais il l'élevoit en l'air, & le faisoit tourner au-dessus de sa tête, en le dirigeant avec sa baguette. Voilà pourquoi Oribase dit qu'on n'agitoit pas le *cerceau* suivant sa hauteur, mais transversalement.

Le mouvement communiqué au *cerceau*, étoit quelquefois très-rapide, & alors on n'entendoit pas le bruit des anneaux qui rouloient dans la circonférence ; d'autres fois, on l'agitoit avec moins de