CANARD *de Moſcovie*, *voyez* CANARD *de Barbarie*.
CANARD *d'Inde*, *voyez* CANARD *de Barbarie*.

Dans les lieux de grand paſſage on fait au milieu des prairies & des roſeaux, loin de tous arbres & haies, des canardieres ou grandes marres, où l'on met quelques *canards* privés qui appellent les *paſſans*, & un homme caché dans une hute les tire au fuſil. On les prend auſſi aux piéges, ſoit collets ou autres : l'heure la plus favorable pour les tirer eſt de grand matin, à meſure qu'ils partent. On les prend encore avec des nappes ou à l'appât, ou bien au trictrac avec des panneaux, & à la glu le long des marres d'eau où ils ſe repoſent.

Pour le vol du *canard* il faut ſe ſervir des autours qui font leur coup à la toiſe, c'eſt-à-dire tout d'une haleine, d'un ſeul trait d'aile, & ſont toûjours plus vîtes à partir du poing que les autres. Quand on eſt arrivé ſur le lieu, & qu'on a obſervé où ſont les *canards*, on prend les devants le long du foſſé avec l'autour ſur le poing ; on le préſente vis-à-vis les *canards*, qui prennent l'épouvante & ſe levent : mais l'autour part auſſi-tôt du poing, vole à eux, & en empiete toûjours quelqu'un.

Dans la ſaiſon où les *canards ſauvages* font leurs *canetons*, on ſuit les bords des étangs & des rivieres avec un filet attaché à la queue d'une barque ; on bat tous les endroits couverts & marécageux, les *canetons* effrayés ſortent & ſe jettent dans les filets ; on les prend, on leur brûle les bouts des ailes, & on les mêle avec les *canetons domeſtiques*.

CANARDS, ou *bois perdus ; voyez* BOIS.

CANARI, ſ. m. oiſeau ainſi appellé des îles *Canaries* d'où on nous l'a apporté. *Voyez* SERIN. (*I*)

CANARIE (LA GRANDE), *Géog.* île de l'Océan, proche de l'Afrique, l'une des Fortunées : elle a environ quarante lieues de circuit ; ſa capitale eſt,

CANARIE *ou* CIUTAD DE PALMAS, ville forte. *Long.* 2. 15. *lat.* 28. 4.

CANARIES (LES ILES), *Géog.* îles de l'Océan, ainſi nommées de la plus grande : elles étoient connues des anciens ſous le nom d'*îles Fortunées*. On en compte ſept, qui ſont celle de Palme, de Fer, Gomero, Ténériffe, la *grande Canarie*, Fuerteventura, & Lancerote : on pourroit encore y en ajoûter quelques autres moins conſidérables. Elles ſont très fertiles, & produiſent des vins délicieux. Les Eſpagnols en ſont les maîtres. *L.* 0-5. 30. *lat.* 27. 30-29. 45.

CANARIE, ſubſt. f. eſpece d'ancienne danſe, que quelques-uns croyent venir des îles *Canaries*, & qui ſelon d'autres vient d'un balet ou d'une maſcarade, dont les danſeurs étoient habillés en Sauvages. Dans cette danſe on s'approche & on s'éloigne les uns des autres, en faiſant pluſieurs paſſages biſarres, à la maniere des Sauvages.

La *canarie*, *en Muſique*, eſt une eſpece de *gigue*. *Voyez l'article* GIGUE, & le prologue de *l'Europe galante*.

CANASSE, ſub. f. (*Commerce.*) on nomme ainſi à Amſterdam des eſpeces de grandes caiſſes, qui ſont quelquefois d'étain, dans leſquelles les vaiſſeaux de la compagnie apportent les différens thés de la Chine & des Indes orientales. Dans la vente de cette marchandiſe, on donne ordinairement ſeize livres de tare par *canaſſe*. *Voyez* TARE. (*G*)

* CANATHOS, (*Myth.*) fontaine de Nauplia, où Junon alloit, dit-on, ſe baigner une fois tous les ans, pour recouvrer ſa divinité ; fable fondée ſur quelque particularité des myſteres ſecrets qu'on y célebroit en l'honneur de la déeſſe.

CANCALE, (*Géog.*) ville de France, dans la haute Bretagne, ſur le bord de la mer. *Long.* 15d. 48'. 15". *lat.* 48d. 40'. 40".

* *CANCAMUM*, (*Hiſt. nat.*) gomme rare, qui paroît plûtôt un aſſemblage de pluſieurs gommes : on y diſtingue quatre ſubſtances différentes, qui ont chacune leur couleur ſéparée. La premiere reſſemble au ſuccin ; elle ſe fond au feu, & a l'odeur de la gomme laque. La ſeconde eſt noire, ſe fond au feu comme la premiere, mais rend une odeur plus douce. La troiſieme eſt ſemblable à de la corne, & n'a point d'odeur. La quatrieme eſt blanche, & c'eſt la gomme animé. On dit que ces gommes découlent d'un arbre qui croît en Afrique, au Breſil, & dans l'île de S. Chriſtophe, & qui a quelque reſſemblance avec celui qui donne la myrrhe.

CANCE, (*Géog.*) riviere de France, dans le Vivarais, qui ſe jette dans le Rhône.

CANCELLARIUS, ſub. m. (*Hiſt. anc.*) mot que quelques auteurs ont rendu en François par *chancelier*. C'étoit chez les Romains un officier ſubalterne, qui ſe tenoit dans un lieu fermé de grilles & de barreaux, *cancelli*, pour copier les ſentences des juges & les autres actes judiciaires, à peu près comme nos greffiers ou commis du greffe. Ils étoient payés par rôles d'écritures, ainſi qu'il paroît par le fragment d'une loi des Lombards, cité par Saumaiſe. Il falloit que cet officier fût très-peu de choſe, puiſque Vopiſcus rapporte que Numerien fit une élection honteuſe, en confiant à un de ces greffiers le gouvernement de Rome. M. du Cange prétend que ce mot vient de la Paleſtine, où les toits étoient plats & faits en terraſſe, avec des barricades ou baluſtrades grillées nommées *cancelli* ; que ceux qui montoient ſur ces toits pour réciter quelque harangue s'appelloient *cancellarii* ; qu'on a depuis étendu ce titre à ceux qui plaidoient dans le barreau, nommés *cancellarii forenſes*. Ménage a tiré du même mot l'étymologie de *chancelier*, *cancellarius*, *à cancellis* ; parce que, ſelon lui, quand l'empereur rendoit la juſtice, le *chancelier* étoit à la porte de la clôture ou des grilles qui ſéparoient le prince d'avec le peuple. (*G*)

CANCELLATION, ſ. f. (*Commerce.*) terme en uſage à Bordeaux, dans le bureau du courtage & de la foraine.

Il ſignifie la décharge que le commis donne aux marchands, de la ſoûmiſſion qu'ils ont faite de payer le quadruple des droits, faute de rapporter dans un tems limité un certificat de l'arrivée de leurs marchandiſes dans les lieux de leur deſtination. (*G*)

Sur l'étymologie du mot *cancellation*, *voyez l'article ſuivant*.

CANCELLER, v. act. *en Droit*, ſignifie *barrer* ou *biffer* une obligation ou autre acte.

Ce mot vient du Latin *cancellare*, *croiſer*, *traverſer*, fait de *cancelli*, qui ſignifie des *barreaux* ou un *treillis* ; parce qu'en effet en biffant un acte par des raies tirées en differens ſens, on forme une eſpece de treillis. (*H*)

CANCELLI, ſubſt. m. plur. (*Hiſt. anc.*) petites chapelles érigées par les anciens Gaulois aux déeſſes meres, qui préſidoient à la campagne & aux fruits de la terre. Ces peuples y portoient leurs offrandes avec de petites bougies, & après avoir prononcé quelques paroles myſtérieuſes ſur du pain ou ſur quelques herbes, ils les cachoient dans un chemin creux ou dans le tronc d'un arbre, & croyoient par-là garantir leurs troupeaux de la contagion, & de la mort même. Cette pratique, ainſi que pluſieurs ſuperſtitions dont elle étoit accompagnée, fut défendue par les capitulaires de nos rois & par les évêques. *Mém. de l'Acad. tom. VII.* (*G*)

CANCER, ſ. m. *terme de Chirurgie*, eſt une tumeur dure, inégale, raboteuſe, & de couleur cendrée ou livide, environnée tout au-tour de pluſieurs veines diſtendues & gonflées d'un ſang noir & limoneux ; ſituée à quelque partie glanduleuſe ; ainſi appellée, à ce que quelques-uns prétendent, parce qu'elle eſt à peu près de la figure d'une écreviſſe, ou, à ce que diſent d'autres, parce que ſemblable à l'écreviſſe elle

ne quitte pas priſe quand une fois elle s'eſt jettée ſur une partie.

Dans les commencemens elle ne cauſe point de douleur, & n'eſt d'abord que de la groſſeur d'un pois-chiche : mais elle groſſit en peu de tems & devient très-douloureuſe.

Le *cancer* vient principalement à des parties glanduleuſes & lâches, comme les mamelles & les émonctoires. Il eſt plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes, & ſingulierement à celles qui ſont ſtériles, ou qui vivent dans le célibat. La raiſon pourquoi il vient plûtôt aux mamelles qu'à d'autres parties, c'eſt que comme elles ſont pleines de glandes & de vaiſſeaux lymphatiques & ſanguins, la moindre contuſion, compreſſion ou piquûre peut faire extravaſer ces liqueurs, qui, par degrés contractant de l'acrimonie, forment un *cancer*. C'eſt pourquoi les maîtres de l'art diſent que le *cancer* eſt aux glandes, ce qu'eſt la carie aux os, & la gangrene aux parties charnues.

Le *cancer* cependant vient quelquefois à d'autres parties molles & ſpongieuſes du corps, & on en a quelquefois vû aux gencives, au ventre, au cou de la matrice, à l'urethre, aux levres, au nez, aux joues, à l'abdomen, aux cuiſſes, & même aux épaules.

On appelle *loup*, un *cancer* aux jambes ; & celui qui vient au viſage ou au nez, *noli me tangere*. *Voyez* NOLI ME TANGERE.

On diviſe les *cancers*, ſelon qu'ils ſont plus ou moins invétérés, en *cancer occulte*, & *cancer ouvert* ou *ulcéré*.

Le *cancer occulte* eſt celui qui n'a point encore fait tout le progrès qu'il eſt capable de faire, & qui ne s'eſt point encore fait jour.

Le *cancer ulcéré* ſe reconnoît par ſes inégalités & par quantité de petits trous, deſquels ſort une matiere ſordide, puante, & glutineuſe, pour l'ordinaire jaunâtre ; par des douleurs poignantes, qui reſſemblent aux piquûres que feroient des milliers d'épingles ; par ſa noirceur ; par l'enflure des veines de l'ulcere ; par la couleur noirâtre, le gonflement, & les varices.

Quelquefois les extrémités des vaiſſeaux ſanguins ſont rongées, & le ſang en ſort. Dans un *cancer* au ſein, la chair eſt quelquefois conſumée au point qu'on peut voir dans la cavité du thorax. Il occaſionne une fievre lente, un ſentiment de peſanteur, fort ſouvent des défaillances, quelquefois l'hydropiſie, & la mort à la fin.

La cauſe immédiate du *cancer* paroît être un ſel volatil exceſſivement corroſif, qui approche de la nature de l'arſenic, formé par la ſtagnation des humeurs, *&c.* On eſt quelquefois venu à bout de le guérir par le moyen du mercure & de la ſalivation. Quelques-uns croyent que le *cancer ulcéré* n'eſt autre choſe qu'une infinité de petits vers qui dévorent la chair petit-à-petit. Le *cancer* paſſe avec raiſon, pour une des plus terribles maladies qui puiſſe arriver. Ordinairement on le guérit par l'extirpation, quand la tumeur eſt encore petite, qu'elle n'eſt, par exemple, que de la groſſeur d'une noix, ou tout au plus d'un petit œuf : mais quand il a gagné toute la mamelle, qu'il creve & devient ulcéré, on n'y peut remédier que par l'amputation de la partie.

Le *cancer ulcéré* eſt une maladie qui n'eſt pas méconnoiſſable : ſes bords tuméfiés & renverſés ; la ſanie, ſemblable à celle d'une partie gangrenée, qui découle de ſes chairs baveuſes ; ſa puanteur, & l'horreur qu'il fait au premier aſpect, en annoncent le mauvais caractere. Mais il eſt important pour la pratique, qu'on établiſſe le diagnoſtic du *cancer occulte* commençant. Il y a une infinité de gens qui vantent des ſecrets pour la guériſon des *cancers* naiſſans, & qui ſont munis de témoignages & d'atteſtations des cures qu'ils ont faites, parce qu'ils donnent le nom de *cancer* à une glande tuméfiée qu'un emplâtre réſolutif auroit fait diſparoître en peu de tems. Les nourrices & les femmes groſſes ſont ſujettes à des tumeurs dures & douloureuſes aux mamelles, qui ſe terminent ordinairement & fort heureuſement par ſuppuration. Il ſurvient ſouvent preſque tout-à-coup des tumeurs dures aux mamelles des filles qui entrent dans l'âge de puberté, & elles ſe diſſipent pour la plûpart ſans aucun remede. Le *cancer* naiſſant au contraire fait toûjours des progrès, qui ſont d'autant plus rapides, qu'on y applique des médicamens capables de délayer & de réſoudre la congeſtion des humeurs qui le forment. On n'en peut faire trop tôt l'extirpation, par les raiſons que nous expoſerons ci-après. Il faut donc le connoître par des ſignes caractériſtiques, afin de ne le pas confondre avec d'autres tumeurs qui demandent un traitement moins douloureux, & afin de ne pas jetter mal-à-propos les malades dans de fauſſes allarmes.

Le *cancer* des mamelles & de toute autre partie, eſt toûjours la ſuite d'un skirrhe : ainſi toute tumeur *cancéreuſe* doit avoir été précédée d'une petite tumeur qui ne change pas la couleur de la peau, & qui reſte indolente, ſouvent pluſieurs mois, & même pluſieurs années ſans faire de grands progrès. Lorſque le skirrhe dégénére en *cancer*, la douleur commence à ſe faire ſentir, principalement lorſqu'on comprime la tumeur. On s'apperçoit enſuite qu'elle groſſit, & peu de tems après elle excite des élancemens douloureux, qui ſe font reſſentir ſur-tout dans les changemens de tems, après les exercices violens, & lorſqu'on a été agité trop vivement par les paſſions de l'ame. La tumeur croît, & fait enſuite des progrès qui empêchent qu'on ne ſe trompe ſur ſa nature. Les élancemens douloureux qui ſurviennent à une tumeur skirrheuſe, ſont les ſignes qui caractériſent le *cancer*. Ces douleurs ne ſont point continues ; elles ſont lancinantes ou pungitives ; elles ne répondent point au battement des arteres comme les douleurs pulſatives, qui ſont le ſigne d'une inflammation ſanguine : il ſemble que la tumeur ſoit de tems à autre piquée & traverſée, comme ſi on y enfonçoit des épingles ou des aiguilles. Ces douleurs ſont fort cruelles, & ne laiſſent ſouvent aucun repos, ce qui réduit les malades dans un état vraiment digne de pitié : elles ſont l'effet de la préſence d'une matiere corroſive, qui ronge le tiſſu des parties ſolides. Les remedes fondans & émolliens ne conviennent point à ces maladies, parce qu'en procurant la diſſolution des humeurs qui forment le *cancer*, ils en accélerent la fonte putride, & augmentent par-là conſidérablement les accidens.

On voit par ces raiſons, qu'on ne peut pas trop promptement extirper une tumeur *cancéreuſe*, même occulte. Après avoir préparé la malade par des remedes généraux, (je ſuppoſe cette maladie à la mamelle), on la fait mettre en ſituation convenable ; elle doit être aſſiſe ſur un fauteuil, dont le doſſier ſoit fort panché. Je fais fort volontiers cette opération, en laiſſant les malades dans leurs lits. On fait tenir & écarter le bras du côté malade, afin d'étendre le muſcle grand pectoral. Si la tumeur eſt petite, on fait une inciſion longitudinale à la peau & à la graiſſe qui recouvre la tumeur ; on la ſaiſit enſuite avec une errine, *voyez* ERRINE, & en la diſſéquant avec la pointe du biſtouri droit qui a ſervi à faire l'inciſion de la peau, on la détache des parties qui l'environnent, & on l'emporte. J'ai fait pluſieurs fois cette opération, j'ai réuni la plaie avec une ſuture ſeche, & cela m'a réuſſi parfaitement.

Si la tumeur eſt un peu conſidérable, qu'elle ſoit mobile ſous la peau, & que le tiſſu graiſſeux ne ſoit point embarraſſé par des congeſtions lymphatiques, on peut conſerver les tégumens : mais une inciſion longitudinale ne ſuffiroit point ; il faut les inciſer

crucialement ou en T, ſelon qu'on le juge le plus convenable. On diſſeque les angles, & on emporte la tumeur; on réunit enſuite les lambeaux des tégumens; ils ſe recollent, & on guérit les malades en très-peu de tems.

Lorſque la peau eſt adhérente à la tumeur, ou que les graiſſes ſont engorgées, ſi l'on n'emporte tout ce qui n'eſt pas dans l'état naturel, on riſque de voir revenir un *cancer* avant la guériſon parfaite de la plaie, ou peu de tems après l'avoir obtenue: on l'impute alors à la maſſe du ſang, que l'on dit être infectée du virus *cancéreux*; virus, de l'exiſtence duquel tout le monde n'eſt point perſuadé. Le préjugé que l'on auroit ſur ce point, pourroit devenir préjudiciable aux malades qui ne ſe détermineroient pas à ſe faire faire une ſeconde opération, de crainte qu'il ne vînt encore un nouveau *cancer*. On a vû des perſonnes qu'on a guéries parfaitement après s'être ſoûmiſes à deux ou trois opérations conſécutives. Le *cancer* eſt un vice local qui a commencé par un skirrhe, effet de l'extravaſation & de l'épaiſſiſſement de la lymphe: le skirrhe devient carcinomateux par la diſſolution putride des ſucs épanchés; dès que les ſignes qui caractériſent cette dépravation ſe ſont manifeſtés, on ne peut faire trop tôt l'extirpation de la tumeur, pour empêcher qu'il ne paſſe de cette matiere putride dans le ſang, où elle cauſeroit une colliquation qu'aucun remede ne pourroit empêcher. Le docteur Turner aſſûre que deux perſonnes de ſa connoiſſance perdirent la vie pour avoir goûté de la liqueur qui couloit d'un *cancer* à la mamelle. Malgré toutes les précautions que puiſſe prendre un habile Chirurgien, il peut y avoir encore quelques points skirrheux, qui échappant à ſes recherches dans le tems de l'extirpation d'un *cancer*, feront le germe d'un nouveau, qu'il faudra enſuite extirper: alors ce n'eſt point une régénération du *cancer*; c'eſt une maladie nouvelle, de même nature que la premiere, produite par un germe local qui ne ſuccede point à celui du *cancer* précédent. On peut en faire l'extirpation avec ſuccès; ces cas exigent des attentions, & doivent déterminer à faire faire uſage des délayans, des fondans, & des apéritifs tant internes qu'externes. J'ai vû faire deux & même trois fois l'opération avec ſuccès: ſi la maſſe du ſang eſt atteinte de colliquation, on ne doit pas craindre la production d'un nouveau *cancer*; on ſe diſpenſe abſolument de faire une opération, qui en ôtant la maladie, n'affranchiroit pas la malade d'une mort certaine; on ſe contente alors d'une cure palliative. L'expérience a prouvé l'utilité des préparations de plomb dans ces cas: on peut appliquer ſur le *cancer ulcéré* des remedes capables d'agir par *inviſcation* ſur les ſucs dépravés; les remedes coagulans qui donneroient de la conſiſtance aux ſucs expoſés à l'action de l'humeur putride, pourroient les mettre, du moins quelque tems, à l'abri de la diſſolution. M. Queſnay perſuadé que la malignité de l'humeur *cancéreuſe* dépendoit d'une dépravation alkaline, a penſé que les plantes qui ſont remplies d'un ſuc acerbe, devoient modérer la férocité de cette humeur; il a fait l'eſſai du *ſedum vermiculare* dans quelques cas avec beaucoup de ſuccès.

Lorſque le *cancer* occupe toute la mamelle, & que la maſſe du ſang n'eſt point en colliquation, on peut amputer cette partie: pour faire cette opération, après les préparations générales, on met la malade en ſituation. Le Chirurgien placé à droite, ſoûleve la mamelle avec ſa main gauche, & la tire un peu à lui; il tient de l'autre main un biſtouri avec lequel il inciſe la peau à la partie inférieure de la circonférence de la tumeur. Il introduit ſes doigts dans cette inciſion pour ſoûlever la tumeur & la décoller de deſſus le muſcle pectoral; & avec ſon biſtouri il coupe la peau à meſure qu'il diſſeque la tumeur. Il doit prendre garde de couper la peau en talud pour ne pas découvrir les houpes nerveuſes, ce qui rendroit les panſemens très-douloureux; s'il reſtoit quelques pelotons graiſſeux affectés à la circonférence de la plaie ou vers l'aiſſelle, il faudroit les extirper. On panſe la plaie avec de la charpie brute; je ſuis dans l'uſage de faire une embrocation tout autour de la plaie avec l'huile *d'hypericum*; je poſe des compreſſes aſſez épaiſſes ſur la charpie, & je contiens le tout avec le bandage de corps, que j'ai ſoin de fendre par une de ſes extrémités pour en former deux chefs, dont l'un paſſe au-deſſus, & l'autre au-deſſous de la mamelle ſaine, afin qu'elle ne ſoit point comprimée. *Voyez* BANDAGE DE CORPS. Je ne leve l'appareil que le troiſieme ou quatrieme jour, lorſque la ſuppuration le détache, & je termine la cure comme celle des ulceres. *Voyez* ULCERE.

L'on a fait graver quelques figures pour l'intelligence des choſes qui viennent d'être dites, & pour qu'on puiſſe juger des anciennes méthodes de pratiquer l'opération du *cancer*.

Planche XXVIII. fig. 3. cancer occulte à la mamelle droite, & qui n'en occupoit qu'une partie.

Fig. 4. La cicatrice qui reſte après l'extirpation méthodique d'une pareille tumeur.

Fig. 5. Autre *cancer* qui occupe toute la mamelle, & dont on a fait l'extirpation avec ſuccès.

Fig. 6. Méthode que les anciens preſcrivoient pour l'opération du *cancer*. Lorſqu'ils avoient paſſé deux fils en croix ſous la tumeur, ils ſoûlevoient la mamelle, & l'amputoient comme on voit *Planche XX. fig. 1.* cette méthode eſt abſolument proſcrite pour ſa cruauté & ſes imperfections.

Planche XX. fig. 2. Fourchette que l'on a crû pouvoir ſubſtituer aux points d'aiguille, pour ſoulever les tumeurs dont le volume eſt conſidérable.

Fig. 4. Autre inſtrument pour les petites tumeurs.

Fig. 3. Inſtrument tranchant comme un raſoir pour l'amputation de la mamelle.

Fig. 5. Nouvel inſtrument avec lequel on embraſſe la mamelle, comme on voit *fig. 6.* la branche moyenne eſt d'acier & tranchante ſur ſa convexité.

Ces inſtrumens ne peuvent ſervir qu'à une opération défectueuſe. Les figures ſont d'après M. Heiſter, dans *ſes Inſtituts de Chirurgie.* (*Y*)

CANCER, (*en Aſtronomie.*) eſt un des douze ſignes du zodiaque: on le repréſente ſur le globe ſous la forme d'une écreviſſe, & dans les ouvrages d'Aſtronomie, par deux figures placées l'une auprès de l'autre, & aſſez ſemblables à celles dont on ſe ſert pour exprimer ſoixante-neuf en Arithmétique, ♋. *Voyez* SIGNE, CONSTELLATION.

Ptolomée compte 13 étoiles dans le ſigne du *cancer*; Ticho, 15; Bayer & Hevelius, 29; Flamſteed, 71 au moins.

Tropique du CANCER, (*en terme d'Aſtronomie.*) eſt un des petits cercles de la ſphere, parallele à l'équateur, & qui paſſe par le commencement du ſigne du *cancer*. Ce tropique eſt dans l'hémiſphere ſeptentrional, & eſt éloigné de l'équateur de $23^d \frac{1}{2}$. *Voyez* TROPIQUE. *Voyez* auſſi SPHERE. (*O*)

CANCHE, (*Géog.*) riviere de France, en Picardie, qui prend ſa ſource en Artois.

CANCHES, (*Géog.*) Sauvages de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CANCHEU *ou* CANTCHEOU, (*Géog.*) grande ville de la Chine, dans la province de Kiangſi, capitale d'un pays qui porte le même nom. *Long. 133. 32. lat. 26. 53.*

CANCRE, *voyez* CRABE.

CANDADI, (*Géog.*) petit pays d'Eſpagne, dans l'Eſtramadoure.

CANDAHAR, (*Géog.*) grande & forte ville d'Aſie, capitale de la province de même nom, ſous la domination du roi de Perſe, aux frontieres des états du Mogol. *Long.* 83. *lat.* 33.

* *CANDARENA*, ou *CANDRENA*, (*Myth.*) Junon fut ainſi ſurnommée de Candara, ville de Paphlagonie, où elle étoit particulierement honorée.

CANDAU, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le duché de Courlande à 9 milles de Mittau.

CANDÉ, (*Géog.*) petite ville de France en Touraine, au confluent de la Loire & de la Vienne.

CANDELABRE, ſ. m. (*Architecture.*) du Latin *candelabrum*, chandelier: c'eſt une eſpece de vaſe fort élevé en maniere de baluſtre, que l'on place ordinairement pour ſervir d'amortiſſement à l'entour extérieur d'un dome, ou pour couronner un portail d'égliſe; tels qu'il s'en voit à la Sorbone, au Val-de-Grace, aux Invalides, *&c.* (*P*)

CANDELARO, (*Géog.*) riviere d'Italie au royaume de Naples dans la Capitanate, qui ſe jette dans le golfe de Manfredonia.

CANDELETTE, ſ. f. (*Marine.*) *boſſe de boſſoir, jarre-boſſe*; c'eſt une corde garnie d'un crampon de fer, dont on ſe ſert pour accrocher l'anneau de l'ancre lorſqu'elle ſort de l'eau, & qu'on veut la baiſſer ou remettre en place. Chaque *candelette* a de ſon côté ſon pendour & ſon étrope. (*Z*)

CANDELOR, (*Géog.*) ville de la Turquie en Aſie, près de la côte de Natolie.

CANDIDAT, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) ſe dit en général de toute perſonne qui aſpire à un emploi honorable ou lucratif. Les Romains nommoient ainſi particulierement les prétendans aux charges publiques, qui ſe mettoient ſur les rangs au tems de l'élection des magiſtrats. Le mot eſt Latin, *candidatus*, formé de *candidus*, blanc, à cauſe de la robe blanche que ces aſpirans portoient. Vêtus de la ſorte, ils alloient ſolliciter les ſuffrages, accompagnés de leurs proches, de leurs amis, & de leurs cliens. Les plus illuſtres magiſtrats qui prenoient intérêt à un *candidat*, le recommandoient au peuple. De ſon côté, le *candidat* averti par ſes nomenclateurs, gens chargés de lui faire connoître par noms & ſurnoms ceux dont il briguoit les ſuffrages, ſaluoit tous ceux-ci, embraſſoit tous ceux qu'il rencontroit en chemin ou dans la place publique. La loi Tullienne défendoit aux *candidats* de donner des jeux ou des fêtes au public, de peur que par ce moyen on ne gagnât les ſuffrages du peuple: mais du reſte on n'oublioit rien pour y parvenir; careſſes, intrigues, libéralités, baſſeſſes même, tout étoit prodigué. Dans les derniers tems de la république, on en vint juſqu'à corrompre les diſtributeurs des bulletins, qui en les donnant au peuple pour le ſcrutin, gliſſoient adroitement par-deſſous une piece d'or à chacun de ceux dont on vouloit déterminer le ſuffrage en faveur du *candidat*, dont le nom étoit inſcrit ſur ce bulletin. C'étoit pour prévenir cet inconvénient, diſent quelques auteurs, qu'on avoit impoſé aux *candidats* la néceſſité de ne paroître dans les aſſemblées qu'avec la robe blanche ſans tunique, afin d'ôter tout ſoupçon qu'ils portaſſent de l'argent pour corrompre les ſuffrages: d'autres diſent que cet habillement ſervoit ſimplement à les faire mieux remarquer dans la foule par leurs cliens & leurs amis. (*G*)

CANDIDI CERVI ARGENTUM, (*Hiſt. mod.*) tribut ou amende payée à l'échiquier par certains cantons du dedans ou des environs de la forêt de Whitehart dans le Dorſetshire. Cette amende eſt la continuation de celle que Henri III. avoit impoſée à Thomas de la Lende & à d'autres, pour avoir tué un cerf blanc d'une beauté ſinguliere que ce roi avoit excepté de la chaſſe. (*G*)

CANDIDIANO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie dans la Romagne, dépendante de l'état de l'Egliſe.

CANDIE *ou* CRETE, (*Géog.*) île conſidérable d'Europe dans la mer Méditerranée, dont la capitale porte le même nom. L'île a environ 200 lieues de circonférence: elle eſt aux Turcs. *Long.* 42. 58. *lat.* 35. 20.

CANDIIL, ſ. m. (*Commerce.*) eſt un poids dont on ſe ſert à la Chine & à Galanga. Il eſt de deux ſortes: l'un qu'on nomme le *petit*, qui eſt de ſeize mans, & l'autre qui eſt plus fort, eſt de vingt mans. Le *candiil* de ſeize mans, fait trois chintals bien forts, & celui de vingt mans trois chintals & trois rubis. Le rubis fait trente-deux rotolis. *Voyez* CHINTAL, ROTOLI, & RUBIS. (*G*)

CANDIL *ou* CANDILE, ſ. m. (*Commerce.*) meſure dont on ſe ſert aux Indes, à Cambaye, & à Bengale, pour vendre le riz & les autres grains: elle contient quatorze boiſſeaux, & peſe environ cinq cents livres. *Voyez* BOISSEAU.

C'eſt ſur le pié du *candil* qu'on eſtime & qu'on jauge dans ce pays-là les navires, comme nous faiſons en Europe au tonneau. Ainſi, lorſqu'on dit qu'un bâtiment eſt du port de 400 *candils*, c'eſt-à-dire qu'il peut porter deux cents milliers peſant, qui font cent tonneaux, le tonneau pris ſur le pié de deux milliers. *Voyez* JAUGER & TONNEAU. (*G*)

CANDIR, v. act. *en parlant de ſucre*, préparation de cette ſubſtance faite en la fondant, la claréfiant, & la cryſtalliſant ſix ou ſept fois différentes, pour la rendre dure & tranſparente. *Voyez* SUCRE.

Les Apothicaires font auſſi *candir* certains médicamens en les faiſant bouillir dans le ſucre, & les conſervent par ce moyen en nature: c'eſt à proprement parler ce qu'on appelle *confire*; car ces deux opérations ne different entr'elles que du plus au moins de cuiſſon de ſucre. (*N*)

CANDIS, *en termes de Confiſeur*, ſe dit des confitures de fruits ordinairement tout entiers, ſur leſquels l'on a fait candir du ſucre, après qu'ils ont été cuits dans le ſirop, ce qui les rend comme de petits rochers cryſtalliſés de diverſes formes & figures, dont les couleurs variées approchent de celle des fruits qui y entrent.

Une pyramide de *candis* ſur une table, fait un coup d'œil agréable.

CANDIS, ſe dit encore, *chez les mêmes ouvriers*, des confitures liquides, lorſqu'à force d'avoir été gardées le ſucre vient à s'en ſéparer & à s'élever au-deſſus du fruit, où il forme une eſpece de croûte dure.

CANDISH, (*Géog.*) province d'Aſie dans les états du grand Mogol, dont la capitale eſt Brampour.

CANDO, CANDI, *ou* CONDI, (*Commerce.*) meſure ou aune dont on ſe ſert en pluſieurs endroits des Indes, & ſur-tout à Goa.

Le *cando* de Goa eſt de dix-ſept aunes de Hollande, & de $\frac{7}{8}$ par cent plus grand que les aunes de Babel & de Balſora, & de 6 & $\frac{1}{2}$ plus que le varre ou aune d'Ormus.

Les étoffes de ſoie & celles de laine ſe meſurent au varre, & les toiles au *cando*. Le *cando* ou *condi* dont on ſe ſert dans le royaume de Pegu, eſt pareil à l'aune de Veniſe. *Voyez* AUNE & VARRE. *Dictionn. du Commerce, tom. II. pag.* 69. (*G*)

* CANDOU, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre des Indes orientales, qui croît ſur-tout dans les îles Maldives: il reſſemble par ſes feuilles & par ſa grandeur à notre peuplier; il ne porte point de fruit. Son bois eſt mou & ſpongieux: on dit qu'il a la propriété de faire feu, lorſqu'on en prend deux morceaux, & qu'on frappe l'un avec l'autre.

CANDY, (*Géog.*) royaume d'Aſie dans l'île de

Ceylan, habité par des idolatres. La capitale de ce royaume s'appelle auſſi *Candy*. *Long.* 98. 30. *lat.* 7. 35.

CANE *à tête rouſſe*, *anas fera fuſca* : cet oiſeau peſe deux livres ; il a un pié ſept ou huit pouces de longueur depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrémité des doigts, & environ un pié & demi, ſi on n'étend la meſure que juſqu'au bout de la queue. Cet oiſeau eſt plus gros, plus court, & plus épais que la *cane rouge*. Les petites plumes qui recouvrent les grandes plumes des ailes & celles du milieu du dos, ſont de couleur cendrée & parſemée de petites lignes ondoyantes, dont les unes ſont de couleur cendrée, & les autres de couleur rouſſe : elles ſont placées alternativement. Les plumes du deſſous du cou, du croupion, & celles qui ſe trouvent autour de l'anus ſont noires ; les petites plumes qui recouvrent l'aile endeſſous ſont blanches ; la tête & le cou preſque en entier, ſont de couleur jaune foncée ou rouſſe ; les plumes du milieu de la poitrine ſont blanches, à l'exception des bords qui ſont jaunâtres : il y a ſur le bas de la poitrine des lignes brunes, & la couleur du ventre devient peu-à-peu de plus en plus brune & obſcure à meſure qu'on approche de l'anus. La queue eſt compoſée de quatorze plumes, qui ont deux pouces de longueur, & qui ſont de couleur cendrée noirâtre. Il y a environ vingt-cinq grandes plumes à chaque aile ; elles ſont toutes d'une même couleur cendrée & mêlée de brun : cependant ſi on y regarde de près, on trouvera que quelques-unes des plumes qui ſont au-delà de la dixieme ont la pointe blanchâtre. Le bec eſt plus grand & plus large que celui de la *cane mouche* ; la piece ſupérieure du bec eſt de couleur plombée, à l'exception de l'extrémité qui eſt noirâtre ; la piece inférieure eſt preſque entierement noire. L'iris des yeux eſt d'une belle couleur jaune éclatante ; les pattes ſont de couleur plombée, & la membrane qui tient les doigts unis enſemble eſt noire ; le doigt intérieur eſt le plus petit, & l'extérieur eſt preſque égal au doigt du milieu, dont l'ongle eſt tranchant. Ce qu'il y a de particulier dans cet oiſeau, c'eſt que les plumes des ailes ſont toutes preſque d'une même couleur, qui eſt le cendré. Willughby, *Ornith.* *Voyez* OISEAU.

CANE *du Levant*, *anas circia Geſn.* Cet oiſeau eſt le plus petit de ſon genre. Le bec eſt noirâtre ; toute la face ſupérieure de l'oiſeau eſt de couleur brune cendrée. L'extrémité des plumes du dos eſt blanchâtre ; il y a ſur les ailes une bande large d'un pouce, en partie noire & en partie de couleur d'émeraude, & blanche de chaque côté ; les plumes de la queue ſont pointues. Toute la face inférieure de l'oiſeau eſt de couleur jaune pâle mêlée de blanc : il y a cependant ſur la poitrine & ſur le bas-ventre, grand nombre de taches noirâtres aſſez larges. Les jambes ſont d'un bleu pâle ; la membrane qui eſt entre les doigts eſt noire. On trouve dans l'eſtomac des ſemences & des petites pierres. D. Johnſon. Willughby, *Ornith.* *Voyez* OISEAU.

CANE *haute ſur ſes jambes*, *anas alticrura* ; oiſeau qu'Aldrovande rapporte au genre des plongeons. Il a le bec pointu, en partie noire & en partie rouge ; le cou eſt entouré d'un collier blanc ; le dos eſt de couleur cendrée pâle ; le ventre eſt blanc ; les ailes ſont très-larges ; les quatre premieres grandes plumes ſont noires, celles du milieu ſont blanches, & les autres noires, à l'exception de la pointe qui eſt blanche ; la queue eſt en entier de la même couleur, excepté l'extrémité ſupérieure qui eſt légerement teinte de noir ; les jambes ſont plus minces & plus longues que dans les autres oiſeaux de ce genre ; le pié & la membrane qui joint les doigts les uns aux autres, ſont blancs. Aldrovande, *Ornith. lib. XIX. cap. lx.* *Voy.* OISEAU.

CANE MOUCHE, *anas muſcaria* ; cet oiſeau a été ainſi nommé, parce qu'il prend les mouches qui volent ſur l'eau. Il eſt preſque de la groſſeur du canard domeſtique, & il lui reſſemble beaucoup. Le bec eſt large & court, il n'a pas plus de deux pouces de longueur ; la piece de deſſus eſt de couleur de ſafran ; les dents ſont diſpoſées de chaque côté comme celles d'une ſcie ; elles ſont un peu larges, preſque membraneuſes, flexibles & ſaillantes, ſur-tout dans la piece du deſſus, car celles du deſſous ſont moins élevées, & forment des ſortes de cannelures ſur le bec. Tout le corps de cet oiſeau eſt de pluſieurs couleurs mêlées enſemble, telles que le noirâtre, le blanc & le vert-clair, avec une couleur de feu brillant, ou pour mieux dire, approchantes de celles de la perdrix. Les pattes ſont jaunes, & les doigts ſont noirâtres, & ſe tiennent par une membrane. Le cou a en-deſſus & en-deſſous des couleurs ſemblables à celles dont il a déjà été fait mention. Le ſommet de la tête eſt plus noir que toute autre partie de l'oiſeau, à l'exception des ailes où cette même couleur domine auſſi : elles ne s'étendent pas juſqu'au bout de la queue. Geſn. Willughby, *Ornith.* *Voyez* OISEAU.

CANE PETIERE, *anas campeſtris*, *tetrax*, oiſeau qui paroît être particulier à la France ; de ſorte qu'il n'y a point de payſan qui ne le connoiſſe ſous ce nom, qui ne doit pas déſigner ici que cet oiſeau ſoit aquatique, ni un vrai canard, mais ſeulement qu'il s'accroupit ſur la terre comme les canards, car il n'a d'ailleurs aucune reſſemblance avec les oiſeaux de ce genre : c'eſt un oiſeau de campagne ; il eſt de la groſſeur du phaiſan ; il a la tête ſemblable à celle de la caille, quoique plus groſſe, & le bec comme le coq ; il a trois doigts à chaque patte, comme dans le pluvier & l'outarde ; les racines des plumes ſont rouges & preſque de couleur de ſang, & elles tiennent à la peau comme celles des plumes de l'outarde, ce qui fait croire que cet oiſeau eſt une eſpece d'outarde. Il eſt blanc ſous le ventre comme un cygne ; le dos eſt de trois ou quatre couleurs, le fauve, le cendré & le roux mêlé de noir ; les quatre premieres plumes des ailes ſont noires à l'extrémité, celles qui ſe trouvent au-deſſous du bec ſont blanches. Il y a des *canes petieres* qui ont comme les merles de Savoie à l'endroit du jabot, un collier blanc qui entoure la poitrine : cette couleur s'étend juſqu'à la poitrine. La tête & le deſſus du cou ſont de même couleur que les ailes & le dos ; le bec eſt moins noir que celui du francolin ; la couleur des pattes tire ſur le cendré ; celle de la tête & du cou n'eſt pas conſtante, c'eſt ce qui fait une différence entre le mâle & la femelle : mais la couleur du dos & des ailes eſt toûjours la même. On met la *cane petiere* au nombre des oiſeaux les plus excellens à manger, & on la croit auſſi bonne que le phaiſan : elle ſe nourrit indifféremment de toutes ſortes de graines ; elle mange auſſi des fourmis, des ſcarabés, des mouches, & du blé lorſqu'il eſt en herbe. On prend les *canes petieres* comme les perdrix au lacet, au filet, à la forme, & avec l'oiſeau de proie : mais cette chaſſe n'eſt pas aiſée, parce qu'elles font un vol de deux ou trois cents pas fort prompt & peu élevé ; & lorſqu'elles ſont tombées à terre, elles courent ſi vîte qu'un homme pourroit à peine les ſuivre. Belon, *Hiſt. de la nature des oiſeaux*. *Voy.* OISEAU.

CANE, ou *Canard femelle*, *voyez* CANARD.

CANE *de mer*, *voyez* CANARD SAUVAGE.

CANE *de Guinée*, *voyez* CANARD *de Barbarie*.

CANE *du Caire*, *voyez* CANARD *de Barbarie*. (*I*)

* CANES, (*Œconomie ruſtique.*) il faut dreſſer à cette volaille un petit toît qui les mette à couvert des animaux qui les mangent ; ce toit leur ſuffit.

Les *canes* aiment l'eau : il n'en faut pas élever où elles n'ont pas dequoi barboter : on ſe ſert de leur plu-

me en oreillers, traverſin, matelats, *&c.* les œufs & la chair en ſont bons. Il faut choiſir les plus groſſes, & donner huit ou dix femelles à chaque mâle : on leur jette à manger le ſoir & le matin avec le reſte de la volaille, & la même nourriture. Elles ſont carnacieres, cependant elles ne font point de dégât : elles commencent ordinairement leur ponte en Mars, & la continuent juſqu'à la fin de Mai ; il faut alors les retenir ſous le toît juſqu'à ce qu'elles ayent pondu : on employe ſouvent les poules à couver les œufs d'oie & de *cane*, parce qu'elles ſont plus aſſidues ; qu'une poule peut couver une douzaine d'œufs, & que la *cane* n'en ſauroit guere couver que ſix : il faut trente-un jour de couvée pour faire éclorre les *canetons* ; on les éleve comme les pouſſins ; on ne les laiſſe ſortir qu'au bout de huit à dix jours.

On ne donne que ſix femelles à chaque mâle de *canes* d'Inde : leurs *canetons* s'élevent plus difficilement que les autres ; on ne leur donne dans le commencement que des miettes de pain blanc détrempées dans le lait caillé.

Les mâles d'entre les *canes* d'Inde ſe mêlent ſouvent avec les *canes* communes, & il en vient des *canes* bâtardes qui ſont aſſez groſſes, & qui s'elevent bien.

CANÉE, (LA) *Géog.* ville forte de l'île de Candie, avec un port. *Long. 41. 43. lat. 35. 28.*

CANELLE, ſ. f. (*Botanique exotique.*) c'eſt la ſeconde écorce & l'intérieure d'un arbre qui ne croît plus que dans l'île de Ceylan.

Les Hollandois ſont parvenus à faire ſeuls le commerce de la *canelle*. Les hiſtoires anciennes ne nous fourniſſent pas d'exemples de nation, qui ait fait dans le commerce en auſſi peu de tems un progrès pareil à celui des Hollandois, ſurtout au milieu des guerres étrangeres & des diviſions domeſtiques. Pluſieurs cauſes ont concouru à procurer aux Hollandois ce grand avantage ; la néceſſité de ſe domicilier dans un terroir ingrat, d'y ſubſiſter par artifice, de défendre des priſes ſur mer, les formerent d'abord à de petites courſes, enſuite à des armemens, enfin à la navigation, à la création de puiſſantes compagnies, & au commerce le plus étendu dans les quatre parties du monde. Auſſi cette nation poſſede en ce genre des qualités très-eſſentielles : de ce nombre ſont un génie né pour la pêche, une frugalité naturelle, un goût dominant pour l'épargne, pour le travail, & pour la propreté, qui ſert à conſerver leurs vaiſſeaux & leurs équipages. Ajoûtez-y leur induſtrie & leur perſéverance à ſupporter les plus grandes pertes ſans ſe rebuter.

Par tous ces moyens ils établirent dans l'île de Java un ſecond ſiége de leur empire, conquirent ſur les Portugais d'un côté les îles Molucques, produiſant ſeules le girofle, *voyez* GIROFLE ; & de l'autre l'île de Ceylan, autrefois *Taprobane*, ſeule féconde en *canelle*, écorce précieuſe, d'un goût admirable, thréſor de luxe & de commerce, qui de ſuperflu eſt devenu néceſſaire.

Entrons dans les détails ; M. Geoffroi me fournira ceux de Botanique ; les Hollandois, éclairés ſur cette matiere, m'en ont confirmé l'exactitude.

Deſcription de la canelle. La *canelle commune*, *cinnamomum* des boutiques, eſt une écorce mince, tantôt de l'épaiſſeur d'une carte à joüer, tantôt de la groſſeur de deux lignes : elle eſt roulée en petits tuyaux ou cannules, de la longueur d'une coudée, d'une demi-coudée, plus ou moins, d'un pouce de large le plus ſouvent ; d'une ſubſtance ligneuſe & fibreuſe, caſſante cependant, dont la ſuperficie eſt quelquefois ridée, quelquefois unie, de couleur d'un jaune rougeâtre, ou tirant ſur le fer ; d'un goût acre, piquant, mais agréable, douceâtre, aromatique, un peu aſtringent, d'une odeur douce & très-pénétrante.

L'arbre qui la produit eſt le *cinnamomum, foliis laurinis, ovatis, frugiferum*, Burm. *Ther. Zeyl. pag. 62. tab. 27. laurus foliis oblongo-ovatis, trinerviis, nitidis, planis*, Linn. Hort. Cliffort, 154.

Deſcription du canellier. La racine de cet arbre eſt groſſe, partagée en pluſieurs branches, fibreuſe, dure, couverte d'une écorce d'un roux griſâtre en dehors, rougeâtre en-dedans, qui approche de l'odeur du camphre ; le bois de cette racine eſt ſolide, dur, blanchâtre, & ſans odeur.

Le tronc s'éleve à trois ou quatre toiſes, & il eſt couvert auſſi bien que les branches qui ſont en grand nombre, d'une écorce qui eſt verte d'abord, & qui rougit enſuite avec le tems : elle enveloppe le bois avec une petite peau & une croute griſe ; ſon goût eſt foible lorſqu'elle eſt verte, mais douceâtre, acre, aromatique, & très-agréable lorſqu'elle eſt ſeche ; cette écorce récente, ſéparée de ſa croûte qui eſt griſe & inégale, enlevée en ſon tems, & ſéchée au ſoleil, s'appelle *canelle ;* le bois eſt dur intérieurement, blanc, & ſans odeur.

Les feuilles naiſſent tantôt deux à deux, tantôt ſeule à ſeule : elles ſont ſemblables aux feuilles du laurier ou du citronier ; elles ſont longues de plus d'un palme, liſſes, luiſantes, ovalaires, terminées en pointe : lorſqu'elles ſont tendres, elles ont la couleur de foie ; ſelon qu'elles ſont plus vieilles, plus ſeches, elles ſont d'un verd foncé en-deſſus, & d'un verd plus clair en-deſſous, ſoûtenues d'une queue d'un demi-pouce, épaiſſe, cannelée, terminée par trois filets nerveux qui s'étendent tout le long de la feuille, ſaillans des deux côtés, d'où partent de petites nervures tranſverſales : enfin elles ont le goût & l'odeur de la *canelle*, caractere qui les diſtingue principalement de la feuille du *malabathrum*.

Les fleurs ſont petites, étoilées, à ſix pétales, blanchâtres, & comme diſpoſées en gros bouquet à l'extrémité des rameaux, portées ſur des pédicules d'un beau verd, d'une odeur agréable, & qui approche de celle du muguet. Au milieu de la fleur eſt renfermé un petit cœur compoſé de deux rangs d'étamines, avec un piſtil verd, noirâtre au ſommet, qui ſe change en une baie ovalaire, longue de quatre ou cinq lignes, liſſe, verte, d'abord, enſuite d'un brun bleuâtre, tachetée de pointes blanchâtres, fort attachées à un calice un peu profond, un peu épais, verd, partagé en ſix pointes.

Elle contient ſous une pulpe verte, onctueuſe, aſtringente, un peu acre & aromatique, un petit noyau caſſant, qui renferme une amande ovalaire, acre, preſque de couleur de chair, ou de pourpre légere.

Cet arbre naît, & ne ſe trouve préſentement que dans l'île de Ceylan, où il ſeroit auſſi commun dans les forêts & dans les haies, que le coudrier l'eſt parmi nous, ſi on n'avoit grand ſoin de l'arracher. Auſſi ne le cultive-t-on que dans un eſpace d'environ quatorze lieues le long de la mer : mais cette petite étendue de pays en produit ſi abondamment, que ſur le pié de la conſommation de *canelle* qui ſe fait aujourd'hui, Ceylan en pourroit fournir aiſément à quatre mondes comme le nôtre.

Les *canelliers* doivent avoir un certain nombre d'années avant qu'on enleve leur écorce : ſuivant même le terroir, la culture, & l'eſpece, ils donnent la *canelle* plus ou moins promptement. Ceux qui croiſſent dans des vallées couvertes d'un ſable menu, pur & blanchâtre, ſont propres à être écorcés au bout de trois ans ; au lieu que ceux qui ſont plantés dans des lieux humides & marécageux, profitent beaucoup moins vîte. Ceux qui ſont ſitués à l'ombre des grands arbres qui leur derobe les rayons du ſoleil, parviennent auſſi plus tard à la maturité ; il y a même quelque différence entre les écorces des uns & des autres. L'écorce des *canelliers* plantés dans des lieux humides & ombragés, a un peu plus le goût du camphre

phre, que celle de ceux qui viennent à découvert dans un terrein ſabloneux; car l'influence du ſoleil rend le camphre ſi volatil, qu'il ſe mêle facilement avec les ſucs de l'arbre, & que s'élevant entre le bois & la membrane intérieure & tendre de l'écorce, il ſe répand ſi parfaitement entre les branches & dans les feuilles où il ſe transforme, qu'il ne ſe laiſſe plus diſtinguer, & que ce qui en reſte n'eſt pas ſenſible.

L'odeur du *canellier* eſt admirable quand il eſt en fleur; & lorſque les vents favorables ſoufflent de terre, le parfum en eſt porté fort avant dans la mer, enſorte qu'au rapport de quelques voyageurs, ceux qui navigent alors dans ces contrées, ſentent cette odeur ſuave à quelques milles de diſtance du rivage.

Méthode en uſage pour tirer la canelle de l'arbre. La *canelle* des boutiques eſt l'écorce tirée des *canelliers* de trois ans: on a coûtume de l'enlever au printems & en automne, dans le tems que l'on obſerve une ſeve abondante entre l'écorce & le bois; lorſqu'on l'a enlevée, on ſépare la petite écorce extérieure griſe & raboteuſe; enſuite on la coupe par lames, on l'expoſe au ſoleil; & là en ſe ſéchant, elle ſe roule d'elle-même comme nous la voyons: on choiſit ſur-tout le printems, & lorſque les arbres commencent à fleurir, pour enlever cette écorce. Après qu'on l'a enlevée, l'arbre reſte nud pendant deux ou trois ans; enfin au bout de ce tems il ſe trouve revêtu d'une nouvelle écorce, & eſt propre à la même opération.

La *canelle Portugaiſe* ne ſubſiſte plus. On a eu pendant quelque tems dans le commerce cette *canelle*, qu'on appelloit *canelle ſauvage*, *canelle griſe*, qui croiſſoit dans le royaume de Cochin, ſur la côte de Malabar; les Portugais chaſſés par les Hollandois de Ceylan, débitoient cette *canelle* ſauvage à la place de la véritable; mais ce debit n'a pas duré longtems: ces derniers ne virent pas ſans envie le négoce de la *canelle Portugaiſe*, & l'on croit que cette jalouſie fut en partie la cauſe qui les engagea de s'emparer en 1661 de Cochin, dont ils firent arracher toute la *canelle ſauvage*, afin de ſe trouver ſeuls maîtres dans le monde de cette précieuſe épicerie.

On demande ſi les anciens ont connu notre *canelle*, & ſi le cinnamome dont il eſt tant parlé dans les écrits des anciens, étoit la *canelle* de nos jours: problème qui partage tous les auteurs.

Il eſt d'abord certain que le kin-namom des Hébreux, mentionné dans l'Ecriture-ſainte, *Exode xx. 33. cantiq. iv. 14.* n'eſt point celui des Grecs & des Romains, encore moins quelque *canelle* d'Amérique, ou celle des Indes orientales. Le nouveau monde n'étoit pas connu, & le commerce avec l'île de Ceylan ou de Taprobane, n'étoit pas ouvert. Dieu ordonne à Moyſe de prendre du kin-namom avec divers autres aromates, & d'en compoſer une huile de parfum pour oindre le tabernacle. Il s'agit donc ici d'une gomme, ou d'une huile, plûtôt que d'une écorce ou d'un bois odorant.

La difficulté eſt bien plus grande à l'égard du cinnamome des autres peuples. Quelques-uns penſent que leur *cinnamome* étoit les tendres rameaux de l'arbre qui porte le clou de girofle: mais ils ne ſongent pas que ſi les anciens euſſent connu cet arbre, ils n'auroient pas omis, comme ils l'ont fait, de parler de ſes fruits, qui ſont ſi remarquables par leur aromate, leur goût piquant, & leur odeur pénétrante.

Ceux qui prétendent que le *cinnamomum* des anciens, de Théophraſte, Dioſcoride, Galien, & Pline, eſt notre *canelle* moderne, s'appuient ſur la reſſemblance des caracteres de cet arbriſſeau avec notre *canellier*, dans la deſcription que ces anciens écrivains nous ont donnée de la petiteſſe de l'écorce, de ſon odeur, de ſon goût, de ſes vertus, & de ſon prix: mais on combat les ſectateurs de cette opinion préciſément par les mêmes armes qu'ils employent pour la défendre. On leur oppoſe que les anciens diſtinguant pluſieurs eſpeces de *cinnamomum*, une moſylitique noirâtre, d'un gris vineux, qui eſt la plus excellente, acre, échauffante, & ſalée en quelque maniere, une autre de montagne, une noire, une blanche; aucune de ces eſpeces ne convient à notre *canelle*: d'où l'on conclut que les anciens Grecs & Romains ne l'ont point connue. Les curieux trouveront toutes les raiſons poſſibles en faveur de ce dernier ſentiment, raſſemblées dans un ouvrage exprès de Balthaſar Michael Campi, intitulé: *Spicilegio botanico, nel quale ſi manifeſta lo ſconoſciuto cinnamomo delli antichi.* Lucca, 1652, in-4°.

Sans décider une queſtion ſuſceptible de raiſons pour & contre, nous nous contenterons de remarquer, que les anciens n'ayant point déterminé clairement ni unanimement ce qu'ils entendoient par leur *cinnamomum*, nous n'en pouvons juger qu'en aveugles; ils n'en connoiſſoient pas même l'hiſtoire, comme il eſt aiſé de le prouver.

Pline raconte que les marchands qui l'apportoient en Europe, faiſoient un voyage ſi long & ſi périlleux, qu'ils étoient quelquefois cinq ans ſans revenir; que la plûpart mouroient en chemin; & que la plus conſidérable partie de ce trafic ſe faiſoit par des femmes. L'éloignement du lieu dont on tiroit la marchandiſe, la longueur du trajet, l'avidité du gain, le prix naturel de la choſe, les diverſes mains par leſquelles elle paſſoit; en faut-il davantage pour donner lieu à toutes les fables qu'on débitoit ſur l'origine de la production végétale qu'ils nommerent *cinnamomum*?

Du tems de Galien elle étoit déjà ſi rare, qu'on n'en trouvoit plus que dans les cabinets des Empereurs. Pline ajoûte que le prix en étoit autrefois très-conſidérable, & que ce prix étoit augmenté de moitié par le dégât des Barbares, qui en avoient brûlé tous les plants. Seroit-il donc hors de vraiſſemblance de penſer que le cinnamome des anciens nous eſt entierement inconnu, & qu'il eſt préſentement perdu?

Il n'en arrivera pas de même de notre *canelle*, ni du *canellier*: deſcription exacte, planches, culture, débit, uſage en Medecine, tant de préparations qu'on en tire, ou dans leſquelles elle entre; tout nous aſſûre ſon immortalité.

Du débit qui s'en fait, de ſes diverſes ſortes, & de ſon choix. J'ai déjà remarqué que la compagnie des Indes orientales en Hollande étoit ſeule maîtreſſe de la *canelle*: mais au lieu d'en augmenter la quantité par la multiplication des arbres qui la produiſent, ce qui ſeroit facile, la compagnie prend grand ſoin de faire arracher de tems en tems une partie de ceux qui croiſſent ſans culture, ou qui ne ſeroient pas dans de certains diſtricts de l'île: elle ſait par une expérience de près de cent ans la quantité de *canelle* qu'il lui faut pour le commerce, & eſt perſuadée qu'elle n'en débiteroit pas davantage, quand même elle la donneroit à meilleur marché.

On juge que ce que cette compagnie en apporte en Europe, peut aller à environ ſix cents mille livres peſant par an, & qu'elle en débite à peu-près autant dans les Indes.

Il s'en conſomme une grande quantité en Amérique, particulierement au Pérou pour le chocolat, dont les Eſpagnols ne peuvent ſe paſſer.

Ce qu'on appelle à Ceylan *le champ de la canelle*, & qui appartient en entier à la compagnie Hollandoiſe, eſt depuis Négambo juſqu'à Gallieres: la meilleure *canelle* eſt celle des environs de Négambo & de Colombo.

On en diſtingue de trois ſortes, de fine, de moyenne, & de groſſiere: cette diverſité procede de la va-

riété, non-seulement des arbres dont on la tire, par rapport à leur âge, leur position, leur culture, mais encore des différentes parties de l'arbre : car la *canelle* d'un jeune arbre differe de celle d'un vieux arbre ; l'écorce du tronc, de celle des branches ; & l'écorce de la racine, de celle de l'un & de l'autre : les jeunes arbres produisent la plus fine, & toûjours de moindre qualité à mesure qu'ils acquierent plus de trois ans.

Ainsi cette *canelle* grossiere, connue communément dans le commerce sous le nom de *canelle matte*, n'est autre chose que des écorces de vieux troncs de *canelliers :* une telle écorce est de beaucoup inférieure par son odeur, son goût, & ses vertus, à la fine *canelle ;* aussi la doit-on rejetter en Medecine.

On demande pour le choix de la bonne *canelle*, qu'elle soit fine, unie, facile à rompre, mince, d'un jaune tirant sur le rouge, odorante, aromatique, d'un goût vif piquant, & cependant douçâtre & agréable : celle dont les morceaux en même tems sont petits, & les bâtons longs, ont la préférence par les connoisseurs.

Il semble que toute sa vertu consiste dans une pellicule très-fine, qui revêt intérieurement cette écorce ; du moins a-t-on lieu d'en juger ainsi, si ce que dit Herman est vrai, qu'on retire plus d'huile d'une livre de cette pellicule, que de six livres de l'écorce entiere.

De ses falsifications. Il y a des gens qui pour gagner sur le débit de cette épicerie, la mêlangent avec des écorces de même grosseur & couleur ; d'autres la vendent après en avoir tiré les vertus par la distillation. Ces fraudes se connoîtront aisément, tant au goût qu'à l'odorat. On dit qu'en laissant séjourner pendant long-tems des bâtons de *canelle* privés par la distillation de leur huile odorante, parmi de bonne *canelle*, ils reprennent leurs vertus. Mais, suivant la remarque de Boerhaave, si le fait est vrai, c'est aux dépens de la bonne *canelle* sur laquelle on les a mis ; & alors il est évident qu'elle doit avoir perdu tout ce qu'ils ont recouvré. Cependant comme il n'est pas possible dans l'achat de la *canelle* de goûter tous les bâtons les uns après les autres, le vrai secret est de la prendre chez d'honnêtes négocians, qui mépriſent les gains illicites.

Toutes les parties du *canellier* fournissent des secours à la Medecine : son écorce, sa racine, son tronc, ses tiges, ses feuilles, ses fleurs, & son fruit : on en tire des eaux distillées, des sels volatils, du camphre, du suif ou de la cire, des huiles précieuses ; l'on en compose des sirops, des pastilles, des essences odoriférantes, d'autres qui convertissent en hypocras toutes sortes de vins ; en un mot c'est le roi des arbres à tous ces égards. Prouvons-le en détail.

De la distillation de l'huile de canelle, & de sa nature. Newman dit que la *canelle* est un singulier composé de parties huileuses, salines, résineuses, gommeuses, & sur-tout terrestres, ensorte que dans une livre de *canelle* il y a presque les trois quarts d'une terre indissoluble, deux onces d'une substance résineuse, une once & demie d'une substance gommeuse, & près d'une dragme d'une huile essentielle.

Cette huile vient dans la distillation avec une eau blanche au fond de laquelle elle se précipite, parce qu'elle est plus pesante en pareil volume. La qualité essentielle de cette eau & de cette huile, logée dans leur esprit recteur invisible, qui n'en augmente ni n'en diminue le poids, est un phénomene bien surprenant.

Si l'on distille la *canelle* quand elle est récente, elle donne plus d'huile que quand elle est vieille : delà vient peut-être que quelques chimistes disent n'avoir tiré qu'une dragme d'huile, & d'autres deux, d'une livre de *canelle :* mais il se peut aussi que l'art de la distillation y concoure pour beaucoup, s'il est vrai qu'il y a des artistes qui savent tirer près d'une once d'huile pure d'une livre de *canelle*, par le moyen de l'esprit-de-vin préparé d'une certaine maniere, dont ils font un secret. C'est aux Indes même, à Ceylan, à Batavia, qu'on fait la distillation de la plus grande partie d'huile de *canelle* qui se débite en Europe ; les Droguistes & Apothicaires Hollandois trouvant encore mieux leur compte à l'acheter de la compagnie, qu'à la tirer de la *canelle* par la distillation.

Mais comme cette huile est extrêmement chere, & vaut environ cinquante francs l'once, l'amour du gain a fait imaginer des ruses pour l'adultérer finement ; & on y a réussi par le mêlange de l'huile de girofle, qui perdant avec le tems son odeur, ne laisse presqu'aucun moyen de découvrir la falsification.

Suivant le procédé de Boerhaave, on retire par la distillation d'une livre de *canelle* avec de l'eau bouillante, une liqueur laiteuse, au fond de laquelle on trouve une petite quantité d'huile limpide, rougeâtre, inflammable, brûlante, extrêmement odoriférante, & doüée au suprême degré des qualités essentielles de la *canelle :* il faut la garder dans une phiole étroite bien bouchée ; il en est de même de la liqueur laiteuse, si recherchée par son agréable odeur, son goût vif & piquant. Cette liqueur étant gardée, dépose un peu d'huile, & devient insensiblement plus claire, & moins aromatique.

Si on conserve l'huile de *canelle* pendant plusieurs années dans des phioles hermétiquement bouchées, on prétend que la plus grande partie se transformera en un sel qui a les vertus de la *canelle*, & qui se dissout dans l'eau. Le docteur Slare assûre, dans les *Transactions philosophiques*, que dans l'espace de vingt ans la moitié d'une certaine quantité d'huile de *canelle* se changea en sel.

La *canelle* est donc remplie d'un sel essentiel, soit acide, soit urineux, qui approche du sel ammoniac, uni avec une huile essentielle aromatique, d'où son action paroît dépendre principalement. Toutes les expériences nous manquent sur ce sel.

Du camphre que donne la racine du canellier. Voici d'autres phénomenes. Par la distillation on retire de l'ecorce de la racine du *canellier* une huile & un sel volatil, ou plûtôt du camphre : l'huile est plus légere que l'eau, limpide, jaunâtre, subtile, & se dissipe aisément dans l'air ; d'une odeur forte, vigoureuse, agréable, qui tient le milieu entre le camphre & la *canelle ;* d'un goût fort vif : sans employer même la distillation, l'écorce de la racine du *canellier* rend de tems en tems du camphre en gouttes oléagineuses, qui se coagulent en forme de grains blancs.

Le camphre de la *canelle* est très-blanc ; il surpasse de beaucoup par la douceur de son odeur le camphre ordinaire ; il est très-volatil, & se dissipe fort aisément ; il s'enflamme promptement, & il ne laisse point de marc après la déflagration.

L'huile que l'on tire de l'écorce de la racine du *canellier*, est employée extérieurement aux Indes dans les douleurs aux jointures, produites par le froid, dans les rhûmatismes & dans les paralysies ; on l'y donne intérieurement broyée avec du sucre, pour exciter les sueurs, les urines, fortifier l'estomac, chasser les vents, dissiper les catarrhes. On y regarde le camphre du *canellier* comme le meilleur dont on puisse faire usage en Medecine : on le ramasse avec soin, & il est destiné pour les rois du pays, qui le prennent comme un cordial d'une efficacité peu commune. La blancheur de ce sel, son odeur douce, sa volatilité, sa rareté, assûreroient sa fortune quelque part que ce fût. L'eau camphrée qui vient avec l'huile dans la distillation, est extrê-

ment recommandée à Ceylan dans les fluxions, les fievres malignes, & extérieurement pour diſſiper les tumeurs aqueuſes & œdémateuſes.

De l'uſage de l'huile des feuilles du canellier. L'huile des feuilles diſtillées va au fond de l'eau : elle eſt d'abord trouble ; elle devient jaunâtre & tranſparente avec le tems, d'un goût douçâtre, acre, aromatique, ſentant un peu la *canelle*, & approchant un peu de l'odeur du clou de girofle.

Cette huile paſſe pour un correctif des violens purgatifs : on la donne mêlée avec quelque poudre appropriée, dans les maux d'eſtomac, les coliques venteuſes, & cauſées par le froid ; bouillie avec de l'huile commune, elle eſt recommandée dans les compoſitions des linimens, des cataplaſmes nervins ou réſolutifs : on preſcrit même à Ceylan les ſeules feuilles du *canellier* dans les bains aromatiques, & les onguens deſſiccatifs.

De l'uſage des fleurs du canellier. On obtient des fleurs par la diſtillation, une eau odoriférante, agréable, bonne contre les vapeurs, propre à rétablir le cours des eſprits, à les ranimer, à adoucir la mauvaiſe haleine, à donner du parfum & de l'agrément à différentes ſortes de mets. On prépare encore avec ces fleurs une conſerve très-bonne pour les perſonnes d'un tempérament leucophlegmatique.

De l'uſage des fruits & de la cire. Les fruits donnent deux ſortes de ſubſtances ; on en tire par la diſtillation une huile eſſentielle ſemblable à l'huile de genievre, qui ſeroit mêlée avec un peu de *canelle* & de clou de girofle ; & par la décoction on en tire une certaine graiſſe épaiſſe, d'une odeur pénétrante, reſſemblante au ſuif par ſa couleur, ſa conſiſtance, & qu'on met en pain comme le ſavon.

La compagnie des Indes orientales Hollandoiſe nous l'apporte ſous le nom de *cire de canelle*, parce que le roi de Candy, province du Mogoliſtan, en fait faire ſes bougies, ſes flambeaux, qui rendent une odeur agréable, & ſont réſervés pour ſon uſage & celui de ſa cour. Elle ſert d'un remede intérieur & extérieur chez les Indiens ; ils la donnent intérieurement, aſſez mal-à-propos, dans les contuſions, les luxations, les fractures ; ils la font entrer dans les onguens & les emplâtres réſolutifs, nerveux, céphaliques : elle pourroit peut-être ſervir à faire un excellente pommade odorante, pour nettoyer & adoucir la peau, pour les petits boutons, les gerçures, les engelures, *&c.*

Dans les vieux troncs du *canellier*, il y a des nœuds réſineux qui ont l'odeur du bois de Rhodes : nos ébéniſtes pourroient en tirer quelque uſage pour des ouvrages de leur profeſſion.

De l'uſage de la canelle, de l'eau ſpiritueuſe, & de l'huile qu'on en tire par la diſtillation. Mais de toutes les parties du *canellier*, nous n'employons guere en Europe dans la Medecine que ſon écorce, l'eau ſpiritueuſe, & l'huile eſſentielle qu'on en tire par la diſtillation.

Les modernes attribuent à l'écorce du *canellier*, les mêmes vertus que les anciens attribuoient à leur *cinnamomum*, ou à leur caſſe en tuyau. Ils l'eſtiment aromatique, ſtimulante, corroborative, cordiale, ſtomachique, emménagogue, ſtyptique. Le docteur Hales démontre, dans ſes *Eſſais de ſtatique*, cette derniere qualité de la *canelle* par l'expérience ſuivante. Il injecta une certaine quantité de cette décoction chaude dans les inteſtins d'un gros chien ; auſſi-tôt les vaiſſeaux ſe reſſerrerent, & retinrent pendant quelque tems la liqueur qu'ils avoient reçûe ; d'où l'on peut inférer que l'effet de cet aromate dans les inteſtins, ſeroit d'en arrêter les évacuations trop abondantes, & par conſéquent conviendroit aux cours de ventre qui naiſſent du relâchement des vaiſſeaux. Elle eſt cordiale dans l'abattement des eſprits, & la défaillance qui en eſt la ſuite ; parce que picotant les membranes de l'eſtomac, elle met les nerfs de ce viſcere en jeu : ſuivant les mêmes raiſons elle eſt emménagogue, quand les regles ſont ſupprimées par l'atonie des vaiſſeaux : c'eſt encore d'après les mêmes principes qu'elle eſt carminative, en diſſipant les vents par ſon action ſur l'eſtomac & les inteſtins.

En un mot comme c'eſt le meilleur des aromates, elle en a toutes les propriétés au ſouverain degré : mais elle en a auſſi les inconvéniens. Son uſage immodéré ou mal placé, diſpoſe l'eſtomac à l'inflammation, en criſpant les fibres, & reſſerrant les orifices des glandes ſtomacales ; ce qui diminue la quantité du ſuc digeſtif, & jette un deſordre général dans la machine : de plus ſon uſage trop fréquent rend les ſucs trop épais, trop acres ; d'où naiſſent pluſieurs maladies chroniques. Il ne faut donc l'employer qu'à propos, & prendre garde d'en continuer l'uſage trop long-tems.

L'écorce de *canelle* entre dans les plus fameuſes compoſitions pharmaceutiques ; & on fait quantité de différentes préparations de cette écorce, dont la principale eſt l'eau ſpiritueuſe de *canelle*, qui a les mêmes qualités que l'aromate.

On la prépare en faiſant macérer pendant vingt-quatre heures une livre de *canelle* concaſſée, dans trois livres d'eau de méliſſe diſtillée & trois livres de vin blanc. On diſtille la liqueur à un feu violent dans l'alembic avec un réfrigérant. On conſerve pour l'uſage les trois livres d'eau qui viennent les premieres. Cette eau eſt trouble, blanchâtre, laiteuſe, à cauſe des parties huileuſes de la *canelle* qui y ſont incorporées, & qui lui donnent beaucoup de force.

Mais cette force n'eſt pas comparable à celle de l'huile pure, qui eſt vraiment cauſtique, & qui adoucie par le mêlange du ſucre, ſous la forme d'un *oleo-ſaccharum*, eſt délicieuſe au goût. On la preſcrit encore depuis une goutte juſqu'à ſix dans un œuf poché, ou quelques liqueurs convenables. C'eſt dans cette huile que réſide toute l'efficacité de la canelle ; auſſi eſt-elle étonnante par ſes effets. Rien de plus agréable, ni de plus admirable, pour animer, échauffer, fortifier tout d'un coup la machine : mais il faut bien ſe garder d'en faire un uſage déplacé. Elle eſt utile dans les accouchemens laborieux pour l'expulſion du fœtus, de l'arrierefaix & des vuidanges, dans les femmes froides, phlegmatiques, & dont les forces languiſſent : mais il faut s'abſtenir de ce remede dans les tempéramens échauffés, pléthoriques, & dans les cas où l'on craint quelque inflammation. On en éprouve au-contraire le ſuccès dans les maladies qui proviennent d'un phlegme muqueux, dans celles où il regne un défaut de chaleur & de mouvement, occaſionné par l'habitude flaſque des vaiſſeaux, ou par la conſtitution languiſſante des humeurs.

On peut ajoûter l'huile de canelle aux purgatifs, non-ſeulement pour les rendre moins déſagréables au goût, mais encore, pour prevenir les flatulences & les tranchées. On la fait entrer dans les linimens, les onguents & les baumes, tant à cauſe de ſa bonne odeur, que parce qu'elle eſt échauffante, réſolutive & diſcuſſive.

Comme elle eſt extrêmement acre, brûlante & corroſive, elle cautériſe avec promptitude, quand on l'applique extérieurement ; quelques Chirurgiens l'ont employée dans la carie profonde des os : mais outre qu'on a d'autres remedes plus faciles & plus ſûrs, ſon prix exceſſif empêche de s'en ſervir. Tout le monde en connoît l'uſage dans le mal de dents : mais elle ne le guérit qu'en déſſechant & brûlant le nerf par ſon acreté cauſtique ; il ne faut donc l'employer qu'avec prudence dans ce cas-ci, & dans tous ceux dont nous avons parlé.

Auteurs. Je n'en connois point de particuliers ſur

la *canelle*; il n'y a de bonnes figures du *canellier*, que celles des Botaniſtes Hollandois; d'un autre côté, je ne ſache aucun voyageur, dont les relations méritent notre confiance ſur ce ſujet. L'académie des Sciences ne l'a point traité, & l'on trouve peu de détails intéreſſans dans les *Tranſactions philoſophiques. Article communiqué par M.* le Chevalier de Jaucourt.

CANELLE, (*le pays de la*) (*Géog.*) grande contrée de l'île de Ceylan. L'arbre qui fournit la *canelle* lui a donné ſon nom, à cauſe de la grande abondance qu'on en retire. Il y a des mines de pierres précieuſes très-riches; les Hollandois ſont maîtres des côtes.

CANELUDE, *ou* CANELADE, ſ. f. (*Fauconnerie.*) eſpece de curée compoſée de canelle, de ſucre & de moelle de héron; les fauconniers préparent cette curée & la donnent à leurs oiſeaux, pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardens au vol du héron.

CANEPHORES, ſ. f. pl. (*Hiſt. anc.*) *porte-corbeilles*, du grec κάνης, *corbeille*, & φέρω, *je porte*. C'étoit à Athenes deux jeunes vierges de qualité, conſacrées au ſervice des dieux, & particulierement de Minerve, dans le temple de laquelle elles demeuroient. Dans les panathénées, les *canéphores* parées ſuperbement, portoient ſur leurs têtes des corbeilles couronnées de fleurs & de myrte, & remplies de choſes deſtinées au culte des dieux. Elles commençoient la marche dans les proceſſions ſolemnelles, & étoient ſuivies des prêtreſſes & du chœur. On les nommoit encore *Xiſtophores*. (*G*)

CANEPHORIES, ſ. f. pl. (*Myth.*) fêtes de Diane chez les Grecs, dans leſquelles toutes les filles nubiles offroient à cette déeſſe des paniers pleins de petits ouvrages faits à l'aiguille, & faiſoient connoître par cette offrande qu'elles s'ennuyoient du célibat. D'autres auteurs diſent, avec plus de vraiſſemblance, qu'à Athenes les *canéphories* étoient une cérémonie qui faiſoit partie de la fête que les jeunes filles célébroient la veille de leurs nôces, & qui ſe pratiquoit ainſi: La fille conduite par ſes parens au temple de Minerve, préſentoit à cette divinité une corbeille remplie de préſens, afin que Minerve rendît heureux le mariage qu'elle alloit contracter. Ou plûtôt, comme remarque le Scholiaſte de Théocrite, c'étoit une eſpece d'amende honorable que ces filles alloient faire à la chaſte Minerve, pour l'appaiſer & détourner ſa colere, de ce qu'elles ne conſervoient pas à ſon exemple leur virginité. (*G*)

CANEPIN, ſ. f. (*Megiſſier.*) c'eſt une pellicule très-mince que les Mégiſſiers tirent de deſſus les peaux de chevreau ou de mouton qui ont été paſſées en mégie. C'eſt préciſément ce que les Anatomiſtes appellent l'*épiderme* dans l'homme.

Paris eſt l'endroit de France où l'on ſait mieux lever le *canepin*; ce ſont les Peauſſiers qui font cette opération.

Les Gantiers appellent ordinairement le *canepin cuir de poule*, & c'eſt avec cette ſorte de cuirs qu'ils fabriquent la plus grande partie des gants que portent les femmes, ſurtout dans l'été. On en fait auſſi des éventails.

Le *canepin* qu'on tire de deſſus la peau des chevreaux, eſt le plus eſtimé pour la fabrique des gants.

* Les Couteliers en font un grand uſage pour eſſayer leurs lancettes, & ſavoir ſi elles ſont aſſez pointues & aſſez tranchantes. Ils tendent un morceau de *canelpin* entre le pouce & l'index d'un bout, & entre le doigt du milieu & l'annulaire de l'autre bout, écartant l'index & l'annulaire. Ils placent enſuite la pointe de la lancette ſur ce *canepin* tendu; ils élevent la châſſe; ſi la lancette par ſon propre poids perce le *canepin* ſans faire aucun bruit, elle eſt aſſez pointue & aſſez tranchante; ſi elle ne le perce point, ou qu'elle faſſe un petit bruit en le perçant, elle eſt cenſée ne piquer ni ne couper aſſez.

Il y a du choix dans le *canepin*; celui qui eſt épais & jaunâtre ordinairement ne vaut rien pour l'eſſai de la lancette. Il faut prendre celui qui eſt le plus mince, le plus blanc, & le plus doux au toucher.

CANES, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, ſur le bord de la mer Méditerranée.

CANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Comté de Rouſſillon.

CANET, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne, dans la Catalogne, au territoire de Girone.

CANETA, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, qui ſe jette dans le golfe de Tarente.

CANETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Mantoue, ſur l'Oglio. *Long.* 27. 55. *lat.* 45. 10.

CANETTE, ſ. f. (*terme de Blaſon.*) On s'en ſert en parlant des petites canes qu'on repréſente comme des merlettes avec les ailes ſerrées. La différence eſt qu'elles ont bec & jambes, au lieu que les merlettes n'en ont point. *Voyez* MERLETTE. (*V*)

* CANEVAS, ſ. m. (*Commerce*) toile écrue, claire, de chanvre ou de lin, dont on ſe ſert pour les ouvrages de tapiſſerie à l'aiguille: cette toile eſt diviſée en carreaux qui dirigent l'ouvrage; & même le deſſinateur, lorſqu'il trace ſur cette toile des fleurs, des fruits, des animaux à remplir en laine, en ſoie, en or & argent, en marque les contours avec des fils de différentes couleurs, qui indiquent à la Brodeuſe les couleurs qu'elle doit employer.

Nous allons propoſer ici une ſorte de canevas qui rendroit la broderie, ſoit en laine, ſoit en ſoie, infiniment plus belle, moins longue, & moins coûteuſe. Ce ſont ceux qui ſe feroient ſur le métier des ouvriers en ſoie. On monteroit le métier comme s'il étoit queſtion d'exécuter le deſſein en brocher: mais on ne brocheroit point. Ainſi le deſſein reſteroit vuide en deſſous, il ſeroit couvert en deſſus par des brides, comme à la gaſe, & tout le fond ſeroit fait. La Brodeuſe n'auroit plus qu'à remplir les endroits vuides. Il eſt étonnant qu'on ne ſe ſoit point encore aviſé de faire de ces *canevas*; le point en eſt infiniment plus beau & plus régulier qu'il ne ſe peut faire à l'aiguille; le métier fait en même tems la toile & le point; & chaque coup de battant fait une rangée de points de toute la largeur du métier. Les contours du deſſein ſont tracés d'une façon infiniment plus réguliere & plus diſtincte que par des fils. Il me ſemble que cette invention a autant d'avantage ſur l'ouvrage à l'aiguille, ſoit pour la perfection, ſoit pour la viteſſe, que l'ouvrage au métier à bas en a ſur le tricot à l'aiguille. Il n'y a point d'ouvrier qui ne pût faire en un jour preſque autant d'aunes de fonds de fauteuils, ſoit en ſoie, ſoit en laine, qu'un tiſſeran fait d'aunes de toile. Et qu'on ne croye pas qu'il y ait grand myſtere à la façon de ces *canevas:* il faut que la chaîne ſoit de gros fil retors de Piemont; qu'elle leve & baiſſe moitié par moitié, comme pour la toile; avec cette différence qu'à la toile, où le grain doit être tout fin & partout égal, un fil baiſſe, un fil leve, un fil baiſſe, un fil leve, & ainſi de ſuite; au lieu qu'ici, où il faut donner de l'étendue & du relief au point, on feroit baiſſer deux fils, lever deux fils, baiſſer deux fils, lever deux fils, & ainſi de ſuite. On prendroit une trame de laine ou de ſoie, forte, large, épaiſſe, & bien capable de garnir. Au reſte, j'ai vû l'eſſai de l'invention que je propoſe: il m'a paru infiniment ſupérieur au travail de l'aiguille. Quant à la célérité, on peut faire une rangée de points de la longueur de vingt pouces & davantage d'un ſeul coup de battant. Les brides qui couvriroient les en-

droits du deſſein, les fortifieroient encore, & leur donneroient du relief.

Nous propoſons nos vûes toutes les fois qu'elles nous paroiſſent utiles; au reſte, c'eſt aux ouvriers à les juger: mais pour qu'ils en jugeaſſent ſainement, il ſeroit à propos qu'ils ſe défiſſent de la prévention qu'il n'y a rien de bien imaginé que ce qu'ils inventent eux-mêmes, ni rien de mieux à faire que ce qu'ils font. Je les avertis que par rapport au *canevas* en queſtion, j'en croirai plûtôt l'expérience que j'ai, que tous les raiſonnemens qu'ils feront. J'ai vû des fonds de *canevas* tels que je les propoſe, remplis avec la derniere célérité, & où le point étoit de la derniere beauté.

CANEVAS, autre groſſe toile de chanvre écrue, dont on ſe ſert en piquûre de corps, ou en ſoûtien de boutonnieres pour les habits d'homme.

CANEVAS: on donne ce nom à des mots ſans aucune ſuite, que les Muſiciens mettent ſous un air, qu'ils veulent faire chanter après qu'il aura été exécuté par l'orcheſtre & la danſe. Ces mots ſervent de modele au Poëte pour en arranger d'autres de la même meſure, & qui forment un ſens: la chanſon faite de cette maniere, s'appelle auſſi *canevas* ou *parodie*. *Voyez* PARODIE.

Il y a de fort jolis *canevas* dans l'opera de Tancrede; *aimable vainqueur, &c. d'Héſione*, eſt un *canevas ancien. Ma bergere fuyoit l'amour, &c. des Fêtes de l'hymen*, en eſt un moderne; preſque toutes les chaconnes de Lully, ainſi que ſes paſſacailles ont été parodiées par Quinault; c'eſt dans ces *canevas* que l'on trouve des vers de neuf ſyllabes, dont le repos eſt à la troiſieme; ce Poëte admirable ne s'en eſt ſervi que dans ces occaſions.

Les bons Poëtes lyriques ne s'écartent jamais de la regle qui veut que les rimes ſoient toutes croiſées, hors dans les *canevas* ſeulement. Il y en a tel qui forcément doit être en rimes maſculines, tel autre en demande quatre féminines de ſuite. Il y en a enfin, mais en petit nombre, dont toutes les rimes ſont de cette derniere eſpece.

La correction dans l'arrangement des vers, eſt une grande partie du Poëte lyrique; les vers de douze ſyllabes, ceux de dix, de ſept, & de ſix, adroitement mêlés, ſont les ſeuls dont il ſe ſert; encore obſerve-t-il de n'uſer que très-ſobrement de ceux de ſept. Il faut même alors que dans le même morceau où ils ſont employés, il y en ait au moins deux de cette meſure. Les vers de cinq, de quatre, de trois ſyllabes ſont réſervés au *canevas*; la phraſe de Muſique qu'il faut rendre donne la loi; une note quelquefois exige un ſens fini, & un vers par conſéquent d'une ſeule ſyllabe.

Les *canevas* les mieux faits ſont ceux dont les repos & les ſens des vers répondent aux différens repos, & aux tems des phraſes de la Muſique. Alors le redoublement des rimes eſt un nouvel agrément: il n'eſt point d'ouvrage plus difficile, qui exige une oreille plus délicate, & où la proſodie Françoiſe doive être plus obſervée. Le Poëte qui eſt en même tems Muſicien, a dans ces ſortes de découpures un grand avantage ſur celui qui n'eſt que Poëte. (*B*)

Auſſi, comme l'obſerve M. Rouſſeau, il y a bien des *canevas* dans nos operas qui, pour l'ordinaire, n'ont ni ſens ni eſprit, & où la proſodie Françoiſe ſe trouve ridiculement eſtropiée.

CANGERECORA, (*Géog.*) ville des Indes, endeçà du Gange, au pays de Canara, ſur les frontieres du Malabar.

* CANGETTE, ſ. f. (*Commerce.*) petite ſerge qui ſe fabrique en quelques endroits de baſſe-Normandie; elle eſt de bon uſage & à bon prix.

CANGIANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CANGOXUMA, (*Géog.*) ville d'Aſie de l'empire du Japon, dans l'île de Ximo, au royaume de Bungo.

CANGRI, (*Géog.*) petite contrée d'Aſie, dans la Natolie, dont la capitale qui eſt ſur le fleuve Zacarat porte le même nom.

CANGRIA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Aſie dans la Natolie.

CANIART, oiſeau. *Voyez* COLIN.

CANICIA, (*Géog.*) province d'Afrique en Barbarie, entre Alger & Tunis.

CANICIDE, ſ. m. ſe dit d'une diſſection Anatomique des chiens vivans. Drelincourt s'eſt ſervi de ce terme dans ſes XVII. expériences Anatomiques, dans leſquelles il décrit ſes *canicides* avec tous les phénomenes qui les ont accompagnés. *Caſtelli.* (*L*)

CANICLU, (*Géog.*) province d'Aſie, dans la grande Tartarie, à l'oueſt du Tibeth; les habitans ſont idolatres.

CANICULAIRES, (*jours caniculaires.*) marquent proprement un certain nombre de jours qui précedent & qui ſuivent celui où la canicule ſe leve le matin avec le ſoleil. *Voyez* CANICULE. Les Egyptiens & les Ethiopiens commençoient leur année aux jours *caniculaires*.

CANICULE, ſ. f. (*Aſtronomie.*) c'eſt le nom d'une des étoiles de la conſtellation du grand chien, qu'on appelle auſſi ſimplement l'*étoile du chien*; les Grecs la nommoient σείριος, *ſirius*. *Voyez* SIRIUS.

Pline & Galien donnent auſſi à la *canicule* le nom de *Procyon*, quoiqu'en effet *Procyon* ſoit le nom d'une autre étoile dans le petit chien. *Voyez* PROCYON.

La *canicule* eſt la dixieme étoile dans le catalogue Anglois de Flamſteed, & la ſeconde dans ceux de Ptolomée & de Tycho. Elle eſt ſituée dans la gueule du grand chien, & eſt de la premiere grandeur; c'eſt la plus grande & la plus brillante de toutes les étoiles du ciel.

Quelques auteurs anciens nous diſent après Hippocrate & Pline, que le jour où la *canicule* ſe leve, la mer bouillonne, le vin tourne, les chiens entrent en rage, la bile s'augmente & s'irrite, & tous les animaux tombent en langueur & dans l'abattement; que les maladies qu'elle cauſe le plus ordinairement, ſont les fievres ardentes & continues, les dyſſenteries & les phrénéſies, *&c.* Voilà bien des chimeres.

Si la *canicule* pouvoit avoir la propriété d'apporter le chaud, ce devroit être plûtôt aux habitans de l'hémiſphere méridional qu'à nous, puiſque cette étoile eſt dans l'hémiſphere méridional, de l'autre côté de l'équateur. Cependant il eſt certain que les peuples de cet hémiſphere ſont alors en hyver. La canicule & les autres étoiles ſont trop éloignés de nous, pour produire ſur nos corps ni ſur notre ſyſtème planétaire aucun effet ſenſible. (*O*)

* Les Romains étoient ſi perſuadés de la malignité de la *canicule*, que pour en écarter les influences, ils lui ſacrifioient tous les ans un chien roux; le chien avoit eu la préférence dans le choix des victimes, à cauſe de la conformité des noms. Ce n'eſt pas la ſeule occaſion où cette conformité ait donné naiſſance à des branches de ſuperſtition: la *canicule* paſſoit ou pour la chienne d'Erigone, ou pour le chien que Jupiter donna à Minos, que Minos donna à Procris, & que Procris donna à Cephale.

CANIDE, *ou* CANIVET, très-grand & très-beau perroquet d'Amérique. *Voyez* PERROQUET.

CANIF, ſ. f. *outil de l'Ecrivain*; c'eſt une eſpece de petit couteau d'acier, fort tranchant, & dont le manche reſſemble aſſez à une pyramide à pans; il ſert à tailler les plumes; il y en a un d'une autre eſpece, à reſſort, & dont le manche reſſemble beaucoup par ſa partie ſupérieure à celui d'un coûteau: mais ſa partie inférieure finit en pointe. Cette pointe

ſert à fendre la plume, quand on en taille. Il y a des *canifs* à ſecret qui taillent eux-mêmes la plume; mais ils ſont de mauvais ſervice.

CANIF *ou* KNIF, eſt un outil des Graveurs en bois, qui leur ſert à creuſer différentes parties de leurs planches, comme par exemple, à étrecir des filets que les burins ont laiſſés trop gros. *Voyez la fig. 36. Pl. II. de la Gravure.*

CANIFICIER, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt ainſi que l'on nomme aux Antilles le caſſier ou l'arbre qui produit la caſſe; ce mot vient de l'Eſpagnol *cana fiſtola*, qui ſignifie la même choſe.

CANIN, adject. m. (*Anatomie.*) c'eſt le nom d'un muſcle qui vient de la partie majeure de la foſſe maxillaire, & ſe termine à la levre ſupérieure, au-deſſus des dents canines. (*L*)

CANINA, (*Géog.*) ville & territoire de la Grece, dans l'Albanie, dépendant de la Turquie, en Europe.

CANINES, (*dents.*) *terme d'Anatomie*, ſont deux dents pointues à chaque machoire, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, placées entre les inciſives & les molaires.

Elles ſont épaiſſes & rondes, & ſont terminées en pointe par le bout; elles n'ont ordinairement qu'une racine qui eſt plus longue que celle des inciſives: leur uſage propre eſt de déchirer les alimens. Comme les dents de devant non-ſeulement peuvent être déracinées ou rompues par les choſes qu'on tient ou qu'on caſſe avec, mais ſont auſſi plus expoſées aux coups, elles ſont enfoncées aux deux tiers dans les alveoles; moyennant quoi elles ſont plus en état même que les molaires, de ſoûtenir les preſſions latérales. *Voyez* DENT. (*L*)

* CANIRAM, (*Hiſt. nat. bot.*) grand arbre du Malabar, dont le tronc & les groſſes branches ſont couvertes d'une écorce cendrée, blanche ou rougeâtre; les petites ſont d'un verd ſale, noüeuſes & couvertes d'une écorce amere: les feuilles ſont placées par paires à chaque nœud. La figure en eſt oblongue, ovale, & le goût amer. Des nœuds des petites branches ſortent auſſi des fleurs en paraſol, à quatre, cinq ou ſix pétales, de couleur verd-d'eau, pointues, peu odoriferantes, mais aſſez ſuaves: ſon fruit eſt une pomme ronde, liſſe, jaune, dont la pulpe eſt blanche, mucilagineuſe, & couverte d'une écorce épaiſſe & friable. Cette pulpe, ainſi que les graines qu'elle contient, ſont très-ameres au goût: l'arbre fleurit en été, & porte fruit en automne; ſa racine en decoction paſſe pour cathartique & ſalutaire dans les fievres pituiteuſes, les tranchées, & le cours de ventre; on s'en ſert en fomentation pour la goutte: mêlée avec le lait de vache, on en lave la tête aux mélancholiques & aux vertigineux: ſon écorce pilée & pétrie avec de l'eau de riz, eſt bonne dans la dyſſenterie bilieuſe, *&c.*

CANISCHA *ou* CANISE, (*Géog.*) ville forte de la baſſe Hongrie, ſur la riviere de Sala, aux frontieres de la Stirie.

CANISTRO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine, près du cap de même nom.

CANIVEAUX, ſ. m. *en Architecture*, c'eſt ainſi qu'on appelle les plus gros pavés, qui étant aſſis alternativement & un peu inclinés, traverſent le milieu d'un ruiſſeau d'une cour ou d'une rue.

Une pierre taillée en *caniveau*, eſt celle qui eſt creuſée dans le milieu en maniere de ruiſſeau pour faire écouler l'eau: on s'en ſert pour paver une cuiſine, un lavoir, une laiterie, un privé, ou lieu commun, *&c.* (*P*)

CANNABINA, ſub. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs, ſans pétales, compoſées de pluſieurs étamines, mais ſteriles; les eſpeces de ce genre qui ne portent point de fleurs, produiſent des fruits qui ſont des capſules membraneuſes, oblongues, & preſque triangulaires, dans leſquelles il y a des ſemences ordinairement oblongues. Tournefort, *Inſt. rei herb. corol.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CANNAGE, ſ. m. (*Commerce.*) méſurage des étoffes, rubans, *&c.* à la canne. *Voyez* CANNE, *meſure.*

CANNARES, (*Géog.*) nation ſauvage de l'Amérique meridionale, au Pérou.

* CANNE, ſ. f. morceau de jonc ou de bois précieux, d'environ trois piés de long, droit, ferme, couvert d'un vernis; armé par un bout d'une douille de fer, & d'une pomme de l'autre, & percé à quelques pouces au-deſſous de la pomme, d'un trou dans lequel on met un cordon de ſoie, où l'on paſſe la main. L'uſage de la canne eſt d'appuyer en marchant. Le nom de *canne* a paſſé à beaucoup d'autres objets.

CANNE, *voyez* ROSEAU.

CANNE D'INDE, *voyez* BALISIER.

CANNE, (*Architecture.*) eſpece de roſeaux dont on ſe ſert en Italie & au Levant, au lieu de doſſes, pour garnir les travées entre les cintres, dans la conſtruction des voutes.

On ſe ſert auſſi de ces roſeaux à la place de chaume, c'eſt-à-dire, de paille de ſeigle ou de froment, pour couvrir à la campagne les étables, granges, écuries, de peu d'importance, ou bien les maiſons des payſans. (*P*)

CANNE *ou* JONC *à écrire*, (*Hiſt. anc.*) *calamus ſcriptorius*, ou *arundo ſcriptoria*. Les anciens ſe ſervoient de ſtilets pour écrire ſur les tablettes enduites de cire, ou de jonc, ou de *canne*, pour écrire ſur le parchemin, ou le papier d'Egypte; car notre papier ordinaire eſt d'une invention nouvelle. Le Pſalmiſte dit que ſa langue eſt comme la *canne* ou le *jonc à écrire* d'un écrivain habile: *lingua mea calamus ſcribæ*; du moins c'eſt ainſi que traduit la vulgate: mais le texte Hébreu ſignifie plûtôt un ſtylet qu'une *canne à écrire*. L'auteur du troiſieme livre des Machabées, dit que les écrivains employés à faire le rôle des Juifs qui étoient en Egypte, vinrent montrer leurs roſeaux qui étoient tout uſés, diſant qu'ils ne pouvoient ſuffire à faire le denombrement que l'on demandoit. Baruch écrivoit ſes prophéties avec de l'*encre*, & par conſéquent avec les roſeaux dont nous venons de parler; car il ne paroît pas que l'uſage des plumes fût connu en ce tems-là. Saint Jean, dans ſa troiſieme épître, dit qu'il n'a pas voulu écrire avec l'encre & le roſeau: *nolui per atramentum & calamum ſcribere tibi.* Cet uſage eſt commun chez les auteurs prophanes. *Inque manus chartæ nodoſaque venit arundo.* Les Arabes, les Perſes, les Turcs, les Grecs, & les Arméniens, ſe ſervent encore aujourd'hui de ces *cannes* ou roſeaux, comme le témoignent les voyageurs. *Jerem. xxxvj. 18*; *3. Joann. verſ. 13. Perſ. ſatyr. 3.* Calmet, *diction. de la bibl.*

CANNE *à vent*, (*Phyſique.*) eſt une eſpece de *canne* creuſe intérieurement, & par le moyen de laquelle on peut, ſans le ſecours de la poudre, chaſſer une balle avec grande violence. La conſtruction en eſt à peu-près la même que celle de l'arquebuſe à vent, avec cette différence, que l'arquebuſe à vent a une croſſe & une détente pour chaſſer la balle, au lieu que la *canne à vent* n'en a point, & a extérieurement la forme d'une *canne* ordinaire. *Voyez* ARQUEBUSE *à vent.* (*O*)

CANNE, en Hébreu *kanna*, (*Hiſt. anc.*) ſorte de meſure dont parlent Ezechiel, *chap. xl. verſ. 3.* & S. Jean dans l'Apocalypſe, *chap. x. verſ. 1.* Ezechiel dit qu'elle avoit ſix coudées & un palme, ou plûtôt ſix coudées & ſix palmes, c'eſt-à-dire ſix coudées Hébraïques, dont chacune étoit plus grande d'un palme que la coudée Babylonienne. Le prophete eſt

obligé de déterminer ainſi la coudée dont il parle, parce qu'au-delà de l'Euphrate où il étoit alors, les meſures étoient moins grandes qu'en Paleſtine. La coudée Hébraïque avoit vingt-quatre doigts ou ſix palmes, ou environ vingt pouces & demi, en prenant le pouce à douze lignes; ce qui donne à la *canne* ou *calamus* cent vingt-trois pouces ou dix piés trois pouces de notre meſure. *Voy. Roſeau d'Ezechiel. Dict. de la Bibl.* (*G*)

CANNE, meſure Romaine, compoſée de dix palmes, qui font ſix piés onze pouces de roi.

CANNE, meſure de longueur, dont on ſe ſert beaucoup en Italie, en Eſpagne, & dans les provinces méridionales de la France, & qui eſt plus ou moins longue en différens endroits.

À Naples la *canne* vaut ſept piés trois pouces & demi Anglois, ce qui fait une aune & quinze dix-ſeptiemes d'aune de Paris; ainſi 17 *cannes* de Naples font 32 aunes de Paris. La *canne* de Toulouſe & de tout le haut Languedoc eſt ſemblable à la varre d'Arragon, & contient 7 piés 8 pouces $\frac{1}{7}$ Anglois. À Montpellier, en Provence, en Dauphiné, & en bas Languedoc elle contient 6 piés 5 pouces & demi Anglois. *Voyez* MESURE, PIÉ.

La *canne* de Toulouſe contient cinq piés cinq pouces ſix lignes de notre meſure, qui font une aune & demie de Paris; ainſi deux *cannes* de Toulouſe font trois aunes de Paris.

Celle de Montpellier & du bas-Languedoc a ſix piés neuf lignes de longueur, & fait une aune deux tiers de Paris; ainſi trois de ces *cannes* font cinq aunes de Paris.

L'uſage de la *canne* a été défendu en Languedoc & en Dauphiné par arrêt du conſeil du 24 Juin & 27 Octobre 1687, ſuivant leſquels on ne peut ſe ſervir dans ces provinces, pour l'achat & vente des étoffes, que de l'aune de Paris au lieu de *canne*.

CANNE ſe dit auſſi de la choſe qui a été meſurée avec la *canne*: une *canne de drap*, une *canne de toile*, comme nous diſons une *aune de drap*. (*G*)

CANNE, ſ. f. (*Manufactures en ſoie.*) grandes baguettes de roſeau ou de noyer, qu'on paſſe dans les envergures des chaînes, ſoit pour remettre ſoit pour tordre les pieces. *Voyez* REMETTRE, & TORDRE.

* CANNE, (*Verrerie en bouteilles.*) inſtrument de fer, d'environ quatre piés huit pouces de long, en forme de *canne*, percé dans toute ſa longueur d'un trou d'environ deux lignes de diametre, dont on ſe ſert pour ſouffler les bouteilles & autres ouvrages. *Voyez* VERRERIE.

CANNE, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la province de Bari.

CANNEBERGE, ſub. f. *oxycoccus*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en roſe, compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond. Le calice devient dans la ſuite un fruit ou une baie preſque ronde, qui eſt diviſée en quatre loges, & qui renferme des ſemences arrondies. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CANNELLE, ſ. f. *en terme d'Épinglier Aiguilletier*, ſe dit d'une eſpece de couteau, dont la lame eſt dentelée comme une ſcie. Elle ſert à faire une petite rainure ſur un morceau de bois, dans laquelle on tient l'aiguille avec des tenailles pour l'y ébaucher. *Voyez* ÉBAUCHER. Cette petite fente s'appelle auſſi *cannelle*. *Voyez* AIGUILLE, & *la Planche de l'Aiguilletier, fig.* 2.

CANNELLE, *terme d'Aiguilletier*; c'eſt ainſi qu'on appelle une petite cannelure, qui ſe voit de chaque côté de la tête des aiguilles à coudre ou à tapiſſerie. On l'appelle auſſi la *railette de l'aiguille*. *V.* AIGUILLE.

CANNELLE, (*Boutonier.*) c'eſt un morceau de bois percé en rond par le milieu, qui ſe met dans le trou de la jatte, pour empêcher que l'ouvrage ne s'endommage en frottant contre ſes bords aſſez mal polis. Il y a des *cannelles* qui ont leur trou quarré, pour recevoir des treſſes quarrées. *Voyez* TRESSE. Les unes & les autres ſont terminées par un bourlet, qui ſurpaſſant le trou de la jatte, les empêche de tomber au-travers. *Voyez* JATTE.

CANNELLE, *terme de Tonnelier & de Marchands de vin*, qui ſignifie un *petit tuyau* ou *fontaine de cuivre*, qu'on enfonce dans le trou d'un muid qu'on a mis en perce, afin d'en tirer le vin.

* CANNELÉ, adj. (*Arts méchan.*) On donne ce nom à tout corps, pierre, bois ou métal, auquel on remarque des cavités longitudinales & ſemi-circulaires ou à peu-près, ſoit que ces cavités ayent été pratiquées par la nature, ſoit qu'elles ayent été faites par art; ainſi on dit d'un canon de fuſil, qu'il eſt *cannelé*, & de la tige d'une plante qu'elle eſt *cannelée*. De toutes les occaſions dans leſquelles la nature forme des cannelures aux corps, il n'y en a peut-être pas une où la Phyſique ſoit en état de rendre raiſon de ce phénomene. L'art a pluſieurs moyens différens de *canneler*: on *cannele au rabot*; on *cannele au ciſeau*; on *cannele à la fonte*; on *cannele à l'argue*. *Voyez* ARGUE, RABOT, CISEAU, FONDERIE, &c.

CANNELÉ, *en Anatomie*, les corps *cannelés*, quelquefois corps *ſtriés*, ſont deux éminences qui ſe trouvent à la partie antérieure des ventricules du cerveau, qui ſont formées par l'entrelacement de la ſubſtance médullaire, & de la ſubſtance cendrée, ce qui fait paroître, lorſqu'on les racle avec un ſcalpel, des lignes blanches & des lignes cendrées alternativement diſpoſées, & que l'on a regardé comme des cannelures. (*L*)

CANNELÉ, *étoffe de ſoie*; le *cannelé* eſt un tiſſu de ſoie comme le gros de tour & le taffetas, à l'exception qu'on laiſſe oiſive une des deux chaînes néceſſaires pour former le corps de l'étoffe, du côté de l'endroit, pendant deux, trois, ou quatre coups. Il eſt compoſé de deux chaînes & de la trame, dont on proportionne le nombre des bouts à la qualité qu'on veut qu'il ait. *Voyez* ÉTOFFE DE SOIE.

Il ſe fait des *cannelés* unis & des *cannelés* brodés ſoie & dorure; ils ſont tous ordinairement de $\frac{11}{24}$.

Lorſque la chaîne qui forme le *cannelé* a ceſſé de travailler trois, quatre, ou cinq coups plus ou moins, on la fait toute lever pour arrêter cette même ſoie, & former le grain du *cannelé*.

CANNELÉ, *en termes de Blaſon*, ſe dit de l'engrelure, dont les pointes ſont en-dedans & le dos en-dehors, de même que les cannelures des colonnes en Architecture. (*V*)

CANNELER, verb. act. *terme d'Architecture*; c'eſt *tracer* ou *former* des cannelures. *Voyez* CANNELÉ & CANNELURES.

CANNELER, (*Architecture.*) c'eſt, dans le fût d'une colonne, d'un pilaſtre, ou bien dans les gaînes, thermes, & conſoles, creuſer des canaux formés ou d'un demi-cercle ou de l'arc, dont le côté du triangle équilatéral ſeroit la corde. *Voyez* CANNELURES.

CANNELURES, *termes d'Architecture*; ce ſont des canaux ou des cavités longitudinales formés ou taillés tout le long du fût d'une colonne, ou d'un pilaſtre, ou de tout autre objet. Vitruve croit qu'elles ont été introduites aux colonnes, à l'imitation des plis des vêtemens des anciennes dames Greques; auſſi les nomme-t-il *ſtriures* du latin *ſtriges*, *les plis d'une robe*. Cette étymologie peut avoir quelque ſorte de vraiſſemblance, preſque toutes les figures antiques étant revêtues de draperies perpendiculaires, leſquelles forment des ondulations concaves, qui reſſemblent aſſez aux *cannelures* dont on parle ici. Les Anglois les appellent *flûtes*, parce qu'elles ont quelque reſſemblance à l'inſtrument de muſique qui porte ce nom.

On prétend que les *cannelures* ont été employées pour la premiere fois à l'ordre ionique, enſuite on les a introduites au corinthien, puis au dorique, avec cette différence qu'on n'en diſtribue que vingt ſur la circonférence du fût de cet ordre, à cauſe de ſon caractere ſolide, au lieu que l'on en peut diſtribuer vingt-quatre, ſur celle des ordres ionique & corinthien, ainſi qu'au compoſite, n'y ayant pas d'exemple qu'on en ait jamais employé au toſcan, que l'on charge plûtôt, quand on veut orner le fût de cet ordre, de boſſages, ainſi qu'on l'a pratiqué au palais du Luxembourg. *Voyez* BOSSAGES.

Ordinairement on pratique un liſteau ou liſtel pour ſéparer les *cannelures*, leſquelles ſe forment d'un demi-cercle ou bien d'une portion de cercle ſoûtenue par le côté d'un triangle équilatéral inſcrit: mais preſque tous les auteurs ont retranché ce liſtel aux *cannelures* de l'ordre dorique; je crois que cette méthode d'introduire des *cannelures* à un ordre ſolide eſt contraire à ſon caractere. *Voyez* les différentes eſpeces de *cannelures tant anciennes que modernes dans nos Planches d'Architecture*. Je regarde auſſi comme abus de pratiquer de *cannelures torſes*, formant une ſpirale, autour d'un fût perpendiculaire; cela ne peut être autoriſé qu'aux décorations théatrales ou fêtes publiques, qui ne demandent pas autant de ſéverité que les édifices conſtruits de pierre, ainſi que nous l'avons dit ailleurs.

Ces *cannelures concaves* ſe rempliſſent aſſez ſouvent de rudentures, *voyez* RUDENTURES, dans toute la hauteur du tiers inférieur des colonnes ou pilaſtres, tant pour enrichir leur fût, que pour affecter de la ſolidité dans les parties d'en-bas; alors on les appelle *cannelures rudentées*. Quelquefois à l'ordre dorique on ne fait régner les *cannelures* que dans les deux tiers du fût ſupérieur, afin de laiſſer au tiers inférieur toute ſa ſolidité.

Ces rudentures ſont ſouvent enrichies d'ornemens, tels qu'il s'en voit à l'ordre ionique du château des Tuileries du côté des jardins, dont l'exécution ſurpaſſe tout ce que nous avons de meilleur en France dans ce genre: mais il faut obſerver, lorſqu'on y affecte des ornemens, ou qu'on enrichit ſeulement les *cannelures* de baguettes ou de doubles liſteaux, de ne les pas orner indifféremment; leur richeſſe auſſi bien que leur élégance doit être en rapport avec la ſolidité ou la légereté de l'ordre; il faut éviter, ſurtout lorſque l'on ſurmonte un ordre corinthien ſur un ordre ionique, de faire les *cannelures* de l'ordre d'en-haut plus ſimples que celles de l'ordre d'en-bas; c'eſt un défaut de convenance que l'on peut remarquer aux colonnes corinthiennes & ioniques du portail des Feuillans à Paris.

On fait uſage auſſi des *cannelures* dans les gaînes & dans les conſoles, leſquelles ſont ſuſceptibles d'ornemens ſelon la richeſſe de la matiere dont elles ſont conſtruites, ou des figures, thermes, vaſes, buſtes qu'elles ſoûtiennent. (*P*)

* CANNEQUINS, ſ. m. (*Commerce.*) toiles de coton qui viennent des Indes, & dont on fait le commerce à la côte de Guinée.

CANNER, ſignifie meſurer les étoffes avec la canne dans les lieux où cette meſure eſt en uſage, comme on dit *auner à Paris*, & par-tout où l'on ſe ſert de l'aune. *Diction. du Comm. tom. II. pag. 76.* (*G*)

CANNETILLE, ſ. f. (*Boutonnier.*) c'eſt un morceau de fil d'or ou d'argent trait, fin, ou faux, plus ou moins gros, qu'on a roulé ſur une longue aiguille de fer par le moyen d'un roüet. On employe la *cannetille* dans les broderies, les crêpines, & autres ouvrages ſemblables.

La fabrique & l'emploi de la *cannetille* forme une portion du métier des Paſſementiers-Boutonniers. Quand la *cannetille* eſt plate & luiſante, pour a voir été ſerrée entre deux roues d'acier, on l'appelle *bouillon*: cette marchandiſe entre auſſi dans la compoſition des crêpines & des broderies.

* CANNETTE, ſ. f. (*Manufactures en ſoie.*) petit tuyau de roſeau ou de bouis fait autour, ſur lequel on met la ſoie pour la trame ou la dorure. *Faire des cannettes*, c'eſt mettre la ſoie ou dorure ſur ces tuyaux. *Voyez* BROCHER; *voyez* ESPOLIN & NAVETTE.

CANNETTE, (*Géog.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans la vallée de Guarco.

CANNEY, (*Géog.*) île d'Ecoſſe, l'une des Weſternes.

CANNIBALES, *voyez* CARAÏBES.

CANNOBIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché du Milan ſur le lac majeur, aux frontieres de la Suiſſe.

CANNS, (*Géog.*) riviere d'Angleterre dans la province de Weſtmorland, qui va ſe jetter dans la mer d'Irlande.

CANNULE, ſ. f. *terme de Chirurgie*, petit tuyau fait d'or, d'argent, d'étain ou de plomb, qu'on introduit dans les plaies pour les tenir ouvertes, & donner iſſue aux matieres qui y croupiſſent. Il y a auſſi une *cannule* pour faciliter l'entrée & la ſortie de l'air dans les poumons, dont on ſe ſert dans l'opération de la bronchotomie. *Voyez* BRONCHOTOMIE.

Les différens uſages des *cannules*, & la différence des parties auxquelles on les deſtine, obligent d'en conſtruire de différentes formes: il y en a de rondes, d'ovales, de plates, de courtes, de longues, d'ailées ou à platine, à anſes ou à anneaux pour les attacher. M. Foûbert, de l'académie royale de Chirurgie, ſe ſert toûjours d'une *cannule* flexible, lorſqu'il taille à ſa méthode (*Pl. XIII. Chir. fig. 2.*); cette *cannule* procure la liberté du cours des urines, & empêche l'épanchement de ce fluide dans le tiſſu cellulaire, qui entoure la partie antérieure de la veſſie & le rectum, ce qui occaſionneroit des dépôts qui ſont capables de faire périr les malades. *Voyez le premier volume des Mémoires de l'acad. royale de Chirurgie, & l'article* LITHOTOMIE *dans ce Dictionnaire.*

M. Foubert ſe ſert auſſi d'une *cannule* particuliere pour les perſonnes auxquelles on a fait une inciſion au périnée, pour procurer le cours des urines & du pus dans le cas de veſſie ulcérée ou paralytique. *Voy.* BOUTONNIERE. Cette *cannule* a à ſon extrémité poſtérieure un petit robinet, au moyen duquel les malades peuvent uriner à leur volonté, & ne ſont pas continuellement baignés de leur urine, qui s'échappe par les *cannules* ordinaires, à meſure que ce liquide excrémenteux diſtille par les ureteres dans la veſſie.

M. Petit a inventé une *cannule* faite d'un fil d'argent tourné en ſpirale, qui la rend flexible dans toute ſa longueur. Cette *cannule* a un pié & demi de long; elle eſt garnie à ſon extrémité d'un morceau d'éponge: elle ſert à enfoncer dans l'eſtomac, ou à retirer de l'œſophage les corps étrangers arrêtés à la partie inférieure de ce conduit. Lorſqu'on veut ſe ſervir de cet inſtrument, on met dans la *cannule* un brin de baleine proportionné à ſa longueur & à ſon diametre, afin de lui donner toute la force qui lui eſt néceſſaire pour l'uſage auquel elle eſt deſtinée. Cette baleine eſt plus longue que la *cannule*, & l'extrémité qui n'entre pas dedans eſt plus groſſe, afin qu'elle puiſſe ſervir de manche. La baleine ainſi adaptée, eſt retenue en place dans la *cannule* par deux petits crochets, qui ſont au dernier fil de cette *cannule*, & qui s'engrenent dans deux rainures qui ſont au manche de la baleine. *Voyez la fig. 1. Pl. V. de Chir.*

Les anciens qui faiſoient un grand uſage du cautere actuel, avoient des *cannules* de fer ou de cuivre, ſemblables à des cercles peu élevés, à-travers deſquelles

quelles ils paſſoient le fer rougi, de peur qu'il n'offensât les parties circonvoiſines. *Voyez* CAUTERE.

On ne doit pas ſe ſervir ſans néceſſité des *cannules* pour le panſement des plaies, parce que ce ſont autant de corps étrangers, qui par leur préſence rendent les parois des plaies dures & calleuſes, & occaſionnent des fiſtules. Il faut ſavoir s'en ſervir à propos, & en ſupprimer l'uſage à tems. (*Y*)

CANO *ou* ALCANEM, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, avec une ville qui porte le même nom.

* CANON, ſ. m. ce terme a dans notre langue une infinité d'acceptions différentes, qui n'ont preſqu'aucun rapport les unes avec les autres. Il déſigne un *catalogue*, une *déciſion*, une *arme*, & pluſieurs inſtrumens méchaniques de différentes ſortes.

* CANON, *en Théologie*, c'eſt un catalogue authentique des livres qu'on doit reconnoître pour divins, fait par une autorité légitime, & donné au peuple pour lui apprendre quels ſont les textes originaux qui doivent être la regle de ſa conduite & de ſa foi. Le *canon* de la Bible n'a pas été le même en tout tems; il n'a pas été uniforme dans toutes les ſociétés qui reconnoiſſent ce recueil pour un livre divin. Les Catholiques Romains ſont en conteſtation ſur ce point avec les Proteſtans. L'Egliſe chrétienne, outre les livres du nouveau-Teſtament qu'elle a admis dans ſon *canon*, en a encore ajoûté, dans le *canon* de l'ancien-Teſtament qu'elle a reçu de l'égliſe Juive, quelques-uns qui n'étoient point auparavant dans le *canon* de celle-ci, & qu'elle ne reconnoiſſoit point pour des livres divins. Ce ſont ces différences qui ont donné lieu à la diſtribution des livres ſaints en *protocanoniques*, *deutérocanoniques*, & *apocryphes*. Il faut cependant obſerver qu'elles ne tombent que ſur un très-petit nombre de livres. On convient ſur le plus grand nombre qui compoſe le corps de la Bible. On peut former ſur le ſujet que nous traitons, pluſieurs queſtions importantes. Nous en allons examiner quelques-unes, moins pour les décider, que pour propoſer à ceux qui doivent un jour ſe livrer à la critique, quelques exemples de la maniere de diſcuter & d'éclaircir les queſtions de cette nature.

Y a-t-il eu chez les Juifs un canon des livres ſacrés ? Premiere queſtion. Le peuple Juif ne reconnoiſſoit pas toutes ſortes de livres pour divins; cependant il accordoit ce caractere à quelques-uns: *donc il y a eu chez lui un canon de ces livres, fixé & déterminé par l'autorité de la ſynagogue.* Peut-on douter de cette vérité quand on conſidere que les Juifs donnoient tous le titre de *divins* aux mêmes livres, & que le conſentement étoit entr'eux unanime ſur ce point ? D'où pouvoit naitre cette unanimité ? ſinon d'une regle faite & connue qui marquoit à quoi l'on devoit s'en tenir; c'eſt-à-dire d'un *canon* ou d'un catalogue authentique qui fixoit le nombre des livres, & en indiquoit les noms. On ne conçoit pas qu'entre pluſieurs livres écrits en différens tems & par différens auteurs, il y en ait eu un certain nombre généralement admis pour divins à l'excluſion des autres, ſans un catalogue autoriſé qui diſtinguât ceux-ci de ceux pour qui l'on n'a pas eu la même vénération; & ce ſeroit nous donner une opinion auſſi fauſſe que dangereuſe de la nation Juive, que de nous la repréſenter acceptant indiſtinctement & ſans examen tout ce qu'il plaiſoit à chaque particulier de lui propoſer comme inſpiré: ce qui précede me paroît ſans replique. Il ne s'agit plus que de prouver que les Juifs n'ont reconnu pour divins qu'un certain nombre de livres, & qu'ils ſe ſont tous accordés à diviniſer les mêmes. Les preuves en ſont ſous les yeux. La premiere ſe tire de l'uniformité des catalogues que les anciens peres ont rapportés toutes les fois qu'ils ont eu lieu de faire l'énumération des livres reconnus pour ſacrés par les Hébreux. Si les Juifs n'avoient pas eux-mêmes fixé le nombre de leurs livres divins, les peres ne ſe ſeroient pas aviſés de le faire: ils ſe ſeroient contentés de marquer ceux que les Chrétiens devoient regarder comme tels, ſans ſe mettre en peine de la croyance des Juifs là-deſſus; ou s'ils avoient oſé ſuppoſer un *canon* Juif qui n'eût pas exiſté, ils ne l'auroient pas tous fabriqué de la même maniere; la vérité ne les dirigeant pas, le caprice les eût fait varier, ſoit dans le choix, ſoit dans le nombre; & pluſieurs n'auroient pas manqué ſurtout d'y inférer ceux que nous nommons *deutérocanoniques*, puiſqu'ils les croyoient divins, & les citoient comme tels. Nous devons donc être perſuadés de leur bonne foi par l'uniformité de leur langage, & par la ſincérité de l'aveu qu'ils ont fait que quelques livres mis par l'Egliſe au rang des anciennes écritures canoniques, en étoient exclus par les ſynagogues. La même raiſon doit auſſi nous convaincre qu'ils ont été ſuffiſamment inſtruits de ce fait: car s'il y avoit eu de la diverſité ou des variations ſur ce point entre les Juifs, ils auroient eu au moins autant de facilité pour s'en informer, que pour ſavoir qu'on y comptoit ces livres par les lettres de l'alphabet, & ils nous auroient tranſmis l'un comme l'autre. L'accord des peres ſur la queſtion dont il s'agit, démontre donc celui des Juifs ſur leur *canon*.

Mais à l'autorité des peres ſe joint celle de Joſephe, qui ſur ces matieres, dit M. Huet, en vaut une foule d'autres, *unus pro mille*. Joſephe, de race ſacerdotale, & profondément inſtruit de tout ce qui concernoit ſa nation, eſt du ſentiment des peres. On lit dans ſon premier livre contre Appion, que les Juifs n'ont pas comme les Grecs, une multitude de livres; qu'ils n'en reconnoiſſent qu'un certain nombre comme divins; que ces livres contiennent tout ce qui s'eſt paſſé depuis le commencement du monde juſqu'à Artaxercès; que quoiqu'ils ayent d'autres écrits, ces écrits n'ont pas entr'eux la même autorité que les livres divins, & que chaque Juif eſt prêt à répandre ſon ſang pour la défenſe de ceux-ci: *donc il y avoit chez les Juifs*, ſelon Joſephe, *un nombre fixé & déterminé de livres reconnus pour divins*; & c'eſt-là préciſément ce que nous appellons *canon*.

La tradition conſtante du peuple Juif eſt une troiſieme preuve qu'on ne peut rejetter. Ils ne comptent encore aujourd'hui entre les livres divins que ceux, diſent-ils, dont leurs anciens peres ont dreſſé le *canon* dans le tems de la grande ſynagogue, qui fleurit après le retour de la captivité. C'eſt même en partie par cette raiſon qu'elle fut nommée *grande*. L'auteur du traité *Megillah* dans la Gémare, nous apprend au *ch. iij.* que ce titre lui fut donné non-ſeulement pour avoir ajoûté au nom de Dieu l'épithete *gadol*, *grand*, *magnifique*, mais encore pour avoir dreſſé le *canon* des livres ſacrés: *donc*, pouvons-nous conclurre pour la troiſieme fois, *il eſt certain qu'il y a eu chez les Juifs un canon déterminé & authentique des livres de l'ancien Teſtament regardés comme divins.*

N'y a-t-il jamais eu chez les Juifs qu'un même & ſeul canon des ſaintes Ecritures ? Seconde queſtion, pour ſervir de confirmation aux preuves de la queſtion précédente. Quelques auteurs ont avancé que les Juifs avoient fait en différens tems différens *canons* de leurs livres ſacrés; & qu'outre le premier compoſé de vingt-deux livres, ils en avoient dreſſé d'autres où ils avoient inféré comme divins, *Tobie*, *Judith*, *l'Eccléſiaſtique*, *la Sageſſe*, & *les Machabées*.

Genebrard ſuppoſe dans ſa chronologie trois différens *canons* faits par les aſſemblées de la ſynagogue: le premier au tems d'Eſdras, dreſſé par la grande ſynagogue, qu'il compte pour le cinquieme ſynode; il contenoit vingt-deux livres: le ſecond au tems du pontife Eléazar, dans un ſynode aſſemblé pour délibérer ſur la verſion que demandoit le roi Ptolémée,

& que nous appellons des *Septante*, où l'on mit au nombre des livres divins *Tobie*, *Judith*, *la Sageſſe*, & *l'Eccléſiaſtique*: le troiſieme au tems d'Hircan, dans le ſeptieme ſynode aſſemblé pour confirmer la ſecte des Phariſiens, dont *Hillel* & *Sammaï* étoient les chefs, & condamner *Sadoc* & *Barjetos*, promoteurs de celle des Saducéens, & où le dernier *canon* fut augmenté du livre des *Machabées*, & les deux *canons* précédens confirmés malgré les Saducéens, qui comme les Samaritains ne vouloient admettre pour divins que les cinq livres de Moyſe. À entendre Genebrard établir ſi délibérément toutes ces diſtinctions, on diroit qu'il a tous les témoignages de l'hiſtoire ancienne des Juifs en ſa faveur; cependant on n'y trouve rien de pareil, & l'on peut regarder ſa narration comme un des efforts d'imagination les plus extraordinaires, & une des meilleures preuves que l'on ait de la néceſſité de vérifier les faits avant que de les admettre en démonſtration.

Serrarius, qui eſt venu après Génébrard, n'a pas jugé à propos d'attribuer aux Juifs trois *canons* différens. Il a cru que c'étoit aſſez de deux, l'un de vingt-deux livres fait par *Eſdras*; & le même, augmenté des livres deutérocanoniques, & dreſſé du tems des Machabées. Pour preuve de ce double *canon*, il lui a ſemblé, ainſi qu'à Genebrard, que ſa parole ſuffiſoit. Il ſe propoſe cependant l'objection du ſilence des peres ſur ces différens canons, & de leur accord unanime à n'en reconnoître qu'un compoſé de vingt-deux livres divins. Mais ſa réponſe eſt moins celle d'un ſavant qui cherche la vérité, que celle d'un diſputant qui défend ſa theſe. Il prétend avec confiance que *les peres en parlant du canon des écritures Juives, compoſées de vingt-deux livres, n'ont fait mention que du premier, ſans exclurre les autres.* Quoi donc, lorſqu'on examine par une recherche expreſſe quels ſont les livres admis pour divins par une nation, qu'on en marque poſitivement le nombre, & qu'on en donne les noms en particulier, on n'exclut pas ceux qu'on ne nomme pas? Moyſe en diſant qu'Abraham prit avec lui trois cents dix-huit de ſes ſerviteurs, pour délivrer Loth ſon neveu des mains de ſes ennemis, n'a-t-il pas exclu le nombre de quatre cents? & lorſque l'évangéliſte dit que Jeſus-Chriſt choiſit douze apôtres parmi ſes diſciples, n'exclud-il pas un plus grand nombre? Les peres pouvoient-ils nous dire plus expreſſément que le *canon* des livres de l'ancien Teſtament n'alloit pas juſqu'à trente, qu'en nous aſſûrant qu'il étoit de vingt-deux? Quand Meliton dit à Onéſime qu'il a voyagé juſques dans l'orient pour découvrir quels étoient les livres canoniques, & qu'il nomme enſuite ceux qu'il a découverts & connus, n'en dit-il pas aſſez pour nous faire entendre qu'il n'en a pas connu d'autres que ceux qu'il nomme? C'eſt donc exclurre un livre du rang des livres ſacrés, que de ne point le mettre dans le catalogue qu'on en fait exprès pour en déſigner le nombre & les titres. Donc, en faiſant l'énumération des livres reconnus pour divins par les Juifs, les peres ont néceſſairement exclu tous ceux qu'ils n'ont pas nommés; de même que quand nos papiers publics donnent la liſte des officiers que le Roi à promus, on eſt en droit d'aſſûrer qu'ils excluent de ce nombre tous ceux qui ne ſe trouvent pas dans leur liſte. Mais ſi ces raiſons ne ſuffiſent pas, ſi l'on veut des preuves poſitives que les peres ont exclu d'une maniere expreſſe & formelle du *canon* des Ecritures admiſes pour divines par les Juifs, tous les livres qu'ils n'ont pas comptés au nombre des vingt-deux, il ne ſera pas difficile d'en trouver.

Saint Jérôme, dans ſon prologue défenſif, dit qu'il l'a compoſé afin qu'on ſache que tous les livres qui ne ſont pas des vingt-deux qu'il a nommés, doivent être regardés comme apocryphes: *ut ſcire valeamus quidquid extra hos eſt* (on verra dans la queſtion ſuivante quels étoient ces vingt-deux livres) *inter apocrypha eſſe ponendum.* Il ajoûte enſuite que la *Sageſſe*, l'*Eccleſiaſtique*, *Tobie*, *Judith*, ne ſont pas dans le *canon*. *Igitur Sapientia, quæ vulgo Salomonis inſcribitur, & Jeſu filii Sirach liber, & Judith, & Tobias, & Paſtor, non ſunt in canone.* Dans la préface ſur Tobie, il dit que les Hébreux excluent ce livre du nombre des Ecritures divines, & le rejettent entre les apocryphes. Il en dit autant à la tête de ſon commentaire ſur le *prophete Jonas.*

On lit dans la lettre qu'Origene écrit à Africanus, que les Hébreux ne reconnoiſſent ni *Tobie* ni *Judith*, mais qu'ils les mettent au nombre des livres apocryphes: *nos oportet ſcire quod Hebræi Tobiâ non utuntur neque Judith; non enim ea habent niſi in apocryphis.*

Saint Epiphane dit, nomb. 3 & 4 de ſon livre *des Poids & des meſures*, que les livres de *la Sageſſe* & de *l'Eccléſiaſtique* ne ſont pas chez les Juifs au rang des Ecritures-ſaintes.

L'auteur de la Synopſe aſſure que *Tobie*, *Judith*, la *Sageſſe* & l'*Eccléſiaſtique*, ne ſont point des livres canoniques, quoiqu'on les liſe aux catéchumenes.

Y a-t-il rien de plus clair & de plus déciſif que ces paſſages? Sur quoi ſe retranchera donc Serrarius? Il répetera que les peres ne parlent dans tous ces endroits que du premier *canon* des Juifs: mais on ne l'en croira pas; on verra qu'ils y diſent nettement que *Judith*, *Tobie*, & les autres de la même claſſe, ne ſont pas reconnus pour divins par les Juifs, par les Hébreux, par la nation. D'ailleurs, ce ſecond *canon* imaginaire ne devoit-il pas avoir été fait par les Juifs ainſi que le premier? Comment donc S. Jérôme & Origene auroient-ils pû avancer que les Juifs regardoient comme apocryphes des livres qu'ils auroient déclarés authentiquement divins & ſacrés, quoique par un ſecond *canon*? Le premier ajoûteroit-il, comme il fait dans ſa préface ſur *Tobie*, que les Juifs peuvent lui reprocher d'avoir traduit cet ouvrage comme un livre divin, contre l'autorité de leur *canon*, s'il y avoit eu parmi eux un ſecond *canon* où *Tobie* eût été mis au rang des livres divins? Méliton n'a-t-il recherché que les livres du premier *canon*, ou a-t-il voyagé juſques dans l'orient pour connoître tous les ouvrages reconnus de ſon tems pour canoniques? en un mot, le deſſein des peres en publiant le catalogue des livres admis pour divins chez les Juifs, étoit-il d'expoſer la croyance de ce peuple au tems d'Eſdras, ou plûtôt celle de leur tems? & s'il y avoit eu lieu à quelque diſtinction pareille, ne l'auroient-ils pas faite? Laiſſons donc l'école penſer là-deſſus ce qu'elle voudra: mais concluons, nous, que les Juifs n'ont eu ni trois, ni deux *canons*, mais ſeulement un *canon* de vingt-deux livres; & perſiſtons dans ce ſentiment juſqu'à ce qu'on nous en tire, en nous faiſant voir que les peres ſe ſont trompés, ce qui n'eſt pas poſſible. Car d'où tireroit-on cette preuve? aucun ancien auteur n'a parlé du double canon. La tradition des Juifs y eſt formellement contraire. Ils n'ont encore aujourd'hui de livres divins que les vingt-deux qu'ils ont admis de tout tems comme tels. Joſephe dit, ainſi qu'on l'a déja vû, & qu'on le verra plus bas encore, que ſa nation ne reconnoît que vingt-deux livres divins; & que, ſi elle en a d'autres, elle ne leur accorde pas la même autorité. *Mais*, dira-t-on, *Joſephe a cité l'Eccléſiaſtique dans ſon ſecond livre contre Appion.* Quand on en conviendroit, s'enſuivroit-il de là qu'il en a fait un livre divin? Nullement. Mais il n'eſt point du tout décidé que Joſephe ait cité l'*Eccléſiaſtique*. Il ſe propoſe de démontrer l'excellence & la ſupériorité de la légiſlation de Moyſe ſur celles de Solon, de Lycurgue & des autres. Il rapporte à cette occaſion des préceptes & des maximes, & il attribue à Moyſe l'opinion que l'homme eſt ſupérieur en

tout à la femme. Il lui fait dire que l'homme méchant eſt meilleur que la femme bienfaiſante; γυνὴ δὲ χεῖρον φησὶν ἀνδρὸς εὖς τὰ πάντα, καὶ ἡ πονηρία αὐτοῦ ὑπὲρ ἀγαθοποιοῦ γύναικὸς; paroles citées comme de Moyſe, & non comme de l'*Eccléſiaſtique*. On objectera ſans doute que ce paſſage ne ſe trouve point dans Moyſe. Soit. *Donc Joſephe ne le lui attribue pas*. Je le nie, parce que le fait eſt évident. Mais quand je conviendrois de tout ce qu'on prétend, on n'en pourroit jamais inférer que Joſephe ait déclaré l'*Eccléſiaſtique* livre canonique. M. Pithou remarque que les dernieres paroles du paſſage cité de Joſephe ne ſont pas de lui, & qu'elles ont été inſérées ſelon toute apparence par quelque copiſte. Cette critique eſt d'autant plus vraiſſemblable, qu'elles ne ſe trouvent pas dans l'ancienne verſion Latine de Rufin. *Donc le double & le triple canon ſont des chimeres, les Juifs n'en faiſant aucune mention, & les peres ne les ayant point connus*: ce qu'il falloit démontrer.

De combien de livres étoit compoſé le canon des Ecritures divines chez les Juifs, & quels étoient ces livres. Troiſieme queſtion, dont la ſolution ſervira d'éclairciſſement & d'appui aux deux queſtions précédentes. Les Juifs ont toûjours compoſé leur *canon* de vingt-deux livres, ayant égard au nombre des lettres de leur alphabet dont ils faiſoient uſage pour les déſigner, ſelon l'obſervation de S. Jérôme, dans ſon prologue général ou défenſif. Quelques rabbins en ont compté vingt-quatre; d'autres vingt-ſept; mais ces différens calculs n'augmentoient ni ne diminuoient le nombre réel des livres; certains livres diviſés en pluſieurs parties y occupoient ſeulement pluſieurs places.

Ceux qui comptoient vingt-quatre livres de l'Écriture, ſéparoient les *Lamentations*, de la Prophétie de Jérémie, & le livre de *Ruth* de celui des *Juges*, que ceux qui n'en comptoient que vingt-deux laiſſoient unis: les premiers, afin de pouvoir marquer ces vingt-quatre livres avec les lettres de leur alphabet, répétoient trois fois la lettre *jod*, en l'honneur du nom de Dieu *Jehova*, que les Chaldéens écrivoient par trois *jod*. Ce nombre de vingt-quatre eſt celui dont les Juifs d'à préſent ſe ſervent pour déſigner les livres de l'Ecriture-ſainte; & c'eſt peut-être à quoi les vingt-quatre vieillards de l'Apocalypſe font alluſion.

Ceux qui comptoient vingt-ſept livres, ſéparoient encore en ſix nombres les livres des *Rois* & des *Paralipomenes*, qui n'en faiſoient que trois pour les autres. Et pour les indiquer, ils ajoûtoient aux vingt-deux lettres ordinaires de l'alphabet les cinq finales, comme nous l'apprend S. Epiphane dans ſon livre *des Poids & des meſures*. Ceux qui ſavent l'alphabet Hébreu (car il n'en faut pas ſavoir davantage) connoiſſent ces lettres finales. Ce ſont *caph*, *mem*, *nun*, *pé*, *tſad*, qui s'écrivent à la fin des mots d'une maniere différente que dans le milieu ou au commencement.

Le *canon* étoit donc toûjours le même, ſoit qu'on comptât les livres par 22, 24 ou 27. Mais la premiere maniere a été la plus générale & la plus commune; c'eſt celle de Joſephe. M. Simon donne l'ancienneté à celle de 24: mais je ne ſai ſur quelle preuve, car il n'en rapporte aucune. J'avoue que ces matieres ne me ſont pas aſſez familieres pour prendre parti dans cette queſtion, & pour haſarder une conjecture.

Voyons maintenant quels étoient ces 22, 24 & 27 livres. S. Jérôme témoin digne de foi dans cette matiere, en fait l'énumération ſuivante. La *Geneſe*. L'*Exode*. Le *Lévitique*. Les *Nombres*. Le *Deutéronome*. *Joſué*. Les *Juges*, auquel eſt joint *Ruth*. *Samuel*, ce ſont *les deux premiers des Rois*. Les *Rois*, ce ſont *les deux derniers livres*. *Iſaïe*. *Jeremie*, *avec ſes Lamentations*. *Ezechiel*. Les *douze petits Prophetes*. *Job*. Les *Pſeaumes*. Les *Proverbes*. L'*Eccléſiaſte*. Le *Cantique des Cantiques*. *Daniel*. Les *Paralipomenes*, *double*. *Eſdras*, *double*. *Eſther*.

S. Epiphane, *Hereſ. viij. nomb. 6. édit. de Petau*, rapporte les mêmes livres que S. Jérôme. On retrouve le même *canon* en deux ou trois autres endroits de ſon livre *des Poids & meſures*. *Voyez les nomb. 3. 4. 22. 23*. On lit au nombre 22, que les Hébreux n'ont que 22 lettres à leur alphabet; que c'eſt par cette raiſon qu'ils ne comptent que 22 livres ſacrés, quoiqu'ils en ayent 27, entre leſquels ils en doublent cinq, ainſi qu'ils ont cinq caracteres doubles; d'où il arrive que comme il y a dans leur écriture 27 caracteres, qui ne ſont pourtant que vingt-deux lettres, de même ils ont proprement vingt-ſept livres divins, qui ſe réduiſent à vingt-deux.

S. Cyrille de Jéruſalem dit aux Chrétiens, dans ſa *quatrieme catecheſe*, de méditer les vingt-deux livres de l'ancien Teſtament, & de ſe les mettre dans la mémoire tels qu'il va les nommer; puis il les nomme ainſi que nous venons de les rapporter d'après S. Jérôme & S. Epiphane.

S. Hilaire, dans ſon *Prologue ſur les Pſeaumes*, ne differe de l'énumération précédente, ni ſur les nombres, ni ſur les livres. Le *canon 60*, de Laodicée, dit la même choſe. Origene, cité par Euſebe, avoit dreſſé le même *canon*. Ce ſeroit recommencer la même choſe juſqu'à l'ennui, que de rapporter ces *canons*.

Méliton Evêque de Sardes, qui vivoit au ſecond ſiecle de l'Egliſe, avoit fait un catalogue qu'Euſebe nous a conſervé, *c. xxvj. l. IV.* de ſon hiſtoire. Il avoit pris un ſoin particulier de s'inſtruire. Il avoit voyagé exprès dans l'orient, & ſon catalogue eſt le même que celui des auteurs précédens; car il eſt à préſumer que l'oubli d'Eſther eſt une faute de copiſte.

Bellarmin donne ici occaſion à une réflexion, par ce qu'il dit dans ſon livre *des Ecrivains eccléſiaſtiques*, ſavoir, *que Méliton a mis au rang des livres de l'ancien Teſtament celui de la Sageſſe, quoiqu'il ne fût point reconnu par les Juifs pour un livre divin*. Mais Bellarmin ſe trompe lui-même. La *Sageſſe* n'eſt point dans le *canon* de Méliton. On y lit: *Salomonis Proverbia quæ & Sapientia*, Σαλομῶνλος Παροιμίαι ἡ καὶ Σοφία. D'où il s'enſuit que Méliton ne nomme pas la *Sageſſe* comme un livre diſtingué des *Proverbes*; c'eſt l'ἡ ſoit oublié, ſoit mal entendu, qui a donné lieu à la mépriſe. Mais, pour revenir au *canon* des Juifs, Joſephe dit dans ſon *livre contre Appion*, qu'il n'y a dans ſa nation que 22 livres reconnus pour divins, cinq de Moyſe, treize des prophetes, contenant l'hiſtoire de tous les tems juſqu'à Artaxercès, & quatre autres qui renferment des hymnes à loüange de Dieu, ou des préceptes pour les mœurs. Il n'entre pas dans le détail, mais il déſigne évidemment les mêmes livres que ceux qui ſont contenus dans les catalogues des peres.

Sur ce que l'hiſtorien Juif a placé dans ſes Antiquités l'hiſtoire d'Eſther ſous le regne d'Artaxercès, & ſur ce qu'il dit dans le même endroit que les prophetes n'ont écrit l'hiſtoire que *juſqu'au* tems de ce prince, & qu'on n'a pas la même foi à ce qui s'eſt paſſé *depuis*, M. Dupin s'eſt perſuadé qu'il exclut le livre d'*Eſther* du nombre des vingt-deux livres de ſon *canon*. Mais qui eſt-ce qui a dit à M. Dupin que Joſephe ne s'eſt point ſervi du mot *juſque* dans un ſens incluſif, ainſi que du terme *depuis* dans un ſens excluſif? Ce ſeroit faire injure à d'habiles & judicieux auteurs qui ont précédé M. Dupin, que de balancer leur témoignage par une obſervation grammaticale qui, au pis aller, ne prouve ni pour ni contre.

Il ne faut point non plus s'imaginer que Joſephe n'ait point mis le livre de *Job* au nombre des vingt-deux livres divins, parce qu'il ne dit rien dans ſon ouvrage des malheurs de ce ſaint homme. Cet auteur a pû regarder le livre de Job comme un livre inſpiré,

mais non comme une hiſtoire véritable ; comme un poëme qui montroit partout l'eſprit de Dieu, mais non comme le récit d'un événement réel ; & en ce ſens, quel rapport pourroit avoir l'aventure de Job avec l'hiſtoire de ſa nation.

Quel eſt le tems & quel eſt l'auteur du canon des livres ſacrés chez les Juifs. Quatrieme queſtion. Il ſemble que ce ſeroit aujourd'hui un paradoxe d'avancer qu'Eſdras ne fut jamais l'auteur du *canon* des livres ſacrés des Juifs ; les docteurs mêmes les plus judicieux ayant mis ſur le compte d'Eſdras tout ce dont ils ont ignoré l'auteur & l'origine, dans les choſes qui concernent la Bible. Ils l'ont fait réparateur des livres perdus ou altérés, réformateur de la maniere d'écrire ; quelques-uns même inventeur des points voyelles, & tous auteur du *canon* des Ecritures. Il n'y a ſur ce dernier article qu'une opinion. Il eſt étonnant que nos Scaliger, nos Huet, ceux d'entre nous qui ſe piquent d'examiner de près les choſes, n'ayent pas diſſerté là-deſſus ; la matiere en valoit pourtant bien la peine. M. Dupin, au lieu de tranſcrire en copiſte l'opinion de ſes prédéceſſeurs, auroit beaucoup mieux fait d'expoſer la queſtion, & de montrer combien il étoit difficile de la réſoudre.

Quoi qu'il en ſoit de l'opinion commune, il me ſemble qu'il n'y auroit aucune témérité à aſſûrer qu'on peut ſoutenir qu'Eſdras n'eſt point l'auteur du *canon* des livres reconnus pour livres divins par les Juifs, ſoit qu'on veuille diſcuter ce fait par l'hiſtoire des empereurs de Perſe, & celle du retour de la captivité ; ſoit qu'on en cherche l'éclairciſſement dans les livres d'Eſdras & de Néhemie, qui peuvent particulierement nous inſtruire. L'opinion contraire, quoique plus ſuivie, n'eſt point article de foi.

En un mot voici les difficultés qu'on aura à réſoudre de part & d'autre, & ces difficultés me paroiſſent très-grandes : 1°. il faut s'aſſûrer du tems où Eſdras a vécu ; 2°. ſous quel prince il eſt revenu de Babylone à Jéruſalem ; 3°. ſi tous les livres qui ſont dans le *canon* étoient écrits avant lui ; 4°. ſi lui-même eſt auteur du livre qui porte ſon nom.

Voilà la route par laquelle il faudra paſſer avant que d'arriver à la ſolution de la 4e queſtion : nous n'y entrerons point, de crainte qu'elle ne nous menât bien au-delà des bornes que nous nous ſommes preſcrites : ce que nous avons dit juſqu'à préſent ſuffit pour donner à ceux qui ſe ſentent le goût de la critique, un exemple de la maniere dont ils doivent procéder pour parvenir à quelque réſultat, ſatisfaiſant pour eux & pour les autres ; c'étoit là principalement notre but.

Il ne nous reſte plus qu'une obſervation à faire, c'eſt que le *canon* qui fixe au nombre de vingt-deux les livres divins de l'ancien-Teſtament, a été ſuivi dans la premiere Egliſe juſqu'au concile de Carthage ; que ce concile augmenta beaucoup ce *canon*, comme il en avoit le droit ; & que le concile de Trente a encore été au-delà du concile de Carthage, prononçant anathème contre ceux qui refuſeront de ſe ſoûmettre à ſes déciſions.

D'où il s'enſuit que dans toutes diſcuſſions critiques ſur ces matieres délicates, le jugement de l'Egliſe doit toûjours aller avant le nôtre ; & que dans les occaſions où il arriveroit que le réſultat de nos recherches ne ſeroit pas conforme à ſes decrets, nous devons croire que l'erreur eſt de notre côté : l'autorité que nous avons alors contre nous eſt d'un ſi grand poids, qu'elle ne nous laiſſe pas ſeulement le mérite de la modeſtie, quand nous nous y ſoûmettons, & que nous montrons une vanité impardonnable, quand nous balançons à nous ſoûmettre. Tels ſont les ſentimens dans leſquels j'ai commencé, continué, & fini cet article, pour lequel je demande au lecteur un peu d'indulgence : il la doit à la difficulté de la matiere, & aux ſoins que j'ai pris pour la diſcuter comme elle le mérite. *Voyez à l'article* CANONIQUES (LIVRES) ce qui concerne le *canon* du nouveau-Teſtament ; c'eſt la ſuite naturelle de ce que nous venons de dire.

CANON, *terme d'Hiſtoire eccléſiaſtique*, ſignifie proprement *regle* ou *déciſion*, ſoit ſur le dogme, ſoit ſur la diſcipline.

Ce mot eſt originairement Grec, κανὼν, *regle, diſcipline.*

Nous avons les *canons* des apôtres, de l'authenticité deſquels tout le monde ne convient pas, quoiqu'on avoue en général qu'ils ſont fort anciens, & diverſes collections de *canons* des conciles que nous allons indiquer d'après M. Fleury, dans ſon *Inſtitution au droit eccléſiaſtique.*

Sous le regne de Conſtantin, l'an 314, ſe tinrent les conciles d'Ancyre en Galatie, & de Néocéſarée dans le Pont, qui ſont les plus anciens dont il nous reſte des *canons :* enſuite, c'eſt-à-dire en 325, ſe tint le concile général de Nicée, dont les *canons* ont auſſi été recueillis. Il y eut enſuite trois conciles particuliers dont les *canons* furent de grande autorité ; l'un à Antioche, capitale de l'Orient, en 341 ; l'autre à Laodicée en Phrygie, vers l'an 370 ; & le troiſieme à Gangres en Paphlagonie, vers l'an 375 ; enfin l'an 381 ſe tint le ſecond concile univerſel à Conſtantinople.

Les *canons* de ces ſept conciles furent recueillis en un corps qu'on appella *le code des canons de l'Egliſe univerſelle*, auxquels on ajoûta ceux du concile d'Epheſe, qui fut le troiſieme œcuménique tenu en 430, & ceux du concile de Chalcédoine, tenu en 450 : on y ajoûta auſſi les *canons* des apôtres, au nombre de cinquante, & ceux du concile de Sardique, tenu en 347, & que l'on regardoit en pluſieurs égliſes comme une ſuite du concile de Nicée.

Tous ces *canons* avoient été écrits en Grec, & il y en avoit pour les égliſes d'Occident une ancienne verſion Latine dont on ne ſait point l'auteur. L'Egliſe Romaine s'en ſervit juſqu'au commencement du VIe ſiecle ; & les autres égliſes, particulierement celles de Gaule & de Germanie, n'en connurent point d'autres juſqu'au IXe ſiecle. Mais vers l'an 530 l'abbé Denys le Petit fit une autre verſion des *canons* plus fidele que l'ancienne, & y ajoûta tout ce qui étoit alors dans le code Grec ; ſavoir les cinquante *canons* des Apôtres, ceux du concile de Chalcédoine, du concile de Sardique, d'un concile de Carthage, & de quelques autres conciles d'Afrique. Il fit auſſi une collection de pluſieurs lettres décretales des papes, depuis Sirice qui mourut en 398, juſqu'à Anaſtaſe II. qui mourut en 498. *Voyez* DECRETALES.

La collection de Denys le Petit fut de ſi grande autorité, que l'Egliſe Romaine s'en ſervit toûjours depuis, & on l'appella ſimplement *le corps des canons de l'Egliſe d'Afrique*, formé principalement des conciles tenus du tems de S. Auguſtin. Les Grecs la traduiſirent pour leur uſage ; & Charlemagne l'ayant reçûe en 787 du pape Adrien I. l'apporta dans les Gaules.

Les Orientaux ajoûterent auſſi des *canons* à l'ancien code ; ſavoir, trente-cinq *canons* des apôtres, enſorte qu'ils en comptoient quatre-vingts-cinq ; le code de l'égliſe d'Afrique traduit en Grec ; les *canons* du concile *in trullo*, faits en 692, pour ſuppléer au cinquieme & au ſixieme concile qui n'avoient point fait de *canons ;* ceux du ſecond concile de Nicée, qui fut le ſeptieme œcuménique tenu en 787 : tout cela compoſa le code des *canons* de l'Egliſe d'Orient ; & ce peu de lois ſuffit pendant 800 ans à toute l'Egliſe catholique.

Sur la fin du regne de Charlemagne on répandit en Occident une collection des *canons* qui avoit été

apportée d'Eſpagne, & qui porte le nom d'un Iſidore, que quelques-uns ſurnomment *le marchand*, *Iſidorus mercator :* elle contient les *canons* orientaux d'une verſion plus ancienne que celle de Denys le Petit, pluſieurs *canons* des conciles de Gaule & d'Eſpagne, & un grand nombre de décrétales des papes des quatre premiers ſiecles juſqu'à Sirice, dont pluſieurs ſont fauſſes & ſuppoſées. *Voyez* DECRETALES.

On fit enſuite pluſieurs compilations nouvelles des anciens *canons*, comme celle de Réginon, abbé de Prum, qui vivoit l'an 900 ; celle de Burchard, évêque de Vormes, faite l'an 1020 ; celle d'Yves de Chartres, qui vivoit en 1100 ; & enfin Gratien, Bénédictin de Boulogne en Italie, fit la ſienne vers l'an 1151 ; c'eſt celle qui eſt la plus citée dans le *Droit canon.* Fleury, *Inſtit. au Dr. eccléſ. tome I. part. I. ch. j. page 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. & 10.*

Gratien mit à ſa collection des textes de la Bible, les ſentimens des peres ſur les plus importantes matieres eccléſiaſtiques, & intitula ſon ouvrage *la Concordance des canons diſcordans* ; il le partagea par ordre de matieres, & non par ordre de tems, comme on avoit fait avant lui. Cette compilation fait partie du Droit canonique, & eſt appellée *Decret. Voyez* DECRET & CANONIQUE (*droit*).

On nous a depuis donné diverſes collections des conciles, où l'on en a conſervé les *canons*, comme celle des PP. Labbe & Coſſart, Hardoüin, *&c.*

Les *canons* des conciles ſont pour l'ordinaire conçûs en forme de lois, en termes impératifs, quelquefois conditionnels, & où l'injonction eſt preſque toûjours accompagnée de la peine infligée à ceux qui la violeront : quand il s'agit du dogme, les *canons* ſont quelquefois conçûs en forme d'anathème ; c'eſt-à-dire, que les PP. du concile y diſent anathème, ou excommunient quiconque ſoûtiendra telle ou telle erreur qu'ils ont condamnée.

CANONS *des Apôtres ;* on appelle ainſi une eſpece de collection des *canons* ou lois eccléſiaſtiques que l'on attribue à S. Clément pape, diſciple de S. Pierre, comme s'il l'eût reçûe de ce prince des apôtres. Mais les Grecs même n'aſſûrent pas que ces *canons* ayent été faits par les apôtres, & recueillis de leur bouche par S. Clément ; ils ſe contentent de dire que ce ſont des *canons*, λεγομένοι τῶν ἀποστόλων, *que l'on appelle des apôtres :* & apparemment ils ſont l'ouvrage de quelques évêques d'Orient, qui vers le milieu du IIIe. ſiecle raſſemblerent en un corps les lois qui étoient en uſage dans les égliſes de leurs pays, & dont une partie pouvoit avoir été introduite par tradition dès le tems des apôtres, & l'autre par des conciles particuliers. Il y a quelque difficulté tant ſur le nombre que ſur l'autorité de ces *canons.* Les Grecs en comptent communément 85 : mais les Latins n'en ont reçû que 50, dont même pluſieurs ne ſont pas obſervés. Les Grecs comptent les 50 premiers à peu-près comme nous : mais ils en ajoûtent d'autres dans la plûpart deſquels il y a des articles qui ne ſont pas conformes à la diſcipline ni même à la créance de l'Egliſe Latine ; & c'eſt pour cette raiſon qu'elle rejette les 35 derniers *canons*, comme ayant été la plûpart inſérés ou falſifiés par les héréſiques & ſchiſmatiques. A l'égard de l'autorité de ces *canons*, le pape Gelaſe, dans un concile tenu à Rome l'an 494, met le livre de ces *canons des Apôtres* entre les apocryphes ; & cela après le pape Damaſe, qui ſemble avoir été le premier qui détermina quels livres il falloit recevoir ou rejetter. Par cette raiſon Iſidore les condamne auſſi, dans le paſſage que Gratien rapporte de lui dans la *ſeizieme diſtinction.* Le pape Léon IX. au contraire excepte cinquante canons du nombre des apocryphes. Avant lui Denys le Petit avoit commencé ſon code des *canons* eccléſiaſtiques par ces cinquante *canons.* Gratien, dans la même *diſtinction ſeizieme*, rapporte qu'Iſidore ayant changé de ſentiment, & ſe contrediſant lui-même, met au-deſſus des conciles ces *canons des apôtres*, comme approuvés par la plûpart des peres, & reçûs entre les conſtitutions canoniques ; & ajoûte que le pape Adrien I. a approuvé les *canons* en recevant le quatrieme concile où ils ſont inſérés : mais on peut dire que Gratien ſe trompe, & qu'il prend le ſecond concile *in trullo*, que les Grecs appellent ſouvent le quatrieme concile, pour le premier concile tenu *in trullo*, qui eſt véritablement le ſixieme œcuménique ou général. Quant à Iſidore, le premier paſſage eſt d'Iſidore de Séville, & le ſecond eſt d'Iſidore *mercator* ou *peccator*, ſelon la remarque d'Antoine Auguſtin, archevêque de Tarragone, qui dit que pour concilier ces diverſes opinions il faut ſuivre le ſentiment de Léon IX. qui eſt qu'il y a cinquante de ces *canons des apôtres* qui ont été reçûs, & que les autres n'ont aucune autorité dans l'égliſe Occidentale. Il eſt certain que ces *canons* ne ſont point des apôtres : mais ils paroiſſent fort anciens, & ont été cités par les anciens ſous le nom de *canons anciens*, *canons des Peres*, *canons eccléſiaſtiques.* S'ils ſont quelquefois appellés ou intitulés *canons apoſtoliques*, ce n'eſt pas à dire pour cela qu'ils ſoient des apôtres : mais il ſuffit qu'il y en ait quelques-uns qui ayent été faits par des évêques qui vivoient peu de tems après les apôtres, & que l'on appelloit *hommes apoſtoliques.* L'auteur des *Conſtitutions apoſtoliques* eſt le premier qui attribue ces *canons* aux Apôtres. Ils contiennent des réglemens qui conviennent à la diſcipline du ſecond & du troiſieme ſiecle de l'Egliſe : ils ſont cités dans les conciles de Nicée, d'Antioche, de Conſtantinople, & par pluſieurs anciens. On ne ſait pas en quel tems cette collection de *canons* a été faite ; il ſe peut faire que ce ſoit en différens tems ; non-ſeulement les cinquante premiers, mais les trente-cinq derniers, ſont fort anciens ; les Grecs les ont toûjours reçûs : Jean d'Antioche, qui vivoit du tems de Juſtinien, les cite dans ſa ſixieme novelle ; ils ſont approuvés dans le ſynode *in trullo*, & loüés par Jean Damaſcene & par Photius. Parmi les Latins ils n'ont pas toûjours eu le même ſort : le cardinal Humbert les a rejettés ; Gelaſe les a mis au nombre des livres apocryphes : Denys le Petit a traduit les cinquante premiers, & les a mis à la tête de ſa collection ; remarquant toutefois que quelques perſonnes ne les avoient pas voulu reconnoître ; c'eſt peut-être pour cette raiſon que Martin de Brague ne les fit point entrer dans ſa collection : mais Iſidore ne fit point difficulté de les mettre dans la ſienne ; & depuis ils ont toûjours fait partie du *Droit canon.* Auſſi-tôt qu'ils parurent en France ils furent eſtimés, & allégués pour la premiere fois dans la cauſe de Prétextat du tems du roi Chilperic, & on y déféra. Hincmar témoigne qu'ils étoient à la tête d'une collection de *canons* faite par l'Egliſe de France, & les croit anciens, quoiqu'ils ne ſoient pas des Apôtres. *Voyez* Beveregius, *dans la Defenſe du code des canons de l'Egliſe primitive.* Daillé, *de Pſeud. epigraphis.* Dupin, *Diſſertations préliminaires ſur la Bible*, *chap. iij.* Doujat, *Hiſt. du Droit.* (*G*)

CANON, (*Chronol.*) ce mot, autant qu'on en peut juger en parcourant les Chronologiſtes, eſt employé en différens ſens : quelquefois il ſignifie ſimplement des *tables chronologiques*, telles que les tables du nombre d'or, des épactes, & de la pâque ; quelquefois il ſignifie la méthode ou regle pour réſoudre certains problèmes de chronologie ; comme trouver les épactes, les pleines lunes, les fêtes mobiles, *&c.* (*O*)

* CANON PASCHAL, (*Hiſt. eccléſ.*) c'eſt une table des fêtes mobiles où l'on marque pour un cycle de dix-neuf ans le jour auquel tombe la fête de Pâque, & les autres fêtes qui en dépendent.

On croit que le *canon paſchal* a été calculé par Euſebe de Céſarée, & de l'ordre du concile de Nicée. *Voyez* PASQUE, FÊTE, CYCLE.

* CANON, parmi les religieux, c'eſt le livre qui contient la regle & les inſtituts de l'ordre : on l'appelle auſſi *regle*, *inſtitut*. *Voyez* REGLE.

* CANON, ſe dit encore dans l'Egliſe du catalogue des ſaints reconnus & canoniſés par l'Egliſe. *Voyez* SAINT & CANONISATION.

* CANON; on appelle ainſi par excellence les paroles ſacramentales de la meſſe ; les paroles ſecretes dans leſquelles on comprend depuis la préface juſqu'au *Pater* ; intervalle au milieu duquel le prêtre fait la conſécration de l'hoſtie. *Voyez* MESSE.

Le ſentiment commun eſt que le *canon* commence à *Te igitur*, *&c.* Le peuple doit ſe tenir à genoux pendant le *canon* de la meſſe, & le réciter en ſoi-même tout bas, & de maniere à n'être point entendu. Quelques-uns diſent que S. Jerôme par ordre du pape Sirice, a mis le *canon* dans la forme où nous l'avons ; d'autres l'attribuent au pape Sirice même qui vivoit ſur la fin du IVe. ſiecle. Le concile de Trente dit que le *canon* de la meſſe a été dreſſé par l'Egliſe, & qu'il eſt compoſé des paroles de Jeſus-Chriſt, de celles des apôtres, & des premiers pontifes qui ont gouverné l'Egliſe.

CANON, *dans la Muſique ancienne* ; c'étoit une regle ou méthode de déterminer les intervalles des notes. *Voyez* GAMME, NOTE, MUSIQUE, *&c.*

CANON, *en Muſique moderne*, eſt une ſorte de fugue qu'on appelle *perpétuelle*, parce que les parties partant l'une après l'autre, répetent ſans ceſſe le même chant.

Autrefois, dit Zarlin, on mettoit à la tête des fugues perpétuelles qu'il appelle *fughe in conſeguenza*, certains avertiſſemens qui marquoient comment il falloit chanter ces ſortes de fugues ; & ces avertiſſemens étant proprement les regles de cette eſpece de fugue, s'intituloient *canoni*, *canons*. C'eſt de-là que prenant le titre pour la choſe même, on a nommé *canons* ces ſortes de fugues.

Les *canons* les plus faciles & les plus communs, ſe prennent à l'uniſſon ou à l'octave, c'eſt-à-dire, que chaque partie répete ſur le même ton le chant de celle qui l'a précédée. Pour compoſer cette eſpece de *canon*, il ne faut qu'imaginer un chant à ſon gré, y ajoûter en partition autant de parties qu'on veut, puis de toutes ces parties chantées ſucceſſivement n'en compoſer qu'un ſeul air ; faiſant enſorte que le chant de l'une puiſſe former une ſuite agréable avec celui de l'autre.

Pour exécuter un tel *canon*, la perſonne qui chante la premiere partie part ſeule, chantant de ſuite tout l'air, & le recommence auſſi-tôt ſans manquer à la meſure. Dès que celui-ci a fini le premier chant qui a ſervi de ſujet, le ſecond entre, commence, & pourſuit ce même chant comme a fait le premier ; les autres partent de même ſucceſſivement auſſi-tôt que celui qui les précede a achevé le premier chant ; & recommençant ainſi ſans ceſſe, on peut continuer ce *canon* auſſi long-tems qu'on veut.

L'on peut encore prendre une fugue perpétuelle à la quinte ou la quarte ; c'eſt-à-dire, que chaque partie fera entendre le même chant que la précédente, une quinte ou une quarte au-deſſus d'elle. Il faut alors que l'air ſoit entierement imaginé, & que l'on ajoûte des diéſes ou des bémols ſelon le cas, aux notes dont les degrés naturels ne rendroient pas exactement à la quinte ou à la quarte, le chant de la partie précédente. On ne doit avoir ici égard à aucune modulation, mais ſeulement au chant ; ce qui augmente beaucoup la difficulté : car à chaque fois qu'une partie reprend la fugue, elle entre dans un nouveau ton.

Pour faire un *canon* dont l'harmonie ſoit un peu variée, il faut que les parties ne ſe ſuivent pas trop promptement, que l'une n'entre que long-tems après l'autre ; quand elles ſe ſuivent rapidement, comme à la demi-pauſe ou aux ſoupirs, on n'a pas le tems d'y faire entendre pluſieurs accords, & le *canon* ne peut manquer d'être monotone : mais c'eſt un moyen de faire ſans beaucoup de peine des *canons* à tant de parties qu'on veut ; car un *canon* de quatre meſures ſeulement ſera déjà à huit parties ſi elles ſe ſuivent à la demi-pauſe ; & à chaque meſure qu'on ajoûtera, on gagnera encore deux parties.

L'empereur Charles VI. qui étoit grand Muſicien, & compoſoit très-bien, ſe plaiſoit beaucoup à faire & chanter des *canons*. L'Italie eſt encore pleine de fort beaux *canons* qui ont été faits pour ce prince par les meilleurs maîtres de ce pays-là. (*S*)

* CANON, (*en Géométrie & en Algebre*,) ſignifie une regle générale pour la ſolution de pluſieurs queſtions d'un même genre ; ce mot eſt aujourd'hui peu uſité. On ſe ſert plus communément des termes *méthode* & *formule*. *Voyez* MÉTHODE & FORMULE.

CANON NATUREL DES TRIANGLES : c'eſt une table qui contient tout enſemble, les ſinus, les tangentes, & les ſécantes des angles ; on la nomme de la ſorte, parce qu'elle ſert principalement à la réſolution des triangles. *Voyez* TRIANGLE.

CANON ARTIFICIEL DES TRIANGLES : c'eſt une table où ſe trouvent les logarithmes des ſinus & des tangentes, *&c.* *Voyez* SINUS, TANGENTE, LOGARITHME.

CANON, (*dans l'Art militaire.*) eſt une arme à feu de fonte ou de fer, propre à jetter des boulets de plomb ou de fer.

Le mot de *canon* ſemble venir de l'Italien *cannone*, qui vient de *canna*, canne, parce que le *canon* eſt long, droit, & creux comme une canne.

Les premiers *canons* ont été appellés *bombardes*. *Voyez* BOMBARDE. On leur a auſſi donné des noms terribles, pareils à ceux que les anciens donnoient à leurs machines de guerre ; tels ſont ceux de *couleyrine*, qui vient du nom de *couleuvre* ; de *ſerpentine*, de *baſilic*, & d'autres ſemblables. Ces noms leur furent donnés à cauſe de la figure de ces animaux que l'on repréſentoit ſur ces ſortes de pieces : les Eſpagnols par dévotion leur donnoient quelquefois des noms de ſaints, témoins les douze apôtres que l'empereur Charles-Quint fit faire à Malaga pour ſon expédition de Tunis.

Les principales parties du *canon* ſont *Planche V. de l'Art milit. fig. 4, 5, & 6.* 1°. La *culaſſe A* avec ſon bouton ; elle n'eſt autre choſe que l'épaiſſeur du métal du *canon* depuis le fond de ſa partie concave juſqu'au bouton, lequel termine le *canon* du côté oppoſé à ſa bouche.

2°. Les *tourillons I*, qui ſont deux eſpeces de bras qui ſervent à ſoûtenir le *canon*, & ſur leſquels il peut ſe balancer & ſe tenir à peu près en équilibre : je dis *à peu près*, parce que le côté de la culaſſe doit l'emporter ſur l'autre d'environ la trentieme partie de la peſanteur de la piece. Comme le métal eſt plus épais à la culaſſe que vers l'embouchure du *canon*, les tourillons ſont plus près de ſa culaſſe que de ſa bouche.

3°. L'*ame* qui eſt toute la partie intérieure ou concave du *canon*. Elle eſt marquée dans la *fig. 5. Pl. V. de l'Art milit.* par deux lignes ponctuées.

Au fond de l'ame eſt la chambre, c'eſt-à-dire la partie qu'occupe la poudre dont on charge la piece. *Voyez* CHAMBRE.

Dans les pieces de 24 & de 16, on pratique au fond de l'ame une eſpece de petite chambre cylindrique *a b*, *Pl. V. de l'Art mil. fig. 5. & 6.* qui peut contenir environ deux onces de poudre.

4°. La *lumiere S*, qui eſt une ouverture qu'on fait dans l'épaiſſeur du métal proche la culaſſe, & par laquelle on met le feu à la poudre qui eſt dans le *canon*. Elle ſe fait dans une eſpece de coquille qu'on conſtruit ſur la partie ſupérieure du *canon*.

Dans les pieces de 24 & de 16 livres de balle, la lumiere aboutit vers le fond des petites chambres cylindriques dont on vient de parler, comme *c d*, *fig. 6*. Elles ont pour objet d'empêcher que l'effort de la poudre dont le *canon* eſt chargé, n'agiſſe immédiatement ſur le canal de la lumiere, ce qui peut le conſerver plus long-tems. Suivant l'*ordonnance du 7 Octobre 1732*, la lumiere des pieces de *canon*, mortiers, & pierriers, doit être percée dans le milieu d'une maſſe de cuivre rouge, pure roſette, bien corroyée; & cette maſſe doit avoir la figure d'un cone tronqué renverſé. *Voyez* LUMIERE.

5°. *Les anſes H*, qui ſont deux eſpeces d'anneaux de même métal que la piece, placés vers les tourillons du côté de la culaſſe, auxquels on donne la figure de dauphins, de ſerpens, & autres animaux; ces anſes ſervent à paſſer des cordages par le moyen deſquels on éleve & on fait mouvoir le *canon*. Lorſqu'il eſt ſuſpendu à ces cordages, il doit être en équilibre, c'eſt-à-dire, que la culaſſe ne doit point l'emporter ſur la bouche.

NOMS DES AUTRES PARTIES DU CANON. B, *plate-bande & moulures de la culaſſe*. C, *champ de la lumiere*. D, *aſtragale de la lumiere*. E, *premier renfort*. F, *plate-bande & moulures du premier renfort*. L, *ceinture ou ornement de volée*. M, *aſtragale de la ceinture*. N, *volée*. O, *l'aſtragale du collet*. P, *collet avec le bourrelet en tulipe*. Q, *couronne avec ſes moulures*. R, *bouche*.

Compoſition du métal du canon. Le métal ou la fonte dont on ſe ſert pour les *canons*, eſt compoſée de *roſette* ou *cuivre rouge*, de *laiton* ou *cuivre jaune*, & d'*étain*. (Q)

* On n'eſt pas encore d'accord ſur la quantité proportionnelle des métaux qui doivent entrer dans la compoſition deſtinée à la fonte des *canons*. Les étrangers mettent 100 livres de roſette; 10 & même 20 livres d'étain, & 20 livres de laiton.

On prétend que les Keller mêloient à 10 milliers de roſette 900 livres d'étain & 600 livres de laiton.

L'étain eſt très-propre à empêcher les chambres: mais comme il eſt mou, les lumieres durent d'autant moins qu'on en a plus employé.

Le ſieur Bereau, fondeur, prétend que quand on eſt obligé d'employer de vieilles pieces de métal bas, le fondeur doit demander ſur 100 livres de ce métal, 25 livres de bon cuivre & 5 livres d'étain.

D'autres prennent un tiers de roſette, un quart de laiton ou vieux métal, & un dix-ſeptieme d'étain.

Il faut à chaque fonte mettre dix livres de vieux-oing, ſur cinq mille livres de métal.

On a ſoin de purifier le cuivre, l'étain & le plomb. Pour cet effet on prend une once de cinnabre, quatre onces de poix noire, une once & demie de racine de raifort ſeche, ſeize onces d'antimoine; quatre onces de mercure ſublimé, ſix onces de bol d'Arménie, & vingt onces de ſalpetre. On met tout en poudre ſéparément; puis on mêle. On arroſe enſuite de deux livres de l'eau-forte ſuivante: Prenez deux livres de vitriol, deux onces de ſel ammoniac, douze onces de ſalpetre, trois onces de verd-de-gris, huit onces d'alun: mettez en poudre ſéparément, mêlez & diſtillez.

Mettez deux parties de cette eau-forte ſur trois parties de la poudre précédente dans une terrine ſur le feu, remuant bien, & laiſſant évaporer l'eau juſqu'à deſſication.

Cela préparé, fondez 97 livres de roſette, avec 6 de laiton, & avec autant d'étain: laiſſez le tout quelque tems en fuſion, le remuant de tems en tems avec un bâton ferré & entortillé de haillons trempés dans le vieux-oing.

Au bout d'un quart d'heure, ſur les 109 livres de métal mettez deux onces de la poudre ſuſdite. Pour cet effet renfermez ces deux onces dans une boîte: attachez cette boîte à une verge de fer, & plongez-la au fond du métal, remuant juſqu'à ce qu'il ne s'éleve plus de fumée blanche. Laiſſez encore le tout en fuſion pendant une demi-heure, au bout de laquelle vous pouvez jetter en moule.

A l'égard des *canons* de fer, on les conſtruit de la même maniere que les autres. Ils ne ſont pas capables de la même réſiſtance que ceux de fonte: mais comme ils coûtent beaucoup moins, on s'en ſert ſur les vaiſſeaux, & même dans différentes places de guerre.

Les *canons* ſont de différentes grandeurs, & ils chaſſent des boulets plus ou moins gros, ſuivant leur ouverture.

On faiſoit autrefois des *canons* qui chaſſoient des boulets de 33, de 48, & même de 96 livres de balle: mais ſuivant *l'ordonnance du 7 Octobre 1732*, il ne doit être fondu en France que des pieces de 24, qui ſont les plus groſſes; enſuite de 16, de 12, de 8, & de 4, c'eſt-à-dire des pieces qui chaſſent des boulets de 24 livres, de 16 livres, *&c.* car le *canon* porte ordinairement le nom de la peſanteur du boulet qu'il peut chaſſer. Ainſi une piece de 24, eſt un *canon* qui tire un boulet de 24 livres, & de même des autres pieces.

On déſigne encore les pieces de *canon* par le diametre de leur bouche, qu'on nomme ordinairement leur *calibre*. *Voyez* CALIBRE. On doit le diviſer en 36 parties, ſuivant *l'ordonnance du 7 Octobre 1732*, pour déterminer par ces parties les dimenſions des différentes moulures du *canon*.

On joint ici la table de toutes les dimenſions des pieces des cinq calibres ſuivant cette ordonnance.

Table des dimenſions des pieces de canon des cinq calibres.

PIECES DE CANON	de 24	de 16	de 12	de 8	de 4
	pié pouce lig.	*pié pouce lig.*	*pié pouce lig.*	*pié pouce lig.*	*pié pouce lig.*
Longueur de l'ame	9 6	9 2	8 8	7 10	6 6
Profondeur de la petite chambre	2 6	1 10			
Epaiſſeur du métal à la culaſſe	5 5	4 9	4 4	3 9	3
Longueur du bouton	10 11	9 6	8 8	7 7	6
Diametre des tourillons	5 5	4 9	4 4	3 10	3
Saillie des tourillons	5 5	4 9	4 4	3 10	3
Calibre de la piece	5 8	4 11	4 6	3 11	3 2
Diametre du boulet	5 6	4 9	4 4	3 9	3
Longueur totale	11	10 6	10	8 10	7 3
Poids de la piece	5400 liv.	4200 liv.	3200 liv.	2100 liv.	1150 liv.

L'ordonnance de 1732 aſſujettit tous les Fondeurs à ſuivre le même profil ou les mêmes moulures dans les différentes pieces des cinq calibres : on joint ici la table des dimenſions de ce profil, qui accompagne cette ordonnance. On y ſuppoſe le calibre de chaque piece diviſé en 36 parties égales : ce ſont ces parties qui ſervent à exprimer ou donner les différentes dimenſions de ce profil général.

Table des dimenſions des moulures d'une piece de canon, exprimées en parties de ſon calibre diviſé en 36 parties égales.

Noms des Moulures.	*larg.*	*Saillie.*
1. Plinthe ou plate-bande de la culaſſe	$\frac{9}{36}$	$\frac{4}{36}$
2. Tore de la culaſſe	$\frac{4}{36}$	$\frac{4}{36}$
3. Liſtel inférieur de la gorge	$\frac{1}{36}$	$\frac{3}{36}$
4. Gorge de la culaſſe	$\frac{3}{36}$	Les extrémités finiſſent aux angles des liſtels.
5. Liſtel ſupérieur de la gorge	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
6. Rondeau de la culaſſe	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$
7. Liſtel du rondeau	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{72}$
8. Champ de lumiere	$\frac{18}{36}$	Vif de la piece.
9. Liſtel inférieure de l'aſtragale du premier renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
10. Aſtragale du premier renfort	$\frac{2}{36}$	$\frac{3}{72}$
11. Liſtel ſupér. de l'aſtragale du premier renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
12. Plate-bande du premier renfort	$\frac{7}{36}$	$\frac{1}{108}$
13. Doucine du renfort	$\frac{7}{36}$	$\frac{1}{36}$ au plus ſaill. $\frac{1}{36}$ au moyen. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
14. Liſtel de la doucine du ſecond renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
15. Plate-bande du 2d renfort	$\frac{6}{36}$	$\frac{1}{108}$
16. Doucine de la volée	$\frac{6}{36}$	$\frac{3}{36}$ au plus ſaill. $\frac{1}{36}$ au moyen. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
17. Liſtel de la doucine de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
18. Ornemens de la volée	$\frac{16}{36}$	Vif de la volée.
19. Liſtel inférieur de l'aſtragale de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
20. Aſtragale de l'ornement de la volée	$\frac{16}{36}$	$\frac{3}{72}$
21. Liſtel ſupérieur de l'aſtragale de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$ au plus haut. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
22. Scotie de l'aſtrag. du collet	$\frac{2}{36}$	
23. Ceinture de la ſcotie	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
24. Aſtragale du collet	$\frac{2}{36}$	$\frac{2}{36}$
25. le collet & le bourrelet en tulipe, formés en doucine renverſée	$\frac{61}{36}$	$\frac{9}{36}$ au plus haut. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
26. Ceinture de la couronne	$\frac{1}{36}$	$\frac{5}{36}$
27. Couronne	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$ au plus haut. $\frac{2}{36}$ au plus bas.
28. Réglet ou ceinture de la bouche	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
Longueur totale de la piece, y compris le bouton de la culaſſe	22 diam.	

Maniere de faire les moules du canon & de les fondre.

* Avant tout, il eſt à propos d'avoir les terres toutes préparées. La premiere qu'on employera ſur la natte, ainſi qu'il ſera dit ci-après, ſera de la terre graſſe détrempée avec de la poudre de brique : la quantité

quantité de la poudre de brique dépend de la bonté de la terre graſſe.

La ſeconde terre qui ſervira pour le moule, ſera pareillement de la terre graſſe bien battue, avec de la fiente de cheval & de la bourre; la quantité de fiente de cheval dépend auſſi de la qualité de la terre.

La troiſieme, nommée *potée*, dont on ſe ſervira pour commencer la chape du moule, ſera de la terre graſſe très-fine & paſſée au tamis, mêlée de fiente de cheval, d'argille, & de bourre. La terre graſſe, l'argille & la fiente de cheval ſe mettront en parties égales avec un tiers de bourre.

La quatrieme, qui s'appliquera ſur la potée, ſera de la terre graſſe avec fiente de cheval & bourre, dans la proportion ci-deſſus.

Il y a une façon de faire une potée, qui ſera meilleure que la précédente. Prenez une demi-queue de terre à four, deux ſeaux de fiente de cheval: mêlez le tout dans un tonneau avec de l'eau commune, & l'y laiſſez pluſieurs jours, au bout deſquels faites des gâteaux de ce mêlange: faites ſécher ces gâteaux: pilez-les bien menus: mettez cette poudre à détremper avec de l'eau de fiente de cheval: broyez-la, ainſi détrempée, avec une molette, ſur une pierre à broyer les couleurs. Quand elle ſera bien broyée, ajoûtez-y environ un litron de céruſe pilée & paſſée au tamis de ſoie: rebroyez le mêlange à la molette avec de l'urine, puis ajoûtez une douzaine de blancs d'œufs.

Pour faire l'eau de fiente de cheval dont on vient de parler, rempliſſez un tonneau de cette fiente; jettez deſſus de l'eau juſqu'à ce que l'eau ſurnage; laiſſez tremper quelque-tems, & vous aurez l'eau de fiente.

Quant à la terre qu'on employera ſur cette potée, on la compoſera d'un muid de terre graſſe, de quatre ſeaux de fiente de cheval, & d'autant de forte urine qu'il en faudra pour détremper la terre & la bourre, & battre le tout enſemble.

On prend une piece de bois de ſapin, bien droite & à pluſieurs pans, ou même toute unie & plus longue que la piece ne peut être, c'eſt-à-dire de 12 piés & plus: cette piece de bois s'appelle *trouſſeau*. On couche ce trouſſeau tout de ſon long, & l'on en appuie les bouts ſur des tréteaux ou chantiers. *V. Pl. I. Fonderie des canons, figure 1.* Le trouſſeau de bois *A* ſur les chantiers *B B*. La partie *C* du trouſſeau s'appelle le *moulinet:* ce moulinet ſert à tourner le trouſſeau, lorſqu'on y met la natte, & que l'on applique la terre qui doit former par ſon enduit le moule ou la chape.

On graiſſe le trouſſeau avec du vieux oing; on roule par-deſſus, & l'on attache avec deux clous une natte de paille qui couvre le trouſſeau, & qui lui donne une groſſeur relative à celle que doit avoir la piece de *canon. Voyez, même figure, cette natte ſur le trouſſeau.*

Sur cette natte on applique pluſieurs charges ou couches d'une terre graſſe détrempée avec de la poudre de brique, & l'on commence à former un modele de *canon.*

On met enſuite une autre couche, dont la terre eſt bien battue & mêlée avec de la bourre & de la fiente de cheval: on en garnit le modele, juſqu'à ce qu'il ſoit de la groſſeur dont on veut la piece.

En appliquant toutes ces couches de terre, on entretient toûjours ſous le trouſſeau un feu de bois ou de tourbes, ſuivant les lieux, afin de faire ſécher la terre plus promptement.

Après cela on fait toutes les parties de la piece, comme le bourrelet, le collet, les aſtragales, les renforts, les plates-bandes, *&c.* ce qui ſe fait d'une maniere fort ſimple, & néanmoins fort ingénieuſe.

Lorſque la derniere terre appliquée eſt encore toute molle, on approche du moule, qui eſt brut, ce que l'on appelle l'*échantillon:* c'eſt une planche de douze piés ou environ, dans laquelle ſont entaillées toutes les différentes moulures du *canon:* on aſſûre cette planche bien ſolidement ſur les deux chantiers, enſorte qu'elle ne puiſſe recevoir aucun mouvement.

On tourne après cela à force le moule contre l'échantillon, par le moyen de petits moulinets qui ſont à l'une de ces extrémités: le moule frottant ainſi contre les moulures de l'échantillon, en prend l'impreſſion, enſorte qu'il reſſemble entierement à une piece de *canon* finie dans toutes ſes parties.

A la fonderie de Paris, au lieu des terres ſuſdites on employe du plâtre bien fin: mais ce plâtre a un inconvénient, c'eſt de ſe renfler inégalement, ce qui rend la ſurface des pieces moins parfaite; ce qu'on pourroit corriger en finiſſant le moule un peu plus menu, laiſſant faire au plâtre ſon effet; le rechargeant enſuite avec du ſuif, & le repaſſant à l'échantillon juſqu'à ce qu'il eût la groſſeur requiſe.

Voyez Planc. XI. de l'Art milit. fig. 1. le trouſſeau de bois A *poſé ſur les chantiers* B B. C, *eſt le moulinet du trouſſeau.* D, *eſt l'échantillon de bois arrêté ſur des chantiers garnis de fer du côté du moule de la piece, qui ſert à former les moulures ſur la terre molle qui couvre le trouſſeau, à meſure qu'on tourne par le moulinet que l'on voit au bout du trouſſeau.* E, *eſt le moule de terre ſur le trouſſeau, que l'on tourne par le moulinet pour lui imprimer les moulures marquées ſur l'échantillon.*

Lorſque le moule du *canon* eſt formé avec ſes moulures, on lui poſe les anſes, les deviſes, les armes, le baſſinet, le nom, l'ornement de volée; ce qui ſe fait avec de la cire & de la térébenthine mêlées, qui ont été fondues dans des creux faits de plâtre très-fin, où ces ornemens ont été moulés.

Les tourillons ſe font enſuite; ce ſont deux morceaux de bois de la figure que doivent avoir les tourillons: on les fait tenir au moule avec deux grands clous. Il faut avoir ſoin de renfler les renforts avec de la filaſſe; car faute de cette précaution, ils ſont creux à cauſe des moulures qui ſaillent.

Après avoir ôté le feu de deſſous le moule, on le frotte partout avec force ſuif, afin que la chape qui doit être travaillée par-deſſus, pour le couvrir, ne s'y attache point. On paſſe enſuite le moule par l'échantillon, pour faire coucher le ſuif également partout.

Cette chape ſe commence d'abord par une couche ou chemiſe de terre graſſe, mais très-fine, qui s'appelle *potée.* On a déja dit que cette potée eſt une terre paſſée & préparée avec de la fiente de cheval, de l'argille, & de la bourre.

On laiſſe ſécher la premiere couche ſans feu, ce qui s'appelle *à l'ombre.*

Quand elle eſt ſeche, on met par-deſſus d'une terre plus graſſe, mêlée auſſi de bourre & de fiente de cheval: la proportion eſt demi-livre de terre, demi-livre de fiente de cheval, & un tiers de bourre ou environ. Quand c'eſt d'une certaine terre rouge comme celle qui ſe prend à Paris auprès des Chartreux, elle ſuffit ſeule en y mêlant un peu de bourre.

Après que la chape a pris une épaiſſeur de quatre pouces, & qu'elle a été bien ſéchée au feu, on tire les clous qui arrêtoient les anſes & les tourillons, on en bouche les entrées avec de la terre, puis l'on bande ce moule, ainſi bien couvert de terre, avec de bons bandages de fer paſſés en long & en large & bien arrêtés: par-deſſus ce fer on met encore de la groſſe terre.

La chape des gros moules a ordinairement cinq ou ſix pouces d'épaiſſeur.

Quand le trou eſt bien ſec, on ôte les clous de la natte; on donne quelques coups de marteau ſur les extrémités du trouſſeau, lequel étant plus menu par un bout que par l'autre, ce que l'on appelle *être en*

dépouille, ſe détache inſenſiblement du milieu du moule qu'il traverſe de bout en bout; & en retirant ce trouſſeau, la natte vient à meſure, & ſe défile avec beaucoup de facilité.

Ce moule ainſi vuidé par dedans, on le porte tout d'un coup dans la foſſe qui eſt devant le fourneau, & où le *canon* doit être fondu.

L'on jette force bûches allumées dans ce moule juſqu'à ce qu'il ſoit parfaitement ſec; & c'eſt ce qu'on appelle *le mettre au recuit*.

L'ardeur du feu opere deux effets: elle fond le ſuif qui ſépare la chappe d'avec le moule; & elle ſeche en même tems les terres de ce moule, de maniere qu'on les caſſe facilement avec des ferremens, afin qu'il ne reſte en entier que la chape ſeule, laquelle dans ſon intérieur a conſervé l'impreſſion de tous les ornemens faits ſur le moule.

A la place du moule que l'on vient de détruire, l'on met une longue piece de fer qu'on appelle le *noyau*. *Voyez* NOYAU. Elle ſe poſe très-juſte dans le milieu de la chape, afin que le métal ſe répande également de côté & d'autre.

Le noyau eſt couvert d'une pâte de cendre bien recuite au feu comme le moule, & arrêtée avec du fil d'archal, auſſi bien recuit, le long & à l'entour par trois fois en ſpirale, couche ſur couche, juſqu'à la groſſeur du calibre dont doit être l'ame de la piece, enſorte qu'il reſte un eſpace vuide entre le noyau & le creux de la chape qui doit être rempli par le métal; ce qui fait l'épaiſſeur de la piece. Cette précaution de couvrir ce noyau, s'obſerve pour empêcher que le métal ne s'attache, & pour pouvoir enſuite le retirer aiſément du milieu de la piece; comme en effet on l'en tire quand la piece eſt fondue.

Pour faire tenir ce noyau bien droit, on le ſoûtient du côté de la culaſſe par des barreaux d'acier paſſés en croix; c'eſt ce qu'on appelle le *chapelet*. *Voyez* CHAPELET. Du côté de la bouche de la piece, le noyau eſt ſoûtenu par une meule faite de plâtre & de tuiles, dans laquelle paſſe le bout oppoſé au chapelet.

Lorſque le noyau eſt placé, on attache la culaſſe au moule. Cette culaſſe eſt faite à part, de la même compoſition & de la même maniere que le moule du corps de la piece. Elle eſt auſſi bien bandée de lames de fer, & elle s'enchâſſe proprement au bout du moule, où elle s'accroche avec du fil d'archal aux crochets des bandages de la chape.

On coule ordinairement les pieces de la culaſſe en bas, & on laiſſe au bout du moule qui eſt en haut, un eſpace vuide d'environ deux piés & demi de haut, lequel ſert à contenir la *maſſelotte*, c'eſt-à-dire l'excédent du métal de la piece, qui peſe quatre milliers au moins: ce poids fait ſerrer le métal qui compoſe la piece, & il le rend moins poreux & moins ſujet à avoir des chambres.

F, *dans la fig. 1. de la Pl. II. de l'Art milit. repréſente le noyau.* G, *dans la même figure, eſt une coupe du noyau recouvert de pâte de cendre pour former le calibre de la piece.* H, *eſt le chapelet de fer qui ſe met à l'extrémité de l'ame de la piece pour aſſembler la piece avec la culaſſe.* I, *eſt le profil du moule recouvert de ſes terres, & retenu par des bandages de fer.* KK, *dans la fig. 1. toûjours même Pl. II. eſt l'épaiſſeur de la terre, qui forme la chape du moule.* LL, *eſt la chape de la culaſſe qui s'aſſemble au corps de la piece par le chapelet, comme les lignes ponctuées le font voir.* MM, *eſt l'eſpace vuide pour recevoir le métal entre la chappe & le noyau.* NN, *eſt le noyau tel qu'il eſt poſé dans le moule: on l'en fait ſortir lorſque la piece eſt fondue.* OO, *eſt la maſſelotte ou l'excédent de la matiere, que l'on ſcie au bout de la volée à l'endroit qui eſt ponctué.* P, *eſt le paſſage par où le métal s'écoule dans le moule.* Q, *eſt le moule recouvert de ſes terres & bandages, tel qu'il eſt dans la foſſe où on le met pour fondre la piece.*

Suppoſant qu'on veuille fondre pluſieurs pieces à la fois, au haut du moule ſont diſpoſés pluſieurs tuyaux creux & godets de terre répondant à l'intérieur du corps du moule, par où le métal doit couler; & l'on laiſſe auſſi pluſieurs tuyaux pour ſervir d'évent. Quand tout eſt bien préparé, la foſſe ſe remplit de terre bien ſeche que l'on bat avec grand ſoin couche ſur couche autour du moule juſqu'en haut, les godets, tuyaux, & évents ſurpaſſant de quelques pouces l'air ou la ſuperficie du deſſus de la foſſe. On forme des rigoles tout autour avec une terre graſſe que l'on ſeche parfaitement: elles ſe nomment *échenos*, & elles ſervent à conduire le métal du fourneau dans le moule des pieces. *S. Remy.* (*Q*)

* Le fourneau de cette fonderie ne differe preſqu'en rien du fourneau de la grande fonderie en bronze. *Voyez l'article de cette fonderie.* Il y a à ſes fondations voûte ſous la chauffe, & voûte ſous le fourneau, avec évent, pour donner ſortie à la fumée. Il y a au raiz-de-chauſſée des atres de fer pour remuer le métal en fuſion, avec une ouverture pour jetter le bois dans la chauffe: cette ouverture ſe bouche avec une pelle de fer. *Voyez Planc. II. de la fonderie* dont il s'agit ici, une coupe du fourneau par le milieu ſur les atres de fer, *fig. 3.* BB, *évents de deſſus le fourneau.* GG, *atres de fer par où l'on remue le métal.* LL, *ouvertures par où l'on tire les craſſes.* M, *chauffe.* P, *voûte ſous le fourneau.* La *figure 4. de la même Planche*, eſt une autre coupe du même fourneau perpendiculaire à la précédente, & par la chauffe. Q, *évent pour la fumée.* OO, *voûte ſous la chauffe.* N, *grille.* G, *atres de fer.* K, *la chauffe.* L, *ouverture pour remuer le métal.* M, *le fourneau.* ZZ, *bâtis de charpente pour deſcendre les moules & remonter les pieces fondues.* V, X, Y, *baſcule pour lever & baiſſer la porte du fourneau par où l'on remue le métal. Fig. 3. cette porte vûe ſéparément.* X, *la porte.* V, *la baſcule.* Y, *le boulet qui la fait hauſſer & baiſſer.*

Quand le métal eſt chaud à un certain degré connu par le fondeur, c'eſt-à-dire fort fluide & non empâté, à quoi l'on employe ordinairement 24 ou 30 heures ou environ, obſervant de tenir les morceaux de roſette dans le fourneau élevés ſur des grès, & ne poſant pas ſur l'atre; on diſpoſe des hommes qui tiennent des pinces ou écluſes de fer ſur tous les trous qui communiquent dans les moules, afin que quand le métal vient à ſortir du fourneau, il rempliſſe également toutes les rigoles, & qu'il ſoit également chaud en deſcendant dans toutes les parties du moule.

On débouche le trou du fourneau avec une longue & groſſe piece de fer pointue appellée la *ferriere*. Ce trou eſt fermé en-dedans avec de la terre graſſe. Auſſi-tôt qu'il eſt ouvert, le métal tout bouillonnant fort avec impétuoſité, & il remplit toutes les rigoles: alors les hommes qui tiennent les petites écluſes de fer ſur les trous, les débouchent deux à deux, & à meſure que les trous ſe rempliſſent ils ſe retirent; & le métal tombant avec rapidité dans le moule, forme la piece.

Pour éviter les ſoufflures que le métal forme dans ſon bouillonnement & dans la chûte précipitée qui preſſe l'air dans les canaux, les Keller avoient imaginé un tuyau qu'ils diſpoſoient à côté de leur moule: le métal entroit par ce tuyau; & comme il faiſoit le chemin de deſcendre avec violence au fond de ce tuyau, qui avoit un trou pour communiquer dans le moule, il remontoit dans le moule par ce trou, de la même maniere que l'eau qu'on verſe dans une branche d'un ſiphon, remonte dans l'autre: par-là il chaſſoit l'air devant lui, & il étoit moins à portée d'en conſerver des parties. Mais l'uſage de ces habiles Fondeurs ſur ce point, n'a pas été généralement ſuivi.

Les moules & les fontes des mortiers & des pierriers ſe font de la même maniere que pour le *canon*.

Lorſque les moules ſont retirés de la foſſe, on les caſſe à coups de marteau pour découvrir la piece qu'ils renferment. La figure ſe montre enſuite ; & comme elle eſt brute en pluſieurs endroits, on ſe ſert de ciſeaux bien acérés & de marteaux, pour couper toutes les ſuperfluités & les jets du métal ; & avec le tems, on donne à la piece toute la perfection que l'on veut. Lorſqu'elle commence à avoir une forme un peu réguliere, ce qui s'appelle *être décrottée*, on la met à l'aléſoir pour lui donner le calibre qu'elle doit avoir. *Voyez* ALÉSOIR. On perce enſuite ſa lumiere avec une eſpece de foret particulier : après quoi on fait l'épreuve de la piece. *Voyez* EPREUVE. *Mémoires d'Artillerie par* Saint-Remy.

On n'a pas toûjours fondu le *canon* avec un noyau ou un vuide dans le milieu : il y a eu des Fondeurs qui l'ont coulé maſſif ; on voit même dans les *Mémoires de* M. de Saint-Remy, la figure de la machine dont ils ſe ſervoient pour former l'ame de la piece. Cette méthode fut abandonnée, ſuivant cet auteur, pour revenir à l'ancienne : mais le ſieur Maritz a obtenu depuis quelques années la permiſſion de fondre les pieces maſſives. On prétend qu'il a inventé une machine plus parfaite que celle dont il eſt fait mention dans les *Mémoires de* M. de Saint-Remy, pour les forer. *Voyez* NOYAU.

Lorſque la piece ſe coule maſſive, le moule ſe forme de la même maniere que s'il devoit avoir un noyau. On ne fait que ſupprimer ce noyau.

On joint ici une table de ce que le Roi paye actuellement en France pour la façon des pieces de *canon* dans les différens arſenaux du royaume : le prix des pieces de la fonderie de Strasbourg eſt plus conſidérable que celui des autres, parce qu'elles y ſont coulées maſſives & forées avec la machine du Sr Maritz.

Table du prix des façons des pieces de canon en France.

FONDERIES DU ROY.	PIECE de 24.	PIECE de 16.	PIECE de 12.	PIECE de 8.	PIECE de 4.	PIECE de 4, de brancard & à dos de mulet.	PIECE de 2 longue, peſant 6 à 700 liv.	PIECE de 2 courte.	PRIX des lumieres.
Paris.....	800liv.	700liv.	600liv.	450liv.	350liv.				
Douay.....	750	712 10ſ.	500	400	300		200liv.		100liv.
Strasbourg ...	1000	950	650	550	400				100
Lyon.....	900	850	600	500	350				100
Perpignan....	800	750	550	450	300	220	300	200	100

Les métaux ſont fournis par le Roi aux commiſſaires des fontes ; il leur eſt accordé dix pour cent de déchet ſur tous les métaux qu'ils livrent en ouvrages neufs, faits, parfaits, & reçûs.

Le Roi fournit auſſi les outils & uſtenſiles de fonderie : mais les commiſſaires des fontes ſont chargés de pourvoir à leurs frais au radoub & à l'entretien des outils & uſtenſiles qui leur ſont remis en bon état, & dont on les charge par un inventaire en bonne forme.

Le Roi paye à Douay & à Perpignan 3 ſous, à Lyon & à Strasbourg 3 ſous 6 deniers de façon pour chaque livre de métal peſant, pour les petits ouvrages, comme poulies, boîtes à roüage, mortiers & pilons pour compoſitions, boîtes à ſignaux, & autres petits ouvrages à l'uſage de l'Artillerie.

Les pieces de *canon*, mortiers, & pierriers, ſont portés aux lieux deſtinés pour leur épreuve, & rapportés dans les fonderies aux dépens du Roi, à l'exception des pieces qui ſont rebutées, que les commiſſaires des fontes ſont obligés de faire rapporter à leurs frais & dépens.

Dans les cas preſſans, & lorſqu'il eſt ordonné aux commiſſaires des fontes de ne point reparer les pieces, ils ſont tenus de les livrer brutes ; & alors il leur eſt rabattu 50 livres par piece de 24, de 16 & de 12, & 25 livres par chacune piece de calibre inférieur, ainſi que pour les mortiers & pierriers. *Mémoires d'Artillerie de* Saint-Remy, *troiſieme édition.* (Q)

* Lorſque la piece eſt finie, on perce la lumiere : pour cet effet, on renverſe la piece de côté, de maniere qu'un des tourillons ſoit tourné vers la terre. Elle eſt poſée ſur des chantiers, l'endroit où ſe doit percer la lumiere correſpondant à la pointe du foret quand il eſt monté ſur la baſcule, comme on voit *Pl. I. fig.* 2.

Suivant l'*ordonnance du 7 Octobre 1732.* le canal de la lumiere doit être pratiqué dans le milieu d'une maſſe de cuivre rouge, pure roſette, bien écroüi, & qu'on a placée dans le moule à la place où devoit être faite la lumiere. On a préféré le cuivre rouge à la matiere même du *canon*, parce qu'il réſiſte davantage à l'effort de la poudre.

La lumiere doit être percée de maniere qu'elle forme un angle obtus de 100 degrés avec l'extérieur de la piece vers la volée. C'eſt à quoi l'ouvrier doit faire attention en perçant, afin de diriger ſon foret convenablement.

Dans les pieces de 12, le canal de la lumiere doit aboutir à 8 lignes du fond de la lumiere. Dans celles de 8 à 7 lignes, & dans celles de 4 à 6 lignes.

Dans celles de 24 & de 16 où il y a de petites chambres, à 9 lignes du fond de la petite chambre dans celle de 24, & à 8 lignes dans celle de 16.

Le foret dont on ſe ſert eſt le même que celui des Serruriers ; ſa partie tranchante eſt ſeulement en langue de ſerpent.

Comme la force d'un homme ne ſeroit pas ſuffiſante pour pouſſer le foret & le faire mordre, on ſe ſert de la machine qu'on voit *fig. 1.* elle s'appelle *baſcule*, & s'en ſervir, c'eſt *forer à baſcule.*

La palette *G* eſt tenue fortement appliquée au foret par le levier *A B C* & le poids *D*.

* Quand la lumiere eſt faite, on procede à l'épreuve : pour cet effet, on choiſit un lieu terminé par une butte de terre aſſez forte pour arrêter le boulet,

On place la piece à terre ſur un chantier, & on la tire trois fois. La premiere charge de poudre eſt de la peſanteur du boulet. Après la premiere épreuve, on y brûle encore un peu de poudre en-dedans pour la flamber; on y jette de l'eau ſur le champ; on bouche la lumiere; on preſſe cette eau avec un écouvillon, & l'on examine ſi elle ne s'échappe par aucun endroit.

On prend enſuite le chat: c'eſt un morceau de fer ſoit à trois, ſoit à deux griffes, comme on le voit *fig. 3. 4. 5.* du calibre de la piece, que l'on conduit partout pour trouver les chambres. On ne peut uſer de la bougie que pour les petites pieces, la fumée l'éteignant dans les grandes.

On n'éprouve les pieces de la nouvelle invention qu'avec une charge de poudre des trois quarts du poids du boulet.

On ſubſtitue quelquefois au boulet des cylindres de terre graſſe du calibre de la piece, & d'environ deux piés de long.

Le chat de la *fig. 5.* eſt à l'uſage de toute ſorte de pieces, par la commodité qu'on a d'étendre ou de reſſerrer ſes griffes par le moyen de l'anneau dans lequel elles ſont paſſées, & du reſſort qui eſt placé entre elles.

Quand on s'eſt aſſûré par le chat qui ſe trouve arrêté dans l'intérieur de la piece, qu'il y a chambre, on connoît la profondeur de la chambre de la maniere ſuivante: on prend le chat ſimple de la *fig. 3.* on éleve ſur ſa plaque de la terre-glaiſe juſqu'à la hauteur du bout de la griffe; vous conduiſez votre griffe dans cet état dans la chambre; vous l'y faites entrer le plus que vous pouvez: quand elle y eſt bien enfoncée, vous retirez votre chat; les bords de la chambre appuient contre la glaiſe, & la détachent de la griffe; & la partie découverte de la griffe marque la profondeur de la chambre.

* L'on met des grains aux lumieres des pieces, en les aleſant d'un trou d'environ deux pouces; cela fait, on fait couler par la bouche du *canon* de la cire au fond de l'ame, lorſque l'épaiſſeur de derriere de la culaſſe n'eſt pas aſſez conſidérable. On met ſur cette cire du ſable un peu moite: on le frappe avec un refouloir juſqu'à la hauteur des anſes; on fait chauffer la piece; on place au-deſſus un écheno de terre; la piece eſt à deux piés au deſſous de l'écheno qui y conduit le métal. Il y a dans le fourneau à peu près 800 livres de métal. On pratique un gros jet pour la lumiere; elle s'abbreuve de métal par ce jet; on la laiſſe refroidir: on enleve ce qu'il y a de trop, & on fore une nouvelle lumiere.

Banii, fondeur Polonois, s'y prend autrement: il creuſe la lumiere en écrou avant que d'y couler le métal; le métal s'engage ſi bien dans ces tours ou pas d'écrou, qu'il n'en peut être chaſſé.

On a propoſé d'autres moyens que les précédens pour mettre des grains, mais qui ont tous leurs inconvéniens. M. Gor, commiſſaire des fontes de Perpignan, en propoſa un en 1736, par le moyen duquel le grain ſe met à une piece en moins de quatre heures ſans la démonter: l'eſſai s'en fit le deux Mai, & il fut heureux.

Lorſqu'on refond des pieces, il s'agit de les mettre en tronçons pour les jetter dans le fourneau; pour cela, on fait une rainure à la piece dans l'endroit où l'on veut la couper avec une tranche & le marteau; puis on fait une maçonnerie ſeche de quatre briques d'épaiſſeur: on y place la piece en équilibre; on remplit de charbon allumé la maçonnerie; on fait chauffer la piece juſqu'à lui donner la couleur de ceriſe; puis on éleve un gros poids avec la chevre, qu'on laiſſe retomber à plomb ſur la piece qui en eſt briſée.

* *Des lavures.* Dans les lieux où l'on fond & où on aleſe les *canons*, il reſte des grains, des ſciures, & autres pieces de métal mêlées avec les ordures. Il en reſte auſſi dans les fourneaux, attaché au fond de l'atre, qu'on appelle *gâteau*. La maniere de ſéparer ces portions métalliques s'appelle *laver*; & ces portions métalliques ſéparées s'appellent *lavures*. Pour laver, on fait paſſer le ramas de matieres hétérogenes tirées de l'attelier de l'aleſoir des terres de la Fonderie, *&c.* par pluſieurs eaux; & on met au moulin ce qui ſort des eaux. Il y a deux ſortes de moulins; la premiere n'a rien de particulier, elle reſſemble aux moulins à cidre. C'eſt une meule de fer coulé, d'environ trois piés de diametre, ſur quinze pouces d'épaiſſeur, poſée verticalement ſur une cuvette coulée auſſi de fer, & aſſiſe ſur une maçonnerie. Les rebords de la cuvette ont ſix pouces de haut: un levier paſſe au centre de la meule, la traverſe, & ſe rend dans un arbre vertical mobile ſur lui-même, & ſoûtenu par en haut dans une ſolive où entre ſon tourillon, & par en bas ſur une crapaudine placée au centre de la cuvette. Deux hommes s'appliquent au levier, & font tourner avec l'arbre la meule qui écraſe les lavures: quand elles ſont bien écraſées on les relave; puis on les fond pour les mettre en ſaumon. Il y a une autre ſorte de moulin qu'on voit *Plan. II. de la Fonderie de canons.*

B B, baquet à laver les lavures.

C C, pilons qui écraſent dans l'auger *D D* les lavures.

A, arbre qui meut les pilons.

E, grande roue mûe par des hommes.

F, lanterne qui fait mouvoir la roue *E*.

G, autre lanterne fixée ſur le même arbre que la lanterne *F*, & qui fait mouvoir l'arbre *A*, qui fait hauſſer les pilons *C*, *C*, *C*, d'où l'on voit que cette machine à *laver*, n'eſt autre choſe que celle à bocarder des grandes fonderies & uſines placées aux environs des mines.

Les lavures ſont portées, comme nous avons dit, au fourneau d'affinage, qu'on voit *fig. 3. même Plan.*

F, fourneau.

G H, eſpece de rigoles où l'on jette la matiere & le charbon pêle-mêle.

I, un ſoufflet.

K, levier à mouvoir le ſoufflet.

Voilà tout ce qui peut concerner la fonte des *canons*. Pour l'entendre bien parfaitement, il ne ſeroit pas hors de propos d'en faire précéder la lecture par celle de la fonte des grandes ſtatues en bronze. *Voy.* BRONZE. Quant à la maniere de charger le *canon*, *voyez* CHARGE; & pour celle de le mettre en ſituation néceſſaire pour que le boulet atteigne dans un lieu déſigné, *voyez* POINTER.

On croit que l'on n'a commencé à ſe ſervir de *canons* qu'en 1350 ſur la mer Baltique; quoi qu'il en ſoit, il eſt certain qu'ils furent employés en 1380 pendant la guerre des Vénitiens avec les Génois. Six ans après, il en paſſa quelques-uns en Angleterre ſur deux vaiſſeaux François pris par ces inſulaires. Les Anglois en firent de fer au commencement du ſeizieme ſiecle. (*Q*)

CANON *de la nouvelle invention* ou *à l'Eſpagnole*: on appelloit ainſi des pieces imaginées vers la fin du ſiecle dernier, qui avoient une chambre au fond de l'ame, en forme de ſphere un peu applatie. Ces *canons* étoient donc plus courts que les autres.

L'objet qu'on s'étoit propoſé dans cette invention, étoit de chaſſer le boulet dans un *canon* plus court, moins peſant, & par conſéquent plus aiſé à tranſporter que les anciens, avec la même force que dans les *canons* ordinaires.

Pour cela on faiſoit aboutir la lumiere à peu-près vers le milieu de la chambre ſphérique, afin qu'il s'enflammât une plus grande quantité de poudre à la fois, que lorſque l'ame du *canon* étoit par-tout uniforme.

L'expérience a prouvé la réuſſite de ce qu'on s'étoit propoſé dans la conſtruction de ces ſortes de pieces ; car quoique beaucoup plus courtes que les anciennes, & avec une moindre quantité de poudre, elles produiſoient les mêmes effets : mais comme il étoit difficile de nettoyer leur capacité intérieure après que la piece avoit tiré, il y reſtoit aſſez ſouvent du feu, qui produiſoit de fâcheux accidens aux canoniers chargés du ſervice de ces pieces, ſurtout lorſqu'ils étoient obligés de tirer promptement. D'ailleurs la poudre, avant de ſortir de la chambre, agiſſoit de tous côtés avec une ſi grande impétuoſité, qu'elle briſoit les affûts, ou du moins qu'elle les mettoit en très-peu de tems hors de ſervice ; elles avoient auſſi par une ſuite néceſſaire de ce grand mouvement, beaucoup de recul & très-peu de juſteſſe dans leurs coups. Toutes ces conſidérations ont fait abandonner l'uſage de ces pieces, malgré leurs avantages particuliers ; & l'on a même fait réfondre la plûpart de celles qui ſe trouvoient dans les arſenaux & dans les places. *Voyez* une de ces pieces de vingt-quatre livres de balle, *Plan. VI. de l'Art milit. fig. 1.* L'échelle qui eſt deſſous en fera connoître les principales dimenſions. Et *Pl. II. fig. 1. & fig. A, B, C, D,* l'affût du capitaine Eſpagnol avec ſes dimenſions. Il ſervira du moins à faire connoître le *canon* & l'affût dans tout le détail de ſes parties. (Q)

Proportions de la piece de huit livres de balle, & de ſon affût, roues, & avant-train, de la nouvelle invention du capitaine Eſpagnol.

Proportion de la piece de huit livres de balle.

	Piés,	pouc.	lig.
La longueur de cette piece, non compris le bouton ni les ornemens de la culaſſe,	4	2	9
Longueur du bouton & des ornemens de la culaſſe,	0	7	8
Longueur depuis la platte-bande, ou les ornemens de la culaſſe, juſqu'au trou de la lumiere,	0	1	6
Longueur depuis la platte-bande, ou les ornemens de la culaſſe, juſqu'au derriere des tourillons,	1	7	3
Diametre des tourillons,	0	3	0
Longueur depuis le devant des tourillons, juſques & compris le bourlet,	2	4	8
Diametre de la bouche qui eſt le calibre de la piece,	0	3	8
Diametre au bourlet,	0	8	4
Diametre derriere les tourillons,	0	10	0
Diametre de la culaſſe,	1	0	6
Longueur de la culaſſe,	0	6	0
Diametre auprès de la culaſſe où ſont les armes du roi,	0	9	10
Longueur du bourlet,	0	2	5
Longueur des anſes,	0	7	3
Longueur des tourillons,	0	3	10
Longueur de toute la piece,	4	10	5

Proportion de l'affût de la piece de huit livres, de la nouvelle invention du capitaine Eſpagnol.

PREMIERE FIGURE.

			Piés,	pouc.	lig.	points.
1	2	Longueur de l'affût,	9	0	6	3
1	3	longueur depuis la tête de l'affût, juſqu'au devant du tourillon,	0	9	2	0
4	5	longueur depuis le derriere du tourillon, juſqu'au cintre de l'affût,	2	6	7	0
5	6	longueur depuis le cintre de l'affût, juſqu'au cintre de la croſſe,	4	3	10	0
6	7	longueur depuis le cintre de la croſſe, juſqu'au bout de l'affût,	1	1	0	0
3	4	ouverture pour le tourillon, où il eſt encaſtré de moitié,	0	3	8	0
	8	cintre de l'affût,	0	4	3	0
1	9	hauteur des flaſques à la tête de l'affût,	1	0	0	0
10	11	hauteur des flaſques derriere les tourillons,	0	11	10	0
12	8	hauteur des flaſques au cintre de l'affût,	0	10	4	0
6	13	hauteur des flaſques au cintre de la croſſe,	0	9	0	0
14	15	hauteur au renfort de la croſſe,	0	9	9	0
	6	cintre de la croſſe,	0	5	0	0

SECONDE FIGURE.

		Piés,	pouc.	lig.	points.
A	Epaiſſeur du flaſque depuis la tête de l'affût, juſques au délardement,	0	4	0	0
B	épaiſſeur depuis le délardement juſqu'à la moulure,	0	4	6	3
C	*C* épaiſſeur depuis la moulure juſqu'à la moulure de l'entre-toiſe de lunette,	0	3	1	0
D	*D* épaiſſeur des flaſques à l'endroit de l'entre-toiſe de lunette,	0	4	6	3
E	*E* longueur depuis la tête de l'affût, juſqu'à l'entre-toiſe de lunette,	6	6	4	3
F	*F* longueur depuis la tête de l'affût, juſqu'à l'entre-toiſe de volée,	0	4	8	0
G	*G* largeur de l'entre-toiſe de volée,	0	5	10	0
G	*H* longueur de l'entre-toiſe de volée,	0	7	1	0
	épaiſſeur de l'entre-toiſe de volée,	0	3	11	0
I	*I* longueur depuis l'entre-toiſe de volée, juſqu'à l'entre-toiſe de couche,	1	3	8	0
L	*L* longueur de l'entre-toiſe de couche,	0	10	4	3
I	*M* largeur de l'entre-toiſe de couche,	0	7	0	0
	épaiſſeur de l'entre-toiſe de couche,	0	3	11	0
M	*N* longueur depuis l'entre-toiſe de couche, juſqu'à l'entre-toiſe de mire,	0	8	1	0
N	*O* largeur de l'entre-toiſe de mire,	0	4	5	0
P	*P* longueur de l'entre-toiſe de mire,	0	11	0	0
	épaiſſeur de l'entre-toiſe de mire,	0	7	11	0
P	*Q* longueur depuis l'entre-toiſe de mire, juſqu'à la moulure qui eſt près de l'entre-toiſe de lunette,	3	10	9	6
C	*R* longueur des moulures,	0	2	2	0
O	*S* longueur depuis l'entre-toiſe de mire, juſqu'à l'entre-toiſe de lunette,	3	9	7	6
P	*T* longueur depuis l'entre-toiſe de mire, juſqu'à la moulure qui eſt auprès,	0	2	2	0
R	*V* longueur depuis la moulu-				

	re, près de l'entre-toise de lunette, jusqu'au bout de l'affût,	1	1	11	0
S X	largeur de l'entre-toise de lunette,	1	2	5	0
D Y	longueur de l'entre-toise de lunette,	1	5	8	0
	épaisseur de l'entre-toise de lunette,	0	4	7	0
Z Z	longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'au devant du tourillon,	0	9	2	0
D K	longueur de tout l'affût,	9	0	6	6

Proportion des ferrures de l'affût de huit.

PREMIERE FIGURE.

		Piés,	*pouc.*	*lig. points.*
A	Deux crochets de retraite, longeur,	1	7	6
	largeur près le crochet,	0	5	4
	épaisseur,	0	0	4
B	deux grands liens de flasque, long.	2	3	0
	larg.	0	2	3
	épaiss.	0	0	2
C	deux autres liens de flasque, long.	2	0	6
	larg.	0	2	3
	épaiss.	0	0	2
D	quatre contre-rivures quarrées, ou en façon de trefle, long.	0	6	6
	larg.	0	5	0
	épaiss.	0	0	2
E	le bandeau, long.	6	9	6
	larg.	0	3	4
	épaiss.	0	0	3
	Il y a aussi à chaque ouverture de tourillon deux clavettes, long.	0	3	6
	larg.	0	1	0
	épaiss.	0	0	2
F	deux chevilles à tête platte, long.	1	4	10
	circonférence,	0	3	0
	largeur de la tête platte,	0	2	2
	épaisseur,	0	0	6
G	deux heurtoirs, long.	1	5	3
	circonférence,	0	3	2
	largeur de la tête du heurtoirs,	0	2	3
	épaisseur,	0	0	10

SECONDE FIGURE.

1	deux susbandes, long.	2	1	4
	larg.	0	2	9
	épaiss.	0	0	6
2	deux contre-heurtoirs, long.	2	3	7
	larg.	0	2	6
	épaiss.	0	0	4
3	deux boulons de charniere, long.	1	3	0
	circonférence,	0	2	10
	circonférence de la tête du boulon de charniere,	0	5	6
4	deux petits boulons, long.	0	3	0
	circonférence,	0	1	6
5	deux boulons à tête de diamant, long.	1	2	0
	circonférence de la tête,	0	6	0
	circonférence du boulon,	0	3	0
6	deux petits boulons à tête de diamant, & à pointe perdue, long.	0	5	0
	circonférence de la tête,	0	3	7
	circonférence du boulon,	0	2	0
7	boulon de l'entre-toise de volée, long. entre les deux têtes,	1	3	4
	circonférence du boulon,	0	3	5
	circonférence de la tête,	0	6	0
8	boulon de l'entre-toise de couche, long. entre les deux têtes,	1	6	0
	circonférence du boulon,	0	3	0
	circonférence de la tête,	0	6	0
9	boulon de l'entre-toise de mire, long. entre les deux têtes,	1	8	0
	circonférence du boulon,	0	3	4
	circonférence de la tête,	0	6	3
10	boulon de l'entre-toise de lunette, long. entre les deux têtes,	2	1	0
	circonférence du boulon,	0	3	6
	circonférence de la tête,	0	6	2
11	Deux bouts d'affûts, long.	6	4	11
	larg. entre les deux moulures,	0	2	4
	épaiss.	0	0	3
12	largeur des bouts d'affût près l'entre-toise de lunette,	0	3	4
13	deux liens d'entre-toises de lunette, long.	3	1	9
14	lunette de dessus,	1	11	10
	lunette de dessous,	1	11	10
15	l'anneau de lunette, diametre	0	4	4
	grosseur de l'anneau,	0	3	0
16	le boulon d'anneau de lunette, long.	0	7	7
	circonférence de la tête,	0	3	6
	épaisseur de la tête,	0	1	0
17	diametre du trou de l'entre-toise de lunette,	0	4	6

Proportion des roues de l'affût de huit livres.

AB	Longueur du moyeu,	1	6	0
CD	diametre au bouge,	1	3	0
BE	face au gros bout,	0	11	6
AT	face au menu bout,	0	8	8
FG	hauteur des jantes,	0	4	10
	Il y a six jantes dans une roue, & à chaque jante il y a deux raies.			
HI	longueur des raies,	1	4	0
L	face des raies,	0	2	5
MN	hauteur des roues,	4	8	8

Proportions des ferrures des roues de l'affût.

O	Douze bandes, long.	2	4	5
	larg.	0	2	6
	épaiss.	0	0	5
P	Douze liens ronds à une cheville chacun, long.	1	4	0
	largeur par-dessus la bande,	0	1	10
	larg. à côté de la jante au plus gros,	0	4	0
	épaiss. sur la bande,	0	0	6
	épaiss. à côté de la jante,	0	0	1
	Quatre frettes,			

Proportion de l'essieu de l'affût de huit livres.

Longueur du corps de l'essieu, non compris les fusées,	2	6	10
Longueur des fusées,	1	9	10
Longueur avec les fusées,	6	2	6

Groſſeur du corps de l'eſſieu,	0	6	10
Largeur du corps de l'eſſieu, où poſent les flaſques,	0	6	3
Longueur du petit bout des fuſées, qui paſſe le moyeu,	0	3	3
Face,	0	3	0

Proportion de la ferrure de l'eſſieu de l'affût de huit livres.

Deux étriers, longueur,	1	10	0
largeur,	0	2	8
épaiſſeur,	0	0	6
Deux équignons, long.	2	0	0
larg.	0	1	1 6
épaiſſ.	0	1	1 6
Deux brabans longs,	1	1	5
larg. par le plus large,	0	2	0
& par le plus étroit qui eſt deſſous l'eſſieu,	0	1	0
épaiſſ.	0	0	2
Longueur des petits anneaux qui ſont au bout des fuſées de l'eſſieu,	0	11	0
largeur,	0	1	0
épaiſſeur,	0	0	1 6

Proportion de l'avant-train avec les roues & eſſieu.

Longueur du corps de l'eſſieu, non compris les fuſées,	3	0	10
Longueur des fuſées,	1	4	4
Groſſeur du corps de l'eſſieu,	0	5	0
Largeur du corps de l'eſſieu où poſe la ſellette,	0	4	0
Longueur de la ſellette,	3	2	10
Largeur,	0	4	0
Hauteur de la ſellette depuis l'eſſieu juſqu'à la cheville ouvriere,	1	0	0
Longueur du petit bout de la limoniere qui paſſe derriere la ſellette,	0	4	0
Longueur des limonieres,	7	9	0
Leurs faces,	0	3	0
Longueur de l'entre-toiſe de limoniere de dedans en dedans,	1	10	10
Largeur de l'entretoiſe de limoniere,	0	3	8
Son épaiſſeur,	0	1	6
Longueur de l'épars de dedans en dedans,	1	10	10
Largeur de l'épars,	0	2	8
Epaiſſeur de l'épars,	0	3	10
Face des limonieres vers l'épars,	0	3	9
Face des limonieres au bout,	0	3	0
Longueur depuis la ſellette juſqu'à l'épars,	0	7	6
Longueur depuis l'épars juſqu'à l'entre-toiſe de limoniere,	0	6	11
Longueur depuis l'entretoiſe juſque aux ragots,	3	8	3
Longueur du moyeu,	1	1	3
Diametre au bouge,	0	10	0
Face au gros bout,	0	9	0
Face au petit bout,	0	6	6
Longueur des raies,	0	8	0
Hauteur des jantes,	0	4	4
Face des raies,	0	1	6
Epaiſſeur des jantes,	0	2	5
Hauteur des roues,	3	3	8
Largeur des limonieres vers le milieu,	2	4	8

Proportion des ferrures de l'avant-train & des rouages.

Quatre cordons, long.	3	0	0
larg.	0	0	10
épaiſſ.	0	0	3
Deux grandes frettes, long.	2	8	0
larg.	0	1	3
épaiſſ.	0	0	4
Deux petites frettes, long.	2	0	9
larg.	0	1	0
épaiſſ.	0	0	4
Deux liens de ſellette, long.	2	3	7
larg.	0	2	2
épaiſſ.	0	0	5
Deux petits anneaux de limoniere, long.	0	11	3
larg.	0	0	11
épaiſſ.	0	0	3
Deux petits anneaux d'eſſieu, long.	0	8	10
larg.	0	0	10
épaiſſ.	0	0	2
Une plaque de ſellette, long.	2	0	11
larg. par le haut, diminuant à rien par le bas,	0	7	0
épaiſſ.	0	0	2
Dix bandes à dix clous chacune, long.	1	9	3
larg.	0	2	2
épaiſſ.	0	0	6
Deux ragots, long.	0	6	0
longueur du crochet,	0	3	0
largeur du ragot près le crochet, diminuant à rien par le bas,	0	3	0
Face du crochet.	0	0	6

A l'égard de la maniere de voiturer le *canon* & de le ſoûtenir, *voyez* AFFUST.

Pour ce qui concerne la méthode de le charger *voyez* CHARGE.

CANON *à la Suédoiſe*; c'eſt une piece de quatre livres de balle de nouvelle invention. Dans l'épreuve de deux de ces pieces fondues à l'arſenal de Paris en 1740, on a aiſément tiré dix coups par minute. Ces pieces ne peſent qu'environ 600 ou 625 livres, ce qui les rend d'un tranſport très-aiſé dans toutes ſortes de terreins. On aſſure que M. Dubrocard, tué a Fontenoy, s'en eſt ſervi très-avantageuſement en Boheme. (Q)

* CANON *de fuſil*, (*Arts méchaniques.*) Le *canon* d'un fuſil en eſt la partie principale. C'eſt ce tube de fer dans lequel on met la poudre & le plomb, & qui dirige le coup où l'on veut qu'il atteigne. Il ne paroît pas au premier coup d'œil, que ce ſoit un ouvrage difficile, que celui d'un bon *canon*; cependant il demande pour l'exécution, des précautions & de l'expérience. Sans les précautions, le canon péchant par la matiere, celui qui s'en ſervira ſera expoſé à en être eſtropié, ou peut-être même tué: ſans l'expérience, la matiere ſera bonne; mais étant mal travaillée, celui qui ſe ſervira du fuſil, ſera peu ſûr de ſon coup, à moins que par une longue habitude de ſon arme, il ne parvienne à en connoître & corriger le défaut. Il y a des *canons* qui ne portent qu'à peu de diſtance; d'autres portent ou trop bas, ou trop haut, ou à gauche, ou à droite. Il y en a qui ont le recul très-incommode. On peut inviter les Phyſiciens à tourner leurs vûes de ce côté; à s'inſtruire de la maniere dont on forge les *canons* de fuſil, & à rechercher tout ce qui peut contribuer à la perfection & à la bonté de cette arme.

Une des principales attentions que doit avoir celui qui fait un *canon* de fuſil, c'eſt de choiſir de bon fer. Le meilleur pour cet uſage doit être doux, liant & ſans paille.

Il prendra environ ſix piés de barre de ce fer, de vingt-deux lignes de large, ſur quatre lignes environ d'épaiſſeur. Cette barre pliée en trois, appellée par les ouvriers *maquelle*, ſera chauffée, ſoudée, & bien corroyée ſous le gros marteau, pour en former la *lame* du *canon*.

On entend par la *lame*, un morceau de fer plat, deſtiné à être roulé ou tourné ſur une longue broche, & à former le tube ou canal du *canon*.

La broche fait ici la fonction d'une bigorne. C'eſt ſur elle que ſe fait l'opération la plus délicate, celle de ſouder le *canon*, ou la lame roulée, ſelon toute ſa longueur. On conçoit que ſi cette ſoudure peche en quelque endroit, l'effort de la poudre ne manquera pas d'ouvrir le *canon* dans cet endroit; & que ſi le défaut ſe trouve malheureuſement à la partie inférieure du *canon* qu'on appelle le *tonnerre*, le moindre accident qui puiſſe en arriver à celui qui s'en ſert, c'eſt d'avoir un bras, une main emportée. Il eſt des Arts dont la bonne police devroit interdire l'exercice à tout mauvais ouvrier, & où les bons ouvriers ſont plus particulierement obligés à ne point faire de mauvais ouvrages. Un ouvrier en *canon* de fuſil qui s'eſt négligé dans ſon travail, s'eſt expoſé à un homicide. Il n'en eſt pas d'un *canon* de fuſil ainſi que d'un couteau, d'un ciſeau, d'une montre, *&c.*

Pour que la ſoudure ſoit bien faite, il eſt enjoint à l'ouvrier de donner les chaudes de deux pouces en deux pouces au plus. S'il les donnoit moins fréquentes & ſur plus de longueur, quelques portions de matiere ſe refroidiſſant avant que d'être travaillées au marteau, ou ne ſouderoient point, ou ſouderoient mal.

Lorſque le *canon* aura été ſoudé ſur la broche de l'un à l'autre bout, l'ouvrier obſervera avec attention, s'il n'y eſt pas reſté d'éventures ou crevaſſes, ou de *travers*. Les travers ſont des eſpeces de crevaſſes tranſverſales, qui viennent du défaut de la matiere. S'il y remarque quelqu'une de ces défectuoſités, il rapportera en cet endroit des lames de fer enchaſſées en queue d'aronde, & au lieu de la troiſieme chaude douce, il reſſoudra le *canon* depuis un bout juſqu'à l'autre; cette reſſoudure eſt même très-bonne à pratiquer, ſoit qu'il y ait eu des éventures ou non. Elle achevera de reſſerrer les pores de l'étoffe, & de rendre le *canon* de bon ſervice.

Cela fait, le canon ſera forgé. Il s'agit maintenant de le forer; car on ſe doute bien que ſa ſurface tant intérieure qu'extérieure au ſortir de la forge, doit être très-inégale. Le canon ſera foré par vingt forets au moins, qui augmenteront le calibre peu à peu; mais au lieu de l'inſtrument appellé *la mouche*, qui a une eſpece de ramaſſe & qui ne peut pas rendre un canon égal de calibre, il eſt ordonné de ſe ſervir d'une meche ou outil quarré de la longueur de douze à quatorze pouces, ſur laquelle on appliquera une ételle de bois, qui couvrira les deux carnes de la meche; à chaque fois que l'on paſſera la meche dans le canon, on rehauſſera l'ételle de bois par une bande de papier miſe entre elle & la meche; ce qui ſervira à enlever les traits du foret, & à rendre le canon égal dans l'ame, & du calibre preſcrit.

Voyez *Planche premiere* de la fabrication des canons, la perſpective d'une uſine dont on voit le plan, *Planche II. A* eſt un bac qui ſe remplit d'eau par le moyen du tuyau ou de la canelle *B*, qui aboutit par ſon autre extrémité dans un réſervoir ou courant qui conduit de l'eau, dont la chûte ſur les aubes d'une grande roue fixée ſur l'arbre de la roue *D*, fait tourner cette roue. On a pratiqué deux rainures dans l'épaiſſeur de la roue *D*, propres à recevoir deux cordes; l'une de ces cordes, après s'être croiſée, ſe rend ſur la poulie *E*, & la fait tourner. La poulie *E*, fixée ſur l'arbre *F*, fait tourner cet arbre, & avec cet arbre, la roue *G*, la meule *H* & le quarré *I*, dans lequel eſt adapté le foret *L*. La roue *G*, porte une corde qui ſe croiſe & ſe rend ſur la roue *M*; la roue *M*, fait tourner l'arbre *N*, la meule O, le quarré *P* & le forêt *Q*, qui y eſt adapté. Cet équipage forme la moitié d'une uſine, telle que ſont celles de St. Etienne en Forès. Si l'on imagine une corde qui paſſe ſur la ſeconde rainure de la roue *D*, & qui ſe rende ſur une roue placée de l'autre côté, & telle que la roue *G*, on aura l'uſine entiere.

Chacune des roues *M* occupe deux ouvriers; l'un s'appelle le *foreur*, l'autre le *ſemeur*. Le foreur eſt placé dans la foſſe *R*; il adapte dans le quarré *P*, le foret qui convient. Il applique ſon canon à ce foret. Le canon eſt porté dans une piece échancrée *T*, qui l'embraſſe. Une fermeture *S*, le contient dans l'échancrure de la piece *T*. Le foreur dirige le canon, & fait ſuccéder les forets les uns aux autres, juſqu'à ce que le canon ſoit du calibre qui convient. Le ſemeur eſt couché ſur la planche *V*, & c'eſt lui qui réduit le canon ſur la meule *O*, à ſes proportions extérieures.

Lorſque le canon eſt foré, on en vérifie le calibre avec un dé ou mandrin long de trois pouces, tourné, trempé, poli, & du diametre de ſept lignes trois quarts. On paſſe ce mandrin dans le canon de l'un à l'autre bout. Le ſemeur a deux calibres, l'un de ſeize lignes juſtes, & l'autre de huit lignes & demie pour vérifier les bouts du canon; c'eſt en ſemant le canon, c'eſt-à-dire en le meſurant exactement avec ſes deux calibres, que le ſemeur lui donne à l'extérieur la forme de cierge qu'il doit avoir.

On conçoit aiſément que le foret ne peut travailler au-dedans d'un canon, ſans qu'il s'y faſſe un grand frotement & une chaleur capable de le détremper; c'eſt pour obvier à cet inconvénient qu'on a pratiqué les rigoles *C*, *x*, *y*, qui portent de l'eau vers toutes les foſſes, & arroſent l'endroit où la fermeture ſoûtient le canon, & où la pointe & les carnes du foret agiſſent. Les meules *H*, *O*, tournent dans des auges qui ſont auſſi pleines d'eau qui les rafraîchit.

L'ouvrage du ſemeur n'eſt guere moins délicat que celui du forgeron; c'eſt lui qui dreſſe le canon, & qui lui donne cette diminution d'épaiſſeur, qu'il faut conduire avec tant de préciſion, de la culaſſe à la bouche, pour rendre le canon juſte. Il faut un grand nombre d'années pour former un excellent ouvrier en ce genre.

Le canon du fuſil grenadier ou de ſoldat, eſt rond, & n'a qu'un ſeul pan qui prend de la culaſſe, & va finir à trois pouces du guidon. La longueur du canon eſt de trois piés huit pouces juſtes.

Le diametre entier à l'arriere ou à la culaſſe eſt de ſeize lignes. Le diametre entier ſur le devant ou à la bouche eſt de huit lignes & demie, & le calibre de ſept lignes trois quarts, afin que la balle des dix-huit à la livre ait ſuffiſamment de vent.

Suivant ces dimenſions, l'épaiſſeur du fer à la culaſſe doit être de quatre lignes & un huitieme de ligne, & l'épaiſſeur du fer à la bouche, de trois huitiemes de ligne.

Il eſt enjoint de faire la culaſſe double & bien jointe deſſus & deſſous; la queue épaiſſe de trois lignes proche du talon, venant au bout à deux lignes; & le talon de deux lignes & demie d'épaiſſeur par-deſſous, allant au-deſſus à la largeur du pan du canon, ſur ſix à ſept lignes de haut. La vis de la platine de derriere, paſſant au-travers du talon, il ſera ouvert en forme de fourche, afin que le canon ſe démonte, ſans ôter la vis. Il n'y aura que la vis de la queue à lever.

La tête de la culaſſe ſera de huit lignes de haut, & la lumiere ſera percée à ſept lignes de derriere; par conſéquent la tête de la culaſſe ſera entaillée d'une ligne du côté de la lumiere, & reſtera plate par le bout.

On n'a pû régler la hauteur de la culaſſe par le nombre de ſes filets, ces filets étant plus gros ou plus fins les uns que les autres: mais il faut avoir ſoin qu'ils ſoient vifs & bien enfoncés. La queue de la culaſſe

aura

aura deux pouces de longueur & ſe terminera en ovale.

Il y aura un tenon aux canons ; il ſera placé à quatre pouces du bout, & ſe trouvera logé dans le fût ſous le premier anneau. Le guidon ſera auſſi braſé à vingt lignes juſtes du bout. On y aura une attention ſinguliere, pour que les bayonettes des différentes manufactures puiſſent ſe rapporter facilement.

Les canons demi-citadelle ou de rempart ſeront fabriqués, comme nous l'avons preſcrit ci-deſſus ; ils auront trois piés huit pouces de longueur : le diametre entier de la culaſſe ſera de dix-huit lignes. Le diametre ſur le devant, ou à la bouche, ſera d'onze lignes un quart, & le calibre de huit lignes un quart. Ils auront comme ceux de grenadier, un tenon, & le guidon en ſera poſé à ſeize lignes du bout.

Le bouton de la culaſſe aura la même hauteur, & le talon la même épaiſſeur que la culaſſe du fuſil grenadier ; la lumiere en ſera auſſi percée à la même diſtance.

Les canons tant de rempart que de ſoldat ſeront éprouvés horiſontalement, avec leur vraie culaſſe, couchés ſur des chevalets, la culaſſe appuyée contre une poutre armée de barres de fer, ce qui arrêtant le recul, rendra l'épreuve plus forte. Chaque canon ſoûtiendra deux épreuves : la premiere ſera une charge de poudre du poids de la balle, bourrée avec du papier, & la balle par-deſſus auſſi bourrée ; la ſeconde ſera d'un cinquieme de poudre de moins, auſſi bourrée & de même la balle par-deſſus.

La balle du fuſil de ſoldat eſt de dix-huit à la livre, & la balle du fuſil de rempart eſt d'une once ou de ſeize à la livre.

Il eſt rare qu'il creve des canons à la ſeconde épreuve : mais elle eſt ordonnée, parce qu'elle ouvre & fait découvrir les éventures imperceptibles que la premiere épreuve n'a point aſſez dilatées. Les canons éventés ſont mis au rebut, ainſi que les canons crevés.

Le canon tient au bois ſur lequel on le monte, par la vis de la culaſſe, & par deux anneaux qui le joignent au fût ; l'un, au commencement, où il ſert de porte-baguette à queue ; & l'autre, vers le bout du fût qu'il ſaiſit avec le canon, & où il eſt arrêté au moyen d'une petite lame à reſſort, qui porte ſa goupille encaſtrée dans le côté du fût. *Voyez aux articles* FUSIL, PLATINE, *&c.* ce qui concerne le reſte de l'arme-à-feu, avec les dimenſions ſelon leſquelles M. de Valliere, lieutenant général des armées du Roy, & inſpecteur des manufactures des armes, a reglé que ſes différentes parties fuſſent toutes fabriquées.

Notre fabrique de canon de Saint-Etienne en Forès eſt très-conſidérable, tant par la quantité d'armes qui en ſortent, que par la qualité qu'elles ont. Elle eſt compoſée d'une multitude d'ouvriers qui ne peut guere s'eſtimer, que par celle des uſines conſtruites ſur les bords de la Furenſe ; cette riviere fait tourner des milliers de meules. Cependant comme elle manque d'eau quelquefois, cela a déterminé quelques fabricateurs à tranſporter les leurs ſur la Loire. M. de Saint-Perieux, gendre de M. Girard un de ceux qui ont le mieux répondu aux vûes que M. de Valliere a toûjours eues pour perfectionner la fabrication des armes, a placé la ſienne à Saint-Paul en Cornillon, à deux lieues de Saint-Etienne.

Quelques artiſtes ont imaginé de ſouder pluſieurs canons enſemble, & d'en faire des fuſils à pluſieurs coups. Les fuſils à deux coups ſont communs. Il en eſt ſorti un à trois coups de la fabrique des nouveaux entrepreneurs pour le Roi, remarquable par ſa legereté, ſon méchaniſme, ſa ſûreté, ſon travail de forge & de lime, & ſes ornemens. Nous en ferons mention à l'article FUSIL. *Voyez l'article* FUSIL.

Les canons n'ont pas tous la même forme extérieure ; il y en a de ronds ; il y en a à pans, ou cannelés : les uns ſont unis ; d'autres ſont ciſelés. Mais ces ornemens s'exécutent ſur le canon du fuſil, comme ſur tout autre ouvrage. *Voyez* CISELER, & CANNELER. On a inventé quelques machines pour les pans & pour les cannelures : mais elles n'ont pas répondu à l'effet qu'on en attendoit, & on a été obligé de les abandonner & de s'en tenir à la lime : il y a des canons briſés ; des canons carabinés, *&c. Voyez la ſuite de cet article.*

CANON BRISÉ, (*terme d'Arquebuſier.*) c'eſt un *canon* qui eſt coupé en deux parties au haut du tonnerre ; la partie ſupérieure eſt en écrou viſſé, & ſe monte ſur le tonnerre qui eſt en vis, de façon qu'ils ſe joignent enſemble, & forment en-deſſus une face unie. Ces *canons* ſont ordinairement carabinés ; il y en a de toutes ſortes de grandeur & de groſſeur. *Voyez* FUSIL.

CANON CARABINÉ, (*terme d'Arquebuſier.*) Ce *canon* fait à l'extérieur comme les *canons* ordinaires, eſt tarodé en-dedans dans toute ſa longueur de moulures longitudinales ou circulaires. L'on eſt obligé dans ces *canons* d'enfoncer la balle avec une baguette de fer, & de l'y forcer ; ces *canons* portent la balle plus loin & plus juſte. *Voyez les articles* MOUSQUET & FUSIL.

Petit CANON, (*Fonderie en caracteres d'Imprimerie.*) quinzieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de quatre lignes quatre points, meſure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & *l'exemple à l'article* CARACTERES.

Gros CANON, (*chez les mêmes ouvriers.*) dix-ſeptieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de ſept lignes deux points meſure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACT. D'IMP. & *l'exemple à l'article* CARACTERES.

Double CANON, (*chez les mêmes.*) dix-huitieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de neuf lignes deux points, meſure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACT. D'IMPRIM. & *l'exemple à l'article* CARACTERES.

Triple CANON, (*encore chez les mêmes.*) dix-neuvieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de douze lignes, meſure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACT. D'IMPRIM. & *l'exemple à l'article* CARACTERES.

CANON, (*en terme de Chaudronnier.*) eſt un morceau de fer à tête large & foré, que l'on appuie ſur la piece, à l'endroit où on la perce. *Voyez Pl. II. du Chaudronnier, fig. 8.* qui repréſente un ouvrier qui appuie le *canon* contre une cuve pendant que l'ouvrier *fig. 7.* perce un trou avec un poinçon qu'il chaſſe avec un marteau. *La figure 18.* de la même Planche repréſente le *canon* en particulier, & *la fig. 17.* une eſpece de tas qui ſert au même uſage.

CANON, terme dont les *Emailleurs* ſe ſervent pour ſignifier les plus gros morceaux ou filets d'émail qu'ils tirent pour le mettre en état d'être employé aux divers ouvrages de leur métier.

Suivant l'*article xix. des ſtatuts des Emailleurs*, il eſt défendu à toutes perſonnes, marchands ou autres, de mêler aucune ſorte d'émail, & retenir *canon* pour vendre, ſi ce n'eſt aux maîtres du métier. *Voyez* EMAIL, & EMAILLEUR.

CANON, (*parmi les Horlogers.*) ſignifie une eſpece de petit tuyau, ou un cylindre creux un peu long, percé de part en part. On adapte des *canons* à différentes pieces ou roues, pour qu'elles tournent ſur des arbres ou tiges ſans aucun bercement, & auſſi pour qu'elles puiſſent y tenir à frottement : tel eſt le *canon* de la chauſſée, celui de la roue de cadran, *&c. Voyez* CHAUSSÉE, ROUE *de cadran*, *&c.* & *la Planche des Montres.* (*T*)

CANON; ce mot a deux ſens dans le *Manege :* dans le premier, il ſignifie la partie qui eſt depuis le genouil & le jarret juſqu'au boulet. Les fuſées ; les ſuros viennent au *canon* des chevaux ; les arrêtes, tout le long du *canon* juſqu'au roulet, ne viennent que très-rarement aux barbes. Dans le ſecond, c'eſt une partie du mors ou de l'embouchure du cheval, qui conſiſte dans une piece de fer arrondi qui entre dans la bouche & la tient ſujette. Il y a pluſieurs ſortes de *canons*, ſavoir le *canon ſimple*, le *canon à trompe*, le *canon gorge de pigeon*, le *canon montant*, le *canon à compas*, le *canon à col d'oie la liberté gagnée*, le *canon à baſcule*, le *canon à pas d'âne*, le *canon coupé à pas d'âne*, *&c.* dont on peut voir la deſcription dans les auteurs. *Voyez* EMBOUCHURE. *& fig. 22. Planc. de l'Eperonnier en P.*

CANON, (*terme de Plombier.*) c'eſt un tuyau de plomb de trois ou quatre piés de longueur, où vont ſe rendre les eaux des chêneaux qui entourent un bâtiment, & qui jette l'eau bien loin des fondemens qu'elle pourroit gâter, ſi elle tomboit au pié du mur.

CANONS *d'une jauge*, ſont les ouvertures qui ſont percées dans ſon pourtour, & où ſont ſoudés des bouts de tuyaux. *Voyez* JAUGE. (*K*)

CANON, (*terme de Potier de fayence.*) c'eſt une eſpece de pot de fayence un peu long & rond, dans lequel les marchands Apothicaires, particulierement ceux de Paris, mettent les confections & les électuaires à meſure qu'ils les préparent.

CANON, (*terme de Rubannier.*) ſe dit d'un petit tuyau de buis, ayant ainſi que le rochet de petits bords à ſes bouts pour empêcher les ſoies d'ébouler ; il eſt percé d'outre en outre d'un trou rond pour recevoir la brochette de la navette dans laquelle il doit entrer ; ſon uſage eſt d'être rempli dans chaque ouvrage de ce qui compoſe la trame. *Voyez* TRAME. Il eſt à propos à chaque ouvrier d'avoir quantité de ces *canons*, pour éviter de faire de la trame à tous momens.

CANON *à devider*, qui ſe paſſe dans la ceinture de la devideuſe ; c'eſt ſouvent un vieux rochet dans l'épaiſſeur du corps duquel on fait un trou qui va juſqu'au trou de la longueur ; il y en a d'uniquement deſtinés à cet uſage, qui ſont faits par les Tourneurs ; ils ſervent à recevoir le bout de la broche à devider, pour ſoulager la devideuſe. *Voyez* DEVIDER.

CANON, *en Serrurerie*, c'eſt cette piece de la ſerrure qui reçoit la tige de la clé, quand il s'agit d'ouvrir ou fermer la ſerrure. Cette piece n'eſt autre choſe qu'un canal fendu par ſa partie inférieure, qui ſert de conducteur à la clé : quand la ſerrure a une broche, la broche traverſe le *canon*, & lui ſert d'axe. Le *canon* aboutit par ſon entrée à la partie extérieure de la porte, & par ſon extrémité intérieure il va ſe rendre à la couverture ou au foncet de la ſerrure. *Voyez* FONCET.

On diſtingue deux ſortes de *canons ;* il y en a *à patte*, & de *tournans*.

Les *canons à patte* ſont attachés avec des rivures ou des vis, ſur la couverture ou ſur le foncet de la ſerrure.

Les *canons tournans*, qui ſont d'uſage aux ſerrures de coffres forts, ronds à l'extérieur comme les autres *canons*, ſont ordinairement figurés intérieurement, ſoit en trefle, ſoit en tiers point, ou de quelqu'autre figure pareille, & reçoivent par conſéquent des clés dont les tiges ont la même figure de trefle ou de tiers point ; d'où il arrive qu'ils tournent ſur eux-mêmes avec la clé, ſans quoi la clé ne pourroit ſe mouvoir. Pour leur faciliter ce mouvement, au lieu d'être fixés ſoit à rivure ſoit à vis ſur la couverture ou ſur le foncet, ils traverſent toute la ſerrure, & leur tête qui poſe ſur le palatre, eſt ſous une piece creuſe qu'on nomme *couverture*, qui les empêche de réſiſter, mais non de ſe mouvoir : la couverture eſt fixée ſur le palatre par des vis. *Voyez* SERRURE.

CANON *pour la trame*, *inſtrument des ouvriers en étoffes de ſoie ;* le *canon pour la trame* eſt un bois arrondi, pointu d'un côté, & avec une tête de l'autre percée d'un bout à l'autre ; il eſt de ſix à ſept pouces de long environ ; la trame eſt devidée ſur ce *canon*. *Voyez* NAVETTE.

CANON *pour l'organcin*, *inſtrument des ouvriers en étoffes de ſoie* ; le *canon* ou rochet pour l'organcin eſt différent de celui de la trame, en ce qu'il eſt un peu plus petit, & qu'il a une tête à chaque bout. *Voyez* ROCHET.

CANON, *terme de Tourneur ;* on nomme *canons* d'un arbre à tourner en ovale ou en d'autres figures irrégulieres, deux cylindres creux qui ſont traverſés par une verge de fer quarrée qui joint la boîte au mandrin. *Voyez* TOUR.

CANONIAL, adj. *terme de Droit eccléſiaſtique*, ſe dit de ce qui concerne un chanoine ; ainſi l'on dit *une maiſon canoniale*, *un titre canonial.*

CANONICAT, ſ. m. *terme de Juriſpr. eccléſ.* ſynonyme à *chanoinie :* ſouvent les canoniſtes le confondent avec *prébende* ; il en differe cependant en ce que le *canonicat* n'eſt que le titre ou la qualité ſpirituelle, laquelle eſt indépendante du revenu temporel ; au lieu que la prébende eſt le revenu temporel même. Autrefois le pape créoit des *canonicats* ſans prébende, avec l'expectative de la premiere qui viendroit à vaquer : mais ces expectatives ne ſe donnent plus depuis le concile de Trente, qui les a abolies. Seulement le pape crée quelquefois un chanoine ſans prébende, quand il veut conférer une dignité dans une égliſe, pour l'obtention de laquelle il faut être chanoine. Ces *canonicats* s'appellent *canonicats ad effectum ;* ce n'eſt qu'un titre ſtérile & infructueux, qu'on appelle auſſi par cette raiſon *jus ventoſum*. *V.* CHANOINIE & PRÉBENDE. (*H*)

CANONIER, ſ. m. (*Artillerie.*) en France eſt celui qui ſert à charger le canon, avec l'aide des ſoldats commandés pour le ſervice des batteries.

Il n'y a perſonne actuellement qui ait le ſimple titre de *canonier* dans l'artillerie, parce qu'on ſe ſert de ſoldats de Royal-artillerie pour faire les fonctions de *canonier*.

Il y en a eu autrefois des compagnies particulieres, mais elles ont été incorporées dans Royal-artillerie, en conſéquence de l'ordonnance du 5 Février 1720. *Voyez* ARTILLERIE.

L'*art du* CANONIER eſt la maniere de tirer le canon & les mortiers, c'eſt-à-dire, de les charger, de les pointer, & d'y mettre le feu avec toute la juſteſſe & promptitude poſſibles.

L'*art du canonier* ſe conſidere quelquefois comme une partie de l'art militaire, & quelquefois comme une partie de la Pyrotechnie. *Voyez* ART MILITAIRE & PYROTECHNIE.

Cet art enſeigne à connoître la force & l'effet de la poudre, les dimenſions des pieces d'artillerie, & les proportions de la poudre & du boulet dont on les charge, auſſi-bien que la maniere de les manier, charger, pointer, nettoyer, & rafraîchir. *V.* POUDRE-À-CANON, CHARGE, POINTER, EPONGE, *&c.*

Il y a quelques parties de cet art qui ſont du reſſort des Mathématiques ; ſavoir, la maniere de pointer un canon ſur un angle donné, & de calculer ſa portée ; ou de pointer & de diriger le canon de maniere qu'il atteigne le but. *Voyez* PROJECTILE.

Les inſtrumens principaux dont on ſe ſert dans cette partie de l'*art du canonier*, ſont la regle du calibre ou verge ſphéréométrique, le quart de cercle, & le niveau. Pour ce qui eſt de la maniere de ſe

ſervir de ces inſtrumens, conſultez les articles CALIBRE, NIVEAU, & QUART DE CERCLE.

La ligne que décrit le boulet, ou la route qu'il tient en ſortant du canon, à quelque hauteur qu'il ait été pointé, ſe trouve être la même que celle de tous les autres projectiles, ſavoir une parabole (*Voyez* PARABOLE); c'eſt pourquoi les lois particulieres que l'on obſerve dans le mouvement ou dans la volée du boulet, ſa vîteſſe, ſon étendue, *&c.* avec les regles pour atteindre le but, ſe trouvent ſous l'article PROJECTILE.

Maltus, ingénieur Anglois, paſſe pour celui qui a enſeigné le premier, en 1634, la maniere de ſe ſervir des mortiers ſuivant des regles: mais toutes ſes connoiſſances n'étoient fondées que ſur des expériences & tentatives; il n'avoit aucune idée de la ligne courbe que décrit le boulet ſur ſon paſſage, ni de la différence de ſa portée, ſuivant les différentes hauteurs auxquelles on pointe le canon.

Avant que M. Blondel eût donné ſon livre de l'*Art de jetter les bombes*, la plûpart des *canoniers* ne ſe conduiſoient par aucunes regles en ſervant les batteries; s'ils ne frappoient point au but, ils hauſſoient ou baiſſoient la piece, juſqu'à ce qu'elle ſe trouvât pointée juſte: cependant il y a pour toutes ces opérations des regles certaines, fondées ſur celles de la Géométrie, & deſquelles nous ſommes redevables à Galilée, ingénieur du grand duc de Toſcane, & à ſon diſciple Toricelli. *Voyez* BOMBE, *&c.* (Q)

CANONIERES, ſ. f. pl. ſont les tentes des ſoldats & cavaliers. Une *canoniere* doit contenir ſept ſoldats. (Q)

CANONIQUE, ſe dit, *en ſtyle de Juriſprudence eccléſiaſtique*, de tout ce qui eſt conforme à la diſpoſition des canons.

CANONIQUE (*Droit*) eſt un corps de droit, ou recueil de lois eccléſiaſtiques concernant la diſcipline de l'Egliſe. Ce recueil eſt compoſé, 1°. du Decret de Gratien; 2°. des Decrétales; 3°. d'une ſuite des Decrétales appellée *le Sexte*; 4°. des Clémentines; 5°. des Extravagantes. *Voyez* CANON, DECRET, DECRETALE, SEXTE, CLEMENTINES, & EXTRAVAGANTES.

Dans les égliſes proteſtantes, le *droit canonique* a été fort abrégé depuis la réformation; car elles n'en ont retenu que ce qui étoit conforme au droit commun du royaume, & à la doctrine de chaque égliſe. (H)

CANONIQUES (*Livres*), (*Théol.*) on donne ce nom aux livres compris dans le canon ou le catalogue de livres de l'Ecriture; *voyez à l'article* CANON ce qui concerne les *livres canoniques* de l'ancien-Teſtament: à l'égard des *livres canoniques* du nouveau, on a conſtamment admis dans l'Egliſe les quatre évangéliſtes, les quatorze épîtres de S. Paul, excepté l'épître aux Hébreux, la premiere épître de S. Pierre, & la premierre de S. Jean. Quoiqu'il y eût quelque doute ſur l'épître aux Hébreux, les épîtres de S. Jacques & de S. Jude, la ſeconde de S. Pierre, la ſeconde & la troiſieme de S. Jean, & l'apocalypſe; cependant ces écrits ont toûjours été d'une grande autorité: reconnus par pluſieurs égliſes, l'Egliſe univerſelle n'a pas tardé à les déclarer *canoniques*; cela ſe démontre par les anciens catalogues des livres ſacrés du nouveau-Teſtament, par le canon du concile de Laodicée, par le concile de Carthage, par le concile Romain, *&c.* auxquels la déciſion du concile de Trente eſt conforme. Le mot *canonique* vient de *canon*, *loi*, *regle*, *table*, *catalogue*.

Le canon des livres du nouveau-Teſtament n'a point été dreſſé par aucune aſſemblée de Chrétiens, ni par aucun particulier; il s'eſt formé ſur le conſentement unanime de toutes les égliſes, qui avoient reçû par tradition, & reconnu de tout tems certains livres comme écrits par certains auteurs inſpirés du S. Eſprit, prophetes, apôtres, *&c.* Euſebe diſtingue trois ſortes de livres du nouveau-Teſtament: la 1re claſſe comprend ceux qui ont été reçûs d'un conſentement unanime par toutes les égliſes; ſavoir, les quatre évangiles, les quatorze épîtres de S. Paul, à l'exception de celle aux Hébreux, & les premieres épîtres de S. Pierre & de S. Jean: la ſeconde claſſe comprend ceux qui n'ayant point été reçûs par toutes les égliſes du monde, ont été toutefois conſidérés par quelques-unes comme des *livres canoniques*, & cités comme des livres de l'Ecriture par des auteurs eccléſiaſtiques: mais cette claſſe ſe diviſe encore en deux; car quelques-uns de ces livres ont été depuis reçûs de toutes les égliſes, & reconnus comme légitimes; tels que ſont l'épître de S. Jacques, l'épître de S. Jude, la ſeconde épître de S. Pierre, la ſeconde & la troiſieme de S. Jean; les autres au contraire ont été rejettés, ou comme ſuppoſés, ou comme indignes d'être mis au rang des *canoniques*, quoiqu'ils puſſent être d'ailleurs utiles; tels que ſont les livres du paſteur, la lettre de S. Barnabé, l'évangile ſelon les Egyptiens, un autre ſelon les Hébreux, les actes de S. Paul, la révélation de S. Pierre: enfin la derniere claſſe contient les livres ſuppoſés par les hérétiques, qui ont été toûjours rejettés par l'Egliſe; tels que ſont l'évangile de S. Thomas & de S. Pierre, *&c.* L'apocalypſe étoit miſe par quelques-uns dans la premiere claſſe, & par d'autres dans la ſeconde: mais quoique quelques livres du nouveau-Teſtament n'ayent pas été reçûs au commencement dans toutes les égliſes, ils ſe trouvent tous dans les catalogues anciens des livres ſacrés, ſi l'on en excepte l'apocalypſe, qui n'eſt point dans le canon du concile de Laodicée, mais que le conſentement unanime des égliſes a depuis autoriſé. M. Simon, *Hiſt. critique du vieux-Teſtament.* M. Dupin, *Diſſert. prélim. ſur la Bible, tome III. Voyez* APOCRYPHES. (G)

CANONISATION, ſ. f. (*Théolog.*) déclaration du pape par laquelle, après un long examen & pluſieurs ſolennités, il met au catalogue des ſaints un homme qui a mené une vie ſainte & exemplaire, & qui a fait quelques miracles. *V.* SAINT & MIRACLE.

Le mot de *canoniſation* ſemble être d'une origine moins ancienne que la choſe même; on ne trouve point qu'il ait été en uſage avant le XIIe ſiecle, quoique dès le XIe on trouve un decret ou bulle de *canoniſation* donnée à la priere de Lintolfe, évêque d'Augsbourg, par le pape Jean XV. pour mettre S. Udelric ou Ulric au catalogue des ſaints

Ce mot eſt formé du mot *canon*, *catalogue*, & il vient de ce que la *canoniſation* n'étoit d'abord qu'un ordre des papes ou des évêques, par lequel il étoit ſtatué que les noms de ceux qui s'étoient diſtingués par une pieté & une vertu extraordinaires, ſeroient inſerésdans les ſacrés diptyques ou le canon de la meſſe, afin qu'on en fît mémoire dans la liturgie. On y ajoûta enſuite les uſages de marquer un office particulier pour les invoquer, d'ériger des égliſes ſous leur invocation, & des autels pour y offrir le ſaint ſacrifice, de tirer leurs corps de leurs premiers ſepulcres; peu à peu on y joignit d'autres cérémonies: on porta en triomphe les images des ſaints dans les proceſſions; on déclara jour de fête l'anniverſaire de celui de leur mort, & pour rendre la choſe plus ſolennelle, le pape Honorius III, en 1225, accorda pluſieurs jours d'indulgence pour les *canoniſations*.

Toutes ces regles ſont modernes, & étoient inconnues à la primitive Egliſe. Sa diſcipline à cet égard, pendant les premiers ſiecles, conſiſtoit à avoir à Rome, qui fut long tems le premier théatre des perſécutions, des greffiers ou notaires publics, pour recueillir ſoigneuſement & avec la derniere fidélité les actes des martyrs, c'eſt-à-dire les témoignages des Chrétiens touchant la mort des martyrs, leur conſ-

tance, leurs derniers discours, le genre de leurs supplices, les circonstances de leurs accusations, & surtout la cause & le motif de leur condamnation. Et afin que ces notaires ne pûssent pas falsifier ces actes, l'Église nommoit encore des soûdiacres & d'autres officiers, qui veilloient sur la conduite de ces hommes publics, & qui visitoient les procès-verbaux de la mort de chaque martyr, auquel l'Église, quand elle le jugeoit à propos, accordoit un culte public & un rang dans le catalogue des saints. Chaque évêque avoit le droit d'en user de même dans son diocese, avec cette différence, que le culte qu'il ordonnoit pour honorer le martyr qu'il permettoit d'invoquer, ne s'étendoit que dans les lieux de sa juridiction, quoiqu'il pût engager les autres évêques, par lettres, à imiter sa conduite; s'ils ne le faisoient pas, le martyr n'étoit regardé comme bienheureux que dans le premier diocese: mais quand l'église de Rome approuvoit ce culte, il devenoit commun à toutes les églises particulieres. Ce ne fut que long tems après qu'on *canonisa les confesseurs*.

Il est difficile de décider en quel tems cette discipline commença à changer, ensorte que le droit de *canonisation*, que l'on convient avoir été commun aux évêques, & sur-tout aux métropolitains, avec le pape, a été réservé au pape seul. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre III. élû pape en 1159, est le premier auteur de cette réserve, qui ne lui fut contestée par aucun évêque. Les Jésuites d'Anvers assûrent qu'elle ne s'est établie que depuis deux ou trois siecles par un consentement tacite & une coûtume qui a passé en loi, mais qui n'étoit pas généralement reçûe dans le X. & le XI. siecle: on a même un exemple de *canonisation* particuliere, faite en 1373 par Witikind, évêque de Mindon en Westphalie, qui fit honorer comme saint l'évêque Félicien, par une fête qu'il établit dans tout son diocese. Cependant on a des monumens plus anciens, qui prouvent que les évêques qui connoissent le mieux leurs droits & qui y sont les plus attachés, les évêques de France, reconnoissoient ce droit dans le pape. C'est ce que firent authentiquement l'archevêque de Vienne & ses suffragans, dans la lettre qu'ils écrivirent à Grégoire IX. pour lui demander la *canonisation* d'Etienne, évêque de Die, mort en 1208. *Quia nemo*, disoient-ils, *quantâlibet meritorum prærogativâ polleat, ab ecclesiâ Dei pro sancto habendus aut venerandus est, nisi prius per sedem apostolicam ejus sanctitas fuerit approbata.*

Quoi qu'il en soit, le saint siege apostolique est en possession de ce droit depuis plusieurs siecles, & l'exerce avec des précautions & des formalités qui doivent écarter tout soupçon de surprise & d'erreur.

Le cardinal Prosper Lambertini, aujourd'hui pape sous le nom de Benoît XIV. a publié sur cette matiere de savans ouvrages, qui prouvent qu'il ne peut rien s'introduire de faux dans les procès-verbaux que l'on dresse au sujet de la *canonisation* des saints.

Le P. Mabillon distingue aussi deux especes de *canonisation*: l'une générale, qui se fait par toute l'Église assemblée en concile œcuménique, ou par le pape; & l'autre particuliere, qui se faisoit par un évêque, par une église particuliere, ou par un concile provincial. On prétend aussi qu'il y a eu des *canonisations* faites par de simples abbés. *Voy.* POMPE TYRRHENIQUE. (*G*)

CANONISTE, s. m. (*Jurisprud.*) docteur, ou du moins homme versé dans le droit canonique. (*H*)

* CANOPE, s. m. (*Myth.*) dieu des Égyptiens, dont Suidas raconte ainsi l'origine: il s'éleva, dit-il, un grand différend entre les Égyptiens, les Chaldéens, & les autres peuples voisins, sur la primauté de leurs dieux; après bien des contestations il fut arrêté qu'on les opposeroit les uns aux autres, & que celui qui resteroit vainqueur seroit reconnu pour souverain. Or les Chaldéens adoroient le feu, qui eut bientôt dévoré les dieux d'or, d'argent, de pierre, & de bois qu'on lui exposa; & il alloit être déclaré le maître des dieux, quand un prêtre de *Canope*, ville d'Égypte, s'avisa de prendre une cruche de terre, qui servoit à la purification des eaux du Nil, d'en boucher les trous avec de la cire, de la remplir d'eau, & de la placer sur la tête du dieu de *Canope*, qui devoit lutter contre le feu. A peine le dieu de *Canope* fut-il sur le feu, que la cire qui bouchoit les petits trous du vase s'étant fondue, l'eau s'écoula, éteignit le feu, & que la souveraineté sur les autres dieux fut acquise au dieu de *Canope*, grace à l'invention de son ministre. On raconte la chose d'une autre maniere, qui est un peu plus honorable pour le dieu, & où la prééminence fut une suite toute simple de ses qualités personnelles. On dit que le dieu même étoit représenté sous la forme d'un vase percé d'une infinité de petits trous imperceptibles, du milieu duquel s'élevoit une tête d'homme ou de femme, ou de chien, ou de bouc, ou d'épervier, ce qui ne laisse au ministre que le mérite d'avoir bouché avec de la cire les petits trous de la divinité.

* CANOPIEN, adj. (*Myth.*) surnom donné à Hercule, de la ville de Canope, dans la basse Égypte, où il étoit particulierement honoré.

CANOPINA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise.

CANOPUS, (*Astron.*) étoile de la premiere grandeur, située dans l'hémisphere austral, à l'extrémité la plus australe de la constellation appellée *argo* ou le *navire argo*. *Voyez* ARGO. *Voyez* l'ascension droite de cette étoile pour 1750, *à l'article* ASCENSION. (*O*)

CANOSA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près de la mer, dans la province de Bazi.

CANOT, sub. m. (*Marine.*) c'est une petite chaloupe ou petit bateau destiné au service d'un grand bâtiment.

CANOT *de bois*; on appelle ainsi un *canot*, qui est fait d'un seul tronc d'arbre creusé.

CANOT *de Sauvages* & CANOT *d'écorces*; ce sont de petits bateaux faits d'écorce d'arbre, dont se servent les Sauvages de l'Amérique pour pêcher à la mer, & pour voyager & aller en course & en traite sur les rivieres. Ils les nomment *piroques*. Ceux du Canada les font d'écorce de bouleau, & assez grands quelquefois pour contenir quatre ou cinq personnes.

Les François du Canada, qu'on appelle *coureurs de bois* & *traiteurs*, s'en servent aussi-bien que les Sauvages pour aller jusques dans leurs habitations leur porter des marchandises & en rapporter des pelleteries. Deux hommes conduisent ces *canots*; & quand à cause des sauts des rivieres il faut faire portage, ils chargent *canots* & marchandises sur leurs épaules, & les transportent au-dessus & au-dessous des sauts, selon qu'ils montent ou qu'ils descendent les rivieres.

Les *canots* des Indiens & des Caraïbes sont faits de troncs d'arbres qu'on creuse, & ces sortes de bateaux sont plus grands ou plus petits, selon la grandeur & grosseur des arbres qu'on employe pour les faire. On dresse ces troncs d'arbres selon la forme qu'on veut donner au *canot*, & l'on les creuse. On les conduit avec des pagaies & des rames, & on y ajoûte quelquefois une petite voile; on met la charge au fond: mais comme ils ne sont point lestés, ils tournent souvent sens-dessus dessous. Ils n'ont point de gouvernail, & ce sont les rames de l'arriere qui leur en servent.

La plûpart des *canots* ont à l'avant & à l'arriere des avances comme les navettes, & quelques-unes de ces avances se terminent aussi de même en pointe. D'autres ont l'avant & l'arriere tout plat; il n'y en a presque point qui ayent un avant arrondi. Lorsqu'on veut y ajoûter une voile, on éleve un petit mât

vers l'avant. Les voiles ſont ou de nattes, ou de toile, ou de joncs entrelacés.

On voit pourtant en Moſcovie, ſur le lac de Wolda, des *canots* arrondis à l'avant & à l'arriere, & beaucoup plus larges au milieu que par les bouts: on les fait avancer avec une ſeule rame, dont on ſe ſert à l'arriere: mais tous les autres *canots* de ce pays-là ſont aigus à l'arriere & à l'avant, & ont du relevement par les bouts: on les peint, on leur donne le feu, & on les braye pour les conſerver.

Les *canots* dont ſe ſervent les Negres de la côte de Guinée, ne ſont que des arbres creuſés: ils ſont d'une figure longue, & il ne leur reſte guere de bois au-deſſus de l'eau, de ſorte que celui qui eſt à l'arriere & qui gouverne le *canot* ſe trouve ſouvent dans l'eau. Ils vont fort vîte, & ne laiſſent pas que d'aller aſſez avant en mer; ils ſont donc fort longs, bas, & étroits, & il n'y a d'eſpace dans la largeur que pour tenir un ſeul homme, & dans la longueur ſept à huit: les hommes y ſont aſſis ſur de petits ſieges de bois ronds, & la moitié de leur corps s'éleve au-deſſus du bord. Ils ont à la main une rame de bois bien dur, & ils rament tous à la fois, à la maniere des galeres, & s'accordent; ou ſi quelqu'un tire trop fort & que le bâtiment penche, il eſt redreſſé par celui qui gouverne, ſi bien qu'ils ſemblent voler ſur la ſurface de l'eau, & il n'y a pas de chaloupe qui puiſſe les ſuivre d'un beau tems; mais auſſi quand la mer eſt haute, ils ne peuvent ſiller, l'élevation des flots empêchant leur aire. Lorſque la hame les renverſe, ils ont l'adreſſe de les retourner dans l'eau, de les vuider, & de s'y rembarquer ſans courir le moindre danger, nageant tous comme des poiſſons. Ces *canots* ont ordinairement 16 piés de long & un à deux piés de large. Il y en a de plus grands, qui ont juſqu'à 35 piés de long, 5 de large, & 3 de profondeur: ils ſont plats par l'arriere, où il y a un gouvernail & un banc; ils y ajoûtent des voiles faites de jonc & de natte. Les Negres ne laiſſent point leurs *canots* à l'eau; ils les tirent à terre & les élevent ſur quatre fourches pour les faire ſécher; & quand ils ſont ſecs, deux hommes peuvent les charger ſur leurs épaules & les porter.

Pour les conſtruire & les creuſer, les Negres ſe ſervent à préſent de haches, que les Européens leur portent. Ils leur donnent aux deux côtés un peu de rétréciſſement par le fond. Les bouts en ſont pointus à l'avant & à l'arriere; à chaque bout il y a une eſpece de petit éperon ou gorgere d'un pié de long, & large comme la paume de la main, qui ſert à donner priſe pour enlever le *canot*.

Les *canots* des Sauvages de la terre de Feu & des environs du détroit de Magellan, ſont d'une fabrique particuliere. Ils prennent des écorces des plus gros arbres, qu'ils courbent pour leur donner des façons, ſi-bien qu'ils les rendent aſſez ſemblables aux gondoles de Veniſe; pour cet effet ils les poſent ſur de petites pieces de bois, comme on feroit un vaiſſeau ſur le chantier; & lorſque l'écorce a pris la forme de gondole & le pli néceſſaire, ils affermiſſent le fond & les côtés avec des bois aſſez minces, qu'ils mettent en travers depuis l'avant juſqu'à l'arriere, de même qu'on met les membres dans les vaiſſeaux; & au haut ſur le bord ils poſent encore une autre écorce qui regne tout autour, prenant ſoin de bien lier le tout enſemble. Ces *canots* ont 10, 12, 14, & juſques à 16 piés de long & 2 de large; ils ſont à 7 ou 8 places, c'eſt-à-dire qu'il peut y tenir aſſez commodément ſept ou huit hommes qui rament débout & extrêmement vîte.

Les *canots* des ſauvages du détroit de Davis ſont encore plus ſinguliers; ces bateaux ſont en forme de navette, longs de ſept à huit piés & larges de deux piés, compoſés de petites baguettes de bois pliant en forme de claie, couvertes de peaux de chiens marins ou loups marins. Chaque *canot* ne peut porter qu'un homme, qui s'aſſied dans un trou pratiqué au milieu. Ils s'en ſervent pour aller à la pêche, & d'une côte à l'autre.

CANOT, *jaloux*; c'eſt un *canot* qui a le côté foible, & ſe renverſe aiſément. (*Z*)

CANOURGUE, (LA) *Géog.* petite ville de France dans le Gevaudan.

* CANSCHY, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom d'un arbre fort gros qui ſe trouve au Japon, dont les habitans du pays ſe ſervent pour faire une eſpece de papier. Voici comment ils s'y prennent. On coupe l'arbre à fleur de terre; il continue à pouſſer de petits rejettons: quand ils ſont de la groſſeur du doigt, on les coupe, on les fait cuire dans un chaudron juſqu'à ce que l'écorce s'en ſépare, on ſeche cette écorce, & on la remet cuire encore deux fois, en remuant continuellement, afin qu'il ſe forme une eſpece de bouillie; on la diviſe & on l'écraſe encore plus dans des mortiers de bois, avec des pilons de la même matiere; on met cette bouillie dans des boîtes quarrées, ſur leſquelles on met des groſſes pierres pour en exprimer l'eau: on porte la matiere ſur des formes de cuivre, & on procede de la même maniere que font les Papetiers.

CANSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Soüabe ſur le Necker, au duché de Wirtemberg.

CANTABRES, ſ. m. pl. (*Géog.*) anciens peuples de l'Eſpagne Tarragonoiſe: ils habitoient le pays de Guipuſcoa, la Biſcaye, les Aſturies, & la Navarre: ils étoient très-belliqueux, & une liberté durable fut la récompenſe de leur courage.

CANTALABRE, ſ. m. (*Architect.*) ce mot n'eſt uſité que parmi les ouvriers, & ſignifie le *bandeau* ou la *bordure* d'une porte ou d'une croiſée. Il peut avoir été fait du Grec κατὰ, *autour*, & du Latin *labrum*, levre ou bord. (*P*)

CANTANETTES, ſ. f. (*Marine.*) petites ouvertures rondes, entre leſquelles eſt le gouvernail, & qui donnent la lumiere au gavon. *Voyez* GAVON, GOUVERNAIL. (*Z*)

CANTARA, (*Géog.*) riviere de Sicile dans la vallée de Demona. Il y en a une autre de même nom en Sicile, dans la vallée de Noto.

CANTARO, (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en Italie & ailleurs, pour peſer certaines eſpeces de marchandiſes.

Il y a pluſieurs ſortes de *cantaros*; l'un peſe cent cinquante livres; l'autre cent cinquante-une livre, & le troiſieme cent ſoixante livres. La livre de Livourne eſt de douze onces, poids de marc; & celle de Paris, d'Amſterdam, de Strasbourg, & de Beſançon, où les poids ſont égaux, eſt de ſeize onces, auſſi poids de marc; enſorte que ſur ce pié ces trois ſortes de *cantaros* doivent rendre à Paris, Amſterdam, *&c.* celui de cent cinquante livres, cent trois livres huit onces; celui de cent cinquante-une livres, cent quatre livres trois onces; & celui de cent ſoixante livres, cent dix livres ſix onces trois gros, un peu plus. *Voyez le dictionn. du Commerce.*

* CANTARO; on nomme ainſi le *quintal* dans l'île de Chypre, il contient 100 rotolis ou livres de Chypre, ce qui revient à près de 400 livres de notre poids. A Conſtantinople, à Florence, & à Livourne, le *cantaro* n'eſt pas ſi conſidérable.

CANTARO, eſt auſſi une meſure de continence dont on ſe ſert à Cochin. Il y en a juſqu'à trois qui different de quelques livres. On s'en ſert ſuivant les diverſes marchandiſes qu'on veut meſurer. Ordinairement le *cantaro* eſt de quatre rubis, & le rubis de trente-deux rotolis. *Voyez* RUBIS & ROTOLIS. (*G*)

CANTATE, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) petit poëme fait pour être mis en muſique, contenant le récit

d'une action galante ou héroïque : il eſt compoſé d'un récit qui expoſe le ſujet ; d'un air en rondeau ; d'un ſecond récit, & d'un dernier air contenant le point moral de l'ouvrage.

L'illuſtre Rouſſeau eſt le créateur de ce genre parmi nous. Il a fait les premieres *cantates* Françoiſes ; & dans preſque toutes, on voit le feu poëtique dont ce génie rare étoit animé : elles ont été miſes en muſique par les Muſiciens les plus célebres de ſon tems.

Il s'en faut bien que ſes autres poëmes lyriques ayent l'agrément de ceux-ci. La Poëſie de ſtyle n'eſt pas ce qui leur manque : c'eſt la partie théatrale, celle du ſentiment, & cette coupe rare que peu d'hommes ont connue, qui eſt le grand talent du théatre lyrique, qu'on ne croit peut-être qu'une ſimple méchanique, & qui fait ſeule réuſſir plus d'opéra que toutes les autres parties. *Voyez* COUPE. (*B*)

La *cantate* demande une poëſie plûtôt noble que véhémente, douce, harmonieuſe ; parce qu'elle doit être jointe avec la muſique, qui ne s'accommode pas de toutes ſortes de paroles. L'enthouſiaſme de l'ode ne convient pas à la *cantate* : elle admet encore moins le deſordre ; parce que l'allégorie qui fait le fonds de la *cantate*, doit être ſoûtenue avec ſageſſe & exactitude, afin de quadrer avec l'application qu'en veut faire le poëte. *Princ. pour la lect. des Poët. tom. I.* (*G*)

On appelle auſſi *cantate*, la piece de Muſique vocale accompagnée d'inſtrumens, compoſée ſur le petit poëme de même nom dont nous venons de parler, & variée de deux ou trois récitatifs, & d'autant d'ariettes.

Le goût de la *cantate* auſſi-bien que le mot, nous eſt venu d'Italie. Pluſieurs bons auteurs, les Berniers, les Campras, les Monteclairs, les Batiſtins, en ont compoſé à l'envi : mais perſonne en cette partie n'a égalé le fameux Clerambault, dont les *cantates* doivent par leur excellent goût être conſacrées à l'immortalité.

Les *cantates* ſont tout-à-fait paſſées de modes en Italie, & elles ſuivent en France le même chemin. On leur a ſubſtitué les *cantatilles*. (*S*)

CANTATILLE, diminutif de cantate, n'eſt en effet qu'une cantate fort courte, dont le ſujet eſt lié avec quatre ou cinq vers de récitatif en deux ou trois airs communément en rondeau, avec des accompagnemens de ſymphonie. (*S*)

CANTAZARO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans la Calabre ultérieure. *Long. 34. 35. lat. 38. 39.*

CANTECROIX, (*Géog.*) petite contrée des Pays Bas au duché de Brabant, avec titre de principauté.

CANTHARIDE, *cantharis*, ſ. f. (*Hiſt. nat. Inſect.*) genre d'inſecte dont on diſtingue pluſieurs eſpeces. M. Linnæus le met dans la claſſe des inſectes, qui ont des enveloppes à leurs ailes & des mâchoires dans leurs bouches. Les *cantharides*, ſelon le même auteur, ont les antennes faites en forme de ſoies ; les fauſſes ailes flexibles ; la poitrine un peu applatie, bordée & arrondie, & les côtés du ventre pliſſés, *&c. Syſt. naturæ.* Mouffet diviſe les eſpeces de *cantharides* en grandes & en petites. Celles qu'on eſtime le plus comme remede, ſont grandes ; leur corps eſt épais & allongé : il y a ſur leurs ailes des lignes tranſverſales de couleur d'or. On les trouve dans les blés. *Inſect. theatrum.* Il y a des *cantharides* de différentes couleurs : celles que l'on employe dans la Pharmacie ſont d'une très-belle couleur verte luiſante, azurée, mêlée de couleur d'or ; elles ont environ neuf lignes de longueur. On les trouve en été aux environs de Paris & en pluſieurs autres lieux, ſur les feuilles du frêne, du roſier, du peuplier, du noyer, du troêne, *&c.* dans les prés, & auſſi ſur les blés, où elles cauſent du dommage. Il y a beaucoup de ces inſectes dans les pays chauds, comme l'Eſpagne, l'Italie, & les provinces méridionales de la France. Ils ſont fort rares en Allemagne. Les *cantharides* ſont quelquefois réunies en ſi grand nombre, qu'elles paroiſſent en l'air comme un eſſain qui ſeroit pouſſé par le vent : alors elles ſont précédées par une odeur deſagréable qu'elles répandent au loin. Ordinairement cette mauvaiſe odeur ſert de guide lorſqu'on cherche à ramaſſer de ces inſectes. Les *cantharides* viennent d'un vermiſſeau ſemblable en quelque façon à une chenille. *Voyez* la deſcription détaillée des trois eſpeces de *cantharides*, dans les *Eph. de l'acad. des cur. de la nat. dec. 2. an. 2. obſ. 20. 21. & 22. Voyez* INSECTE. (*I*)

* Les *cantharides* en poudre appliquées ſur l'épiderme, y cauſent des ulcérations, excitent même des ardeurs d'urine, la ſtrangurie, la ſoif, la fievre, le piſſement de ſang, *&c.* & rendent l'odeur puante & cadavéreuſe. Elles cauſent les mêmes ſymptomes priſes intérieurement. On a obſervé qu'elles nuiſoient beaucoup à la veſſie. *Voyez* des exemples de ces effets dans les *Ephémérid. des curieux de la nat. dec. 2. an. 7. obſ. 86.* dans les *Récits anat. de* Barthol, *cent. I. hiſt. 21.* On lit dans Paré, qu'une courtiſane ayant préſenté des ragoûts ſaupoudrés de *cantharides* pulvériſées à un jeune homme qu'elle avoit retenu à ſouper, ce malheureux fut attaqué le jour ſuivant d'un priapiſme & d'une perte de ſang par l'anus dont il mourut. Un autre fut tourmenté du mal de tête & eut un piſſement de ſang dangereux, pour avoir pris du tabac mêlé de poudre de *cantharides*. Boyle va plus loin : il aſſûre que des perſonnes ont ſenti des douleurs au cou de la veſſie, & ont eu quelques-unes des parties qui ſervent à la ſecrétion des urines, offenſées, pour avoir ſeulement manié des *cantharides* ſeches ; d'où il s'enſuit qu'on peut compter les *cantharides* au nombre des poiſons. Boerhaave ordonne contre ce poiſon les vomitifs, les liqueurs aqueuſes, délayantes, les ſubſtances huileuſes, émollientes, & les acides qui réſiſtent à la putréfaction. Quand on les employe dans les véſicatoires, il faut avoir égard & à la maladie & à la quantité qu'on en employe. Boerhaave les croit ſalutaires dans le rachitis, & toutes les fois qu'il s'agit d'aiguillonner les vaiſſeaux, & de réſoudre des concrétions muqueuſes. Mais en général, l'application extérieure de ce remede, & ſur-tout ſon uſage intérieur, demande beaucoup de prudence & d'expérience de la part du Medecin.

CANTHENO, *cantharus*, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichth.*) poiſſon de mer qui reſſemble au ſargo & au ſparaillon pour la forme du corps, mais qui differe de ces poiſſons & des autres du même genre, en ce que ſa couleur eſt plus obſcure & plus noire ; que ſes écailles ſont beaucoup plus petites ; qu'il n'y a pas de cercle noir auprès de la queue ; que ſes dents, quoique diſpoſées de la même maniere que dans les autres poiſſons de ce genre, ne ſont pas larges, mais au contraire menues & pointues ; & qu'il n'a point dans les mâchoires de tubercules oſſeux, mais ſeulement quelques inégalités : enfin la principale différence conſiſte dans des lignes jaunâtres preſque paralleles, qui s'étendent depuis la tête juſqu'à la queue, comme dans la ſaupe, mais cependant d'une couleur plus obſcure. L'iris des yeux eſt d'une belle couleur d'argent ſans aucun mêlange de couleur d'or, ni d'autres couleurs ; les lignes qui paſſent ſur le milieu des côtés ſont bien marquées, & plus larges que dans la plûpart des autres poiſſons. Rondelet prétend que l'on a donné à ce poiſſon le nom de *cantharus*, parce qu'il reſte dans l'ordure comme l'inſecte qui eſt appellé en François *fouille-merde*, & en Latin *cantharus*. En effet le *cantheno* demeure dans la fange ſur les bords des ports de mer, à l'embouchure des fleuves, & dans les endroits où les flots de la mer entraînent des immondices. Ce poiſſon eſt aſſez fréquent dans la mer Mé-

diterranée. On en trouve à Rome & à Genes. Sa chair a la même qualité que celle de la dorade, du ſparaillon, du ſargo, &c. Willughby, *Hiſt. piſc. Voy.* POISSON. (*I*)

CANTHUS, ſ. m. (*terme d'Anatomie.*) eſt le coin ou angle de l'œil, formé par la commiſſure ou jonction de la paupiere ſupérieure & de l'inférieure. *Voyez* ŒIL.

L'angle qui eſt du côté de l'œil, s'appelle *le grand canthus*, ou le *canthus* interne; celui qui eſt du côté des tempes s'appelle *petit canthus*, ou *canthus externe*. (*L*)

CANTILLANA, (*Géog.*) petite ville & comté d'Eſpagne, dans l'Andalouſie, ſur le Guadalquivir.

CANTIMARONS, *ou* CATIMARONS, ſ. m. (*Marine.*) ce ſont deux ou trois canots de piés d'arbres, croiſés & liés enſemble avec des cordes de coco, qui ſoûtiennent des voiles de nattes en forme de triangle, dont les Negres de la côte de Coromandel ſe ſervent pour aller pêcher, & même trafiquer de proche en proche. Ceux qui les conduiſent ſont ordinairement à demi dans l'eau, aſſis les jambes croiſées, n'y ayant qu'un endroit un peu élevé vers le milieu, pour mettre leurs marchandiſes. Ils ne font aucune difficulté d'aller à dix ou douze lieues au large; ils vont très-vîte pour peu qu'il vente. (*Z*)

CANTINE ſ. f. *dans l'Art militaire*, eſt le lieu où l'on fournit aux ſoldats de la garniſon l'eau-de-vie, le vin & la biere à un certain prix beaucoup au-deſſous de celui des cabarets. C'eſt un privilége particulier que le Roi veut bien accorder à ſes troupes.

Il y a auſſi des *cantines* pour les fournir de tabac. (*Q*)

CANTIQUE, ſ. m. (*Hiſt. & Bell. lett.*) diſcours ou paroles que l'on chante en l'honneur de la divinité.

Les premiers & les plus anciens *cantiques* furent compoſés en mémoire de quelques évenemens mémorables, & doivent être comptés entre les premiers monumens hiſtoriques.

« Le genre humain s'étant multiplié, dit un auteur moderne, & Dieu ayant fait éclater ſa puiſſance en faveur du juſte, contre l'injuſte, les peuples reconnoiſſans immortaliſerent le bienfait par des chants qu'une religieuſe tradition fit paſſer à la poſtérité. C'eſt de-là que vinrent les *cantiques* de Moyſe, de Debora, de Judith; ceux de David & des prophetes. *Voyez* PSEAUME.

M. Fourmont prétend qu'il y a dans les pſeaumes & dans les *cantiques* des Hébreux, des dictions étrangeres, des expreſſions peu uſitées ailleurs, des phraſes dont les mots ſont tranſpoſés; que leur ſtyle, comme celui de nos odes, en devient plus hardi, en paroît plus pompeux & plus énergique; qu'on y trouve des ſtrophes, des meſures & différentes ſortes de vers, & même des rimes. *Voyez* RIME.

Ces *cantiques* étoient chantés par des chœurs de muſique, au ſon des inſtrumens, & ſouvent accompagnés de danſes, comme il paroît par l'écriture. La plus longue piece qu'elle nous offre en ce genre eſt le *Cantique* des *cantiques*, ouvrage attribué à Salomon, & que quelques auteurs prétendent n'être que l'épithalame de ſon mariage avec la fille du roi d'Egypte. Mais les Théologiens prouvent que ſous cet emblème, il s'agit de l'union de Jeſus-Chriſt avec l'Egliſe.

« Quoique les Payens, dit encore l'auteur que » nous avons déja cité, ſe trompaſſent dans l'objet » de leur culte, cependant ils avoient dans le fonds » de leurs fêtes le même principe que les adorateurs » du vrai Dieu. Ce fut la joie & la reconnoiſſance » qui leur fit inſtituer des jours ſolemnels pour célébrer les dieux auxquels ils ſe croyoient redevables » de leur récolte. De là vinrent ces chants de joie » qu'il nommoient *Dithyrambes*, parce qu'ils étoient » conſacrés au dieu qui, ſelon la Fable, eut une double naiſſance, c'eſt-à-dire, à Bacchus..... Après » les dieux, les héros enfans des dieux devinrent les » objets de ces chants..... C'eſt ce qui a produit » les poëmes d'Orphée, de Linus, d'Alcée, de Pindare, &c. » *Voyez* DITHYRAMBE & ODE. *Cours de Bell. lett. tom. II. p. 28 & 29.*

Au reſte ni parmi les Hébreux ni parmi les Payens, les *cantiques* n'étoient pas tellement des expreſſions de la joie publique, qu'on ne les employât auſſi dans les occaſions triſtes & lugubres; témoin ce beau *cantique* de David ſur la mort de Saül & de Jonathas, qu'on trouve au *II. livre des Rois*, *chap. j.* Ces ſortes de *cantiques* ou d'élégies eurent tant de charmes pour les Hébreux, qu'ils en firent des recueils, & que long-tems après la mort de Joſias, ils répétoient les plaintes de Jérémie ſur la fin tragique de ce roi. *II. Paralip. ch. xxxv.*

Les anciens donnoient encore le nom de *cantiques* à certains monologues paſſionnés & touchans de leurs tragédies, qu'on chantoit ſur le mode hypodorien & hypophrygien, comme nous l'apprend Ariſtote au *XIX.* de ſes *Problèmes*, à peu-près comme certains monologues qui, dans quelques tragédies de Corneille, ſont en ſtances de vers irréguliers, & qu'on auroit pû mettre en muſique. Telles ſont les ſtances du Cid, celles de Polieucte qui ſont très-belles, & celles d'Héraclius: au reſte l'uſage de ces ſtances paroit entierrement banni de nos Tragédies modernes. *Voyez* STANCES. (*G*)

CANTON ſ. m. (*Hiſt. mod.*) quartier d'une ville que l'on conſidere comme ſéparé de tous les autres. *Voyez* QUARTIER.

Ce mot paroît dérivé de l'Italien *cantone*, pierre de coin.

Le mot *canton* eſt plus communément employé pour déſigner une petite contrée ou diſtrict, ſous un gouvernement ſéparé.

Tels ſont les treize *Cantons* Suiſſes, dont chacun forme une république à part. Ils ſont cependant liés enſemble, & compoſent ce qu'on appelle le *Corps Helvetique*, ou *république des Suiſſes*. (*G*)

CANTON, (*en terme de Blaſon.*) eſt une des neuf pieces honorables des armoiries. C'eſt une partie quarrée de l'écu ſéparée des autres. Elle n'a aucune proportion fixe, quoiqu'elle doive être, ſuivant les regles, plus petite que le quartier. Elle eſt ſouvent la neuvieme partie de l'écu, & on l'employe comme une addition ou différence, & ſouvent pour marque de bâtardiſe.

Le *canton* eſt quelquefois placé au coin dextre & quelquefois au ſeneſtre; & dans ce cas on l'appelle *canton ſeneſtré*. Sa forme eſt repréſentée dans *planch. Herald.* On dit, il porte d'hermine au *canton* d'argent chargé d'un chevron de gueules.

Les eſpaces que laiſſent les croix & les ſautoirs ſont auſſi nommés *cantons*. (*V*)

CANTON. *Voyez* QUAN-TON.

CANTONNÉ, adj. (*terme d'Architecture.*) On dit qu'un bâtiment eſt *cantonné*, quand ſon encoignure eſt ornée d'une colonne ou d'un pilaſtre angulaire, ou de chaînes en liaiſon de pierres de refend ou de boſſages, ou de quelques autres corps qui excedent le nud du mur. Les anciens nommoient les pilaſtres qui étoient aux encoignures *antes*, & les temples où il y avoit de ces pilaſtres *temples à antes*.

CANTONNÉ, (*en terme de Blaſon*) ſe dit lorſque les eſpaces que les croix & les ſautoirs laiſſent vuides, ſont remplis de quelques figures.

Remond de Modene en Provence, de gueules à la croix d'argent, *cantonné* de quatre coquilles de même. (*V*)

CANTONNER DES TROUPES, (*Art milit.*) c'eſt

les diſperſer en différens corps qu'on place dans un pays, pour leur donner plus de facilité pour les ſubſiſtances. (Q)

CANTOR, ſ. m. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en Sardaigne. Un *cantor* peſe cent quarante-cinq livres de Veniſe. *Voyez* LIVRE.

CANTORBERY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale du comté de Kent ſur la Stoure. L'archevêque eſt primat d'Angleterre. *Long. 18. 38. lat. 51. 17.*

CANTRE, ſ. f. ſe dit dans les *manufactures en ſoie*, d'une partie de l'ourdiſſoir dans laquelle on paſſe les rochets pour ourdir. *Voyez* OURDISSOIR.

* CANTRE, pour les velours & autres ouvrages, eſt auſſi dans les manufactures en ſoie, une eſpece de chaſſis ſoutenu ſur des piés plus courts par-devant que par-derriere, ce qui incline le chaſſis du côté de l'ouvrier; ce chaſſis eſt diviſé ſelon ſa longueur en deux parties égales par une traverſe; cette traverſe & les côtés du chaſſis qui lui ſont paralleles, ſont percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches ſont chacunes portées par les deux bouts ſur les deux côtés en longueur de la *cantre*, & par le milieu ſur la traverſe parallele à ces côtés. C'eſt ſur elles qu'on enfile les roquetins à qui elles ſervent d'axe. Les fils de ſoie dont les roquetins ſont chargés ne ſe mêlent point au moyen de l'inclinaiſon de la *cantre* & de ſon plan incliné, qui tient toutes les broches, & par conſéquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La *cantre* eſt placée au derriere du metier. Quant à ſon uſage, *voyez l'article* VELOURS.

CANUS, ALPHESTES, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ich.*) poiſſon de mer. Son dos eſt de couleur de pourpre, & le reſte du corps jaunâtre. Le *canus* eſt plus étroit que la dorade & le pagre. Il eſt aſſez ſemblable à la mendole, quoique plus grand & plus épais. Il a un pié de longueur, ſa bouche eſt de médiocre grandeur, il a des levres; ſes dents ſont ſerrées les unes contre les autres. Il a depuis la tête juſqu'à la queue des piquants joints enſemble par une membrane fort mince. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CANZON, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le duché de Milan, au comté de Come.

CANZUGA, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Ruſſie.

CANZULA, (*Géog.*) ville maritime d'Aſie, au Japon, dans l'île de Niphon.

CAO, (*Geog.*) ville de la Chine, ſur un lac de même nom, dans la province de Kiang-nan.

CAOCHEU, *ou* TCHAOTCHEOU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Quan-ton.

* CAOPOIBA, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre des Indes, de la hauteur & de la forme du hêtre. Son écorce eſt cendrée, & a des ondes brunes; ſes feuilles ſont fermes, de figure oblongue, & il ſort de leur queue quand on la rompt, une liqueur laiteuſe; ſes fleurs ont un pédicule, elles ont l'étendue de la roſe; les pétales en ſont blancs, avec de petits onglets rouges; au lieu de nombril, on leur remarque un petit globule rouge, réſineux, de la groſſeur d'un pois, qui donne une liqueur gluante, jaunâtre, tranſparente, & aſſez ſemblable à la térébenthine. Le fruit eſt dans une capſule, de-même que le gland, & laiſſe voir quand on le coupe en long, avant la maturité, pluſieurs rangs de ſemences, de la groſſeur & de la figure de pepins de pommes. Chaque ſemence eſt couverte d'une pellicule rouge, ſous une autre, couleur de vermillon. La pulpe du fruit eſt jaune, & donne un ſuc jaune. L'écorce de l'arbre, qui eſt épaiſſe, ſe ſépare aiſément du bois qui eſt fragile, & qui contient une moëlle que l'on en tire facilement, & qui laiſſe le bois creux.

Il y a une autre eſpece de *caopoiba* à écorce griſe, & à feuilles oblongues & carinées.

CAOMING, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Younnang.

CAOR, *ou* CAHOR, (*Géog.*) royaume d'Aſie, dans l'Inde, au delà du Gange; la capitale porte le même nom.

CAORA (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale.

CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Veniſe, ſur les côtes du Frioul.

COATANG, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Chantung, ſur la riviere de Mingto.

* CAOUANNE, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) grande tortue de mer, dont la chair quoique mangeable, n'a pas la délicateſſe de celle qu'on appelle *tortue franche*; d'ailleurs elle lui reſſemble en tout. *Voyez* TORTUE.

* CAOUP, arbre qui croît dans l'île de Maragnan dans l'Amérique; ſa feuille reſſemble à celle du pommier: mais elle eſt plus large; il a la fleur rouge ou jaune, & le fruit comme l'orange pour la figure & le goût: il eſt plein d'amandes.

CAP, ſ. m. *ou* PROUE, (*Marine.*) c'eſt la pointe qui eſt à l'avant du vaiſſeau, qu'on nomme auſſi *poulaine*, *éperon*, *avantage*, tous mots uſités parmi les gens de mer, pour ſignifier la même choſe. *Voyez Planche I. la cotte N.*

On dit *mettre le cap*, *porter le cap*, *avoir le cap à terre* ou *au large*, pour dire, *mettre la proue du vaiſſeau du côté de la terre* ou *de la mer*.

Porter le cap ſur l'ennemi, c'eſt faire route pour l'aller chercher & avancer ſur lui.

Porter le cap, *mettre le cap à l'oueſt*, *au ſud*, *au nord*, *&c.* c'eſt faire route à l'oueſt ou au ſud.

Avoir le cap à la marée; cela ſe dit lorſque le vaiſſeau préſente l'avant au courant de flot.

CAP DE MOUTON, (*Marine.*) Les *caps de mouton* ſont de petits billots de bois, taillés en façon de poulie, qui ſont environnés & fortifiés d'une bande de fer, pour empêcher que le bois n'éclate.

Le *cap de mouton* eſt percé par trois endroits ſur le plat, ayant à chaque trou une ride; c'eſt ainſi qu'on appelle une petite corde qui ſert à pluſieurs autres uſages: ordinairement il entre 160 *caps de mouton* pour agréer un vaiſſeau.

Les *caps de moutons* ſervent principalement à rider ou roidir les haubans & les otais; c'eſt par leur moyen qu'on roidit ou lâche ces manœuvres dormantes, ſelon qu'on y eſt obligé par le tems qu'il fait; ils ſervent auſſi à donner la forme aux trélingages qui ſont au haut des étais, ayant divers petits trous par où paſſent les marticles; ils ſont en même tems une eſpece d'ornement au vaiſſeau; ils ſont de figure ovale & plats; ceux des haubans ſont amarrés aux porte-haubans, ou aux cadenes.

Les *caps de moutons* des grands haubans ſont amarrés aux porte-haubans, moitié dans les haubans, moitié dans les cadenes; & comme les cordages neufs ſe lâchent, il faut les roidir autant qu'il ſe peut en fanant.

CAP DE MOUTON *de Martinet*, (*Marine.*) c'eſt le *cap de mouton* du trélingage, ou des marticles qui ſont au bout du martinet de l'artimon & à la vergue; mais le *cap de mouton* ſur l'étai, qui a la figure ovale, d'où partent pluſieurs lignes, qui vont en s'élargiſſant en patte d'oie, ſur le bord de la hune, pour empêcher les huniers de ſe couper contre la hune; c'eſt la moque de trélingage. *Voyez* MARTINET, MARTICLE, & TRÉLINGAGE.

CAP DE MOUTON *à croc*, (*Marine.*) ce ſont des *caps de mouton* où il y a un croc de fer, pour accrocher

cher au côté d'une chaloupe ; c'eſt-là qu'on a coûtume de les faire ſervir pour retenir les haubans.

CAP DE MORE, TÊTE DE MORE, BLOC, CHOUQUET, *voyez* CHOUQUET. (*Z*)

CAP, *ou* CAVESSE DE MORE, (*Manege.*) eſt un cheval de poil rouhan, qui outre ſon mêlange de poil gris & bai, a la tête & les extrémités des piés noires. *Voyez* ROUHAN. (*V*)

* CAP, *ou* PROMONTOIRE, ſ. m. (*Géog.*) ce mot eſt dérivé de l'Italien *capo*, qui veut dire *tête* en cette langue. Les Grecs ſe ſervoient des mots ἄκρον, ou ἀκροτήριον, pour déſigner un *cap*, & les Latins de *promontorium* ; c'eſt une pointe de terre qui s'avance dans la mer, plus que les terres contiguës. Quand en rangeant une côte, on paſſe près d'un *cap*, on ſe ſert à la mer de l'expreſſion *doubler le cap*, *parer le cap*. La Sicile fut appellée par les anciens *trinacria*, à cauſe de ſes trois *caps* ou *promontoirs*.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE : ce cap eſt à l'extrémité méridionale de l'Afrique ; les Portugais le découvrirent ; depuis les Hollandois y bâtirent un fort & s'y établirent ; enſorte qu'ils exigent des péages des autres nations qui y abordent. Il y croît du froment & de l'orge en abondance, ainſi que différentes ſortes de légumes & de fruits ; il y croît auſſi du vin de liqueur très-eſtimé. *Long. 37. 45. lat. mérid. 34. 40.*

CAP-BRETON, *voyez* ISLE ROYALE.

CAP-FRANÇOIS ; il eſt ſur la côte ſeptentrionale de l'île de S. Domingue ; & c'eſt le port le plus fréquenté de la partie de cette île qui appartient aux François. On y a bâti une ville conſidérable.

CAP-VERD, (*Géog.*) *cap* très-conſidérable ſur la côte d'Afrique ; il a été découvert par les Portugais en 1474 ; il eſt bordé des deux côtés par la Gambre & le Sénégal. Il eſt habité par des Négres, qui ſont laborieux & appliqués, & dont la plûpart adorent la lune & les diables.

CAP-VERD, (*îles du*) *Voyez* ISLES.

CAPABLE, adj. (*en Droit.*) eſt celui qui a les qualités requiſes par les lois pour faire quelque fonction appartenante à la vie civile : par exemple, il faut avoir 25 ans accomplis pour être *capable* d'aliéner. Il faut être régnicole pour être *capable* de poſſéder des bénéfices en France ; il n'y a que les gradués qui ſoient *capables* de poſſéder des cures dans les villes murées. (*H*).

CAPABLE, (*Géom.*) on dit qu'un ſegment de cercle eſt *capable* d'un angle, lorſque ce ſegment eſt tel qu'on y peut inſcrire cet angle ; enſorte que les deux côtés de l'angle ſe terminent aux extrémités du ſegment, & que le ſommet de l'angle ſoit ſur la circonférence du ſegment. On ſait que tous les angles inſcrits dans un même ſegment ſont égaux ; ainſi le ſegment *EFD*, (*fig. 95. Géom.*) eſt *capable* de l'angle *EFD*, ou de ſon égal *EHD*. On a pluſieurs méthodes pour décrire un ſegment *capable* d'un angle donné : en voici une aſſez ſimple. Faites un triangle iſoſcele, dont l'angle au ſommet *EFD* ſoit égal à l'angle donné ; ou, ce qui eſt la même choſe, faites les angles *FED*, *FDE*, égaux chacun à la moitié de 180 degrés moins la moitié de l'angle donné ; & par les points *F*, *D*, décrivez l'arc de cercle *EFD*. *Voyez* CERCLE. (*O*)

CAPACCIO, *ou* CAPACE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure. *Long. 32. 38. lat. 40. 27.*

CAPACITÉ, ſ. f. dans un ſens général marque une aptitude ou diſpoſition à quelque choſe.

Les lois d'Angleterre donnent au roi deux *capacités* ; l'une naturelle, & l'autre politique : par la premiere, il peut acheter des terres pour lui & ſes héritiers ; par la ſeconde, il en peut acheter pour lui & ſes ſucceſſeurs ; il en eſt de même du clergé.

CAPACITÉ (*en Droit.*) ſe prend dans le même ſens que *capable*. *Voyez* ci-deſſus.

En *Droit canonique*, on entend par *capacité*, les qualités extérieures ſeulement, comme l'*extrait baptiſtaire*, la *tonſure*, les *dimiſſoires*, s'il en eſt beſoin, la *proviſion du bénéfice*, la *priſe de poſſeſſion*, & quelquefois les *grades*, les *indults*, ou autres priviléges. (*H*)

CAPACITÉ *d'un corps*, ſe dit proprement de l'eſpace ou volume qu'il occupe. *Voyez* ESPACE, VOLUME. (*O*)

CAPADE, ſ. f. (*terme de Chapelier.*) eſt une certaine quantité de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon. Un chapeau eſt compoſé de quatre *capades* que l'on feutre ſur le baſſin, & que les ouvriers foulent enſuite avec de la lie de vin.

* CAPADES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) l'on nomme ainſi aux Indes chez les Maures & parmi d'autres nations, les eunuques noirs à qui on confie la garde des femmes, & qui les accompagnent dans leurs voyages.

CAPALANIER, ſ. m. (*Marine.*) on nomme ainſi ſur les vaiſſeaux Bretons qui vont à la pêche de la morue ſeche, les matelots qui aident à cette pêche ; ils ont rang entre les décoleurs & les ſaleurs, & ont le même pot-de-vin. *Voyez* DÉCOLEUR & SALEUR. (*Z*)

CAPARAÇON, ſ. m. (*Manege.*) couverture qu'on met ſur les chevaux. Les *caparaçons* ordinaires ſont d'une ſimple toile ou treillis pour l'été, ou de drap en hyver ; ceux des chevaux de main ſont de drap, ornés & chargés des armoiries ou des chiffres du maître, en or, en argent, en laine ou en ſoie. Les *caparaçons* des anciens gendarmes étoient de riches houſſes brodées, dont ils faiſoient parade dans les montres, les tournois, les pompes, & les cérémonies. Les *caparaçons* étoient autrefois une armure de fer dont on couvroit les chevaux de bataille.

Les *caparaçons* de l'armée ſont quelquefois d'une grande peau d'ours ou de tigre, de même que ceux des chevaux de carroſſe en hyver. (*V*)

CAPARAÇONNER *un cheval*, (*Manege.*) c'eſt lui mettre un caparaçon. *Voyez* CAPARAÇON. (*V*)

CAPALITA, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la province de Guaxaca.

CAPDENAC, (*Géog.*) ancienne & petite ville de France dans le Quercy, ſur un rocher eſcarpé, & preſqu'environné de la riviere de Lot.

CAPE, ſ. f. *ou* GRAND-PACFI, (*Marine.*) c'eſt la grande voile : *être à la cape*, c'eſt ne porter que la grande voile bordée, & amurée toute arriere. On met auſſi à la *cape* avec la miſene & l'artimon. On ſe tient à la *cape*, quand le vent eſt trop fort, & qu'il eſt contraire à la route qu'on veut faire. *V.* CAPÉER. (*Z*)

CAPE, (*la*) c'eſt dans la *Fortification*, la partie ſupérieure du batardeau. *Voyez* BATARDEAU. (*Q*)

CAPECHIUM, (*Géog.*) ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, ſur la preſqu'île de Jucatan.

CAPÉER, CAPIER, CAPÉIER, *aller à la cape*, *mettre le vaiſſeau à la cape*, (*Marine.*) c'eſt faire ſervir la grande voile ſeule, après avoir ferlé toutes les autres, & portant le gouvernail ſous le vent, mettre le vaiſſeau coté à travers, pour le laiſſer aller à la dérive, & ſe maintenir dans le parage où l'on eſt autant qu'il eſt poſſible, ſoit pendant un vent forcé & de gros tems, ſoit quand la nuit ou la brume vous ſurprend auprès d'une côte qu'on ne connoît pas bien, ou qui eſt dangereuſe, & qu'on ne veut aborder que de jour. Que ſi le vent n'eſt pas forcé, on porte auſſi la miſene, & quelquefois on y ajoûte l'artimon : mais de gros tems on les amene auſſi-bien que les perroquets & les huniers, pour donner moins de priſe au vent ; & ſi l'orage eſt ſi grand qu'on ne puiſſe plus

capéier, on fait le jet, & on met le vaiſſeau à ſec, le laiſſant aller à mâts & à cordes. (*Z*)

CAPELAN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichth.*) *aſellus mollis minor, ſeu aſellus omnium minimus, anthiæ ſecunda ſpecies.* Rond. Ce poiſſon eſt le plus petit de ſon genre: celui ſur lequel on a fait cette deſcription n'avoit qu'environ ſix pouces de longueur. Le *capelan* a un barbillon à l'angle de la mâchoire inférieure; les yeux ſont recouverts d'une membrane lâche; le dos eſt d'un brun clair, & le ventre d'un blanc ſale. La premiere nageoire du dos eſt compoſée de douze piquans; celle du milieu en a dix-neuf, & la derniere n'en a que dix-ſept. La nageoire qui eſt immédiatement au-delà de l'anus, en a vingt-ſept, & celle qui eſt plus loin en a dix-ſept: les nageoires des ouies en ont chacune treize, & celles du ventre n'en ont que ſix ſeulement. La chair de ce poiſſon eſt douce & tendre, & a un très-bon goût. On en trouve en grande quantité dans la mer Méditerranée, & on en voit beaucoup à Veniſe & à Marſeille. Willughby, *Hiſt. piſc. Voy.* POISSON. (*T*)

CAPELER *les haubans*, (*Marine.*) c'eſt paſſer les *haubans* par-deſſus la tête du mât, pour les mettre en place. (*Z*)

CAPELET, ſ. m. (*Maréchalerie.*) enflure qui vient au train de derriere du cheval, à l'extrémité du jarret, qui eſt groſſe à peu-près comme une petite balle de jeu de paume. Cette maladie eſt cauſée par une matiere phlegmatique & froide, qui s'endurcit par ſa viſcoſité, & ne fait pas grand mal. (*V*)

CAPELINE, ſ. f. *terme de Chirurgie*, bandage pour contenir l'appareil qu'on applique ſur le moignon d'un membre amputé. *Voyez* AMPUTATION. (*Y*)

CAPELINES, ſ. m. pl. *en terme de Plumaſſerie*, ce ſont des panaches ou bouquets de plumes, dont ſe ſervent quelquefois les actrices ſur le théatre.

CAPELLE, (LA) *Géog.* petite ville de France, en Picardie, dans la Tierache, à cinq lieues de Guiſe. *Long.* 21. 34. *lat.* 49. 58.

CAPELLE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, de l'électorat de Treves, ſur le Rhin, au-deſſus de Coblentz.

* CAPELLETTI, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom qu'on donne à Veniſe à une milice que la république compoſe des ſujets qu'elle a en Eſclavonie, Dalmatie, Albanie & Morlachie; qui eſt regardée comme l'élite de ſes troupes, & à la garde de qui elle confie ſes places les plus importantes: il y en a toûjours deux compagnies à Veniſe pour la garde du palais & de la place de S. Marc.

CAPENDU, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au dioceſe de Carcaſſonne.

CAPER, nom Latin de la conſtellation du capricorne. *Voyez* CAPRICORNE. (*O*)

CAPES *ou* CABEZ, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tripoli, ſur une grande riviere de même nom, qui prend ſa ſource dans le Biledulgerid, & qui ſépare les deux royaumes de Tunis & de Tripoli, & tombe dans la mer Méditerranée, dans un golfe qui porte ſon nom: on dit que l'eau en eſt ſi chaude, qu'on ne peut en boire qu'après l'avoir laiſſé refroidir.

* CAPES, (*Géog.*) peuple d'Afrique, en Guinée, ſur les côtes de l'Ocean, près de la *Sierra-Lionna*. On dit que dans chaque village il y a une grande maiſon ſéparée des autres, où l'on met toutes les jeunes filles du lieu, pour écouter les leçons d'un vieillard choiſi pour les inſtruire; au bout de l'année cette troupe de filles ſort au ſon des inſtrumens, & ſe rend dans de certaines places pour y danſer: les jeunes gens vont dans ces endroits, & y prennent pour femmes celles qui leur conviennent.

CAPESTAN, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, près de la riviere d'Aude & du canal royal. *Long.* 20. 40. *lat.* 43. 23.

* CAPETIEN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom par lequel on déſigne la troiſieme race de nos rois; il vient de Hugues Capet, le premier roi de cette race. Il y a aujourd'hui, en 1752, 765 ans qu'elle occupe le throne de la France. *Nulle généalogie ne remonte ſi haut que celle de Jeſus-Chriſt*, dit un auteur Allemand, cité par les auteurs du Trévoux, *pas même celle des Capétiens.*

CAPHAR, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) péage ou droit que les Turcs font payer aux marchands Chrétiens, qui conduiſent ou envoyent des marchandiſes d'Alep à Jéruſalem.

Le droit du *caphar* avoit été établi par les Chrétiens mêmes, lorſqu'ils étoient maîtres de la Terre-ſainte; & ce fut pour l'entretien des troupes, qu'on mettoit dans les paſſages difficiles pour obſerver les Arabes, & empêcher leurs courſes: mais les Turcs qui l'ont continué & augmenté, en abuſent, faiſant payer arbitrairement aux marchands & aux voyageurs Chrétiens des ſommes conſidérables, ſous prétexte de les défendre des Arabes, avec qui néanmoins ils s'entendent le plus ſouvent pour favoriſer leurs brigandages. (*G*)

CAPHARNAUM *ou* CAPERNAUM, (*Géograph. ſainte.*) ville maritime de la tribu de Nephthali, à l'extrémité de celle de Zabulon, ſur le rivage de la mer de Tibériade. Ses habitans incrédules ne tirerent aucun fruit d'un grand nombre de miracles que Jeſus-Chriſt fit parmi eux, & dont la lumiere auroit ſuffi pour éclairer d'autres peuples à qui il ne fit pas la même grace; parce qu'il eſt le maître de ſes dons, & qu'il peut ſans injuſtice, les accorder à ceux qui n'en profiteront pas, & les refuſer à ceux à qui ils auroient été des moyens de ſalut. *O altitudo! V.* GRACE.

CAPHESA *ou* CAPHSA, (*Géog.*) ancienne ville d'Afrique, dans le Biledulgerid, vers la ſource de la riviere de Magrada.

CAPI-AGA *ou* CAPI-AGASSI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) officier Turc qui eſt le gouverneur des portes du ſérail, & le grand maître du ſérail. *Voyez* SÉRAIL.

La dignité de *capi-aga* eſt la premiere des eunuques blancs: le *capi-aga* eſt toûjours auprès du grand-ſeigneur, il introduit les ambaſſadeurs à l'audience; perſonne n'entre & ne ſort de l'appartement du grand-ſeigneur que par ſon miniſtere. Sa charge lui donne le privilége de porter le turban dans le ſérail, & d'aller par-tout à cheval: il accompagne le grand-ſeigneur juſqu'au quartier des ſultanes, mais il demeure à la porte, & n'y entre point. Le grand-ſeigneur fait les frais de ſa table, & lui donne environ ſoixante livres par jour: mais ſa charge lui attire de plus un très-grand nombre de préſens, parce qu'aucune affaire de conſéquence ne vient à la connoiſſance de l'empereur, qu'elle n'ait paſſé par ſes mains. Le *capi-agaſſi* ne peut être bacha quand il quitte ſa charge. *Voyez* AGA. (*G*)

* CAPI-CAG-TINGA, (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece d'acorus qui croît aux Indes occidentales, & reſſemble beaucoup à celui de l'Europe par ſa racine & ſes feuilles; il eſt ſeulement plus petit: mais on lui attribue des vertus bien ſupérieures à celles de l'autre; il eſt plus chaud & plus aromatique; il inciſe les humeurs froides & peccantes; il réſiſte au poiſon, *&c.*

* CAPI[e], ſ. f. ſe dit dans les *manufactures où l'on travaille la ſoie, le fil, la laine, &c.* de pluſieurs brins mis en double, à l'aide deſquels on ſerre l'écheveau quand il eſt fini, & l'on arrête le dernier bout; ce qui empêche l'écheveau de ſe déranger, & ce qui en facilite le devidage, en permettant d'en prendre toûjours le dernier bout.

* CAPIER, v. act. *manufacture en ſoie, fil, laine, &c.* c'eſt dans un écheveau de fil, de ſoie, laine, *&c.* arrêter le bout par lequel il a commencé, & celui par lequel il a fini, de façon qu'au devidage on puiſſe

toûjours trouver & prendre le dernier ; la façon d'arrêter eſt arbitraire. Dans le fil on noue les deux bouts enſemble ; dans la ſoie on les arrête ſéparément. Quand il eſt queſtion de teindre en bleu, en verd, ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiede ; on caſſe les *capies* ſous leſquelles la teinture ne prendroit pas, parce qu'ordinairement elles reſſerrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le reglement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures, & les tramer toutes les quatre : cela vient de ce que les organcins ſont plus tors que les trames, & que par conſéquent les aſpes ou guindres ſe chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des tems égaux.

CAPIER ſe dit auſſi, *dans les manufactures en ſoie*, des mailles qu'on eſt obligé de faire aux liſſes, lorſqu'elles commencent à s'uſer : c'eſt arrêter la maille par ſon nœud ſur la criſtelle, préciſément dans l'endroit qu'elle doit occuper. *Voyez* CRISTELLE.

CAPIGI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) portier du ſérail du grand-ſeigneur. Il y a dans le ſérail environ cinq cents *capigis* ou portiers partagés en deux troupes : l'une de trois cents, ſous un chef appellé *capigi-baſſa*, qui a de proviſion trois ducats par jour ; & l'autre de deux cents appellés *cuccicapigi*, de leur chef *cuccicapigi-baſſi*, qui a deux ducats d'appointement. Les *capigis* ont depuis ſept juſqu'à quinze aſpres par jour, l'un plus, l'autre moins. Leurs fonctions ſont d'aſſiſter avec les Janiſſaires à la garde de la premiere & de la ſeconde porte du ſérail, quelquefois tous enſemble, comme quand le Grand-ſeigneur tient conſeil général, qu'il reçoit un ambaſſadeur, ou qu'il va à la moſquée ; & quelquefois ils ne gardent qu'une partie, & ſe rangent des deux côtés, pour empêcher que perſonne n'entre avec des armes, ou ne faſſe du tumulte, *&c.*

Ce mot dans ſon origine ſignifie *porte*. *Voyez* SÉRAIL. (*G*)

CAPIGI-BACHI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) capitaine des portes, officier du ſerrail du Grand-ſeigneur. Les *capigis-bachis* ſont ſubordonnés au *capi-aga* ou *capou-agaſſi*, & ſont au nombre de douze ; leur fonction eſt de monter la garde deux à deux à la troiſieme porte du ſérail, avec une brigade de ſimples *capigis* ou portiers. Lorſque le Grand-ſeigneur eſt à la tête de ſon armée ou en voyage, ſix *capigis-bachis* marchent toûjours à cheval devant lui pour reconnoître les ponts ; ils y mettent pié à terre, attendent le ſultan rangés à droite & à gauche ſur ſa route, & lui font une profonde révérence pour marquer la ſûreté du paſſage. A l'entrée des tentes ou du ſérail ils ſe mettent en haie à la tête de leur brigade. (*G*)

CAPILLAIRE, tiré du Latin *capilli*, *cheveux*, ſe dit de pluſieurs choſes, pour marquer leur petiteſſe, *&c.* qui reſſemble à celle des cheveux.

Vaiſſeaux CAPILLAIRES, *en Anatomie*, ce ſont les dernieres & les plus petites ramifications des veines & des arteres, qui ſont inſenſibles, & qui lorſqu'on les coupe ou rompt, ne rendent que fort peu de ſang. *Voyez* VEINE & ARTERE.

Les *vaiſſeaux capillaires* doivent être beaucoup plus fins que les cheveux ; on ne ſauroit mieux les comparer qu'aux fils des toiles d'araignée, & on les appelle quelquefois *vaiſſeaux évanoüiſſans*. *Voyez* CIRCULATION. (*L*)

Les tuyaux ou tubes *capillaires*, en Phyſique, ſont de petits tuyaux les plus étroits que les ouvriers puiſſent faire, & non pas dont le diametre ne paſſe pas la groſſeur d'un cheveu ; car on n'en a peut-être jamais fait de cette eſpece.

Le diametre ordinaire des vaiſſeaux *capillaires* eſt de la moitié, du tiers, ou du quart d'une ligne : cependant le docteur Hook nous aſſûre qu'il a tiré à la flamme d'une lampe des tuyaux plus petits encore, & au moins auſſi fins qu'un fil de toile d'araignée. Ce fait eſt aſſez difficile à croire.

L'aſcenſion de l'eau dans les tuyaux *capillaires* eſt un phénomene, dont l'explication embaraſſe fort les philoſophes. Mettez dans l'eau l'un des bouts d'un petit tuyau ou d'un petit tube ouvert des deux côtés, & l'eau s'élevera à une hauteur ſenſible dans le tube où elle demeurera ſuſpendue : de plus plongez dans le fluide pluſieurs tubes *capillaires*, dont l'un ſoit d'un diametre beaucoup plus petit que l'autre ; l'eau montera beaucoup plus haut dans le petit tube *capillaire* : ſon élévation ſera en raiſon réciproque du diametre des tubes.

Cette élevation ſpontanée, contraire en apparence aux loix de la peſanteur mérite une attention particuliere. Le corps humain eſt une machine hydraulique ; & dans le nombre preſqu'infini de tuyaux qui le compoſent, celui des *capillaires* eſt ſans comparaiſon le plus grand ; & c'eſt par conſéquent la connoiſſance de cette eſpece de tuyaux qui nous intéreſſe le plus.

M. Carré, aidé de M. Geoffroy, dit avoir fait ſur les tuyaux *capillaires* les expériences ſuivantes. 1°. l'eau s'étant élevée au-deſſus de ſon niveau dans un tuyau *capillaire*, ſi enſuite on pompe l'air auſſi exactement qu'il ſoit poſſible, elle ne redeſcend point ; au contraire elle monte encore un peu : 2°. ſi l'on enduit de ſuif le dedans d'un tuyau *capillaire*, l'eau ne s'y met que de niveau au reſte de ſa ſurface : mais ſi ce tuyau n'eſt enduit de ſuif que juſqu'à une hauteur moindre que celle où il eſt plongé dans l'eau, elle monte à ſon ordinaire au-deſſus de ſon niveau ; & s'il n'eſt enduit de ſuif que d'un côté, l'eau de ce côté-là ſe met de niveau, & de l'autre monte au-deſſus. *Hiſt. accad. 1705.*

Pluſieurs auteurs attribuent l'aſcenſion de l'eau dans ces tuyaux, à la preſſion inégale de l'air dans des tubes inégaux : l'air, diſent-ils, eſt compoſé de parties rameuſes, ſpongieuſes, entremêlées & embarraſſées les unes avec les autres : ainſi une colonne d'air étant placée perpendiculairement ſur l'ouverture d'un petit tuyau *capillaire*, une partie ſenſible de la preſſion agira ſur les parois de la ſurface du tube, de façon que la colonne ne preſſera pas avec tout ſon poids ſur le fluide placé au-deſſous, mais qu'elle en aura perdu une quantité plus ou moins grande, ſuivant que le diametre ſera plus petit ou plus grand. Mais une explication ſi vague ſe détruit & par elle-même, & par cette obſervation, que l'expérience réuſſit auſſi bien dans le vuide que dans l'air.

D'autres, comme M. Hauksbée, *&c.* ont recours à l'attraction des anneaux de la ſurface concave du tube ; & le docteur Morgan ſouſcrit à cette opinion en ces termes. « Une partie de la gravité de l'eau » dans ce tube étant arrêtée par la force attractive » de la ſurface interne concave du verre ; le fluide » qui eſt dans le tube devra, au moyen de la ſupé- » riorité du poids extérieur, monter auſſi haut qu'il » faudra pour compenſer cette diminution de gravi- » té produite par l'attraction du verre ». Il ajoûte que comme la force de l'attraction des tubes eſt en raiſon réciproque des diametres, on pourra en diminuant ces diametres, ou en prenant des tubes de plus en plus petits, faire monter l'eau à telle hauteur qu'on voudra.

Mais cet auteur s'eſt un peu mépris en cela, ſelon M. Jurin ; car puiſque dans les tuyaux *capillaires* la hauteur à laquelle l'eau s'élevera naturellement, eſt réciproquement comme le diametre du tube, il s'enſuit de-là que la ſurface qui tient l'eau ſuſpendue eſt toûjours une quantité donnée : mais la colonne d'eau ſuſpendue dans chaque tube eſt comme le diametre du tube ; & par conſéquent ſi l'attraction de la ſurface contenante étoit la cauſe de la ſuſpenſion de l'eau,

il s'enſuivroit de-là, ſelon M. Jurin, que des cauſes égales produiroient des effets inégaux; ce qui eſt abſurde. De plus, M. Jurin ajoûte que ce n'eſt pas ſeulement l'explication de M. Hauksbée qui s'étend trop loin, mais auſſi le phénomene qu'il ſuppoſe; car il n'a pas lieu dans tous les fluides: il arrive même tout le contraire dans le mercure; cette liqueur ne s'élevant pas dans le tube juſqu'au niveau de celle qui eſt dans le vaiſſeau, & la hauteur qui s'en manque ſe trouvant d'autant plus grande, que le vaiſſeau eſt plus petit.

M. Jurin propoſe une autre explication de ce phénomene, laquelle eſt confirmée, ſelon lui, par les expériences. « La ſuſpenſion de l'eau, dans le » ſyſtème de cet auteur, doit s'attribuer à l'attrac- » tion de cette circonférence de la ſurface concave » du tube, à laquelle la ſurface ſupérieure de l'eau » eſt contiguë, & adhere; cette circonférence » étant la ſeule partie du tube de laquelle l'eau doi- » ve s'éloigner en ſortant du repos, & par conſé- » quent la ſeule qui par la force de ſa cohéſion & de » ſon attraction, s'oppoſe à la deſcente de l'eau ». Il fait voir que c'eſt une cauſe proportionnelle à l'effet, parce que cette circonférence & la colonne ſuſpendue ſont toutes deux en la même proportion du diametre du tube. Après cette explication de la ſuſpenſion de la liqueur, l'aſcenſion qui paroît ſpontanée de cette même liqueur dans ce tube s'expliquera auſſi fort aiſément; car puiſque l'eau qui entre dans les tuyaux *capillaires*, auſſi-tôt que leur orifice y eſt plongé, perd une partie de ſa gravité par l'attraction de la circonférence à laquelle ſa ſurface touche; il faut donc néceſſairement qu'elle s'éleve plus haut, ſoit par la preſſion de l'eau ſtagnante, ſoit par l'attraction de la circonférence qui eſt immédiatement au-deſſus de celle qui lui eſt contiguë.

M. Clairaut, dans ſa *Théorie de la figure de la terre*, imprimée à Paris en 1743, a donné une théorie de l'élévation ou de l'abaiſſement des liqueurs dans les tuyaux *capillaires*, où il combat l'explication de M. Jurin. Voici ce qu'il lui objecte.

1°. On ne ſauroit employer le principe que les effets ſont proportionnels aux cauſes, que quand on remonte à une cauſe premiere & unique, & non lorſqu'on examine un effet qui réſulte de la combinaiſon de pluſieurs cauſes particulieres, qu'on n'évalue pas chacune ſéparément: or quand on compare l'élévation de l'eau dans deux tubes différens, l'attraction de chaque ſurface eſt le réſultat de toutes les attractions de chaque particule de verre ſur toutes celles de l'eau; & comme toutes les petites forces qui compoſent la force totale d'une de ces ſurfaces ne ſont pas égales entr'elles, on n'a aucune raiſon pour conclurre l'égalité d'attraction de deux ſurfaces, de l'égalité d'étendue de ces ſurfaces; il faudroit de plus que ces ſurfaces fuſſent pareilles. Par la même raiſon, quand même on admettroit que le ſeul anneau du verre qui eſt au-deſſus de l'eau ſeroit la cauſe de l'élevation de l'eau, on n'en ſauroit conclurre que le poids élevé devroit être proportionnel à ce diametre; parce qu'on ne peut connoître la force de cet anneau, qu'en ſommant celle de toutes les particules.

2°. Suppoſé qu'on eût trouvé que la force d'un anneau de verre fût en raiſon conſtante avec ſon diametre, on n'en pourroit pas conclurre qu'une colonne du fluide d'un poids proportionnel à cette force, ſeroit ſuſpendue par ſon moyen. On voit bien qu'un corps ſolide tiré en en-haut par une force égale à ſon poids, ne ſauroit tomber: mais ſi ce corps eſt fluide, ſes parties étant détachées les unes des autres, il faut faire voir qu'elles ſe ſoûtiennent mutuellement.

M. Clairaut examine enſuite la queſtion des tuyaux *capillaires*, par les principes généraux de l'équilibre des fluides: ſon expoſé eſt trop géométrique pour être rendu ici, & nous renvoyons à l'ouvrage même ceux qui voudront s'en inſtruire. Nous nous contenterons de dire que M. Clairaut attribue l'élevation de l'eau à l'attraction du bout inférieur du verre, & à celle du bout ſupérieur; & qu'il fait voir que quand le tube a un fort petit diametre, l'eau doit s'y élever à une hauteur qui eſt en raiſon inverſe de ce diametre; pourvû qu'on ſuppoſe que l'attraction du verre agiſſe ſuivant une certaine loi. Il ajoûte que quand même l'attraction du tuyau *capillaire* ſeroit d'une intenſité plus petite que celle de l'eau, pourvû que cette intenſité ne fût pas deux fois moindre, l'eau monteroit encore; ce qu'il prouve par ſes formules. Il explique en paſſant une expérience de M. Jurin, qui au premier coup d'œil paroît contraire à ſes principes: cette expérience conſiſte en ce que ſi on ſoude deux tuyaux *capillaires* d'inégale groſſeur, & qu'on trempe le bout le plus étroit dans l'eau, cette liqueur n'y monte pas plus haut que ſi tout le tuyau étoit de la même groſſeur que par le bout d'en-haut. Quant à la deſcente du vif-argent dans les tuyaux *capillaires*, il l'explique en montrant que les forces qui tirent en en-bas dans la colonne qui traverſe le tube, ſont plus grandes que les forces qui agiſſent dans les autres colonnes; & qu'ainſi cette colonne doit être la plus courte, afin de faire équilibre aux autres.

Au reſte dans cette explication M. Clairaut ſuppoſe que l'attraction n'eſt pas en raiſon inverſe des quarrés des diſtances, mais qu'elle ſuit une autre loi, & dépend d'une fonction quelconque de la diſtance; ſur quoi *voy. la fin de l'art.* ATTRACTION.

Il faut pourtant ajoûter à ce que nous avons dit dans cet article, que ſi on ſuppoſe les phénomenes des tuyaux *capillaires* produits par l'attraction, il paroît difficile d'exprimer la loi de cette attraction, autrement que par une fonction de la diſtance; car cette attraction ne ſauroit être en raiſon inverſe du quarré de la diſtance, parce qu'elle eſt trop forte au point de contact; nous l'avons prouvé à l'article ATTRACTION. Elle ne ſauroit être non plus comme une ſimple puiſſance plus grande que le quarré; car elle ſeroit infinie à ce point de contact; elle ne peut donc être que comme une fonction: il eſt vrai qu'une telle loi ſeroit bien biſarre, & que cela ſuffit peut-être pour ſuſpendre ſon jugement ſur la cauſe de ce phénomene.

On trouve dans les *tomes VIII. & IX. des Mémoires de l'Académie de Petersbourg*, des diſſertations ſur cette même matiere, par M. Weitbrecht. L'auteur paroît la bien entendre, & l'avoir approfondie. La diſſertation de M. Jurin ſur les tuyaux *capillaires*, contient un choix ingénieux d'expériences faites pour remonter à la cauſe de ces phénomenes; elle eſt inſérée dans les *Tranſactions philoſophiques*, & on la trouve en François à la fin des *Leçons de Phyſique expérimentales de M. Cotes*, traduites par M. le Monnier, & imprimées à Paris en 1742.

De toutes les liqueurs qui s'élevent dans les tuyaux *capillaires*, l'eau eſt celle qui monte le plus haut: c'eſt ce que M. Carré a trouvé en faiſant les expériences des tuyaux *capillaires* avec un grand nombre de liqueurs différentes. Selon cet auteur, la raiſon de cette aſcenſion plus grande de l'eau, c'eſt que les ſurfaces de ſes petites parties ſont d'une telle configuration, qu'elles touchent plus immédiatement, c'eſt-à-dire, en un plus grand nombre de points, la ſurface du verre. Il eſt aiſé d'appliquer ce raiſonnement aux liqueurs qui mouillent certains corps, & n'en peuvent mouiller d'autres: car lorſque les parties des liqueurs ont leurs ſurfaces telles qu'elles peuvent s'appliquer plus immédiatement à la ſurface des corps qu'elles touchent, elles y adherent, & y ſont comme collées, ſoûtenues d'ailleurs par la preſſion

du fluide environnant ; & c'eſt par cette raiſon que les gouttes d'eau ſuſpendues aux feuilles des arbres, ou à d'autres corps, ne tombent pas. L'on peut auſſi par ce même principe rendre raiſon pourquoi certaines liqueurs, comme l'huile & l'eau, ne s'uniſſent pas ; & au contraire, pourquoi les parties d'une même liqueur s'uniſſent ſi facilement.

Nous devons à M. Formey une partie de cet article. (*O*)

CAPILLAIRE, (*fracture*) eſt une fracture au crane ſi peu marquée, qu'à peine la peut-on voir : elle ne laiſſe pas d'être mortelle. *Voyez* FRACTURE & FISSURE.

La *fracture capillaire* eſt l'effet d'un coup, d'une chûte, qui peut procurer un dépôt ſous le crane ; ainſi lorſqu'on l'a reconnue, il faut faire l'opération du trépan. *Voy.* TRÉPANER. (*N*)

CAPILLAIRE, (*Hiſt. nat. bot.*) *adiantum*, genre de plante que l'on peut reconnoître par ſes feuilles. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAPILLAIRE, (*Medecine.*) ſe dit de cinq plantes dont voici les noms ; ſavoir l'adiante commun ou noir ; l'adiante blanc, appellé *capillaire de Montpellier ;* le polytric (*Voyez* POLYTRIC) ; le céterach ou la ſcolopendre (*Voyez* CETERACH) ; & la *ſalvia vitæ* ou *ruta muraria*. *V.* RUE DE MURAILLE.

La vertu de tous les *capillaires* eſt d'être inciſifs, atténuans, diurétiques, ſtomachiques, & propres pour aider l'expectoration. Le meilleur *capillaire* eſt le ſuivant.

C'eſt de l'*adiantum fruticoſum braſilianum*, C. B. P. qu'on fait le ſirop de *capillaire*, qui eſt très-adouciſſant ; on peut lui ſubſtituer le *capillaire commun ; filicula quæ adiantum nigrum officinarum pinnulis obtuſioribus*. J. R. H. Il entre dans le ſirop de chicorée compoſé, & dans le ſirop de guimauve de Fernel.

Le meilleur après ceux-là eſt le *capillaire de Montpellier ; adiantum foliis coriandri*. C. P. B. & J. R. H.

CAPILLAIRE, (*ſirop de*) ſe prépare de pluſieurs façons ; le meilleur eſt celui qui nous vient de Montpellier.

Sirop de capillaire, ſelon la Pharmacopée nouvelle de Paris. Prenez *capillaire* de Canada deux onces ; faites-les infuſer pendant deux heures, en y verſant eau bouillante ſix livres : cette infuſion ſe fera dans un vaiſſeau fermé ; on y fondra ſucre blanc ſix livres ; on clarifiera enſuite, & l'on fera cuire à conſiſtance de ſirop, ou mieux encore à conſiſtance d'électuaire : on y ajoûtera une nouvelle infuſion de *capillaire ;* on aromatiſera enſuite le ſirop avec l'eau de fleur d'orange.

Le *ſirop de capillaire* eſt très-vanté ; il poſſede toutes les vertus de cette plante : on l'employe dans les maladies de poitrine : on le mêle dans la tiſane ordinaire, dans les émulſions, dans le thé, pour les rendre plus adouciſſans. (*N*)

CAPILLAMENT, ſ. m. (*Anatom. Bot.*) ſignifie à la lettre *un cheveu*, étant formé du Latin *capillus*, & celui-ci de *caput*, tête, & de *pilus*, poil (*Voy.* CHEVEU) ; c'eſt pourquoi on donne figurément ce nom à pluſieurs choſes, qui par rapport à leur longueur & à leur fineſſe reſſemblent à des cheveux ; comme les *capillamens* des nerfs, qui ſignifient les fibres déliées, ou les filamens dont les nerfs ſont compoſées. *Voyez* NERF & FIBRE.

« La viſion, dit M. Newton, ne ſe fait-elle pas » principalement par les vibrations excitées au fond » de l'œil par les rayons de lumiere, & continuées » à travers les *capillamens* ſolides, tranſparens, & » uniformes des nerfs optiques juſqu'au *ſenſorium* » ? Newton, *Opt. Voy.* VISION. (*O*)

CAPILOTADE, ſ. f. (*Cuiſine*) ragoût qu'on fait de reſtes de volailles & de pieces de rôti dépecées.

* CAPIOGLAN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſerviteur qui a ſoin dans le ſérail des agemoglans, que le grand ſeigneur y appelle pour être employés dans la ſuite auprès de ſa perſonne.

CAPION, ſ. m. (*Marine*) *capion de proue*, *capion de poupe* ; c'eſt un terme dont les Levantins ſe ſervent, appellant l'étrave *capion de proue*, & l'étambord *capion de poupe*. On dit encore *capion à capion*, pour ſignifier la diſtance de l'extrémité de la poupe à celle de la proue. *Voyez* ETRAVE, & ETAMBORD. (*Z*)

* CAPISCOL, ſ. m. (*Hiſt. eccléſiaſtique*) dignitaire de pluſieurs égliſes, chapitres, cathédrales ou collégiales, qu'on dit être le même ſous un autre nom dans la Provence & le Languedoc, où cette dignité eſt plus ordinaire, que le chantre dans les autres Provinces : ſi l'on s'en rapporte à l'étymologie, la *capiſcol* a la prééminence au chœur ; car *capiſcol* vient, à ce qu'on prétend, de *caput chori, le premier au chœur*.

CAPISTRANO, (*Géog.*) petite principauté d'Italie, dans le royaume de Naples.

* CAPITA-GAUHAH, (*Hiſt. nat. Bot.*) arbriſſeau des Indes orientales, dont le bois & l'écorce ont une odeur très-pénétrante, auſſi bien que ſes feuilles qui ſont d'un beau verd clair, rondes, velues & grandes. Il produit des baies d'une forme ronde, de couleur brune, & à peu près ſemblables aux grains de genievre.

CAPITAINE, ſ. m. (*Art milit.*) le titre de *Capitaine* en matiere de guerre, a toûjours ſignifié un commandant ou un chef de troupe ; ce mot vient du Latin *caput*, qui ſignifie *chef*.

CAPITAINE d'une *compagnie*, eſt un officier ſubalterne, qui commande une compagnie de cavalerie ou d'infanterie, ſous les ordres du colonel. *Voyez* COMPAGNIE & COLONEL.

Nous diſons dans le même ſens *un capitaine de dragons, de grenadiers, de marine, d'invalides*. *Voy.* DRAGON, GRENADIER, *&c.* Les *capitaines* des gardes à pié & à cheval du Roy d'Angleterre ont le titre de colonel ; parce que ce ſont pour l'ordinaire gens du premier rang & des officiers généraux.

Dans la compagnie colonelle d'un régiment ou premiere compagnie, dont le colonel eſt lui-même *capitaine*, l'officier commandant eſt appellé *capitaine-lieutenant*. *Voyez* CAPITAINE-LIEUTENANT.

Lieutenant capitaine, eſt le *capitaine* en ſecond ou l'officier qui commande la compagnie ſous les ordres du *capitaine*, & pendant ſon abſence. *Voyez* LIEUTENANT. On l'appelle dans quelques compagnies, *capitaine-lieutenant*.

CAPITAINE *lieutenant*, eſt celui qui commande une troupe ou compagnie, au nom & à la place de quelqu'autre, qui en a la commiſſion avec le titre, les honneurs & la paye ; mais qui eſt diſpenſé à cauſe de ſon rang d'exercer les fonctions de ce poſte.

Le colonel étant ordinairement *capitaine* de la premiere compagnie de ſon régiment, il la fait commander par un ſubalterne avec le titre de *capitaine lieutenant*.

En France & en Angleterre, *&c.* le roi, la reine, le dauphin, les princes, *&c.* ont pour l'ordinaire les titres & les dignités de *capitaines des gardes, des gens-d'armes, &c.* quoique les *capitaines lieutenans* en exercent véritablement les fonctions.

CAPITAINE-LIEUTENANT, eſt donc dans les gendarmes & les chevau-légers de la garde du Roi, dans les deux compagnies de mouſquetaires, celle des grenadiers à cheval & les compagnies des gendarmes d'ordonnance, le commandant de chacune de ces compagnies ; parce que c'eſt le Roi qui eſt le *capitaine*.

Il y a deux raiſons de ce titre de *capitaine-lieutenant :* la premiere eſt l'autorité que le roi donne aux commandans des compagnies qui le portent, & qui eſt le même que celle du *capitaine* dans les autres

compagnies ; & la ſeconde, que le *capitaine-lieutenant* a les gages de *capitaine* & ceux de *lieutenant*.

Les compagnies de la gendarmerie, qui portent le nom de quelques princes, comme les *gendarmes de Bretagne*, *de Berry*, *&c.* ont également des *capitaines-lieutenans*, quoiqu'il n'y ait point actuellement de prince de ce nom ; parce que le Roi en eſt cenſé le *capitaine*.

CAPITAINE *réformé*, eſt un officier dont la place & la charge ont été réformés, mais qui conſerve cependant le grade de *capitaine* en ſecond, & ſans aucun commandement. *Voyez* RÉFORMÉ.

CAPITAINE *général* d'une armée, eſt celui qui la commande en chef. *Voyez* GÉNÉRAL.

Ce dernier mot eſt ſeul en uſage par une eſpece d'ellipſe. Le Stathouder a pourtant titre de *capitaine* général des provinces unies.

CAPITAINE de *milice*, eſt celui qui commande une compagnie de milice. *Voyez* MILICE.

CAPITAINE *des guides*, eſt celui qui eſt chargé du détail des chemins de l'armée. Il doit être très-habile dans la carte & dans la topographie des lieux où ſe fait la guerre. Les *capitaines des guides* ſont ſous les ordres des maréchaux des logis de l'armée. Il y a auſſi des *capitaines de mineurs*, qui ont ſoin d'inſtruire & de fournir les mineurs ; un *capitaine des charrois*, pour les attelages & les chariots des vivres & de l'artillerie, *&c.* (*Q*)

CAPITAINE *de vaiſſeau*, *ou* CAPITAINE *des vaiſſeaux*, (*Marine.*) c'eſt un officier employé en cette qualité ſur l'état du Roi, dont il tient ſa commiſſion, pour commander les vaiſſeaux de guerre.

Les devoirs & les fonctions du *capitaine de vaiſſeau*, ſont renfermés dans 47 articles du titre 7 du livre Ier *de l'Ordonnance de Louis XIV.* pour les armées navales & arſenaux de marine, du 15 Avril 1689. Nous croyons qu'il eſt inutile de copier cette Ordonnance, qui eſt commune & connue de tout le monde.

Lorſque les *capitaines des vaiſſeaux* du roi ſe trouvent ſervir ſur terre, ils roulent avec les colonels, ſuivant l'ancienneté de leur commiſſion.

Quoique le nombre des *capitaines* ne ſoit pas abſolument fixé, le roi en a toûjours au moins 110 ou 120, employés ſur l'état de la marine.

Lorſqu'un *capitaine* monte un vaiſſeau pavillon, c'eſt-à-dire un vaiſſeau monté par un officier général ; c'eſt au *capitaine* à faire faire le détail du ſervice.

Les connoiſſances d'un *capitaine des vaiſſeaux* du roi doivent être fort étendues. Il doit ſavoir la conſtruction & la bâtiſſe des vaiſſeaux ; il doit poſſéder toutes les manœuvres qu'il convient faire dans les différentes ſituations où il peut ſe trouver à la mer, ſoit dans le mauvais tems, ſoit pour attaquer ou éviter l'ennemi : il doit ſavoir les évaluations navales convenables pour marcher en corps d'armée, ou en eſcadre ; l'hydrographie & toutes ſes opérations lui doivent être familieres. Enfin c'eſt un métier perpétuel d'étude, de réflexion, & d'attention ; & on ne parvient au grade de *capitaine*, qu'après avoir paſſé ſucceſſivement par tous les autres grades de la marine, tels que ceux de garde de la marine, enſeigne, & lieutenant.

CAPITAINE *en ſecond ;* il fait les mêmes fonctions que le *capitaine* qui commande le vaiſſeau en ſon abſence ; le *capitaine en ſecond* eſt moins ancien que le commandant.

CAPITAINE *de Vaiſſeau marchand*, ou *Capitaine de navire. Voyez* MAITRE & PATRON.

CAPITAINE *de port*, c'eſt l'officier établi dans quelque port conſidérable, où il y a un arſenal de marine, & qui y commande une garde pour la ſûreté de toutes choſes. Dans les déſarmemens qui ſe font au retour des voyages, les *capitaines* & les officiers qui ont monté des vaiſſeaux, les remettent à la charge & à la garde du *capitaine* du port ; c'eſt lui qui a ſoin de l'amarrage des navires de guerre, & qui oblige les vaiſſeaux qui arrivent, à rendre les ſaluts ordinaires. Il fait les rondes néceſſaires autour des baſſins, pour veiller à la conſervation des vaiſſeaux du roi, & doit coucher toutes les nuits à bord. Il doit viſiter les vaiſſeaux à armer & en dreſſer l'état de radoub & de carene. Il eſt obligé de mener en rade les vaiſſeaux du premier & du deuxieme rang, ſon lieutenant, ceux des troiſieme & quatrieme rang, & l'enſeigne aux au-deſſous. Il y a préſentement en France ſix *capitaines de port*, à Toulon, Rochefort, Breſt, le Havre, Dunkerque, & Port-Louis.

Le détail de ce qui concerne toutes les fonctions de *capitaines de port* ſe trouve renfermé en 15 articles du livre XII. titre iij. de l'*Ordonnance de Louis XIV. pour les armées navales & arſenaux de marine, du 15 Avril 1689.*

CAPITAINE *de Marine*, c'eſt celui qui commande les ſoldats gardiens d'un port. Il y en a dans chaque port où il y a des ſoldats gardiens.

CAPITAINE d'*armes*, c'eſt un bas officier qui a ſoin des ſoldats ſur les vaiſſeaux : il eſt immédiatement au-deſſus des ſergens, & a l'inſpection ſur les menues armes du vaiſſeau ; comme auſſi ſur les bales, bandolieres, pertuiſanes, eſpontons, haches d'armes, & autres choſes ſemblables qu'il diſtribue ſelon les beſoins.

C'eſt au *capitaine d'armes* d'avoir ſoin des menues armes, & de ſe mettre à la tête des ſoldats lorſqu'il faut combattre ; il doit ſur-tout viſiter leurs mouſquets, & voir s'ils ſont chargés comme il faut, & ſi les ſoldats ont leurs petites gargouſſes toutes prêtes. C'eſt lui qui poſe la ſentinelle devant la chambre du *capitaine*, & au haut de la tire-vieille.

CAPITAINE *des Matelots*, c'eſt un officier marinier qui commande aux matelots ſous le maître d'équipage.

CAPITAINE *garde-côtes*, ce ſont ceux qui commandent la milice que l'on établit pour garder les côtes, & pour empêcher les ennemis de faire quelques deſcentes. (*Z*)

* CAPITAINERIE, ſ. m. nom de dignité qui n'a plus guere lieu, que par rapport au commandement des gardes-côtes & de chaſſes, & à l'entretien des fôrêts & de tout ce qui concerne les chaſſes. La *capitainerie* ſe dit d'un certain canton ſur l'étendue duquel le capitaine des chaſſes accorde ou refuſe la permiſſion de chaſſer, & veille à ce qu'il ſoit bien fourni de gibier. Les *capitaineries* ſont aſſez ordinairement des annexes de maiſons royales.

CAPITAINERIE GARDE-CÔTE, (*Marine*) on donne ce nom à une étendue de pays le long des côtes de la mer, qui renferme un certain nombre de paroiſſes, qui ſont ſujettes à la garde des côtes.

Chaque *capitainerie* eſt commandée par un capitaine général, un major général, & un lieutenant général, qui en forment l'état major.

Ces *capitaineries* ſont compoſées chacune plus ou moins du nombre des paroiſſes qui fourniſſent les ſoldats de milice, garde-côtes, depuis l'âge de 18 ans juſqu'à 60 ans.

Il y a des *capitaineries garde-côtes*, qui ſont formées en bataillons, dont chaque compagnie eſt de quarante hommes ; & en compagnies de cavalerie de ſoixante & dix maîtres chacune, bien montés & bien équipés, à la tête deſquelles ſont des capitaines commandans, des majors, des aides-majors, des lieutenans, & des enſeignes par commiſſion du roi.

Il y a deux ſortes de ſervice dans la garde-côte. Le ſervice militaire, pour s'oppoſer aux deſcentes ; & le ſervice d'obſervation dans les paroiſſes, pour y veiller journellement.

Les capitaines généraux, majors & lieutenans de chaque *capitainerie garde-côte* des provinces du royau-

me, jouïſſent de l'exemption du droit de tutelle & curatelle ; les ſoldats & cavaliers des milices gardes-côtes, ſont diſpenſés de tirer pour la milice ordinaire chacun dans leur paroiſſe, qui en ſont exemptes par ordre du Roi. Les paroiſſes ſoûmiſes à la garde-côte, ſont celles qui ſe trouvent ſur les côtes & juſqu'à deux lieues du bord de la mer.

Les côtes de France tant ſur l'Océan que ſur la Méditerranée, ſont diviſées en 112 *capitaineries garde-côtes*, qui compoſent environ deux cents mille hommes à pié & à cheval. (*Z*)

CAPITAL ; il vient du Latin *caput*, & ſe dit en différentes occaſions, pour marquer la relation de chef ou principal ; ainſi *ville capitale* ſignifie la premiere ville d'un royaume, d'une province, d'un état, comme Paris eſt la *capitale* de France ; Londres eſt la *capitale* d'Angleterre ; Moſcou, la *capitale* de Moſcovie ; *Conſtantinople*, la *capitale* de l'empire Ottoman ; Rouen, la *capitale* de Normandie, *&c.*

CAPITAL, ſe dit auſſi de la ſomme qu'on doit rembourſer, indépendamment des intérêts ; ainſi 100 liv. au denier vingt, produiſent à la fin de l'année 105, liv. dont 100 eſt le *capital*, & 5, l'intérêt. *Voyez* ARRÉRAGES, INTÉRÊT, PRINCIPAL.

CAPITAL, *ou* FONDS DANS LE COMMERCE, ſe dit du fonds d'une compagnie de commerce ou de la ſomme d'argent que ceux qui la compoſent fourniſſent en commun, pour être employée dans leur commerce. *Voyez* FONDS.

Le *capital* de la compagnie des Indes d'Angleterre étoit dans le commencement de ſon inſtitution de 369861 livres ſterlins ; on le doubla enſuite, & il va maintenant à plus de 1703422 livres ſterlins : quand on a 500 livres dans les fonds de la compagnie, on a alors voix dans les aſſemblées générales.

Le pouvoir que le roi d'Angleterre donna à la compagnie du Sud d'augmenter ſon *capital*, fut la ſource de tous les malheurs qui arriverent à cette compagnie en l'année 1720. *Voyez* COMPAGNIE.

CAPITAL, ſe dit auſſi de la ſomme d'argent qu'un marchand met d'abord dans ſon commerce, lorſqu'il s'établit pour ſon compte particulier.

Le mot de *capital* eſt oppoſé à celui de *gain* ou *profit*, quoique ſouvent le gain augmente le *capital*, & devienne *capital* lui-même, lorſqu'il eſt joint au premier capital. *Dictionn. du comm. tom. II. pag. 81.* (*G*)

CAPITAL, (*crime*) eſt celui pour la réparation duquel on inflige au criminel une peine *capitale*, comme la perte de la vie naturelle ou civile. *V.* CRIME & CHATIMENT. (*H*)

CAPITALE, (*lie*) eſt une lie forte que laiſſe la potaſſe au fond des chaudieres où l'on fait le ſavon. *Voyez* SAVON.

On l'employe, *en Chirurgie*, en qualité de cauſtique, & elle entre dans la compoſition de la pierre infernale.

CAPITALES, (*medecines*) ſont les préparations des boutiques les plus fameuſes & les plus eſſentielles, remarquables pour le nombre des ingrédiens qui y entrent, pour leurs vertus extraordinaires, *&c.* comme la thériaque de Veniſe, le mithridate, *&c. Voyez* MITHRIDATE, *&c.* (*N*)

CAPITAL, (*Peinture.*) on appelle auſſi de ce nom un tableau qu'on ſuppoſe d'une grande beauté, ſi le deſſein en eſt d'une grande ordonnance : un deſſein qui ne ſeroit que de quelques parties, ou même d'une figure entiere, ne ſeroit point appellé *deſſein capital*. Cependant la perfection d'une figure, la conſervation d'un beau morceau, la rareté des ouvrages excellens en ce genre, ſont des motifs pour leur appliquer ce mot. (*R*)

CAPITALE *du baſtion*, (*la*) eſt, *en Fortification*, une ligne tirée de l'angle flanqué à l'angle du centre du baſtion. Elle eſt la différence du rayon du polygone extérieur & de l'intérieur. Telle eſt *KH, Pl. I. de l'Art milit. fig. 1.*

Les *capitales* des baſtions ont depuis trente juſqu'à quarante toiſes de longueur. C'eſt ſur leur prolongement que l'on ſe dirige ou conduit dans les tranchées pour approcher du baſtion. *Voyez* TRANCHÉES. (*Q*)

CAPITALES, adj. f. pl. on nomme ainſi, *dans la pratique de l'Imprimerie*, certaines lettres, qui quoiqu'elles faſſent partie d'une fonte, & ſoient du même corps de caractere, different ſeulement en ce que l'œil en eſt plus gros, en ce que la figure n'eſt pas la même, & qu'elles ſont moins d'uſage, & moins courantes dans l'impreſſion ; ces ſortes de lettres n'étant faites que pour la plus grande perfection de l'Art. Elles ſont indiſpenſables au commencement d'une phraſe, d'un *a-linea*, au commencement d'un vers, aux noms propres d'hommes, de femmes, de royaumes, de provinces, de villes, *&c.*

Les *petites capitales* s'employent ſuivant le ſyſtème que l'on ſe propoſe de ſuivre dans un ouvrage. Elles ſont d'un œil plus petit que celui des *capitales*, & leur configuration eſt la même, auſſi en plus petit. *Voyez* MAJUSCULES & MINUSCULES.

CAPITAN BACHA *ou* CAPOUDAN BACHA, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt en Turquie le grand amiral. Il poſſede la troiſieme charge de l'empire, & a ſur mer autant de pouvoir que le grand-viſir en a ſur terre. Ce commandant n'avoit point autrefois le titre de *capitan bacha* ou d'*amiral* ; il n'étoit que beg de Gallipoli. Soliman II. inſtitua cette charge en faveur du fameux Barberouſſe, & y attacha une autorité abſolue ſur tous les officiers de la marine & de l'arſenal, que le *capitan bacha* peut punir, caſſer, & faire mourir dès qu'il eſt hors du détroit des Dardanelles. Il commande dans toutes les terres, les villes, châteaux, & fortereſſes maritimes ; viſite les places, les fortifications, les magaſins ; ordonne des réparations, des munitions de guerre & de bouche ; change les milices, & tient conſeil pour recevoir les plaintes des officiers.

Lorſque cet officier eſt à Conſtantinople, il a droit de police dans les villages de la côte du port & du canal de la mer Noire, qu'il fait exercer ou par ſon keaja ou lieutenant, ou par le boſtangi bachi.

La marque de ſon autorité eſt une grande canne d'inde, qu'il porte à la main dans l'arſenal & à l'armée. Son canot, par un privilége réſervé ſeulement au grand-ſeigneur, eſt couvert d'un tendelet, & armé d'un éperon à la proue. Il diſpoſe des places de capitaines de vaiſſeau & de galere, vacantes par mort.

Cet officier a une copie de l'état des troupes de mer & des fonds deſtinés pour l'entretien des armées navales. Trois compagnies de Janiſſaires compoſent ſa garde : elles débarquent par-tout où la flotte ſéjourne, & campent devant la galere du général. Sa maiſon, ſans être auſſi nombreuſe que celle du grand-viſir, eſt compoſée des mêmes officiers ; & quand la flotte mouille dans un port, il tient un divan ou conſeil compoſé des officiers de marine.

Le *capitan bacha* joüit de deux ſortes de revenus ; les uns fixes, & les autres caſuels. Les premiers proviennent de la capitation des îles de l'Archipel, & certains gouvernemens & bailliages de la Natolie & de Romelie, entre autres de celui de Gallipoli, que le grand-ſeigneur lui donne en apanage avec la même étape que celle du grand-viſir. Ses revenus caſuels conſiſtent en ce qu'il tire de la paye des bénévoles, & de la demi-paye de ceux qui meurent pendant la campagne, qu'il partage avec le Terſana Emini. Il a encore le cinquieme des priſes que font les begs, & loue ſes eſclaves pour mariniers & rameurs ſur les galeres du grand-ſeigneur, à raiſon de 50 écus par tête, ſans qu'ils lui coûtent rien à nourrir ni à entre-

tenir ; parce qu'au retour de la flotte, il les fait enfermer avec ceux de sa hauteſſe. Les contributions qu'il exige dans les lieux où il paſſe, augmentent conſidérablement ſes revenus caſuels. Guer, *Mœurs & uſag. des Turcs, tom. II.* (*G*)

CAPITANATE, (LA) *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée au nord & à l'orient par le golfe de Veniſe ; à l'occident par le comté de Moliſe ; au midi par la principauté ultérieure, la Baſilicate, & la terre de Bari. Lucera delli Pagani en eſt la capitale.

CAPITANE, *galere capitane*, (*Marine*). Les puiſſances maritimes, & les états ſouverains qui n'ont pas le titre de royaume, donnent le nom de *galere capitane* à la principale de leurs galeres.

Depuis la ſuppreſſion de la charge de capitaine général des galeres de France, il n'y a plus eu de *galere capitane*. La principale a été nommée *réale*, & la ſeconde *patrone*. La *galere capitane* porte trois fanaux poſés en ligne courbe, & non pas en droite ligne comme ceux de la réale. (*Z*)

CAPITATION, ſ. f. (*Finance.*) eſt un droit annuel qui ſe leve ſur tous les bourgeois ou habitans des villes, à raiſon de leur état & de leurs facultés. On leve ſur les payſans ou habitans de la campagne un droit à peu-près ſemblable, qu'on appelle *taille*. *Voyez* TAILLE.

En France, la *capitation* eſt un droit très-diſtingué de la taille, & que payent toutes les perſonnes taillables ou non-taillables.

C'eſt proprement une taxe ou une impoſition qui ſe leve ſur chaque perſonne à raiſon de ſon travail, de ſon induſtrie, de ſa charge, ou de ſon rang. Perſonne n'en eſt exempt en France, pas même les princes du ſang.

Cette eſpece de tribut en général eſt fort ancien, & répond à ce que les Grecs appelloient κεφαλιτιὼν, les Latins *capita* ou *capitatio*, ou *tributum capitis* ou *capitulare* ; ce qui diſtinguoit les taxes ſur les perſonnes, des taxes ſur les marchandiſes qu'on nommoit *vectigalia*. *Voyez* DROIT & TAXE.

On appelle encore *capitation* une taxe qu'on impoſe par tête dans certains beſoins de l'état.

La *capitation* eſt encore aujourd'hui la taille des Turcs. Elle n'a commencé ſous Loüis XIV. qu'en 1695, & l'édit qui en ordonne l'impoſition eſt du 18 Janvier de la même année. Le Roi avoit promis de la ſupprimer après la paix : mais les beſoins continuels de l'état ne l'ont pas encore permis. Larrey, *Hiſt. de Loüis XIV. tom. VI.* Les eccléſiaſtiques ne payent point de *capitation*, mais ils en donnent l'équivalent ſous d'autres titres. (*G*)

CAPITATION, en Angleterre, eſt une taxe impoſée par l'autorité du parlement ſur chaque perſonne ou tête, ſur tout le monde indifféremment, ou ſuivant quelque marque de diſtinction reconnue, telle que la qualité, le métier, *&c. Voyez* TAXE.

Ainſi par le reglement ou le ſtatut XVIII. de Charles II. chaque ſujet du royaume d'Angleterre fut cotiſé par tête ſuivant ſon degré. Un duc payoit cent livres, un marquis quatre-vingts livres, un baronet trente livres, un chevalier vingt livres, un écuyer dix livres, & toute perſonne roturiere douze deniers.

Il paroît par d'anciens actes du parlement, que ce reglement n'établit pas une nouvelle taxe, comme on le peut voir particulierement par celui qui parut l'an 1380, qui porte : *Quilibet tam conjugatus quam ſolutus, utriuſque ſexûs, pro capite ſuo ſolvere cogebatur.* Walſingham.

Camden, dans les ouvrages qui nous reſtent de lui ſur la monnoie, dit qu'il y avoit anciennement un tribut perſonnel appellé *capitatio*, impoſé ſur chaque tête ; ſur les femmes depuis l'âge de douze ans, & ſur les hommes depuis l'âge de quatorze ans.

CAPITE, *lit de vaiſſeau. Voyez* CAJUTES. (*Z*)

CAPITELLO, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Corſe, qui ſe jette dans le golfe d'Ajazzo.

CAPITOLE, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) forteresſe de l'ancienne Rome, bâtie ſur le mont Tarpeien, où il y avoit un temple de Jupiter ſurnommé de là *Capitolin* : le ſénat s'y aſſembloit ; & aujourd'hui c'eſt une maiſon-de-ville où les conſervateurs du peuple Romain ont leur tribunal. Les Italiens l'appellent *campidoglio*.

On prétend que ce nom de *capitole* vint d'une tête d'homme encore fraîche & ſaignante, trouvée dans la terre lorſqu'on creuſa les fondemens de cette forteresſe ſous Tarquin l'ancien, l'an de Rome 139. Arnobe ajoûte que cet homme dont on trouva la tête, ſe nommoit *Tolus*, d'où l'on a fait *capitole*, *quaſi à capite Toli*. Servius, ſucceſſeur de Tarquin, fit élever l'édifice, & Tarquin le ſuperbe l'acheva en 221. mais il ne fut conſacré que trois ans après l'expulſion des rois & l'établiſſement du conſulat. Horace alors revêtu de la dignité conſulaire, en fit la dédicace l'an de Rome 246.

Le *capitole* étoit compoſé de trois parties, un vaſte bâtiment ou temple au milieu, conſacré à Jupiter, & deux ailes dédiées l'une à Junon, l'autre à Minerve. On y montoit par cent degrés, ſelon Juſte Lipſe, y compris ceux qui facilitoient l'abord de la roche Tarpéienne. Le frontiſpice & les côtés étoient environnés de galeries ou portiques, dans leſquelles les vainqueurs qui avoient obtenu l'honneur du triomphe, donnoient au ſénat un repas ſplendide, après avoir ſacrifié aux dieux. C'étoit au *capitole* que les triomphateurs terminoient leur marche. Les dedans & les dehors de cet édifice étoient extrêmement ornés, ſur-tout le temple, où brilloit la ſtatue de Jupiter avec la foudre, le ſceptre, & la couronne d'or. On voyoit encore dans le *capitole* un temple de Jupiter Gordien, un de Junon, l'hôtel de la monnoie. Sur la pente de la montagne étoient le temple de la Concorde, & plus de cinquante autres moindres conſacrés à différentes divinités.

Ce bel édifice renfermoit les dépôts les plus ſacrés de la religion, comme les livres des Sibylles, les anciles ou boucliers tombés du ciel. Il fut brûlé du tems de Sylla. Un nouvel incendie le conſuma ſous Vitellius, & Veſpaſien le rétablit. Il éprouva le même ſort ſous Tite, & Domitien en répara les ruines.

A l'imitation de Rome diverſes villes, & ſur-tout les colonies Romaines, voulurent avoir leur *capitole*, ſoit temples, ſoit forteresſes. Conſtantinople, Jéruſalem, Carthage, Milan, Ravenne, Verone, Ausbourg, Treves, Cologne, Niſmes, Reims, Toulouſe, ſe conformerent à cet égard à la capitale de l'empire. On croit communément que les capitouls ou juges-conſuls de Toulouſe ont tiré leur nom du *capitole* érigé dans leur ville. (*G*)

CAPITOLINS, adj. pl. (*Hiſt. anc.*) *jeux capitolins*, *ludi capitolini*. Camille les inſtitua en mémoire de la levée du ſiége du capitole par les Gaulois, ou plûtôt de ce que le cri des oies avoit empêché ces barbares de ſurprendre cette citadelle. On les célébroit tous les ans en l'honneur de Jupiter *Capitolin*. Plutarque dit qu'une partie de ces jeux conſiſtoit en ce que les crieurs publics mettoient les Etruriens à l'enchere, & qu'on prenoit un vieillard qu'on habilloit avec la robe prétexte & une bulle d'or au cou pour repréſenter les rois d'Etrurie ; origine qui ne paroît pas avoir beaucoup de rapport à l'évenement que Camille avoit prétendu retracer dans l'inſtitution de ces jeux.

Domitien en inſtitua de nouveaux, nommés *agones capitolini*, dans leſquels non-ſeulement les lutteurs, les gladiateurs, les conducteurs de chars, & les autres athletes s'exerçoient, mais encore les poëtes,

tes, les orateurs, les hiſtoriens, les muſiciens, & les acteurs de théatre, ſe diſputoient des prix. Ces nouveaux jeux *capitolins* ſe célébroient de cinq en cinq ans : l'empereur lui-même y diſtribuoit les couronnes ; & ils devinrent ſi fameux, qu'au calcul des années par luſtres on ſubſtitua l'uſage de compter par jeux *capitolins*, comme les Grecs avoient fait par olympiades. Il paroît pourtant que cet uſage ne fut pas de longue durée. (*G*)

CAPITON, ſ. m. (*Commerce de ſoie.*) bourre qu'on tire de deſſus le cocon après qu'on en a enlevé la bonne ſoie. On l'appelle auſſi *laſſis*, *cardaſſe* ; & l'on donne les mêmes noms à des étoffes communes qu'on en fait.

CAPITOULS, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) magiſtrats de ville à Toulouſe, ou officiers municipaux, qui y exercent la même juriſdiction que les échevins à Paris, les jurats à Bordeaux, les conſuls en Provence & en Languedoc. On ne choiſit, pour remplir ces places, que des bourgeois des plus honnêtes familles, & c'eſt un honneur que d'avoir paſſé par ces charges. (*G*)

CAPITULAIRES, ſub. m. pl. (*Hiſt. mod. & Droit canoniq.*) Ce nom qui ſignifie en général *un livre* diviſé en pluſieurs chapitres ou capitules, s'eſt appliqué en particulier aux lois tant civiles que canoniques, & ſpécialement aux lois ou reglemens que les rois de France faiſoient dans les aſſemblées des évêques & des ſeigneurs du royaume. Les évêques rédigeoient en articles les reglemens qu'ils croyoient néceſſaires pour la diſcipline eccléſiaſtique, qu'ils tiroient pour la plûpart des anciens canons. Les ſeigneurs dreſſoient des ordonnances ſuivant les lois & les coûtumes ; le roi les confirmoit par ſon autorité, & enſuite ils étoient publiés & reçûs.

L'exécution de ceux qui regardoient les affaires eccléſiaſtiques, étoit commiſe aux archevêques & aux évêques ; & celle des *capitulaiaires* qui concernoient les lois civiles, aux comtes & aux autres ſeigneurs temporels : & à leur défaut, des commiſſaires envoyés par le roi, qu'on appelloit *miſſi dominici*, étoient chargés d'y veiller. Ces *capitulaires* avoient force de loi dans tout le royaume ; non-ſeulement les évêques, mais les papes même s'y ſoûmettoient. Childebert, Clotaire, Dagobert Carloman, Pepin, & ſur-tout Charlemagne, Loüis le débonnaire, Charles le chauve, Lothaire, & Loüis II. ont publié pluſieurs *capitulaires :* mais cet uſage s'eſt aboli ſous la troiſieme race de nos rois.

Anſegiſe, abbé de Lobe, ſelon quelques-uns, ou ſelon M. Baluze, abbé de Fontenelles, a fait le premier un recueil des reglemens contenus dans les *capitulaires* de Charlemagne & de Loüis le débonnaire ; ce recueil eſt partagé en quatre livres, & a été approuvé par Loüis le débonnaire & par Charles le chauve. Après lui, Benoît, diacre de Mayenne, recueillit vers l'an 845, des *capitulaires* de ces deux empereurs omis par Anſegiſe, & y joignit les *capitulaires* de Carloman & de Pepin. Cette collection eſt diviſée en trois livres, qui compoſent avec les quatre précédens les ſept livres des *capitulaires* de nos rois : les ſix premiers livres ont été donnés par du Tillet en 1548, & le recueil entier des ſept livres par Mrs Pithou. Mais on a encore des *capitulaires* de ces princes en la maniere qu'ils ont été publiés, & dès l'an 545 ; il y en a eu quelques-uns imprimés en Allemagne ; en 1557 on en a imprimé une autre collection plus ample à Baſle. Le P. Sirmond a fait paroître quelques *capitulaires* de Charles le chauve ; & enfin M. Baluze nous a procuré une belle édition des *capitulaires* de nos rois, fort ample, & revûe ſur pluſieurs manuſcrits, imprimée en deux volumes *in-fol.* à Paris en 1677. Elle contient les *capitulaires* originaux de nos rois, & les collections d'Anſegiſe & de Benoît, avec quelques autres pieces.

Les évêques donnoient auſſi dans le VIIIe ſiecle & dans les ſuivans, le nom de *capitules* & de *capitulaires* aux reglemens qu'ils faiſoient dans leurs aſſemblées ſynodales ſur la diſcipline eccléſiaſtique, qu'ils tiroient ordinairement des canons des conciles, & des ouvrages des SS. Peres. Ces reglemens n'avoient force de loi que dans l'étendue du dioceſe de celui qui les publioit, à moins qu'ils ne fuſſent approuvés par un concile ou par le métropolitain ; car en ce cas ils étoient obſervés dans toute la province : cependant quelques prélats adoptoient ſouvent les capitules publiés par un ſeul évêque. C'eſt ainſi qu'ont été reçûs ceux de Martin, archevêque de Brague, de l'an 525 ; ceux du pape Adrien I. donnés à Angilram ou Enguerran, évêque de Metz, l'an 785 ; ceux de Théodulphe, évêque d'Orléans, de l'an 797 ; ceux d'Hincmar, archevêque de Reims, en 852 ; ceux d'Herard, archevêque de Tours, en 858, & ceux d'Iſaac, évêque de Langres. Doujat, *Hiſtoire du Droit canon.* Baluze, *Præfatio ad capitularia.* M. du Pin, *Biblioth. des Aut. eccleſ. VIII. ſiecle.* (*G*)

L'illuſtre auteur de l'*Eſprit des lois*, obſerve que ſous les deux premieres races on aſſembloit ſouvent la nation, c'eſt-à-dire, les ſeigneurs & les évêques ; car il n'étoit pas encore queſtion des communes. On chercha dans ces aſſemblées à régler le clergé par des *capitulaires*. Les lois des fiefs s'étant établies, une grande partie des biens de l'Egliſe fut gouvernée par ces lois. Les eccléſiaſtiques ſe ſéparerent, & négligerent des lois dont ils n'avoient pas été les ſeuls auteurs : on recueillit les canons des conciles & les Décrétales, qu'ils préférerent comme venant d'une ſource plus pure. D'ailleurs la France étant diviſée en pluſieurs petites ſeigneuries, en quelque maniere indépendantes, les *capitulaires* furent plus difficiles à faire obſerver, & peu-à-peu on n'en entendit plus parler. *Eſprit des lois, liv. XXVIII. ch. ix.* (*O*)

CAPITULANT, qui a voix délibérative dans un chapitre. On peut dire auſſi *capitulaire* dans le même ſens ; mais cette derniere façon de parler eſt moins en uſage. (*H*)

CAPITULATION IMPÉRIALE, (*Juriſprudence & Hiſt. mod.*) l'on appelle ainſi, en Allemagne, une loi fondamentale, faite par les électeurs au nom de tout l'empire, & impoſée à l'empereur pour gouverner ſuivant les regles qui y ſont contenues, dont il jure l'obſervation à ſon couronnement. Les points principaux auxquels l'empereur s'oblige par la *capitulation*, ſont de prendre la défenſe de l'Egliſe & de l'empire ; d'obſerver les lois fondamentales de l'empire, de maintenir & conſerver les droits, priviléges, & prérogatives des électeurs, princes, & autres états de l'empire qui y ſont ſpécifiés, *&c.*

Bien des juriſconſultes font remonter l'origine des *capitulations* aux tems les plus reculés, & prétendent qu'elles étoient en uſage dès le tems de Charles le chauve & de Loüis le Germanique : mais ceux qui ſont dans ce ſentiment, ſemblent avoir confondu avec les *capitulations* en uſage aujourd'hui, des formules de ſermens que les rois de pluſieurs pays & les empereurs ont de tems immémorial prêtés à leur ſacre, qui ne contiennent que des promeſſes générales de gouverner leurs états ſuivant les regles de la juſtice & de l'équité, & de remplir envers leurs ſujets les devoirs de bons ſouverains : les *capitulations* dont il eſt ici queſtion ſont plus particulieres, & doivent être regardées comme des conditions auxquelles l'empereur eſt obligé de ſouſcrire, avant de pouvoir entrer en poſſeſſion de la couronne impériale.

La premiere qui ait été faite dans l'empire, fut preſcrite à l'empereur Charles-Quint. Ce fut Frédé-

ric le ſage, électeur de Saxe, qui propoſa cet expédient, pour favoriſer l'élection de ce prince, dont les vaſtes états & la trop grande puiſſance faiſoient de l'ombrage aux autres électeurs; il leur ouvrit l'avis de preſcrire cette *capitulation*, pour limiter le pouvoir de l'empereur, l'obliger à obſerver les lois & coûtumes établies dans l'empire, mettre à couvert les prérogatives des électeurs, princes, & autres états, & aſſûrer par-là la liberté du corps Germanique.

Depuis Charles-Quint, les électeurs ont toûjours continué de préſcrire des *capitulations* aux empereurs qu'ils ont élûs après lui, en y faiſant cependant quelques changemens ou additions, ſuivant l'exigence des cas. Enfin du tems de Rodolphe II. on commença à douter ſi le droit de faire la *capitulation* n'appartenoit qu'aux ſeuls électeurs; en conſéquence les princes & états de l'empire voulurent auſſi y concourir, & donner leurs ſuffrages pour celle qu'on devoit preſcrire à l'empereur Matthias. Ils vouloient que par la ſuite la *capitulation* fût faite dans la diete ou aſſemblée générale des états de l'empire. Les électeurs qui auroient bien voulu demeurer ſeuls en poſſeſſion d'un droit qu'ils avoient juſqu'alors ſeuls exercé, allégueront, pour s'y maintenir, que ce droit leur étoit acquis par une poſſeſſion centenaire, & l'affaire demeura en ſuſpens; cependant les états obtinrent en 1648, à la paix de Weſtphalie, qu'on inſereroit dans l'article VIII. §. 3. du traité conclu à Oſnabruck, que dans la prochaine diete on travailleroit à dreſſer une *capitulation* perpétuelle & ſtable, à laquelle les princes & états auroient part. Nonobſtant cette précaution & les proteſtations réitérées des états, les électeurs ont toûjours trouvé le ſecret d'éluder l'exécution de cet article. La queſtion eſt donc reſtée indéciſe juſqu'à préſent: cependant pour donner une eſpece de ſatisfaction à leurs adverſaires, ils ont depuis inſeré dans les *capitulations* des empereurs, & nommément dans celle de François I. aujourd'hui régnant, une promeſſe de travailler avec force à faire décider l'affaire de la *capitulation* perpétuelle.

Le collége des princes, qui ne perd point de vûe cet objet, a fait préſenter en dernier lieu, au mois de Juin 1751, un mémoire à la diete de Ratisbonne, ſur la néceſſité de dreſſer un projet de *capitulation* perpétuelle, qui regle d'une maniere ferme & ſtable les engagemens auxquels les empereurs ſont tenus par leur dignité de chefs du corps Germanique. La ſuite fera voir ſi cette derniere tentative aura plus de ſuccès que les précédentes, & ſi le collége électoral ſera plus diſpoſé que par le paſſé à y faire attention. (–)

CAPITULATION, *dans l'Art militaire*, eſt un traité des différentes conditions que ceux qui rendent une ville, obtiennent de ceux auxquels ils ſont obligés de la céder.

Lorſque le gouverneur qui défend une ville ſe voit réduit aux dernieres extrémités, ou que ſa cour lui donne ordre de ſe rendre pour avoir de meilleures compoſitions de l'ennemi, & faire un traité plus avantageux, tant pour la ville que pour la garniſon, il fait battre ce qu'on appelle *la chamade*. Pour cela on fait monter un ou pluſieurs tambours ſur le rempart, du côté des attaques, qui battent pour avertir les aſſiégeans que le gouverneur a quelque choſe à leur propoſer: on éleve auſſi un ou pluſieurs drapeaux blancs ſur le rempart pour le même ſujet, & on en laiſſe un planté ſur le rempart ou ſur la breche pendant tout le tems de la négociation. On en uſe de même pour demander une ſuſpenſion d'armes, après des attaques meurtrieres, pour enlever les morts, les bleſſés, *&c.*

Auſſi-tôt que la chamade a été battue, on ceſſe de tirer de part & d'autre, & le gouverneur fait ſortir quelques officiers de marque de la ville, qui vont trouver le commandant du ſiége, & qui lui expoſent les conditions ſous leſquelles le gouverneur offre de rendre la ville. Pour la ſûreté de ces officiers, les aſſiégeans en envoyent dans la ville un pareil nombre pour *ôtages*. Si les propoſitions du gouverneur ne conviennent pas au commandant de l'armée aſſiégeante, il les refuſe, & il dit quelles ſont celles qu'il veut accorder. Il menace ordinairement le gouverneur de ne lui en accorder aucune, s'il ne prend le parti de ſe rendre promptement; s'il laiſſe achever, par exemple, le paſſage du foſſé de la place, ou établir quelque batterie vis-à-vis les flancs, *&c.* Si l'on trouve les propoſitions qu'il fait trop dures, on rend les ôtages, & on fait rebattre le tambour ſur le rempart, pour faire retirer tout le monde, avant que l'on recommence à tirer, ce que l'on fait très-peu de tems après. Il faut obſerver que pendant le tems que dure la négociation, on doit ſe tenir tranquille de part & d'autre, & ne travailler abſolument en aucune maniere aux travaux du ſiége. Le gouverneur doit auſſi pendant ce tems ſe tenir exactement ſur ſes gardes, pour n'être point ſurpris pendant le traité de la *capitulation;* autrement il pourroit ſe trouver expoſé à la diſcrétion de l'aſſiégeant.

Suppoſant que l'on convienne des termes de la *capitulation*, le gouverneur envoye aux aſſiégeans pour ôtages deux ou trois des principaux officiers de ſa garniſon, & le général des aſſiégeans en envoye le même nombre & de pareil grade, pour ſûreté de l'exécution de la *capitulation*. Lorſque les aſſiégés ont exécuté ce qu'ils ont promis, on leur remet leurs ôtages; & lorſque les aſſiégeans ont pareillement exécuté leurs engagemens, on leur renvoye auſſi les leurs.

Les conditions que demandent les aſſiégés, varient ſuivant les différentes circonſtances & ſituations où l'on ſe trouve. Voici les plus ordinaires: 1°. Que la garniſon ſortira par la breche avec armes & bagages, chevaux, tambour battant, meche allumée par les deux bouts, drapeaux déployés, un certain nombre de pieces de canon & de mortiers, avec leurs armes, & des affûts de rechange, des munitions de guerre pour tirer un certain nombre de coups; pour être conduite en ſûreté dans la ville qu'on indique, & qui eſt ordinairement la plus prochaine de celles qui appartiennent aux aſſiégés: on obſerve de mettre *par le plus court chemin*, ou on indique clairement celui par lequel on veut être mené. Lorſque la garniſon doit être pluſieurs jours en marche pour ſe rendre au lieu indiqué, on demande que les ſoldats ſoient munis de proviſions de bouche pour quatre ou cinq jours, ſuivant le tems que doit durer la marche par le chemin dont on eſt convenu.

2°. Que l'on remettra le ſoir, ou le lendemain à telle heure, une porte de la ville aux aſſiégeans, & que la garniſon en ſortira un jour ou deux après, ſuivant ce dont on ſera convenu à ce ſujet de part & d'autre.

3°. Que les aſſiégeans fourniront un certain nombre de chariots couverts, c'eſt-à-dire, qui ne ſeront point viſités, & en outre des chariots pour conduire les malades & les bleſſés en état d'être tranſportés, & en général toutes les voitures néceſſaires pour emporter les bagages de la garniſon, & l'artillerie accordée par la *capitulation*.

4°. Que les malades & les bleſſés, obligés de reſter dans la ville, pourront en ſortir avec tout ce qu'il leur appartient, lorſqu'ils ſeront en état de le faire, & qu'en attendant il leur ſera fourni des logemens *gratis*, ou autrement.

5°. Qu'il ne ſera prétendu aucune indemnité contre les aſſiégés, pour chevaux pris chez le bourgeois

& pour les maiſons qui ont été brûlées & démolies pendant le ſiége.

6°. Que le gouverneur, tous les officiers de l'état major, les officiers des troupes, & les troupes elles-mêmes, & tout ce qui eſt au ſervice du roi, ſortiront de la place, ſans être ſujets à aucun acte de repréſailles, de quelque nature que ce puiſſe être, & ſous quelque prétexte que ce ſoit.

7°. Si ceux auxquels on rend la ville ne ſont point de la religion catholique, apoſtolique & Romaine, on ne manque pas d'inſérer dans la *capitulation*, qu'elle ſera conſervée dans la ville.

8°. Que les bourgeois & habitans ſeront maintenus dans tous leurs droits, priviléges & prérogatives.

9°. Qu'il ſera libre à ceux qui voudront ſortir de la ville, d'en ſortir avec tous leurs effets, & d'aller s'établir dans les lieux qu'ils jugeront à propos. On y marque auſſi quelquefois (& on le doit, lorſqu'on craint que l'ennemi ne traite avec trop de rigueur les bourgeois, ſur les marques d'attachement qu'ils auront donné pendant le ſiége pour le prince dont ils quittent la domination) qu'ils ne ſeront ni inquiétés ni recherchés pour aucune des choſes qu'ils auront pû faire avant ou pendant le ſiége.

10°. On met auſſi dans la *capitulation*, qu'on livrera les poudres & les munitions qui ſe trouveront dans la place, & qu'on indiquera les endroits où il y aura des mines préparées.

11°. Que les priſonniers faits de part & d'autre pendant le ſiége, ſeront rendus.

Il faut obſerver que pour qu'une place ſoit reçûe à compoſition, il faut qu'elle ait encore des vivres & des munitions de guerre au moins pour trois jours, ſans quoi elle ſe trouveroit obligée de ſe rendre priſonniere de guerre: mais ſi l'aſſiégeant n'en eſt point informé, & que la *capitulation* ait été ſignée, il ne ſeroit pas juſte de retenir la garniſon priſonniere de guerre, lorſque l'on reconnoîtroit ſa diſette de munitions.

Quand l'ennemi ne veut point accorder de *capitulation*, à moins que la garniſon ne ſe rende priſonniere de guerre, & qu'on ſe trouve dans la fâcheuſe néceſſité de ſubir cette loi, on tâche de l'adoucir autant qu'il eſt poſſible: on convient aſſez communément:

1°. Que le gouverneur & les principaux officiers garderont leurs épées, piſtolets, bagages, *&c.*

2°. Que les officiers ſubalternes, au-deſſous des capitaines, auront leurs épées ſeulement, avec leurs uſtenciles ou bagages.

3°. Que les ſoldats ne ſeront ni dépoüillés, ni diſperſés de leur regiment.

4°. Que la garniſon ſera conduite en tel endroit, pour y demeurer priſonniere de guerre.

5°. Que les principaux officiers auront la permiſſion d'aller vaquer à leurs affaires pendant deux ou trois jours.

6°. Que lorſque la garniſon évacuera la place, il ne ſera pas permis de débaucher les ſoldats, pour les faire déſerter de leurs regimens.

Lorſque toute la *capitulation* eſt arrêtée, il entre dans la place un officier d'artillerie des aſſiégeans, pour faire conjointement avec un officier d'artillerie de la garniſon, un inventaire de toutes les munitions de guerre qui ſe trouvent dans la place; il y entre auſſi un commiſſaire des guerres pour faire un état des munitions de bouche qui s'y trouvent encore.

Lorſqu'on prévoit être dans la néceſſité de ſe rendre, & que l'on a des magaſins conſidérables de munitions de guerre & de bouche, on en gâte autant que l'on peut avant de parler de ſe rendre, afin qu'il n'en reſte dans la place que ce qu'il doit y en avoir pour pouvoir capituler, & que l'ennemi n'en profite pas: ſi l'on attendoit pour les brûler ou gâter, que l'on entrât en *capitulation*, l'ennemi pourroit inſiſter à ce qu'ils fuſſent conſervés, mais il ne peut plus y penſer lorſqu'on a pris ſes précautions auparavant.

Auſſi-tôt que les aſſiégés ont livré une porte de leur ville aux aſſiégeans, le premier régiment de l'armée s'en empare, & y fait la garde.

Le jour venu que la garniſon doit ſortir de la place, on fait mettre l'armée aſſiégeante ſous les armes: elle ſe range ordinairement en deux haies de bataillons & d'eſcadrons, & la garniſon paſſe au milieu. L'heure venue de ſa ſortie, le général & les principaux officiers ſe mettent à la tête des troupes, pour la voir défiler devant eux.

Le gouverneur ſort à la tête de la garniſon, accompagné de l'état-major de la place, & des principaux officiers; il la fait défiler dans le meilleur ordre qu'il lui eſt poſſible. On met ordinairement les anciens régimens à la tête & à la queue, & les autres au milieu avec les bagages. Lorſqu'on a de la cavalerie, on la partage de même en trois corps, pour la tête, le centre & la queue. On détache des cavaliers & de petits corps d'infanterie pour marcher le long des bagages, & veiller à leur ſûreté, afin qu'il n'en ſoit pillé aucune partie.

L'artillerie accordée par la *capitulation*, marche après le premier bataillon; lorſque la garniſon eſt arrivée à la place où elle doit être conduite, elle remet à l'eſcorte les ôtages des aſſiégeans; & lorſque cette eſcorte a rejoint l'armée, on renvoye les ôtages que les aſſiégés avoient laiſſés pour la ſûreté de l'eſcorte, des chariots, & autres choſes accordées par l'armée aſſiégeante pour la conduite de la garniſon.

Lorſque la garniſon eſt priſonniere de guerre, on la conduit auſſi avec eſcorte, juſqu'à la ville où on doit la mener par la *capitulation*.

Tout ce qui eſt porté dans les *capitulations* doit être ſacré & inviolable, & l'on doit en entendre tous les termes dans le ſens le plus propre & le plus naturel; cependant on ne le fait pas toûjours. Il faut que le gouverneur apporte la plus grande attention, pour qu'il ne s'y gliſſe aucun terme équivoque & ſuſceptible de différentes interprétations; il y a nombre d'exemples qui prouvent la néceſſité de cette attention.

Lorſque la garniſon d'une ville où il y a une citadelle, capitule pour ſe retirer dans la citadelle, il y a quelques conditions particulieres à demander, telles que ſont celles-ci:

Que la citadelle ne ſera point attaquée du côté de la ville; que les malades & bleſſés qui ne pourront être tranſportés, reſteront dans la ville & dans les logemens qu'ils occupent; & qu'après leur guériſon, il leur ſera fourni des voitures & des paſſe-ports, pour ſe retirer en toute ſûreté dans une ville qui ſera marquée dans la *capitulation*. On doit ne laiſſer entrer dans la citadelle que ceux qui peuvent y être utiles pour ſa défenſe; les autres perſonnes qu'on nomme communément *bouches inutiles*, ne doivent point abſolument y être ſouffertes. Il faut faire inſérer dans la *capitulation*, qu'ils ſeront conduits dans une ville voiſine de la domination du prince, que l'on indiquera. On doit auſſi convenir d'un certain tems pour faire entrer toute la garniſon dans la citadelle, & marquer expreſſément que pendant ce tems il ne ſera fait de la part de l'aſſiégeant aucuns des travaux néceſſaires pour l'attaque de la citadelle.

Une ville maritime demande encore quelques attentions particulieres pour les vaiſſeaux qu'il peut y avoir dans ſon port: on doit convenir qu'ils ſortiront du port le jour que la garniſon ſortira de la ville, ou lorſque le tems le permettra, pour ſe rendre en ſûreté dans le port dont on ſera convenu. Ils doivent conſerver leur artillerie, agrès, proviſions de guerre & de bouche, *&c.* Si le mauvais tems les obligeoit

de rélâcher pendant leur route dans un des ports des affiégeans, il doit être porté dans la *capitulation*, qu'ils y ſeroient reçûs, & qu'on leur fourniroit toûs les ſecours dont ils auroient beſoin pour les mettre en état de continuer leur route; ils doivent auſſi être munis de paſſe-ports, & en un mot avoir toutes les ſûretés qu'on peut exiger pour n'être point inſultés par les vaiſſeaux ennemis, & ſe rendre ſans aucun obſtacle dans le port qui leur ſera indiqué. *Défenſe des places, par M.* Le Blond. (Q)

* CAPIVAR, (*Hiſt. nat. Zoologie.*) animal quadrupede & amphibie. Il reſſemble par le corps à un cochon : mais ſa tête eſt comme celle d'un lievre; il n'a point de queue; il ſe tient ordinairement aſſis ſur ſes pattes de derriere, à peu près comme les ſinges. On en trouve beaucoup ſur les côtes du Breſil. Cet animal ſe tient communément dans la mer pendant la journée; il ne vient à terre que durant la nuit. Il fait un grand tort aux arbres & aux plantations, attendu qu'il arrache les arbres & en ronge les racines. On aſsûre qu'il eſt fort bon à manger.

CAPNOBATES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) ſurnom que l'on donna anciennement aux Myſiens, peuples d'Aſie, parce qu'ils faiſoient une profeſſion particuliere d'honorer les dieux, & qu'ils s'employoient uniquement à leur culte. Selon Strabon, ils s'abſtenoient de toute autre occupation, ne mangeoient point de chair, ni rien de ce qui avoit été animé, & vivoient ſimplement de miel & de laitage. Καπνὸς, en Grec, ſignifie *fumée*; & comme la fumée de l'encens entroit pour beaucoup dans les cérémonies de la religion payenne, on penſe que c'eſt de là que ces peuples ont eu le nom de *Capnobates.* (G)

CAPNOIDES, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypétale, irréguliere, ſemblable à celle de la fumeterre. Le piſtil ſort du calice, & devient une ſilique cylindrique, compoſée de deux panneaux aſſemblés ſur un chaſſis auquel ſont attachées quelques ſemences arrondies. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (I)

CAPNOMANCIE, ſ. f. divination dans laquelle les anciens obſervoient la fumée pour en tirer des préſages.

Ce mot eſt Grec, & formé de καπνὸς, *fumée*, & de μαντεία, *divination.*

On diſtinguoit deux ſortes de *capnomancie*; l'une qui ſe pratiquoit en jettant ſur des charbons ardens des graines de jaſmin ou de pavot, & en obſervant la fumée qui en ſortoit. L'autre qui étoit la principale & la plus uſitée, conſiſtoit à examiner la fumée des ſacrifices. C'étoit un bon augure quand la fumée qui s'élevoit de l'autel étoit légere, peu épaiſſe, & quand elle s'élevoit droit en haut, ſans ſe répandre autour de l'autel. Théophraſte, ſur le prophete Oſée, remarque que les Juifs étoient auſſi adonnés à cette ſuperſtition. On pratiquoit encore la *capnomancie* en humant ou reſpirant la fumée qu'exhaloient les victimes, ou celle qui ſortoit du feu qui les conſumoit; comme il paroît par ces vers de la Thébaïde de Stace, où le poëte dit du devin Tireſias :

Ille coronatos jamdudum amplectitur ignes,
Fatidicum ſorbens vultu flagrante vaporem.

On penſoit ſans doute que cette fumée donnoit des inſpirations prophétiques. Delrio, *Diſquiſit. magic. lib. IV. chap. ij. quæſt. 7. ſect. 1. pag. 552.* (G)

CAPO-BLANCO, (*Géog.*) cap de l'Amérique, dans la mer du Sud, à la partie occidentale de l'iſthme de Panama.

CAPO-D'ISTRIA, (*Géog.*) ville conſidérable d'Italie, dans l'Iſtrie, ſur le golfe de Trieſte, & à trois lieues de la ville de ce nom. *Long. 31. 35. lat. 45. 48.*

CAPOLETTO, (*Géog.*) ville & port d'Aſie, dans la Géorgie, ſur la mer Noire.

CAPOLINIERI, (*Géog.*) petite ville d'Italie ſur l'île d'Elba, dans la mer de Toſcane.

CAPOLLIN, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre qui croît au Méxique. Sa groſſeur eſt médiocre; il a la feuille de notre amandier; ſes fleurs ſont en boſſettes, pendantes; ſon fruit eſt tout ſemblable à la ceriſe. L'arbre fleurit au printems, & porte fruit en été. On fait de ſa baie une boiſſon, & une ſorte de pain dont on uſe dans les tems de diſette. On diſtingue trois eſpeces de *capollin.*

CAPON, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une machine compoſée d'une corde & d'une groſſe poulie, à quoi l'on joint un gros croc de fer, dont l'uſage eſt de lever l'ancre lorſqu'elle paroît hors de l'eau, & de ſaiſir l'orin, ou cordage, qui répond à l'arganeau de la bouée & à la croiſée de l'ancre.

Croc de *capon*, } ſervent à *caponner* l'ancre.
Poulie de *capon*, }

CAPONNER L'ANCRE, (*Marine.*) c'eſt accrocher l'arganeau de l'ancre avec le croc du capon, pour la hiſſer ou tirer au boſſoir.

CAPONNE, terme de commandement qu'on fait à ceux de l'équipage deſtinés à lever l'ancre, pour les faire haler ſur le capon, afin de mettre l'ancre en place. (Z)

CAPONNIERE, ſ. f. *en terme de Fortification*, eſt une eſpece de double chemin couvert, large de douze à quinze piés, conſtruit au fond du foſſé ſec, vis-à-vis le milieu de la courtine. Elle occupe toute la largeur du foſſé en cet endroit; c'eſt-à-dire, qu'elle aboutit à l'angle rentrant de la contreſcarpe. Elle eſt paliſſadée de part & d'autre; & ſon parapet, qui eſt ſeulement élevé de trois piés au deſſus du niveau du foſſé, va ſe perdre en pente douce ou en glacis, dans le foſſé, à dix ou douze toiſes de ſon côté intérieur. Son terre-plein eſt creuſé de trois piés dans le foſſé : ainſi toute la hauteur de ſon parapet eſt de ſix piés. Elle a des banquettes comme le chemin couvert.

Pour conſtruire la *caponniere*, il faut tirer les lignes de défenſe *EH*, *GF*, (*Pl. I. de l'Art milit. fig. 11.*) pour avoir l'angle flanquant *CBD*; de ſon ſommet *B*, tirer au ſommet *A* de l'angle rentrant de la contreſcarpe, la ligne *BA*; mener de part & d'autre des paralleles à cette ligne, à la diſtance de ſix ou ſept piés, terminées d'un côté par la contreſcarpe, & de l'autre par les lignes de défenſe, & l'on aura la *caponniere* tracée.

On conſtruit ſouvent des *caponnieres* dans le foſſé ſec, quoiqu'il n'y ait point de tenailles : mais alors on ſubſtitue à la tenaille ordinaire une eſpece de tenaille ſimple *OBP*, qui conſiſte en une élévation de terre de 8 ou 9 piés le long des parties *OB*, *BP* des lignes de défenſe. Elle va ſe perdre en glacis dans le foſſé à la diſtance de 10 ou 12 toiſes. On donne une ou deux banquettes à cette eſpece de tenaille, qui a le même uſage que la tenaille ordinaire. *Voyez* TENAILLE.

Le principal uſage de la *caponniere* qu'on vient de décrire, eſt de défendre directement le paſſage du foſſé des faces des baſtions, & de donner un paſſage ſûr au ſoldat pour aller de la place dans les ouvrages extérieurs. Afin qu'il ne ſoit point découvert en ſortant de la *caponniere*, on coupe ordinairement la contreſcarpe dans ſon angle rentrant, par une ligne *IK*, (*Pl. I. de l'Art milit. fig. 11.*) parallele à la courtine. On pratique auſſi quelquefois pour le même ſujet, un petit enfoncement *LMNK* dans cet endroit auquel on donne différentes figures.

On couvroit autrefois le deſſus de la *caponniere* par de forts madriers, qui ſont des planches très-épaiſſes, & on mettoit beaucoup de terre ſur ces madriers. On pratiquoit de petites ouvertures dans

le parapet de cet ouvrage, par lesquelles le soldat tiroit sur l'ennemi; mais la fumée de la poudre qui en rendoit le séjour très-incommode, a fait supprimer ces especes de routes ou couvertures. On se contente seulement aujourd'hui, dans un tems de siége, de couvrir le dessus de la *caponniere* de claies ou de blindes, pour garentir ceux qui défendent la *caponniere* des pierres que l'ennemi jette dans le fossé pour la faire abandonner.

Outre la *caponniere* du fossé, il faut observer qu'on donne quelquefois le même nom aux communications du chemin couvert avec les ouvrages qui sont au pié du glacis, parce que ces communications sont de même des especes de doubles chemins couverts. *Voyez* COMMUNICATION. *Elémens de Fortific. par M.* Le Blond. (Q)

CAPORAL, s. m. (*Art milit.*) c'est un bas officier d'infanterie, qui pose & leve les sentinelles, fait garder le bon ordre dans le corps-de-garde, commande une escouade, & reçoit le mot des rondes qui passent auprès de son corps-de-garde. Il y a pour l'ordinaire trois *caporaux* dans chaque compagnie. *Voyez* COMPAGNIE.

Ce mot vient de l'Italien *caporale*, qui signifie la même chose, & qui est dérivé de *caput*, tête, chef; le *caporal* étant le premier de sa compagnie.

CAPORAL *d'un vaisseau*, est un officier qui a soin de poser le guet & les sentinelles, & de les lever; il visite aussi les armes des soldats & des mariniers, & leur apprend à s'en servir. Il a un aide sous lui. (Q)

CAPORIE, *ou* CAPORIO, (*Géog.*) ville de Suede, en Ingrie, sur le golfe de Finlande.

CAPORNACK, (*Géog.*) ville & château d'Hongrie, dans l'Esclavonie.

CAPOSER, verb. neut. (*Marine.*) ce mot peu usité, signifie *mettre le navire à la cape*.

On *capose* en amarrant le gouvernail bien ferme, pour laisser aller le vaisseau au gré du vent. *Voyez* CAPE, & CAPEIER.

CAPOT, s. m. (*Marine.*) c'est un habillement fait en forme de robe capuchonnée, que mettent les gens de mer par dessus leur habit ordinaire, pour les garantir de l'injure du tems (Z)

CAPOT, s. m. *voyez* CAGOT.

CAPOT, (*terme de jeu de Piquet.*) On dit de celui qui ne fait aucune levée ou main, qu'il est *capot*. Le *capot* vaut quarante points. *Voyez* PIQUET. Celui qui gagne seulement les cartes, n'en compte que dix.

CAPOTAGE, s. m. (*Marine.*) on donne ce nom à cette partie de la science du pilote, qui consiste dans la connoissance du chemin que le vaisseau fait sur la surface de la mer; connoissance nécessaire pour conduire sûrement le vaisseau.

On sait que la ligne décrite par un vaisseau sur la surface de la mer, est une courbe, appellée *loxodromie*, ou *loxodromique*, qui coupe tous les méridiens à angles égaux. Plusieurs auteurs nous ont donné des traités de cette loxodromie, dans l'hypothese de la terre sphérique. Mais comme on a reconnu que la terre est un sphéoride applati, il a fallu faire entrer cette nouvelle considération dans la théorie de la loxodromie, qui en est devenue beaucoup plus difficile. C'est ce qu'ont fait MM. Murdoch & Walz, savans Géometres, l'un Anglois, l'autre Allemand, dans des traités qu'ils ont publiés exprès sur cela. M. de Maupertuis a traité le même sujet d'une maniere plus élégante & plus commode pour la pratique, dans un mémoire qui, quoiqu'assez court, renferme toute la théorie du *capotage* dans l'hypothese de la terre applatie. Ce mémoire imprimé parmi ceux de l'*académie des Sciences de 1744*, est intitulé: *Traité de la loxodromie*. On y réduit tout le *capotage* à ces quatre problèmes, dont il donne la solution en très peu de pages.

I. Étant connue la longueur de la route faite sur un même cercle parallele à l'équateur, trouver la différence en longitude; ou réciproquement, étant connue la différence en longitude sur le même parallele, trouver la longueur de l'arc du parallele.

II. Étant connue la latitude d'un lieu de la surface de la terre, trouver l'arc du méridien intercepté entre l'équateur & ce lieu.

III. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver l'arc de la loxodromie terminé par l'équateur, & ce lieu.

IV. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver la différence en longitude entre ce lieu & le point où la loxodromie coupe l'équateur.

M. de Maupertuis donne des formules algébriques pour résoudre ces questions, & fait voir comment on y peut rapporter tous les problèmes qu'on peut proposer sur la navigation.

Il seroit à souhaiter qu'on réduisit ces formules algébriques en tables toutes calculées, pour l'utilité & la commodité des pilotes. *Voyez* NAVIGATION, ROUTE, TERRE, LOXODROMIE, *&c.* (O)

CAPOUE, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long. 31. 55. lat. 41. 7.*

CAPOZWAR, (*Géog.*) petite ville forte de la basse Hongrie, sur la riviere de Capoz.

* CAPPADOCE, s. m. (*Géog. anc. & mod.*) contrée ancienne & considérable de l'Asie mineure, bornée par l'Arménie mineure à l'orient, la Cilicie au midi, la Galatie & la Pamphilie au couchant, & le Pont-Euxin au septentrion. Ce fut un royaume, mais les Romains la réduisirent en province: elle appartient maintenant aux Turcs.

CAPPE, s. f. (*Sucrerie.*) c'est ainsi qu'on appelle des morceaux de bois légers, minces, arrêtés ensemble par le bout d'enhaut; on en couvre les formes cassées pour les mettre en état de servir encore; l'élévation que forme l'assemblage des morceaux de bois s'appelle la *tête* ou le *crochet de la cappe*.

CAPPEL, *ou* WALD-CAPPEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le pays de Hesse, sur la Wohra.

CAPRAIA, *ou* LA CAPRÉE, (*Géog.*) île d'Italie, dans la mer de Toscane, au nord-est de celle de Corse dont elle dépend; elle a environ six lieues de tour.

CAPRANICA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, à deux milles de Sutri.

CAPRARA, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise, une de celles de Trémiti, dépendante du royaume de Naples.

CAPRÉES *ou* CAPRI, (*Géog.*) île de la Méditerranée, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure, fameuse par la retraite & les débauches de Tibere, & par la grande quantité de cailles qui y passent tous les ans.

CAPRES, s. m. pl. (*Marine.*) c'est le nom qu'on donne aux armateurs & aux vaisseaux qui sont armés en guerre pour faire la course. (Z)

CAPRES, s. f. pl. baie du caprier. *Voyez* CAPRIER.

CAPRI, (*Géog.*) capitale de l'île du même nom; elle a un bon château; elle est à 8 lieues de Naples. *Long. 31. 41. lat. 40. 35.*

CAPRIANA, (*Géog.*) petite ville forte d'Italie, dans le Mantouan.

CAPRIATO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le marquisat de Montferrat.

CAPRICE, s. f. (*en Architecture.*) on se sert de ce nom par métaphore, pour exprimer une compos-

tion biſarre, quoiqu'ingénieuſe, mais qui eſt éloignée des préceptes de l'Art, tels que ſont les ouvrages du Boromini, Architecte d'Italie, de Berin, & de la Joue, Peintres & Deſſinateurs François, & de pluſieurs autres de nos jours ; par une imagination auſſi fertile que déréglée, ils mettent en uſage des licences qui autoriſent la plûpart des jeunes Architectes ſans expérience & ſans regle à les imiter, & par là à rendre l'Architecture ſuſceptible de variations, comme les habits, les modes, &c. (*P*)

CAPRICE, *ou* FANTAISIE, ſorte de piece de Muſique libre, dans laquelle l'auteur ſans s'aſſujettir à rien, donne carriere à ſon génie, & ſe livre à tout le feu de la compoſition : le *caprice* de Rebel étoit eſtimé dans ſon tems ; aujourd'hui les *caprices* de Locatelli donnent de l'exercice à nos violons. (*S*)

CAPRICORNE, (*en Aſtronomie.*) eſt le dixieme ſigne du zodiaque ; il donne ſon nom à la dixieme partie de l'écliptique. *Voyez* SIGNE, ECLIPTIQUE.

Le caractere dont ſe ſervent les auteurs d'Aſtronomie, pour déſigner le *capricorne*, eſt ♑.

Les anciens ont regardé le *capricorne* comme le dixieme ſigne du zodiaque, & fixé le ſolſtice d'hyver pour notre hémiſphere à l'arrivée du ſoleil dans ce ſigne. Mais les étoiles ayant avancé d'un ſigne tout entier vers l'orient, le *capricorne* eſt maintenant plûtôt le onzieme ſigne que le dixieme ; & c'eſt à l'entrée du ſoleil dans le ſagittaire, que ſe fait le ſolſtice, quoiqu'on ait conſervé la façon de s'exprimer des anciens. *Voyez* SOLSTICE, & PRÉCESSION.

Ce ſigne a dans les anciens monumens, dans les médailles, &c. la tête d'un bouc & la queue d'un poiſſon, ou la forme d'un égipan ; il eſt quelquefois déſigné ſimplement par un bouc.

Le *capricorne* a dans les catalogues de Ptolomée & de Tycho 28 étoiles ; dans celui d'Hevelius, 29 ; quoiqu'au tems d'Hevelius il en eût diſparu une de la ſixieme grandeur, que Ticho comptoit la vingt-ſeptieme, & qu'il avoit placée dans la queue du *capricorne*. Flamſteed fait le *capricorne* de 51 étoiles, dans ſon catalogue Britannique. (*O*)

CAPRICORNE, ſ. m. (*Hiſt. nat. Inſectolog.*) *capricornus*, *cerambix*, inſecte de la claſſe de ceux qui ont des fauſſes ailes, & dont la bouche a des mâchoires. Selon M. Linnæus, *Syſt. nat.* le *capricorne* reſſemble au cerf-volant pour la grandeur & pour la couleur ; ſa tête eſt large, ſes yeux ſont grands ; ſa bouche eſt ouverte & garnie de deux dents crochues & dures. La partie du corps qui correſpond aux épaules des quadrupedes, ſemble être ſculptée comme un ouvrage d'ébene polie ; il a trois pattes qui ont chacune trois articulations, & qui paroiſſent fort foibles. Il a deux antennes placées au-deſſus des yeux, plus longues que le corps, & flexibles, par le moyen de neuf ou dix articulations ; ces antennes ne ſont pas d'égale groſſeur dans toute leur étendue : elles ont au contraire des inégalités ou des nœuds à peu près comme ceux des cornes du bouc ; c'eſt d'où vient le nom de *capricorne*. Mouffet, *Théat. inſect.* Cet auteur ajoûte que le *capricorne* ſe ſuſpend aux arbres par le moyen de ſes antennes, qu'il s'en aide pour marcher, & qu'en rongeant le bois avec ſes dents, il fait un bruit que l'on peut comparer au cri ou au grognement des pourceaux. Mouffet donne auſſi la deſcription de pluſieurs autres eſpeces de *capricornes* ; M. Linnæus en rapporte dix-huit eſpeces dans le *Fauna Suecica*. *Voyez* INSECTE. (*I*)

CAPRIER, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) *capparis*, genre de plante à fleur compoſée pour l'ordinaire de quatre pétales diſpoſés en roſe. Il ſort du calice un piſtil qui a un embryon : cet embryon devient dans la ſuite un fruit fait en forme de poire ou une ſilique charnue, dans laquelle il y a pluſieurs ſemences qui ſont aſſez ſouvent arrondies, & d'une figure approchante de celle d'un rein. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

On cueille les boutons du *capparis ſpinoſa*, J. B. 2. 63. on les confit dans le vinaigre, & on les envoye par toute l'Europe.

Les *capres* ſont aſtringentes, ameres, corroborantes, bonnes pour les eſtomacs foibles & groſſiers chargés d'humeurs pituiteuſes, & qui ont perdu l'appétit : elles ſont bonnes pour lever les obſtructions des viſceres, ſur-tout de la rate ; pour la paralyſie & les convulſions cauſées par la ſuperfluité des humeurs. On les recommande dans les fievres chroniques & continues.

On applique des linges, ou une éponge trempée dans la ſaumure de *capres*, ſur le côté au-deſſous de l'hypocondre, pour réſoudre l'enflûre de la rate ; ſi l'on y ajoûte de la ſemence de moutarde, pour que le vinaigre puiſſe s'imprégner de ſon ſel volatil, le remede n'en ſera que meilleur.

Les *capres* ſont auſſi bonnes pour tuer les vers.

La racine du *caprier* eſt une des cinq petites racines apéritives.

L'écorce de cette racine eſt apéritive, diurétique ; elle entre dans les tiſannes apéritives.

L'huile du *caprier* ſe fait par l'ébullition de cette racine dans l'huile d'olive : on en oint la région de la rate dans les douleurs de cette partie.

Cette huile eſt fort compoſée dans Lémery, & n'en n'eſt pas meilleure. Zwelfer ajoûte à la compoſition pour la rendre plus efficace, du ſel ammoniac, du tabac, du camfre, de l'huile diſtillée de gomme ammoniaque. (*N*)

* CAPRIFICATION, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) maniere d'élever des figuiers. Les anciens en ont parlé avec beaucoup d'admiration, & elle n'eſt pas imaginaire. Elle ſe pratique tous les ans dans la plûpart des îles de l'Archipel, par le moyen des moucherons. Les figuiers y portent beaucoup de fruits : mais ces fruits, qui ſont une partie des richeſſes du pays, ne profiteroient pas ſi l'on ne s'y prenoit de la maniere que nous allons décrire.

On cultive dans les îles de l'Archipel deux ſortes de figuiers. La premiere eſpece s'appelle *ornos*, du Grec littéral *erinos*, qui ſignifie le *figuier ſauvage* ou le *caprificus* des Latins. La ſeconde eſpece eſt le figuier domeſtique. Le ſauvage porte trois ſortes de fruits, qui ne ſont pas bons à manger, mais qui ſont abſolument néceſſaires pour faire mûrir ceux des figuiers domeſtiques. Les fruits du ſauvage ſont nommés *fornites*, *cratitires*, & *orni*. Ceux qu'on appelle *fornites* paroiſſent dans le mois d'Août, & durent juſqu'en Novembre ſans mûrir : il s'y engendre de petits vers de la piquûre de certains moucherons, que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'Octobre & de Novembre ces moucherons piquent d'eux-mêmes les ſeconds fruits des mêmes piés du figuier. Ces fruits que l'on nomme *cratitires* ne ſe montrent qu'à la fin de Septembre, & les *fornites* tombent peu à peu après la ſortie de leurs moucherons : ces *cratitires* au contraire reſtent ſur l'arbre juſqu'au mois de Mai, & renferment les œufs que les moucherons des fornites y ont laiſſés en les piquant. Dans le mois de Mai, la troiſieme eſpece de fruit commence à pouſſer ſur les mêmes piés des figuiers ſauvages, qui ont produit les deux autres. Ce fruit eſt beaucoup plus gros, & ſe nomme *orni*. Lorſqu'il eſt parvenu à une certaine groſſeur, & que ſon œil commence à s'entr'ouvrir, il eſt piqué dans cette partie par les moucherons des *cratitires*, qui ſe trouvent en état de paſſer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs. Il arrive quelquefois que les moucherons des *cratitires* tardent à ſortir dans certains quartiers, tandis que les *orni* de ces mêmes quartiers ſont diſpoſés à les recevoir. On eſt obligé dans ce cas-là d'aller chercher

des *cratitires* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des figuiers, dont les *orni* ſont en bonne diſpoſition, afin que les moucherons les piquent. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les moucherons des *cratitires* s'envolent, s'ils ne trouvent pas des *orni* à piquer. Il n'y a que les payſans qui s'appliquent à la culture des figuiers, qui connoiſſent le vrai tems auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils obſervent avec ſoin l'œil de la figue; car cette partie ne marque pas ſeulement le tems que les piqueurs doivent ſortir, mais auſſi celui où la figue peut être piquée avec ſuccès. Si l'œil eſt trop dur & trop ſerré, le moucheron n'y ſauroit dépoſer ſes œufs, & la figue tombe lorſque cet œil eſt trop ouvert. Ce n'eſt pas-là tout le myſtere: ces trois ſortes de fruits ne ſont pas bons à manger; ils ſont deſtinés par l'auteur de la nature, comme nous l'avons dit, à faire mûrir les figues des figuiers domeſtiques. Voici l'uſage qu'on en fait. Dans les mois de Juin & de Juillet, les payſans prennent les *orni* dans le tems que leurs moucherons ſont prêts à ſortir, & les vont porter ſur les figuiers domeſtiques. Ils enfilent pluſieurs de ces fruits dans des fétus, & les placent ſur ces arbres à meſure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les fruits du figuier domeſtique ne mûriſſant pas, tombent en auſſi peu de tems. Les payſans connoiſſent ſi bien ces précieux momens, que tous les matins en faiſant leur revûe, ils ne tranſportent ſur les figuiers domeſtiques que des *orni* bien conditionnés; autrement ils perdroient leur récolte. Il eſt vrai qu'ils ont encore une reſſource, quoique légere; c'eſt de répandre ſur les figuiers domeſtiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *aſcolimbros*. Il ſe trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs des moucherons propres à piquer ces figues; ou peut-être que les moucherons des *orni* vont chercher leur vie ſur les fleurs de cette plante. Enfin les payſans ménagent ſi bien les *orni*, que leurs moucherons font mûrir les figues du figuier domeſtique dans l'eſpace d'environ quarante jours. Ces figues fraîches ſont fort bonnes. Pour les ſécher, on les expoſe au ſoleil pendant quelque tems; après quoi on les paſſe au four, afin de les conſerver pendant le reſte de l'année. C'eſt une des principales nourritures des iſles de l'Archipel; car on n'y trouve gueres que du pain d'orge & des figues ſeches. Il s'en faut bien pourtant que ces figues ſoient auſſi bonnes que celles que l'on ſeche en Provence, en Italie & en Eſpagne; la chaleur du four leur fait perdre leur bon goût: mais d'un autre côté elle fait périr les œufs que les piqueurs de l'*orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits. Voilà bien de la peine & du tems perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes figues. Quelle doit être la patience des Grecs qui paſſent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un figuier à l'autre; & ne ſemble-t-il pas qu'ils devroient plûtôt cultiver les eſpeces de figuiers que l'on éleve en France & en Italie? Mais ce qui les détermine à préférer cette eſpece inférieure, c'eſt la quantité de beaucoup ſupérieure de fruits qu'ils en retirent. Un de leurs arbres produit ordinairement juſqu'à 280 livres de figues, au lieu que les autres n'en produiſent pas 25 livres. Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du figuier domeſtique, en faiſant extravaſer le ſuc nourricier, dont ils déchirent les tuyaux lorſqu'ils y déchargent leurs œufs: peut-être auſſi qu'avec ces œufs ils laiſſent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la figue, & en attendrit la chair. Les figues en Provence & à Paris même, mûriſſent bien plûtôt, ſi on pique leurs yeux avec une paille, ou avec une plume graiſſée d'huile d'olive. Les prunes & les poires qui ont été piquées par quelque inſecte, mûriſſent bien plûtôt auſſi, & même la chair qui eſt autour de la piquûre eſt de meilleur goût que le reſte. Il eſt hors de doute qu'il arrive un changement conſidérable à la tiſſure des fruits piqués. Il ſemble que la principale cauſe en doit être rapportée à l'épanchement de ſucs, qui ne s'alterent pas ſeulement lorſqu'ils ſont hors de leurs vaiſſeaux, mais qui alterent les parties voiſines: de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux ſurvenues à l'occaſion des piquûres de quelque inſtrument aigu. *Mém. de l'acad. des Sciences, ann. 1705. pag. 447. & ſuiv. Article communiqué par* M. Formey.

CAPRIOLE, *voyez* CABRIOLE.

CAPRISANT, adj. (*Medecine.*) épithete du pouls irrégulier & ſautillant, dans lequel l'artere interrompt ſon mouvement; enſorte que le ſecond battement qui vient après cette interruption, eſt plus prompt & plus fort que le premier: de même qu'il arrive aux chevres qui bondiſſent & ſemblent faire un double mouvement en marchant. Galien, *de Diff. pulſ. lib. I. cap. xxix.*

CAPRONS, (*Jardinage.*) ce ſont de groſſes fraiſes plus belles que bonnes, dont on fait peu de cas, & qui mûriſſent en même tems que les autres. Leurs feuilles ſont plus larges & en plus grand nombre. (*K*)

CAPRONEZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, dans l'Eſclavonie, à deux milles de la Save.

* CAPROTINE, adj. f. (*Hiſt. anc.*) ſurnom que les anciens Romains avoient donné à Junon & aux nones de Juillet, tems auquel ils célébroient une fête dont Plutarque & Macrobe racontent ainſi l'origine. Les peuples voiſins de Rome crurent qu'il leur ſeroit facile de prendre ou de détruire cette ville épuiſée, après l'invaſion des Gaulois. Ils s'aſſemblerent, & mirent à leur tête Lucius, dictateur des Fidenates. Lucius fit annoncer aux Romains par un héraut, que le ſeul moyen qu'ils euſſent de conſerver les reſtes de leur ville, c'étoit de lui livrer leurs femmes & leurs filles. Les ſénateurs ne ſavoient quel parti prendre, lorſqu'une eſclave appellée Philotis, perſuada à ſes compagnes de ſe couvrir des habits de leurs maîtreſſes, & de paſſer dans le camp ennemi. Ce qui fut exécuté. Le général les diſtribua aux capitaines & aux ſoldats. Ces filles les inviterent à prendre part à une fête ſolennelle qu'elles feignirent de célébrer entr'elles. Les hôtes ſéduits par cette innocente ſupercherie, s'abandonnerent à la débauche: mais lorſqu'ils furent aſſoupis par le vin & par le ſommeil, elles appellerent les Romains par un ſignal qu'elles leur donnerent du haut d'un figuier ſauvage. Ceux-ci accoururent, & firent main-baſſe par-tout. La liberté fut accordée à ces généreuſes eſclaves, avec une ſomme d'argent pour ſe marier; le jour de cette délivrance extraordinaire, appellé *Nones Caprotines* ou du *figuier*; & une fête inſtituée ſous le même nom en l'honneur de Junon. Depuis ce tems, à pareil jour, les eſclaves régaloient leurs maîtreſſes hors de la ville, ſous des figuiers ſauvages, luttoient entr'elles, & rappelloient par des exercices la mémoire d'une défaite qu'elles avoient occaſionnée par leur dévouement & leur induſtrie.

CAPSA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe dans la Romanie.

* CAPSAIRE, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) Les Romains & les Grecs donnoient ce nom à ceux qui gardoient les habits dans les bains publics, & à certains domeſtiques qui conduiſoient les enfans à l'école, portant leurs livres dans une boîte, *capſa*.

CAPSCHAC, (*Géog.*) pays très-conſidérable de la Tartarie, qui s'étend depuis le Turqueſtan juſqu'au Wolga, & depuis le Wolga juſqu'au pays de Crimée. Sa plus grande étendue eſt depuis la mer Caſpienne juſqu'à la mer Glaciale.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

CAPSE, ſ. f. eſpece de chauſſe de velours mi-partie, dans laquelle on met les billets le jour de l'élection des prevôt des marchands & échevins.

CAPSULAIRE, adj. (*en Anatomie.*) épithete des ligamens & des membranes qui forment avec les os auxquels elles ſont attachées des eſpeces de *capſules*. *Voyez* LIGAMENT, MEMBRANE, & CAPSULE. (*L*)

CAPSULE ſignifie à la lettre *bourſe*, *étui*, *poche*. Ce mot vient du latin *capſula*, diminutif de *capſa*, qui ſignifie une *boîte* à ſerrer quelque choſe.

La *capſule* de Gliſſon eſt une membrane qui naît du péritoine, enveloppe le tronc de la veine-porte à ſon entrée dans le foie, & lui ſert comme d'étui, ſe partageant en autant de branches qu'elle, & l'accompagnant juſques dans ſes moindres ramifications. *Voyez* VEINE-PORTE.

Cette même *capſule* ou membrane enferme auſſi le conduit biliaire, & autres vaiſſeaux du foie, ce qui lui a fait donner le nom de *capſule commune*. *V.* CONDUIT *biliaire*.

Capſule du cœur eſt une membrane qui environne le cœur, la même que celle qu'on appelle plus communément *péricarde*. *Voyez* PÉRICARDE.

CAPSULES *atrabilaires*, (*autre terme d'Anatomie*) ſe dit de deux glandes ſituées ſur les veines, qu'on appelle auſſi *reins ſuccenturiaux* ou *glandes rénales*. L'épithete d'*atrabilaires* leur a été donnée à cauſe de la liqueur noire qui ſe trouve dans leur cavité; & celle de *rénales* ou *reins ſuccenturiaux*, à cauſe de leur poſition. *Voy.* REINS SUCCENTURIAUX & RÉNALES.

Elles ſont à peu-près de la groſſeur d'une noix vomique; leur figure n'eſt pas tout-à-fait la même dans tous les ſujets: dans quelques-uns elles ſont rondes; dans d'autres triangulaires, quarrées, *&c.* La membrane dont elles ſont couvertes eſt très-fine, & leur cavité conſidérable à proportion de leur volume. On ne ſait pas bien quel eſt leur uſage; il y a pourtant apparence qu'elles ſervent à ſéparer l'humeur noire qu'on trouve dans leur cavité, & qui eſt enſuite verſée par leur veine dans l'émulgente, où elle ſe mêle avec le ſang, auquel elle ſert de ferment, ſelon quelques-uns; & ſelon d'autres, de délayant pour l'atténuer & le rendre moins épais. Ces glandes dans le fœtus ſont preſque de la groſſeur des reins. *Voyez* BILE.

CAPSULES *ſéminales*. C'eſt la même choſe que *véſicules ſéminales*. *Voyez* VÉSICULES SÉMINALES. (*L*)

CAPSULE, *capſula*, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt une loge ou une ſorte de boîte, *theca*, qui renferme les ſemences des plantes. Cette enveloppe eſt plus ou moins mince ou épaiſſe, plus ou moins molle ou dure, *&c.* Tournefort, *Inſt. rei herb.* (*I*)

CAPTATEUR, ſ. m. *terme de Palais*, par où l'on entend celui qui par flatteries & par artifices tâche à ſurprendre des teſtamens ou des donations. (*H*)

CAPTIF, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſclave ou perſonne priſe ſur l'ennemi, en particulier par un pirate ou corſaire. *Voyez* ESCLAVE, PIRATE, *&c.*

On appelle plus particulierement de ce nom les eſclaves chrétiens que les corſaires de Barbarie font dans leurs courſes, & que les PP. de la Merci & les Mathurins vont racheter de tems en tems à Alger & dans d'autres endroits de la partie ſeptentrionale d'Afrique.

CAPTIVERIE, ſ. f. (*Commerce.*) on nomme ainſi dans le commerce des Negres, qui ſe fait par les François au Sénégal, des grands lieux deſtinés à renfermer les captifs que l'on traite, & dans leſquels on les tient juſqu'à ce qu'ils ſoient en aſſez grand nombre pour être tranſportés aux vaiſſeaux & envoyés aux îles.

Les *captiveries* les plus grandes & les plus ſûres que la compagnie Françoiſe du Sénégal ait dans toute l'étendue de ſa conceſſion, ſont celles de l'île de Gorée. (*G*)

CAPTURE, ſ. f. *terme de Pratique*, eſt l'appréhenſion au corps d'un débiteur ou criminel par des archers ou ſergens, à l'effet d'être conduit & détenu dans les priſons. (*H*)

* CAPUCHON, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) eſpece de vêtement à l'uſage des Bernardins, des Bénédictins. *&c.* Il y a deux ſortes de *capuchons*; l'un blanc, fort ample, que l'on porte dans les occaſions de cérémonie: l'autre noir, qui eſt une partie de l'habit ordinaire.

Le P. Mabillon prétend que le *capuchon* étoit dans ſon origine, la même choſe que le ſcapulaire. Mais l'auteur de l'apologie pour l'empereur Henri IV. diſtingue deux eſpeces de *capuchon*; l'une étoit une robe qui deſcendoit de la tête juſqu'aux piés, qui avoit des manches, & dont on ſe couvroit dans les jours & les occaſions remarquables; l'autre, une ſorte de camail pour les autres jours: c'eſt ce dernier qu'on appelloit proprement *ſcapulaire*, parce qu'il n'enveloppoit que la tête & les épaules. *V.* SCAPULAIRE.

Capuchon, ſe dit plus communément d'une piece d'étoffe groſſiere, taillée & couſue en cone, ou arrondie par le bout, dont les Capucins, les Récolets, les Cordeliers, & d'autres religieux mendians, ſe couvrent la tête.

Le *capuchon* fut autrefois l'occaſion d'une grande guerre entre les Cordeliers. L'ordre fut diviſé en deux factions, les freres ſpirituels, & les freres de communauté. Les uns vouloient le *capuchon* étroit, les autres le vouloient large. La diſpute dura plus d'un ſiecle avec beaucoup de chaleur & d'animoſité, & fut à peine terminée par les bulles de quatre papes, Nicolas IV, Clément V, Jean XXII, & Benoît XII. Les religieux de cet ordre ne ſe rappellent à préſent cette conteſtation qu'avec le dernier mépris.

Cependant ſi quelqu'un s'aviſoit aujourd'hui de traiter le Scotiſme comme il le mérite, quoique les futilités du docteur ſubtil ſoient un objet moins important encore que la forme du coqueluchon de ſes diſciples, je ne doute point que l'agreſſeur n'eût une querelle fort vive à ſoûtenir, & qu'il ne s'attirât bien des injures.

Mais un Cordelier qui auroit du bon ſens ne pourroit-il pas dire aux autres avec raiſon: « Il me ſem» ble, mes peres, que nous faiſons trop de bruit » pour rien: les injures qui nous échapperont ne ren» dront pas meilleur l'ergotiſme de Scot. Si nous at» tendions que la ſaine philoſophie, dont les lumie» res ſe répandent partout, eût pénétré un peu plus » avant dans nos cloîtres, peut-être trouverions» nous alors les rêveries de notre docteur auſſi ridi» cules que l'entêtement de nos prédéceſſeurs ſur la » meſure de notre *capuchon* ». *Voyez les articles* CORDELIERS & SCOTISME.

CAPUCIATI ou ENCAPUCHONNÉS, certains hérétiques qui s'éleverent en Angleterre en 1387, & qui furent ainſi nommés, parce qu'ils ne ſe découvroient point devant le S. Sacrement. Ils ſuivoient les erreurs de Wiclef, & ſoûtenoient l'apoſtaſie de Pierre Pareshul, moine Auguſtin, lequel ayant quitté le froc, accuſa ſon ordre de pluſieurs crimes. Sponde, *A. C.* 1377.

CAPUCINS, religieux de l'ordre de S. François, de la plus étroite obſervance. *Voyez* RELIGIEUX.

On leur donna ce nom par rapport à la réforme extraordinaire de leur capuchon. Ils ſont vêtus d'une groſſe robe, d'un manteau, & d'un capuce d'un gros drap gris; portent la barbe, des ſandales, & une couronne de cheveux. Cette réforme des Mineurs ou Cordeliers a pour auteur Matthieu de Baſchi, frere Mineur obſervantin, du duché de Spolete, & religieux au couvent de Montefiaſcone, qui, en 1525, aſſûra

assûra que Dieu l'avoit averti plusieurs fois, d'une maniere miraculeuse, qu'il devoit pratiquer à la lettre la regle de S. François. Dans ce dessein il se retira, avec la permission du pape Clément VII, dans une solitude, où il fut suivi de douze autres personnes. Le duc de Florence leur donna un hermitage dans ses terres, & Clément VII. approuva leur congrégation par une bulle de 1529. Son successeur, Paul III, la confirma en 1535, avec permission de s'établir par-tout, & lui donna un vicaire général avec des supérieurs. Ils furent reçûs en France sous Charles IX, & s'y sont tellement multipliés, qu'ils y ont dix provinces en comprenant celle de Lorraine. Ils rendent des services à l'Eglise par les catéchismes, conférences, prédications, missions auxquelles ils sont employés, & doivent pratiquer la plus étroite pauvreté, leurs maisons ne subsistant que d'aumônes. Il y a aussi des Religieuses *capucines*. (*G*)

* Quoique leurs constitutions auxquelles ils sont toûjours restés fort attachés, & l'indigence extrême dont ils font profession particuliere, ne leur ayent guere permis de se livrer à des études assidues, cependant ils ont eu d'habiles gens en différens genres, & l'on doit présumer, à l'esprit d'émulation qui commence à les animer, que le savoir y deviendra encore plus commun. Il est à souhaiter que les supérieurs donnent toute leur attention à fortifier cet esprit, & que l'Eglise repare de ce côté les pertes de lumiere qu'elle semble faire de plusieurs autres.

CAPUCINE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *cardamindum*, genre de plante à fleur polypétale irréguliere, composée de cinq pétales qui sortent des échancrures du calice : le calice est terminé par un prolongement en forme de queue : le pistil sort du fond du calice, & devient dans la suite un fruit composé pour l'ordinaire de trois capsules arrondies & rassemblées en forme de tête. Chaque capsule renferme une semence de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

On se sert de la *capucine* pour couvrir les murs des petits jardins des cours, & pour ombrager quelque cabinet de treillage, dont elle gagne le haut en la palissant avec du jonc. Sa culture consiste à en labourer le pié en forme de plate-bande, & repandre dessus un pouce d'épaisseur de bon terreau, & l'arroser de tems en tems. Il y a la grande & la petite *capucine*. (*K*)

* CAPUK *ou* CAPAS-PUSSAR, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un arbre qui croît communément aux Indes orientales, sans culture & de lui-même, & se multiplie par la semence qui en tombe : ses feuilles ressemblent à l'*agnus-castus*, mais elles sont un peu plus longues & plus larges ; ses branches croissent à côté les unes des autres par couronnes. Le fruit qui en vient est une gousse fort épaisse, de la longueur de la main, qui séchée par le soleil se creve & tombe ; les Indiens la ramassent & en tirent le *capuk*, qui est une espece de coton, qu'ils renferment dans des sacs faits d'écorce d'arbres, & vont le vendre aux Hollandois à Batavia : on s'en sert au lieu de plumes pour garnir les oreillers & les matelas des lits.

CAPULE, s. m. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les anciens Romains une biere ou cercueil, pour porter les morts en terre. De-là vient qu'on appelloit les vieillards *capulares senes*, & les criminels condamnés à mort *capulares rei*, pour exprimer que les uns & les autres étoient sur le bord de leur fosse, & près de la biere ou du tombeau. (*G*)

CAPULO *ou* CAPOUL, (*Géog.*) île d'Asie, l'une des Philippines, appartenante aux Espagnols.

* CAPURIONS, sub. m. (*Hist. mod. & anc.*) La ville de Rome est encore aujourd'hui divisée, comme elle l'étoit du tems des Césars, en quatorze regions ou quartiers, que les Italiens nomment *rio* ; ils en ont seulement changé les noms. Il en est arrivé de même des officiers. Ils étoient sous les empereurs au nombre de dix-huit ; ils sont aujourd'hui dix-huit. Ils s'appelloient sous Auguste, *curatores regionum urbis* ; on les nomme à présent *capurioni*. Leurs fonctions sont les mêmes, & c'est à eux d'entretenir la tranquillité publique, d'empêcher qu'il ne se commette des violences dans les rues, d'en informer les magistrats de police, veiller à ce que chaque citoyen s'applique à une profession honnête, poursuivre les gens de mauvaise vie, chasser les fainéans, avoir l'œil sur les édifices publics, assembler les citoyens quand il en est besoin, surveiller les boulangers, les bouchers, & autres gens d'arts ; d'où l'on voit que les *curatores urbis* des anciens, les *capurions* des Italiens d'aujourd'hui, & nos commissaires, ont beaucoup de rapport entr'eux.

CAPUT DRACONIS, tête de dragon, *en Astronomie* ; c'est le nœud ascendant de la lune. *Voyez* DRAGON & NŒUD. (*O*)

CAPUT MORTUUM, (*Chimie.*) Les Chimistes ont désigné par cette expression le produit le plus fixe des analyses ordinaires, faites par le moyen de la distillation, ou la partie du corps analysé qui a été épuisée par le feu (poussé au plus haut degré auquel ils avoient coûtume de l'élever dans les distillations) & qui reste encore, après l'opération, au fond du vaisseau dans lequel les matieres à distiller ont été exposées au feu.

Le *caput mortuum* étoit un des cinq principes prétendus des anciens Chimistes, ou plûtôt un des cinq produits des anciennes analyses chimiques. Ces cinq produits étoient l'esprit ou mercure, le phlegme, l'huile ou soufre, le sel, & la terre *damnée* ou *caput mortuum*. *Voyez* PRINCIPE.

C'est avec raison qu'on commence à bannir l'expression *caput mortuum* du langage chimique, & de lui substituer le mot générique & indéterminé de *résidu*. La premiere dénomination est absolument fausse ; car on pourroit regarder, sur la foi du nom, les matieres qu'elle désigne, comme dépouillées de tout principe actif, comme indestructibles, ou ne donnant prise à aucun agent naturel ; en un mot comme une pure terre exactement simple, & par conséquent connue autant qu'il est possible par l'art, ou du moins peu digne d'un examen ultérieur ; & c'est là l'idée que plusieurs Chimistes s'en étoient faite.

Mais ces matieres ne sont rien moins que simples & inaltérables ; elles contiennent le plus souvent des substances salines, soit neutres, soit alkalines, qu'on en sépare très-facilement. *Voyez* LIXIVIATION. Les résidus charboneux contiennent au moins du phlogistique, qui en est très-séparable aussi. *Voyez* INCINÉRATION & CHARBON.

D'ailleurs l'examen *ultérieur* du résidu des distillations que j'appellerai *analytiques* (de celles qu'on pousse à grand feu, car ce n'est que de celles-là dont il s'agit dans cet article) entre nécessairement dans la suite des opérations d'un procédé régulier. Il est même telle de ces distillations qu'on n'exécute que pour ce produit, pour le résidu ; comme si on distilloit, par exemple, une huile minérale avec de l'alkali fixe, ou un savon de Starckey préparé avec une huile essentielle dans laquelle on soupçonne l'acide vitriolique ou le marin, pour vérifier ce soupçon.

La nouvelle analyse, ou l'analyse par combinaisons, exige sans contredit cet examen ; & c'est même sans doute, la méthode de cette analyse étendue aux distillations des substances regardées comme *uniques* ou *homogenes*, comme celle d'une plante, d'une gomme, d'une graisse, *&c.* qui a réveillé l'attention sur l'abus de négliger les résidus de ces dernieres opérations. Mais on sera bien plus fondé à n'en négliger aucun, & à généraliser la loi de les étudier avec soin,

ſi on fait réflexion que la plûpart des ſujets des diſtillations analytiques ordinaires ſont des compoſés ou des mêlanges naturels, qui portent en eux-mêmes des principes de réaction, qui n'ont beſoin que d'être mis en jeu par le feu pour produire de nouvelles combinaiſons; & que ce n'eſt qu'à la faveur de ces nouvelles combinaiſons, dont on retrouve les produits dans les réſidus, qu'on obtient les produits plus mobiles, les ſubſtances qui paſſent ou qui s'élevent dans la diſtillation. *V.* DISTILLATION, & ANALYSE VÉGÉTALE *à l'art.* VÉGÉTAL. *Cet article eſt de M.* Venel.

* CAPUUPEBA, (*Hiſt. nat. bot.*) ſorte de gaſon qui vient au Breſil, à la hauteur de deux ou trois piés; ſa tige eſt ronde & liſſe, genouillée, & garnie d'une feuille à chaque nœud; elle ſe diſtribue à ſon ſommet en une trentaine de branches plus petites, dont l'extrémité ſe termine en une ombelle argentée d'où naît la ſemence.

CAQUE, ſ. f. (*Commerce.*) que nous appellons communément *baril*; c'eſt un petit tonneau dans lequel on encaque les harengs, c'eſt-à-dire, où on les enferme après qu'ils ont été apprêtés & ſalés.

Caque ſe dit auſſi des petits barils dans leſquels on renferme la poudre à canon.

Caque eſt encore le nom qu'on donne en Champagne à ce qu'on nomme plus communément un *quarteau*. *Voyez* QUARTEAU. (*G*)

* CAQUEUX, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſecte que les Bretons, entre leſquels elle s'étoit formée, regardoient avec une extrême averſion, comme un reſte de Juifs infecté de lépre. Les *caqueux* exerçoient tous le métier de cordier, & il leur étoit preſque défendu de faire autre choſe: la haine & le préjugé public les traitoient du reſte à peu près comme les cagots. *Voyez l'article* CAGOT. La police civile & eccléſiaſtique fit des efforts pour détruire la prévention des peuples, & rétablir dans les droits de la ſociété des gens qui contribuoient à ſon avantage: mais ces efforts furent long-tems inutiles.

* CARA, (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de *convolvulus* à tige quarrée, fort anguleuſe, velue & barbue aux angles, verte, rougeâtre, & tortueuſe: il rampe, & s'étend ſi prodigieuſement, qu'une ſeule plante ſuffit pour garnir une ſurface de cent vingt piés en quarré: les branches & la tige prennent racine partout où elles touchent terre; il a la tige de notre ſagittale; quand on en coupe la tige il en ſort des larmes: ſa racine entre en terre de plus d'un pié, & a juſqu'à douze doigts de diametre: elle eſt couverte d'une peau mince, obſcure, jaunâtre, & cendrée; elle a une pulpe blanche, & pleine d'un ſuc laiteux: on la mange comme un légume: les habitans de Guinée en font même du pain. *Margg.*

* *CARABACCIUM*, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom que l'on donne à un bois aromatique des Indes, dont l'odeur reſſemble beaucoup à celle du clou de girofle, excepté qu'elle eſt plus douce & moins pénétrante; extérieurement il eſt brun, ou de la couleur de la canelle: on lui attribue la qualité d'adoucir l'acrimonie de la lymphe, & d'être un excellent remede contre le ſcorbut; il fortifie l'eſtomac, & facilite la digeſtion. On le prend en décoction, ou infuſé comme du thé & du caffé.

CARABANA, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, appartenante aux Eſpagnols.

CARABI, (*Géog.*) petite riviere de Sicile dans la vallée de Mazara, qui ſe jette dans la mer d'Afrique.

CARABINE, ſ. f. eſt une eſpece de mouſqueton dont le canon eſt rayé circulairement ou en ſpirale, depuis la culaſſe juſqu'à l'autre bout, en ſorte que lorſque la balle, qu'on y enfonce à force, ſort pouſſée par l'impétuoſité de la poudre, elle s'allonge environ d'un travers de doigt, & elle ſort empreinte des rayures du canon.

Le canon de la *carabine* a trois piés de long, & elle a quatre piés étant toute montée: elle a une baguette de fer, & l'on commence à y faire entrer la balle avec une eſpece de verge de même métal appellée *pouſſeballe*, ſur la tête de laquelle on frappe avec un petit marteau deſtiné à cet effet.

La *carabine* a beaucoup plus de portée que le fuſil, parce que les rayures du canon arrêtant la balle, la font réſiſter aux premieres impreſſions de la poudre, qui ayant le tems de s'enflammer entierement avant que de pouvoir la faire ſortir, la chaſſe enſuite avec bien plus de force que le fuſil ordinaire. *Traité d'Artill.* par M. le Blond. (*Q*)

CARABINER, v. act. c'eſt tracer en-dedans d'un canon des traces longitudinaires ou circulaires. *Voy.* FUSIL.

CARABINIERS, ſ. m. pl. (*Art milit.*) eſpece de chevaux-légers qui portent des carabines plus longues que les autres, & qui ſervent quelquefois à pié.

Les François ont formé des corps entiers de ces *carabiniers*, qui ne peuvent être que très-utiles, parce que ce ſont des troupes choiſies dans toute la cavalerie, & qui ſont mieux payées que les autres. On dit qu'il n'y en a point du tout parmi les Anglois, excepté dans un ſeul.

Il y a en France le régiment royal des *Carabiniers*. Pluſieurs années avant l'inſtitution de ce régiment, on avoit mis deux *carabiniers* dans chaque compagnie de cavalerie, que l'on choiſiſſoit parmi les plus habiles tireurs, & qu'on mettoit dans les combats à la tête des eſcadrons, pour faire une décharge de loin ſur ceux des ennemis.

Sur la fin de la campagne de 1690, le Roi ordonna que l'on formât par régiment de cavalerie une compagnie de *carabiniers*; cette compagnie étoit de trente maîtres; elle avoit un capitaine, deux lieutenans, un cornette, & un maréchal des logis: chaque meſtre de camp dans ſa compagnie choiſiſſoit ſes officiers. Le capitaine pour faire ſa compagnie, avoit le choix de donner 260 livres pour un cavalier tout monté, ou 60 livres pour un homme tout ſeul. Il choiſiſſoit auſſi par compagnie un nombre égal dans chacune, & il n'y avoit d'exclus pour lui que les deux brigadiers & les deux *carabiniers*, pour laiſſer toûjours des têtes aux régimens de cavalerie.

Le Roi accorda à tous les officiers des penſions qu'il attribua à leurs emplois. La compagnie devoit toûjours ſuivre le régiment, & cependant être toûjours prête à camper ſéparément. Elle étoit auſſi recrutée à tour de rôle des compagnies, moyennant cinquante francs par homme. Tous les meſtres de camp ſe firent une idée différente de cette création, & ne s'accorderent que ſur la valeur qu'ils chercherent tous également dans les officiers qu'ils choiſirent. Quoiqu'une des conditions impoſée par ſa Majeſté fût qu'ils n'euſſent pas plus de trente-cinq ans, on ne s'y arrêta pas beaucoup, & les meſtres de camp y placerent, ou ceux qui s'accordoient le moins avec eux, ou les plus anciens, ou leurs parens, ou leurs amis, ou au moins ceux qui témoignoient le plus d'envie d'y aller; ce qui compoſa un aſſemblage de très-braves gens, mais très-différents.

Toutes ces compagnies étoient ſurnuméraires dans leurs régimens, & furent en très-bon état pour la campagne ſuivante 1691. Le Roi ordonna que toutes les compagnies de *carabiniers* campaſſent enſemble, & compoſaſſent une brigade à laquelle on nommoit un brigadier, & deux meſtres de camp ſous lui quand la brigade étoit forte. La deſtination de ce corps étoit d'aller en parti.

L'année 1692 les *carabiniers* firent le même ſervice

que l'année précédente ; on étoit très-satisfait d'eux : mais on commença à trouver qu'étant la plûpart habillés de diverſes couleurs, cette bigarrure étoit choquante, & que de plus les officiers ne ſe connoiſſoient point les uns les autres ; ce qui fit prendre à ſa Majeſté la réſolution de former un ſeul régiment, ſous le nom de *Royal-Carabiniers*, de toutes ces compagnies, excepté celles des régimens Allemands. Le Roi qui affectionnoit fort ce corps, dont il étoit très-content, choiſit pour le commander M. le duc du Maine, qu'il jugea très-propre pour le mettre en bon état, & lui donner l'eſprit qu'il vouloit qu'il prît, le deſtinant à un genre de ſervice tout particulier. Sa Majeſté prit la peine elle-même de donner par écrit des inſtructions ſur ce ſujet.

Les compagnies Allemandes étoient retranchées ; il en reſta cent Françoiſes, qui furent diviſées en cinq brigades de quatre eſcadrons chacune, & les eſcadrons de cinq compagnies.

Le Roi affecta à chaque compagnie un meſtre de camp, un lieutenant-colonel, un major, un aide-major, avec des penſions attachées à leur emploi.

Les cinq meſtres de camp eurent le titre de *chefs de brigade :* le premier étoit le chevalier du Meſnil ; le ſecond étoit le chevalier du Proſel ; le troiſieme, le ſieur d'Achi ; le quatrieme, le ſieur de Signi ; & le cinquieme, le commandeur de Courcelles.

Tout le régiment fut habillé de bleu : au lieu de deux lieutenans qu'il y avoit par compagnie, il n'y en eut plus qu'un. Le Roi donna deux étendarts par eſcadron, & un timbalier par brigade.

Tout le régiment ayant été mis en état dès le commencement de l'année 1694, ſa Majeſté voulut le voir à Compiegne au mois de Mars de la même année, & elle en fut très-contente. Le roi ayant deſſein que ce régiment ne fît pas un corps à part dans la cavalerie, M. le duc du Maine voulut bien prendre l'attache de M. le comte d'Auvergne, colonel général de la cavalerie légere, quoique l'intention du Roi fût de l'en exempter ; il ſe contenta du titre de meſtre de camp-lieutenant. Il prit pour ſa compagnie de meſtre de camp celle qui avoit été tirée de ſon régiment du Maine, & elle fut attachée à la premiere brigade ; de ſorte que toutes les fois que les brigades changent de rang, ce qui arrive par l'ancienneté ou la dignité de ceux qui les commandent, elle change auſſi de brigade, & eſt toûjours à la premiere.

Le corps des *carabiniers* fut trouvé ſi bon & ſi nombreux, que ſa Majeſté le partagea dans différentes armées ; ce qui s'eſt preſque toûjours pratiqué depuis. Nul corps ne l'a ſurpaſſé pour la diſcipline, pour la fermeté, & pour la valeur, dans toutes les occaſions : Fontenoy les a imortaliſés

En 1698 la paix étant faite, & le Roi ayant réformé une grande partie de ſes troupes, il réforma ſoixante compagnies des *carabiniers*, ſans pourtant diminuer le nombre des brigades ni leur état major ; elles furent ſeulement réduites chacune à huit compagnies, qui formerent deux eſcadrons ; & à la fin de l'année 1698 les compagnies furent encore réduites à vingt *carabiniers*. Elles ne furent plus recrutées comme elles l'avoient été par les régimens dont elles ſortoient ; mais tous les régimens qui reſtoient ſur pié y fourniſſoient à tour de rôle le remplacement néceſſaire, auquel les inſpecteurs tenoient la main. Tous les officiers des ſoixante compagnies réformées demeurerent chacun à la ſuite de leur brigade, ſéparés par compagnies, excepté les cornettes qui ne ſe trouverent pas dix ans de ſervice dans le tems de la réforme, & qui furent congédiés abſolument. M. le duc du Maine reçut ordre de remplacer tous les autres par rang d'ancienneté, à meſure qu'il vaqueroit des emplois qui leur ſeroient propres.

En 1694 le chevalier du Meſnil étant mort, le Roi donna ſa brigade au comte d'Aubeterre, & par-là elle devint la derniere : ainſi la compagnie de M. le duc du Maine paſſa à celle de du Roſel, qui devint la premiere ; & cela s'eſt toûjours ainſi pratiqué à tous les changemens des chefs de brigade. Sous quelque prétexte que ce puiſſe être, le Roi ne veut jamais permettre de vendre les compagnies de *carabiniers*.

Pour conſerver toûjours les compagnies de *carabiniers* ſur un pié de diſtinction, le Roi permettoit de prendre quelquefois des capitaines dans la cavalerie, mais il ne conſentoit pas qu'ils vendiſſent leurs compagnies : ſa Majeſté trouvoit bon auſſi qu'on y prît des chefs de brigade ; & l'on obſervoit aſſez de les prendre alternativement avec les lieutenans-colonels du corps.

On accordoit aſſez aiſément aux lieutenans-colonels du corps, des commiſſions de meſtres de camp, & on ne refuſoit guere aux aides-majors & aux lieutenans des compagnies meſtres de camp, des commiſſions de capitaines.

Les compagnies des *carabiniers* furent remiſes à trente maîtres dans l'hyver 1701 & 1702. Voicy le reglement qu'on leur donna pour lors.

Le régiment des *carabiniers* du roi ſera compoſé de cent compagnies de *carabiniers* de 30 maîtres chacune, faiſant en tout 3000 *carabiniers*, & 411 officiers, y compris le meſtre de camp en chef, les cinq meſtres de camp ſous lui, les cinq lieutenans-colonels, les cinq majors, & les cinq aides-majors. Ils feront vingt eſcadrons de cinq compagnies chacun, dont il y en aura deux de vieux régimens, & trois de nouveaux. Le meſtre de camp en chef aura l'inſpection ſur tous les régimens, & les autres l'auront ſeulement ſur vingt compagnies, faiſant quatre eſcadrons, & cela par police, & pour la commodité du ſervice ; car ils auront auſſi autorité ſur tous également ſelon leur emploi & leur grade, auſſi-bien que les lieutenans colonels, les majors, les aides-majors.

Quand on ſéparera le régiment en différentes armées, on mettra toûjours un meſtre-de-camp commander les différens corps, & les autres officiers de l'état-major à proportion.

Le ſervice ſe fera comme les *carabiniers* l'ont fait juſqu'à préſent, tant pour les gardes que pour les détachemens.

Les compagnies ſeront entretenues par tous les régimens de cavalerie François, qui fourniront les recrues néceſſaires à tour de rôle, tant pour les officiers que pour les cavaliers, à moins que le roi n'en ordonnât autrement.

Le régiment ſera habillé de bleu doublé de rouge ; les cavaliers d'un bon drap tout uni, & les officiers de même ; à la réſerve des boutons d'argent ſur les manches & aux colets des manteaux qui ſeront bleus comme ceux des cavaliers ; le chapeau ſera bordé d'argent d'un galon plus large que celui des cavaliers ; les houſſes des cavaliers ſeront bleues, tout unies, bordées d'un galon de ſoie blanche, les bourſes des piſtolets de même, leur ceinturon de bufle, avec un bord de cuir blanc & la bandouliere de même, des gants & des cravates noires ; les officiers en auront auſſi, excepté que ce qui eſt blanc au cavalier, ils l'auront d'argent.

Les têtieres des chevaux ſeront propres & tout unies, des boſſettes dorées tout unies auſſi, des épées de même longueur & largeur, des carabines rayées pareilles, & tout ce qu'il faut pour les charger ; obſervant d'avoir des balles de deux calibres, les unes pour entrer à force avec le marteau & la baguette de fer, & les plus petites pour recharger plus promptement ſi l'on en a beſoin.

Les piſtolets ſeront les meilleurs que l'on pourra, & de quinze pouces de longueur ; les chevaux tous de

même taille, à longue queue, & l'ayant retrouſſée de même ſans ruban ni trouſſe-queue.

A chaque eſcadron il y aura un timbalier à la compagnie de meſtre-de-camp, qui ſera habillé des livrées du roi, ſans or ni argent, auſſi-bien que les trompettes de toutes les compagnies; les tentes ſeront pareilles avec du bleu ſur leur faîte. Il y aura à chaque quatre eſcadrons un aumônier à qui on donnera une chapelle, & un Chirurgien. On aura ſoin de n'avoir que de bons chevaux, pour que la troupe ſoit toûjours bien en état d'entreprendre ce qu'on lui ordonnera.

Le meſtre-de-camp en chef, & les autres meſtres-de-camp ſous lui, tiendront la main qu'il n'y ait aucun officier mal monté, & qui ne ſoit ſur un cheval de bonne taille: les officiers auront le moins de bagage qu'il leur ſera poſſible; rien que des chevaux de bât, ou des mulets, & point de charriots, de charrettes, ni ſurtouts.

On fera les détachemens par chambrée, de maniere que le cavalier commandé ne porte que celui qui lui ſera néceſſaire, & laiſſe les autres hardes à ceux de ſa chambrée qui demeureront au corps du régiment.

Les compagnies, ſans avoir égard aux régimens dont elles ſortent, prendront leur rang de l'ancienneté de leur capitaine; à la réſerve de celle de meſtre-de-camp, & des lieutenans-colonels.

S'il y a des commiſſions du même jour, ou des rangs incertains, on entendra les raiſons de chacun, qui ſe débiteront ſans aigreur ni diſpute, pour en rendre compte au roi, afin qu'il décide promptement. L'intention du roi eſt que ce régiment ne faſſe jamais de difficulté en tout ce qui regardera le ſervice, & que la diſcipline y ſoit obſervée fort régulierement. Il ne doit point monter de gardes.

Il faut deux étendarts par eſcadrons, avec une deviſe bien choiſie, qui ait un ſoleil pour corps d'un côté, & de l'autre, des fleurs de lis parſemées, comme la plûpart des autres régimens du roi.

Pour ſe ſervir des *carabiniers* à pié quand l'occaſion s'en préſente, il faut qu'ils ayent des bottes de baſſe tige, mais de cuir fort, avec une petite genouilliere échancrée à la mouſquetaire, & de petits deſſus d'éperons.

Quand les meſtres-de-camp de cavalerie à qui ce ſera à fournir les recrues, n'auront pas envoyé de bons ſujets, on les leur renvoyera à leurs frais & dépens, & ils ſeront obligés d'en donner d'autres, quand même il méſarriveroit deſdits cavaliers; les meſtres-de-camp auront mille livres de penſion; les lieutenans-colonels auront huit cents livres, les majors ſix cents, & les aides-majors trois cents; les autres officiers demeureront comme ils ſont déjà. Les *carabines rayées* auront trente pouces de canon; les épées auront trente-trois pouces de lame; il ſera permis aux officiers d'avoir de petites carabines, pourvû qu'elles ſoient bonnes. Les cravates noires, ſeront tant des officiers que des *carabiniers*, de floure, de longueur de deux aunes de Paris.

Les veſtes des habits uniformes ſeront de drap rouge brodées d'argent avec des boutons & des boutonnieres d'argent, & un galon d'argent pareil à celui du juſte-au-corps, ſur l'amadis; les officiers auront tous des plumets blancs. Le roi permet que le Maréchal qu'il faut, ſoit pris hors de la compagnie. *Hiſtoire de la Milice Françoiſe.*

Outre le corps de *carabiniers* dont on vient de parler, on appelle encore de ce même nom un certain nombre de gendarmes, chevau-légers, *&c.* auxquels dans le tems de guerre le roi fait donner des carabines. *Voyez* CARABINES. Ces *carabiniers* ne forment point de corps ſéparé: ils combattent avec leurs troupes, & ils ſe ſervent ſeulement de leurs carabines pour tirer ſur l'ennemi lorſqu'il n'eſt pas à portée d'être joint. (*Q*)

* CARABINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de chevau-légers, dont le ſervice en guerre étoit aſſez ſemblable à celui de nos houſards. Ils formoient des compagnies ſéparées, quelquefois des régimens; les officiers généraux les employoient dans leur garde; ils portoient une cuiraſſe échancrée à l'épaule pour tirer plus commodément, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabaſſet en tête, une longue épée, avec la carabine à l'arçon.

CARACAS, CARACOS, LES CARAQUES, *ou* S. JEAN DE LÉON, ville riche & conſidérable de l'Amérique en terre-ferme, dans la province de même nom; ſes environs produiſent beaucoup de cacao. *Long. 312. 35. lat. 9. 40.*

CARACATAY, (*Géog.*) grand pays au ſeptentrion de l'Aſie, habité par pluſieurs nations différentes: on l'appelle auſſi *Khita.* Il ne faut point le confondre avec le Catay, qui n'eſt autre choſe que la Chine. *Voyez* CHINE & CHINOIS.

CARACHISAR *on* CHURGO, (*Géog.*) ville d'Aſie dans la Natolie, avec port & château, ſur la côte de la Caramanie.

CARACOLE, ſ. f. *Manege & Art milit.* eſt un mouvement qui ſe fait dans la cavalerie par le flanc ou la hauteur de l'eſcadron; chaque file fait une eſpece de quart de converſion en ſerpentant & en faiſant des paſſades par la campagne à droit & à gauche pour ôter la mire à ceux que l'on inſulte.

Ce mouvement differe de la converſion en ce que celle-ci ſe fait par rang, & que la *caracole* ſe fait par file. (*Q*)

CARACOLER, (*Maneg. & Art milit.*) c'eſt faire des caracoles dans un manege. On ſe ſert du même terme quand pluſieurs eſcadrons ſe détachent l'un après l'autre du corps de la cavalerie pour aller agacer l'ennemi à coup de piſtolet. (*V*)

* CARACOLY, (*Hiſt. mod.*) métal compoſé de parties égales d'or, d'argent, & de cuivre: il eſt très-eſtimé, & fort recherché des Caraïbes ou Sauvages des îles de l'Amérique. Ils nomment auſſi *caracolys* les petites plaques faites du même métal, dont ils font leur principal ornement, en ſe les attachant au nez, aux levres, & aux oreilles. Ils tiroient autrefois cette compoſition, des Sauvages de la riviere d'Orenoque: mais aujourd'hui les Orfevres du pays les contrefont en altérant un peu l'alliage, & leur vendent bien cher ces bagatelles.

CARACOMBO, (*Géog.*) île d'Afrique dans l'Océan Ethiopien, ſur la côte de la baſſe Guinée.

CARACORE, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un bâtiment des Indes, dont les habitans de l'île de Borneo ſe ſervent beaucoup. Il va à la rame pendant le calme, ou lorſqu'il fait peu de vent. Les rameurs ſont aſſis ſur une galerie de roſeaux qui regne autour. Le dernier eſt juſque dans l'eau, & ils ont chacun leur fleche & leur arc à leur côté. Ces ſortes de bâtimens, bien loin d'avoir du relevement, baiſſent à l'avant & à l'arriere. Lorſqu'il y a du vent aſſez fort pour aller à la voile, ils en mettent de cuir. Ils portent 150 & juſqu'à 170 hommes. Ils n'ont de bordages ou de planches que quatre ou cinq de chaque côté de la quille. Ils ſont aigus; l'étrave & l'étambord demeurent tout découverts au-deſſus du bordage de planches. Sur ces bordages, il y a de petits barots qui font ſaillie ſur l'eau, ſelon la largeur qu'on veut donner au bâtiment, & l'on couvre ces barots de roſeaux; ce qui ſert d'un pont qui s'étend juſqu'au bout de l'élancement que les barots font. Ces roſeaux ſont environ de la groſſeur du bras.

C'eſt ſur l'élancement de ce pont, qui fait de chaque côté comme une galerie, que ſont les rameurs; & il y a entre chaque rang de rameurs, une ouver-

ture assez grande pour donner lieu au mouvement de la pagaie ou rame. On proportionne les rangs des rameurs à la grandeur du bâtiment. Chaque rang est ordinairement de 10 ou 12 hommes. Les pagaies sont composées de palettes plates, avec des manches courts; elles sont toutes égales & fort légeres. Il y a quelquefois un rang de rameurs en-dedans du bordage. C'est en chantant & en battant la caisse, ou en joüant de quelque instrument de musique, qu'on commande aux rameurs ce qu'ils ont à faire. Le bâtiment flotte sur l'eau, & vogue par le moyen du pont de roseaux, dont la saillie se trouve sur la surface de l'eau, & sans laquelle le *caracore*, étroit comme il est, ne manqueroit pas de se renverser; l'avant ne s'éleve point au-dessus du bordage de planches.

Quelquefois les saillies ou galeries de pont descendent depuis le haut du bâtiment en talus sur l'eau, & alors on ne peut ramer du dedans du vaisseau. (*Z*)

CARACOSA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la nouvelle Castille.

CARACTERE, (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou Science. Science de l'homme. Logique. Art de communiquer la pensée. Grammaire. Science de l'instrument du discours. Signes. Caractere.*) Ce mot pris dans un sens général, signifie une marque ou une figure tracée sur du papier, sur du métal, sur de la pierre, ou sur toute autre matiere, avec la plume, le burin, le ciseau, ou autre instrument, afin de faire connoître ou de désigner quelque chose. *Voy.* MARQUE, NOTE, *&c.*

Ce mot vient du Grec χαραϰτὴρ, qui est formé du verbe καράσσειν, *insculpere*, graver, imprimer, *&c.*

A peine les hommes furent-ils en société, qu'ils sentirent le besoin qu'ils avoient d'inventer une langue pour se communiquer leurs pensées. Cette langue ne consista sans doute d'abord qu'à désigner par certains sons & par certains signes les êtres sensibles & palpables qu'ils pouvoient se montrer, & par conséquent elle étoit encore fort imparfaite: mais les hommes ne furent pas long-tems sans s'appercevoir que non-seulement il leur étoit nécessaire de représenter, pour ainsi dire, ces êtres à l'oreille par des sons, mais de les représenter aussi en quelque maniere aux yeux, en convenant de certaines marques qui les désignassent. Par-là le commerce de la société devoit s'étendre, puisqu'il devenoit également facile de désigner ces êtres présens ou absens, & que la communication des idées étoit rendue également possible entre les hommes absens, & entre les hommes présens. Il y a bien de l'apparence que les figures même de ces êtres, tracées grossierement sur quelques corps, furent les premiers *caracteres* par lesquels on les désigna, & la premiere espece d'écriture, qui a du naître à-peu-près dans le même tems que les langues. *Voyez* ECRITURE. Mais on dût bientôt sentir l'insuffisance de ces *caracteres;* & peut-être cette insuffisance contribua-t-elle à faire mieux sentir l'inperfection des premieres langues. *Voyez* LANGUE. Les hommes qui avoient la facilité de se parler en désignant les êtres palpables par des sons, pouvoient suppléer par d'autres signes, comme par des gestes, à ce qui pouvoit manquer d'ailleurs à cette langue; c'est ainsi qu'un muet fait entendre sa pensée en montrant les objets dont il parle, & suppléant par des gestes aux choses qu'il ne peut montrer: mais une telle conversation devenoit impossible entre des hommes éloignés, & qui ne pouvoient se voir. Les hommes comprirent donc bientôt qu'il falloit nécessairement 1°. inventer des sons pour désigner, soit les êtres non-palpables, soit les termes abstraits & généraux, soit les notions intellectuelles, soit enfin les termes qui servent à lier des idées; & ces sons furent inventés peu à peu: 2°. trouver la maniere de peindre ces sons une fois inventés; & c'est à quoi les hommes purent parvenir, en convenant de certaines marques arbitraires pour désigner ces sons. Peu à peu on s'apperçut que dans la multitude infinie en apparence des sons que forme la voix, il y en a un certain nombre de simples auxquels tous les autres peuvent se réduire, & dont ils ne sont que des combinaisons. On chercha donc à représenter ces sons simples par des *caracteres*, & les sons combinés par la combinaison des *caracteres*, & l'on forma l'alphabet. *Voyez l'article* ALPHABET.

On n'en resta pas là. Les différens besoins des hommes les ayant portés à inventer différentes sciences, ces sciences furent obligées de se former des mots particuliers, de se réduire à certaines regles, & d'inventer quelquefois des *caracteres*, ou du moins de faire un usage particulier des *caracteres* déjà inventés pour désigner d'une maniere plus courte certains objets particuliers. L'Arithmétique ou science des nombres a dû être une de ces premieres sciences; parce que le calcul a dû être un des premiers besoins des hommes réunis en société: les autres sciences à son exemple se firent bientôt des *caracteres* plus ou moins nombreux, des formules d'abréviation, formant comme une espece de langue à l'usage de ceux qui étoient initiés dans la science.

On peut donc réduire les différentes especes de *caracteres* à trois principales; savoir les *caracteres littéraux*, les *caracteres numéraux*, & les *caracteres d'abréviation*.

On entend par *caractere littéral*, une lettre de l'alphabet, propre à indiquer quelque son articulé: c'est en ce sens qu'on dit que les Chinois ont 80000 *caracteres*. *Voyez* ALPHABET.

Les *caracteres littéraux* peuvent se diviser, eu égard à leur nature & à leur usage, en *nominaux*, & en *emblématiques*.

Les *caracteres nominaux* sont ce que l'on appelle proprement des *lettres* qui servent à écrire les noms des choses. *Voyez* LETTRE.

Les *caracteres emblématiques* ou *symboliques* expriment les choses mêmes, & les personifient en quelque sorte, & représentent leur forme: tels sont les hiéroglyphes des anciens Egyptiens. (*O*)

Suivant Hérodote, les Egyptiens avoient deux sortes de *caracteres*, les uns sacrés, les autres populaires: les sacrés étoient des hiéroglyphes ou symboles; ils s'en servoient dans leur morale, leur politique, & sur tout dans les choses qui avoient rapport à leur fanatisme & à leur superstition. Les monumens où l'on voit le plus d'hiéroglyphes, sont les obélisques. Diodore de Sicile, *liv. III. pag. 144.* dit que de ces deux sortes de *caracteres*, les populaires & les sacrés, ou hiéroglyphiques, ceux-ci n'étoient entendus que des prêtres. *Voyez* HIÉROGLYPHE, SYMBOLE, *&c.* (*F*)

Les hommes qui ne formoient d'abord qu'une société unique, & qui n'avoient par conséquent qu'une langue & qu'un alphabet, s'étant extrêmement multipliés, furent forcés de se distribuer, pour ainsi dire, en plusieurs grandes sociétés ou familles, qui séparées par des mers vastes ou par des continens arides, ou par des intérêts différens, n'avoient presque plus rien de commun entr'elles. Ces circonstances occasionnerent les différentes langues & les différens alphabets qui se sont si fort multipliés.

Cette diversité de *caracteres* dont se servent les différentes nations pour exprimer la même idée, est regardée comme un des plus grands obstacles qu'il y ait au progrès des Sciences: aussi quelques auteurs pensant à affranchir le genre humain de cette servitude, ont proposé des plans de *caracteres* qui pussent être universels, & que chaque nation pût lire dans sa langue. On voit bien qu'en ce cas, ces sortes de *caracteres* devroient être *réels* & non *nominaux*,

c'eſt-à-dire exprimer des choſes, & non pas, comme les *caracteres* communs, exprimer des lettres ou des ſons.

Ainſi chaque nation auroit retenu ſon propre langage, & cependant auroit été en état d'entendre celui d'une autre ſans l'avoir appris, en voyant ſimplement un *caractere* réel ou univerſel, qui auroit la même ſignification pour tous les peuples, quels que puiſſent être les ſons, dont chaque nation ſe ſerviroit pour l'exprimer dans ſon langage particulier : par exemple, en voyant le *caractere* deſtiné à ſignifier *boire*, un Anglois auroit lû *to drink*, un François *boire*, un Latin *bibere*, un Grec πίνειν, un Allemand *trincken*, & ainſi des autres ; de même qu'en voyant un *cheval*, chaque nation en exprime l'idée à ſa maniere, mais toutes entendent le même animal.

Il ne faut pas s'imaginer que ce *caractere* réel ſoit une chimere. Les Chinois & les Japonois ont déjà, dit-on, quelque choſe de ſemblable : ils ont un *caractere* commun que chacun de ces peuples entend de la même maniere dans leurs différentes langues, quoiqu'ils le prononcent avec des ſons ou des mots tellement différens, qu'ils n'entendent pas la moindre ſyllabe les uns des autres quand ils parlent.

Les premiers eſſais, & même les plus conſidérables que l'on ait fait en Europe pour l'inſtitution d'une langue univerſelle ou philoſophique, ſont ceux de l'évêque Wilkins & de Dalgarme : cependant ils ſont demeurés ſans aucun effet.

M. Leibnitz a eu quelques idées ſur le même ſujet. Il penſe que Wilkins & Dalgarme n'avoient pas rencontré la vraie méthode. M. Leibnitz convenoit que pluſieurs nations pourroient s'entendre avec les *caracteres* de ces deux auteurs : mais, ſelon lui, ils n'avoient pas attrapé les véritables *caracteres réels* que ce grand philoſophe regardoit comme l'inſtrument le plus fin dont l'eſprit humain pût ſe ſervir, & qui devoient, dit-il, extrêmement faciliter & le raiſonnement, & la mémoire, & l'invention des choſes.

Suivant l'opinion de M. Leibnitz, ces *caracteres* devoient reſſembler à ceux dont on ſe ſert en Algebre, qui ſont effectivement fort ſimples, quoique très-expreſſifs, ſans avoir rien de ſuperflu ni d'équivoque, & dont au reſte toutes les variétés ſont raiſonnées.

Le *caractere réel* de l'évêque Wilkins fut bien reçu de quelques ſavans. M. Hook le recommande après en avoir pris une exacte connoiſſance, & en avoir fait lui-même l'expérience : il en parle comme du plus excellent plan que l'on puiſſe ſe former ſur cette matiere ; & pour engager plus efficacement à cette étude, il a eu la complaiſance de publier en cette langue quelques-unes de ſes découvertes.

M. Leibnitz dit qu'il avoit en vûe un *alphabet des penſées humaines*, & même qu'il y travailloit, afin de parvenir à une langue philoſophique : mais la mort de ce grand philoſophe empêcha ſon projet de venir en maturité.

M. Lodwic nous a communiqué, *dans les tranſactions philoſophiques*, un plan d'un *alphabet* ou *caractere univerſel* d'une autre eſpece. Il devoit contenir une énumération de tous les ſons ou lettres ſimples, uſités dans une langue quelconque ; moyennant quoi, on auroit été en état de prononcer promptement & exactement toutes ſortes de langues ; & de décrire, en les entendant ſimplement prononcer, la prononciation d'une langue quelconque, que l'on auroit articulée ; de maniere que les perſonnes accoûtumées à cette langue, quoiqu'elles ne l'euſſent jamais entendu prononcer par d'autres, auroient pourtant été en état ſur le champ de la prononcer exactement : enfin ce *caractere* auroit ſervi comme d'étalon ou de modele pour perpétuer les ſons d'une langue quelconque.

Dans le *journal littéraire de l'année 1720*, il y a auſſi un projet d'un *caractere univerſel*. L'auteur, après avoir répondu aux objections que l'on peut faire contre la poſſibilité de ces plans ou de ces projets en général, propoſe le ſien. Il prend pour *caracteres* les chiffres Arabes ou les figures numériques communes : les combinaiſons de ces neuf *caracteres* peuvent ſuffire à l'expreſſion diſtincte d'une incroyable quantité de nombres, & par conſéquent à celle d'un nombre de termes beaucoup plus grand que nous n'en avons beſoin pour ſignifier nos actions, nos biens, nos maux, nos devoirs, nos paſſions, *&c.* par là on ſauve à la fois la double incommodité de former & d'apprendre de nouveaux *caracteres* ; les figures Arabes ou les chiffres de l'Arithmétique ordinaire ayant déjà toute l'univerſalité que l'on demande.

Mais ici la difficulté eſt bien moins d'inventer les *caracteres* les plus ſimples, les plus aiſés, & les plus commodes, que d'engager les différentes nations à en faire uſage; elles ne s'accordent, dit M. de Fontenelle, qu'à ne pas entendre leurs intérêts communs. (*O*)

Les *caracteres littéraux* peuvent encore ſe diviſer, eu égard aux différentes nations chez leſquelles ils ont pris naiſſance, & où ils ſont en uſage, en *caracteres Grecs*, *caracteres Hébraïques*, *caracteres Romains*, &c.

Le *caractere* dont on ſe ſert aujourd'hui communément par toute l'Europe, eſt le *caractere Latin* des anciens.

Le *caractere Latin* ſe forma du Grec, & celui-ci du Phénicien, que *Cadmus* apporta en Grece.

Le *caractere Phénicien* étoit le même que celui de l'ancien Hébreu, qui ſubſiſta juſqu'au tems de la captivité de Babylone ; après quoi l'on fit uſage de celui des Aſſyriens, qui eſt l'Hébreu dont on ſe ſert à préſent ; l'ancien ne ſe trouvant que ſur quelques médailles Hébraïques, appellées communément *Médailles ſamaritaines*. *Voyez* SAMARITAIN.

Poſtel & d'autres prouvent qu'outre le Phénicien, le *caractere Chaldéen*, le *Syriaque*, & l'*Arabe*, étoient pareillement dérivés de l'ancien Hébreu. *Voyez* HÉBREU, *&c.*

Les François furent les premiers qui admirent les *caracteres Latins*, avec l'Office Latin de S. Grégoire. L'uſage des *caracteres Gothiques*, inventés par Ulfilas, fut aboli dans un ſynode provincial, qui ſe tint en 1091, à Léon, ville d'Eſpagne, & l'on établit en leur place les *caracteres Latins*. *Voyez* GOTHIQUE.

Les Médailliſtes obſervent que le *caractere Grec*, qui ne conſiſte qu'en lettres majuſcules, a conſervé ſon uniformité ſur toutes les médailles juſqu'au tems de Gallien ; on n'y trouve aucune altération dans le tour ou la figure du *caractere*, quoiqu'il y ait pluſieurs changemens conſidérables, tant dans l'uſage que dans la prononciation. Depuis le tems de Gallien, il paroît un peu plus foible & plus rond. Dans l'eſpace de tems, qui s'écoula entre le regne de Conſtantin & celui de Michel, qui fut environ de 500 ans, on ne trouve que des *caracteres Latins*. Après Michel, les *caracteres Grecs* recommencerent à être en uſage ; mais depuis ce tems, ils reçurent des altérations, ainſi que le langage, qui ne fut alors qu'un mêlange de Grec & de Latin. *Voyez* GREC.

Les médailles latines conſerverent leurs *caracteres* & leur langue juſqu'à la tranſlation du ſiége de l'empire à Conſtantinople. Vers le tems de *Decius*, le *caractere* commença à s'altérer & à perdre de ſa rondeur & de ſa beauté : on la lui rendit quelque tems après, & il ſubſiſta d'une maniere paſſable juſqu'au tems de Juſtin ; il tomba enſuite dans la derniere barbarie, dont nous venons de parler, ſous le regne de Michel ; enſuite il alla toûjours de pis en pis, juſqu'à ce qu'enfin il dégénérât en Gothique. Ainſi plus le *caractere* eſt rond & mieux il eſt formé, plus l'on peut

assûrer qu'il est ancien. *Voyez* MÉDAILLE.

Nous nous servons de deux sortes de *caracteres* pour l'impression des livres; 1°. le romain; 2°. l'italique. Nous avons aussi deux sortes d'écritures à la main; 1°. la batarde, qui est le plus en usage, & que les maîtres appellent aussi *italienne*; 2°. la ronde ou financiere nommée aussi *françoise*. *Voyez* plus bas CARACTERES *d'écriture, & fonderie en* CARACTERES.

Les *caracteres numéraux* sont ceux dont on se sert pour exprimer les nombres; ce sont des *lettres* ou des *figures*, que l'on appelle autrement *chiffres*. Les especes de *caracteres*, qui sont principalement en usage aujourd'hui, sont le commun & le Romain: on peut y joindre le Grec & un autre nommé le *caractere François*, ainsi que les lettres des autres alphabets, dont on s'est servi, pour exprimer les nombres.

Le *caractere commun* est celui que l'on appelle ordinairement le *caractere Arabe*, parce que l'on suppose qu'il a été inventé par les Astronomes Arabes; quoique les Arabes eux-mêmes l'appellent le *caractere Indien*, comme s'ils l'avoient emprunté des peuples de l'Inde.

Il y a dix *caracteres Arabes*, savoir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, dont le dernier s'appelle en latin *cyphra*; en France, on donne en général le nom de *chiffre* à tout *caractere*, qui sert à exprimer les nombres. *Voyez* CHIFFRE.

On se sert du *caractere Arabe* presque dans toute l'Europe, & presque dans toutes les circonstances où il peut avoir lieu, en fait de commerce, de mesure, de calculs Astronomiques, *&c.*

Le *caractere Romain* est composé de lettres majuscules de l'alphabet Romain, d'où probablement lui est venu son nom: ou, peut-être, de ce que les anciens Romains en faisoient usage sur leurs monnoies, & dans les inscriptions de leurs monumens publics, érigés en l'honneur de leurs divinités, & de leurs hommes illustres; de même que sur leurs tombeaux, *&c.*

Les lettres numérales, qui composent le *caractere Romain*, sont au nombre de sept, savoir, *I*, *V*, *X*, *L*, *C*, *D*, *M*.

Le *caractere I*, signifie un; *V*, cinq; *X*, dix; *L*, cinquante; *C*, un cent; *D*, cinq cents; & *M*, un mille.

Le *I*, répété deux fois, fait deux, *II*; trois fois, trois, *III*; quatre s'exprime ainsi *IV*. *I*, mis devant *V* ou *X*, retranche une unité du nombre exprimé par chacune de ces lettres.

Pour exprimer six, on ajoûte *I à V*, *VI*; pour sept, on y en ajoûte deux, *VII*; & pour huit, trois, *VIII*: on exprime neuf, en mettant *I* devant *X*, *IX*, conformément à la remarque précédente.

On peut faire la même remarque par rapport à *X* devant *L* ou *C*; ce *X* indique alors qu'il faut retrancher dix unités du nombre suivant; ainsi *XL* signifie *quarante*, & *XC*, *quatre-vingt-dix*; une *L* suivie d'un *X*, signifie *soixante*, *LX*, *&c.* On a désigné quelquefois quatre cents par *CD*, mais cela est rare.

Outre la lettre *D*, qui exprime *cinq cents*, on peut encore exprimer ce nombre par un *I* devant un *C* renversé, de cette maniere *IↃ*; de même au lieu de *M*, qui signifie un *mille*, on se sert quelquefois de *I* entre deux *C*, l'un droit & l'autre renversé, en cette sorte *CIↃ*; suivant cette convention, on peut exprimer *six cents* par *IↃC*, & *sept cents* par *IↃCC*, &c.

L'addition de *C* & *Ↄ* devant & après, augmente *CIↃ* en raison décuple; ainsi *CCIↃↃ*, signifie 10000; *CCCIↃↃↃ*, 100000, *&c.*

Ceci est la maniere commune de marquer les nombres, anciennement usitée par les Romains, qui exprimoient aussi tout nombre de mille par une ligne, tirée sur un nombre quelconque moindre que mille. Par exemple $\overline{V}$ signifie 5000; $\overline{LX}$, 60000; pareillement $\overline{M}$ est 1000000; $\overline{MM}$, est 2000000, *&c.*

Outre cela, 1°. certaines libertés ou variations ont été admises, au moins dans quelques écrivains modernes; par exemple *IIX*, signifie 8; *IICIX*, 89; 2°. certains *caracteres* ont été en usage, qui semblent avoir du rapport aux lettres; par exemple *M*, par lequel on exprime *mille*, 1000, a été formé de *CXↃ*, ou *CIↃ*, dont la moitié, c'est-à-dire, *IↃ* étoit prise pour 500; de même, afin d'avoir peut être plus de commodité pour écrire, *IↃ* semble avoir été changé en *D*. Nous ignorons au reste comment les Romains faisoient leurs calculs par le moyen de ces nombres. Ils avoient sans doute une Arithmétique comme nous, & peut être ne seroit-il pas impossible de la retrouver: mais ce seroit une recherche de pure curiosité. Le *caractere Arabe* qui a prévalu par tout nous en exempte.

Chiffres Grecs. Les Grecs avoient trois manieres d'exprimer les nombres. 1°. La plus simple étoit pour chaque lettre en particulier, suivant sa place dans l'alphabet, afin d'exprimer un nombre depuis α 1, jusqu'à ω 24: c'est de cette maniere que sont distingués les Livres de l'Iliade d'Homere. 2°. Il y avoit une autre maniere, qui se faisoit par une division de l'alphabet en 8 unités: α 1. ϛ 2, *&c.* 8 dixaines ι: ι 10, κ 20, *&c.* 3. 8 centaines ρ 100, σ 200, *&c.* *N. B.* ils exprimoient mille par un point ou un accent sous une lettre; par exemple, ͵α 1000, ϛ 2000, *&c.* 3°. Les Grecs avoient une troisieme maniere qui se faisoit par six lettres capitales, en cette maniere, Ι [ἰα pour μία] 1, Π [πέντε] 5, Δ [δέκα] 10, Η [ἑκατὸν] 100, Χ [χίλια] 1000, Μ [μύρια] 10000. Et quand la lettre Π en renfermoit quelques-unes, excepté Ι, cela montroit que la lettre renfermée étoit le quintuple de sa propre valeur, comme

|Δ| 50, |Η| 500, |Χ| 5000, |Μ| 50000.

Chiffres Hébraïques. L'alphabet Hébreu étoit divisé en 9 unités, א 1, ב 2, *&c.* en 9 dixaines, י 10, כ 20, *&c.* en 9 centaines, ק 100, ר 200, *&c.* ך 500, ם 600, ן 700, ף 800, ץ 900. Les mille s'exprimoient quelquefois par les unités, que l'on mettoit avant les cents, אדלר, 1534, & de même devant les dixaines, אע, 1070. Mais en général on exprimoit *mille* par le mot אלה, & 2000 par אלפים; אלפים précédé des autres lettres numérales, servoit à déterminer le nombre de mille; par exemple, גאלפים, 3000, *&c.*

Le *caractere François*, ainsi appellé, à cause que les François l'ont inventé, & en font principalement usage, est plus ordinairement nommé *chiffre de compte* ou *de finance*.

Ce n'est proprement qu'un chiffre Romain en lettres non majuscules; ainsi au lieu d'exprimer *56* par *LVI*. en chiffre Romain, on l'exprime en plus petits *caracteres* par *lvj*. & ainsi des autres, *&c.*

On en fait principalement usage dans les chambres des comptes; dans les comptes que rendent les thrésoriers, les receveurs, *&c.* & autres personnes employées dans l'administration des revenus.

Caracteres d'abréviation. On se sert aussi du mot *caractere* en plusieurs arts pour exprimer un symbole destiné à communiquer d'une maniere plus concise & plus immédiate, la connoissance des choses. *Voy.* ABRÉVIATION.

Paul Diacre attribue l'invention de ces *caracteres* à Ennius, qui en a inventé, dit-il, les premiers onze cents. Tyron, affranchi de Ciceron; Philargyrus; Faunius & Aquila, affranchis de Mecene, y en ajoûterent un bien plus grand nombre.

Enfin Seneque en fit une collection qu'il mit en ordre, & il augmenta leur nombre jusqu'à cinq mille,

On peut lire les notes de Tyron à la fin des inſcriptions de Gruter.

Valerius Probus, Grammairien, du tems de Neron, travailla avec ſuccès à expliquer les notes des anciens. Paul Diacre écrivit un ample traité touchant l'explication des *caracteres* de droit, ſous le regne de l'Empereur Conrad I. & Goltzius en fit un autre pour l'explication des médailles.

On fait un uſage particulier de pluſieurs *caracteres* différens dans les Mathématiques, & particuliérement en Algebre, en Géométrie, en Trigonométrie, & en Aſtronomie, de même qu'en Medecine, en Chimie, en Muſique, *&c.*

Caracteres uſités en Arithmétique, & en Algebre. Les premieres lettres de l'alphabet a, b, c, d, *&c.* ſont les ſignes ou les *caracteres* qui expriment des quantités *données;* & les dernieres lettres z, y, x, *&c.* ſont les *caracteres* des quantités *cherchées. Voyez* QUANTITÉ; *voyez* auſſi l'article ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, où nous avons expliqué pourquoi l'Algebre ſe ſert de lettres pour déſigner les quantités ſoit connues, ſoit inconnues.

Obſervez que les quantités égales ſe marquent par le même *caractere.* Les lettres m, n, r, $ſ$, t, *&c.* ſont les *caracteres* des expoſans indéterminés des rapports & des puiſſances; ainſi x^m, y^n, z^r, *&c.* déſignent les puiſſances indéterminées de différente eſpece; mx, ny, rz, les différens multiples ou ſous-multiples des quantités x, y, z, ſelon que m, n, r, repréſentent des nombres entiers ou rompus.

$+$ Eſt le ſigne de ce qui exiſte réellement, & on l'appelle *ſigne affirmatif* ou *poſitif*, il fait comprendre que les quantités qui en ſont précédées, ont une exiſtence réelle & poſitive. *Voyez* POSITIF.

C'eſt auſſi le ſigne de l'addition; & en liſant, on prononce *plus;* ainſi $9+3$ ſe prononce neuf *plus* trois; c'eſt-à-dire, 9 ajoûté à 3, ou la ſomme de 9 & 3 égale 12. *Voyez* ADDITION.

Quand le ſigne $-$ précede une quantité ſimple, il exprime une négation, ou bien une exiſtence négative; il fait voir, pour ainſi-dire, que la quantité qui en eſt précédée, eſt moindre que rien. Car on peut dire, par exemple, d'un homme qui a 20000 livres de dettes, & qui n'a rien d'ailleurs, que ſa fortune eſt au-deſſous de rien de la valeur de 20000 livres, puiſque ſi on lui donnoit 20000 livres, il ſeroit obligé de payer ſes dettes, & il ne lui reſteroit rien; ce qu'on peut exprimer ainſi, *la fortune de cet homme* eſt $-$ 20000 livres. Au reſte nous donnerons plus au long & plus exactement l'idée des quantités négatives à l'article NÉGATIF.

Si on met ce ſigne entre des quantités, c'eſt le ſigne de la ſouſtraction, & en le liſant, on prononce *moins;* ainſi $14-2$ ſe lit 14 *moins* 2, ou diminué de 2; c'eſt-à-dire, le reſte de 14, après que l'on en a ſouſtrait 2, ce qui fait 12. *Voyez* SOUSTRACTION.

$=$ eſt le ſigne de l'égalité; ainſi $9+3=14-2$, ſignifie que 9 *plus* 3 ſont égaux à 14 *moins* 2.

Harriot eſt le premier qui a introduit ce *caractere.* En ſa place Deſcartes ſe ſert de $\propto$: avant Harriot il n'y avoit aucun ſigne d'égalité. Volf & quelques autres auteurs ſe ſervent du même *caractere* $=$ pour exprimer l'identité des rapports, ou pour marquer les termes qui ſont en proportion géométrique, ce que pluſieurs auteurs indiquent autrement. Le ſigne $\times$ eſt la marque de la multiplication; il fait voir que les quantités qui ſont de l'un & de l'autre côté de ce ſigne, doivent être multipliées les unes par les autres: ainſi 4×6 ſe lit 4 multiplié par 6, ou bien le produit de 4 & $6=24$, ou le rectangle de 4 & de 6. Cependant dans l'Algebre on omet aſſez ſouvent ce ſigne, & l'on met ſimplement les deux quantités enſemble: ainſi bd exprime le produit des deux nombres marqués par b & d, leſquels étant ſuppoſés valoir 2 & 4, leur produit eſt 8 ſignifié par bd.

Wolf & d'autres auteurs prennent pour ſigne de multiplication un point (.) placé entre deux multiplicateurs; ainſi 6 . 2 ſignifie le produit de 6 & 2, c'eſt-à-dire 12. *Voyez* MULTIPLICATION.

Quand un des facteurs ou tous les deux ſont compoſés de pluſieurs lettres, on les diſtingue par une ligne que l'on tire deſſus; ainſi le produit de $a+b-c$ par d s'écrit $d\times\overline{a+b-c}$.

Guido Grandi, & après lui Leibnitz, Wolf, & d'autres, pour éviter l'embaras des lignes, au lieu de ce moyen, diſtinguent les multiplicateurs compoſés en les renfermant dans une parentheſe de la maniere ſuivante $(a+b-c)\,d$.

Le ſigne $\div$ exprimoit autrefois la diviſion; ainſi $a\div b$ déſignoit que la quantité a eſt diviſée par la quantité b. Mais aujourd'hui en Algebre on exprime le quotient ſous la forme d'une fraction; ainſi $\frac{a}{b}$ ſignifie le quotient de a diviſé par b.

Wolf & d'autres prennent, pour indiquer la diviſion, le ſigne (:); ainſi 8 : 4, ſignifie le *quotient* de 8 diviſé par 4, $=2$.

Si le diviſeur ou le dividende, ou bien tous les deux ſont compoſés de pluſieurs lettres; par exemple, $a+b$ diviſé par c, au lieu d'écrire le quotient ſous la forme d'une fraction de cette maniere $\frac{a+b}{c}$, Wolf, renferme dans une parentheſe les quantités compoſées, comme $(a+b):c$. *Voyez* DIVISION.

$>$ eſt le ſigne de majorité ou de l'excès d'une quantité ſur une autre. Quelques-uns ſe ſervent du *caractere* $\sqsubset$ ou de celui-ci $\dashv$.

$<$ eſt le ſigne de minorité; Harriot introduiſit le premier ces deux *caracteres*, dont tous les auteurs modernes ont fait uſage depuis.

D'autres auteurs employent d'autres ſignes; quelques-uns ſe ſervent de celui-ci $\sqsupset$; mais aujourd'hui on n'en fait aucun uſage.

$\backsim$ eſt le ſigne de ſimilitude, recommandé dans les *Miſcellanea Berolinenſia*, & dont Leibnitz, Wolf, & d'autres ont fait uſage, quoiqu'en général les auteurs ne s'en ſervent point. *Voyez* SIMILITUDE.

D'autres auteurs employent ce même *caractere*, pour marquer la différence entre deux quantités, lorſque l'on ignore laquelle eſt la plus grande. *Voyez* DIFFÉRENCE.

Le ſigne $\surd$ eſt le *caractere* de radicalité; il fait voir que la racine de la quantité qui en eſt précédée, eſt extraite ou doit être extraite: ainſi $\surd\overline{25}$ ou $\sqrt[2]{\overline{25}}$ ſignifie la *racine quarrée* de 25, c'eſt-à-dire, 5: & $\sqrt[3]{\overline{25}}$ indique la *racine cubique* de 25. *Voyez* RACINE, RADICAL.

Ce *caractere* renferme quelquefois pluſieurs quantités, ce que l'on diſtingue en tirant une ligne deſſus; ainſi $\surd\overline{b+d}$ ſignifie la *racine quarrée* de la ſomme des quantités b & d.

Wolf, au lieu de ce ſigne renferme dans une parentheſe les racines compoſées de pluſieurs quantités, en y mettant l'expoſant: ainſi $(a+b-c)^2$ ſignifie le *quarré* de $a+b-c$, qui s'écrit ordinairement $\overline{a+b-c}^2$.

Le ſigne : eſt le *caractere* de la proportion arithmétique; ainſi 7 . 3 : 13 . 9 fait voir que trois eſt ſurpaſſé par 7 autant que 9 l'eſt par 13, c'eſt-à-dire, de 4. *Voyez* PROGRESSION.

Le ſigne :: eſt le *caractere* de la proportion géométrique; ainſi 8 . 4 :: 30 . 15. ou 8 : 4 :: 30 : 15. montre que le rapport de 30 à 15 eſt le même que celui de 8 à 4, ou que les quatre termes ſont en proportion géométrique, c'eſt-à-dire que 8 eſt à 4 comme 30 eſt à 15. *Voyez* PROPORTION.

Au lieu de ce *caractere*, Wolf ſe ſert du ſigne d'égalité =, qu'il préfere au premier, comme plus ſcientifique & plus expreſſif. D'autres déſignent ainſi la proportion géométrique, $a \mid b \mid\mid c \mid d$. Tout cela eſt indifférent.

Le ſigne ∺ eſt le *caractere* de la proportion géométrique continue; il montre que le rapport eſt toûjours le même ſans interruption : ainſi ∺ 2. 4. 8. 16. 32. ſont dans la même proportion continue; car 2 eſt à 4 comme 4 eſt à 8, comme 8 eſt à 16, *&c.* *Voyez* PROPORTION & PROGRESSION.

Caracteres en Géométrie & en Trigonométrie.

|| eſt le *caractere* du paralléliſme, qui montre que deux lignes ou deux plans doivent être à égale diſtance l'un de l'autre. *Voyez* PARALLELE.

Δ eſt le *caractere* d'un triangle. *Voyez* TRIANGLE.

□ eſt le ſigne d'un *quarré*; ⏤ marque l'égalité des côtés d'une figure.

▭ ſignifie un *rectangle*; < eſt le ſigne d'un *angle*.

○ caractériſe un *cercle*; ⌊ marque un *angle droit*.

∨ exprime l'*égalité des angles*. ⊥ eſt le ſigne d'une *perpendiculaire*.

° exprime un degré; ainſi 75° ſignifie *ſoixante & quinze degrés*.

′ eſt le ſigne d'une *minute* ou d'une *prime*, ainſi 50′ dénote *cinquante minutes*. ″, ‴, ⁗, *&c.* ſont les *caracteres* des *ſecondes*, des *tierces*, des *quartes*, &c. de *degré*; ainſi 5″, 6‴, 18⁗, 20⁗⁗, ſignifie 5 *ſecondes*, 6 *tierces*, 18 *quartes*, 20 *quintes*. Les quartes & les quintes s'expriment auſſi par IV. & par V.

Au reſte, pluſieurs des *caracteres* de Géométrie, dont nous avons parlé dans cet article, ſont peu uſités aujourd'hui : mais nous avons cru pouvoir en faire mention. (*E*)

Caracteres dont on fait uſage dans l'Arithmétique des infinis.

Le *caractere* d'un infinitéſimal ou d'une fluxion, ſe marque ainſi $\dot{x}$, $\dot{y}$, &c. c'eſt-à-dire que ces quantités ainſi affectées expriment les *fluxions* ou les différentielles des grandeurs variables x & y : deux, trois, ou un plus grand nombre de points déſignent les ſecondes, les troiſiemes fluxions, ou des fluxions d'un plus haut degré. *Voyez* FLUXION.

On doit à l'illuſtre Newton, l'inventeur des fluxions, la méthode de les caractériſer : les Anglois l'ont ſuivie : mais les autres Mathématiciens ſuivent M. Leibnitz, & au lieu d'un point, ils mettent la lettre d au-devant de la quantité variable, afin d'éviter la confuſion qui vient de la multiplicité des points, dans le calcul des différentielles. *Voyez* DIFFÉRENTIEL.

Ainſi d eſt le *caractere* de la différentielle d'une quantité variable; dx eſt la différentielle de x; dy la différentielle de y.

Cette différente maniere de caractériſer les fluxions & les quantités différentielles, tient peut-être juſqu'à un certain point à la différente maniere dont M^rs. Newton & Leibnitz les enviſageoient; en effet l'idée qu'ils s'en formoient n'étoit pas la même, comme on le verra aux articles cités.

∞ exprime l'*infini*.

Caracteres uſités en Aſtronomie.

♄ *Caractere* de Saturne.	♊ les Gemeaux.
♃ Jupiter.	♋ le Cancer.
♂ Mars.	♌ le Lion.
♀ Venus.	♍ la Vierge.
☿ Mercure.	♎ la Balance.
☉ le Soleil.	♏ le Scorpion.
☾ la Lune.	♐ le Sagittaire.
♁ la Terre.	♑ le Capricorne.
♈ le Bélier.	♒ le Verſeau.
♉ le Taureau.	♓ les Poiſſons.

Caracteres des Aſpects, &c.

☌ Conjonction.	△ Trine.
S S Semi-ſextile.	*Bq.* Biquintile.
⚹ Sextile.	*Vc* Quinconce.
Q. Quintile.	☍ Oppoſition.
□ Quadrat *ou* quartile.	☊ Nœud aſcendant.
Td Trideeile.	☋ Nœud deſcendant.

Caracteres de Tems.

A. M. (avant midi, ou *ante meridiem.*)
P. M. (*poſt meridiem*); ou après midi.
M. matin.
S. ſoir. (*O*)

Caracteres de Chimie.

Les *caracteres chimiques* ſont une eſpece d'écriture hiéroglyphique & myſtérieuſe; c'eſt proprement la langue ſacrée de la Chimie : mais depuis qu'on en a dreſſé des tables, avec des explications qui ſont entre les mains de tous les gens de l'art, ils ne peuvent plus rien ajoûter à l'obſcurité des ouvrages des philoſophes. *Voyez Planche de Chimie.*

On s'eſt ſervi des mêmes *caracteres* lorſque la Chimie a commencé à fournir des remedes à la Medecine, pour cacher ces remedes au malade, aux aſſiſtans, & aux barbiers. Les malades ſe ſont enfin accoûtumés aux remedes chimiques, & les Medecins à partager l'exercice de leur art avec tous leurs miniſtres; & les *caracteres chimiques* ſont devenus encore inutiles pour ce dernier uſage : on ne s'en ſert plus aujourd'hui que comme d'une écriture abrégée.

Les *caracteres chimiques* les plus anciens ſont ceux qui déſignent les ſubſtances métalliques connues des anciens, leurs ſept métaux; ces *caracteres* déſignoient encore leurs ſept planetes qui portent auſſi les mêmes noms que ces métaux. Que de doctes conjectures ne peut-on pas former ſur cette conformité de nom, de ſigne, de nombre ſur-tout? Auſſi l'on n'y a pas manqué : mais la plus profonde diſcuſſion ne nous a rien appris, ſinon que ces ſignes & ces noms leur ſont communs depuis une antiquité ſi reculée, qu'il eſt à peu près impoſſible de décider ſi les Aſtrologues les ont empruntés des Chimiſtes, ou ſi ce ſont ceux-ci au contraire qui les ont empruntés des premiers.

Il eſt au moins certain que ces *caracteres* ſont vraiment ſymboliques ou emblématiques chez les Chimiſtes; qu'ils expriment par des ſignifications déjà convenues, des propriétés eſſentielles des corps déſignés, & même leurs rapports génériques & ſpécifiques.

Ces ſept ſignes n'ont que deux élémens ou racines primitives; le cercle, & la croix ou la pointe : le cercle déſigne la perfection; la croix ou la pointe, tout acre, acide, corroſif, arſénical, volatil, *&c.*

L'or ou le ſoleil eſt donc déſigné par le cercle, par le *caractere* de la perfection; l'argent ou la lune, par le demi-cercle ou la demi-perfection; les métaux imparfaits, par l'un ou l'autre de ces ſignes, & par le *caractere* d'imperfection; imperfection qui dépend d'un ſoufre immûr, *immaturum*, volatil, corroſif, *&c.* ſelon le langage de l'ancienne Chimie.

Ces métaux ſont ſolaires ou lunaires; cette diviſion eſt ancienne & très-réelle. *Voyez* MENSTRUE.

Le fer ou Mars, & le cuivre ou Venus, ſont ſolaires ou colorés; le plomb ou Saturne, & l'étain ou Jupiter, ſont lunaires ou blancs; auſſi les deux premiers ſont-ils déſignés par le cercle, & la croix ou la pointe; & les deux derniers, par le demi-cercle & la croix. Le mercure prétendu très-ſolaire intérieurement, quoique lunaire ou blanc extérieurement, eſt déſigné par le cercle ſurmonté du demi-cercle, & par le *caractere* d'imperfection. *Voyez la Planc.* L'antimoine, demi-métal prétendu ſolaire, eſt déſigné par

le cercle, & par le *caractere* d'imperfection ou la croix.

Les *caracteres chimiques* plus modernes n'ont pas été imaginés ſur les modeles de ceux-là ; on n'y a pas employé tant d'art ou tant de fineſſe : quelques-uns ne ſont autre choſe que les lettres initiales des noms des ſubſtances, des opérations, des inſtrumens, *&c.* qu'ils déſignent, comme celui du biſmuth, de l'effervescence, du bain-marie, *&c.* d'autres peignent la choſe exprimée comme ceux qu'on employe ordinairement pour cornue, bain de ſable, *&c.* d'autres enfin ſont purement arbitraires & de convention ; tels ſont ceux dont on ſe ſert pour le cinnabre, les cendres, le lait, *&c. Cet article eſt de M.* Venel.

Caracteres uſités en Pharmacie & en Medecine.

℞. . . . *recipe*, prenez.
ā āā. ana, de chacun également.
℥. une once.
ʒ. une dragme.
℈. un ſcrupule.
Gr. un grain.
ß. la moitié de quelque choſe.
Cong. *congius*, ou quatre pintes.
Coch. *cochleare*, une cuillerée.
M. *manipulus*, une poignée.
P. la moitié d'une poignée.
P. E. parties égales.
S. A. conformément à l'art.
Q. S. une quantité ſuffiſante.
Q. Pl. *quantum placet*, autant qu'il vous plaît.
P. P. *pulvis patrum*, le quinquina.

Caracteres uſités parmi les anciens Avocats, & dans les anciennes inſcriptions.

§. paragraphe.
ff. Digeſte.
E. *extra.*
S. P. Q. R. *ſenatus, populuſque Romanus.*
S. cto. *ſenatus conſulto.*
P. P. *pater patriæ.*
C. code.
CC. *conſules.*
T. *titulus*, &c.

Caracteres que l'on met ſur les tombes.

S. V. *ſiſte viator*, arrête-toi voyageur.
M. S. *memoriæ ſacrum*, conſacré à la mémoire.
D. M. *diis manibus.*
I H S. *Jeſus.*
X P. *caractere* trouvé ſur d'anciens monumens, ſur la ſignification duquel les auteurs ne s'accordent pas.

Caracteres en Grammaire, Rhétorique, Poëſie, &c.

, *caractere* d'un *comma* ou d'une virgule.
; ſémicolon, un point & une virgule.
: colon, deux points.
. point.
! exclamation.
? interrogation.
( ) parentheſe.
' apoſtrophe.
´ accent aigu.
` accent grave.
^ accent circonflexe.
˘ breve.
« guillemet.
† renvoi.
§ ſection ou paragraphe.
M. D. docteur en medecine.
A. M. *artium magiſter*, maître ès arts.
F. R. S. *fellow of the royal ſociety*, membre de la ſociété royale.

Caracteres, en Commerce.

D°. *dicto*, le même.
N°. *numero*, ou nombre.
F°. *folio* ou page.
R°. *recto.* } *folio*
V°. *verſo.* }
L. *ou* ℔. livres d'argent.
℔. livres peſant.
ſ. ſols.
d. deniers.
Rx. rixdalles.
Dd. ducat.
P. S. *poſtſcript.* &c.

Caracteres, en Muſique, ſont les ſignes dont on ſe ſert pour la noter. *Voyez* NOTE.

Caractere, en Écriture & en Impreſſion : outre les acceptions qui précedent, où il ſe prend pour lettre, il déſigne auſſi la grandeur relative d'un *caractere* ou d'une lettre à une autre ; ainſi on dit un *gros caractere ; un petit caractere ; caractere* en écriture eſt alors ſynonyme à *œil* en Impreſſion, ou en *Fonderie en caractere. Voyez* ŒIL, *voyez* FONDERIE EN CARACTERES *à l'article ſuivant.* On diſtingue en écriture quatre ſortes de *caracteres* pris dans ce dernier ſens : le *gros titulaire ;* le *moyen*, ou le *caractere de finance ;* la *coulée commune*, & la *minute.*

Les *caracteres en Écriture & en Impreſſion* ſe diſtinguent encore relativement à une certaine forme particuliere ; & l'on a en écriture le *bâtard* ou *Italien*, & le *rond* ou *financier ;* & en Impreſſion le *Romain* & l'*Italique. Voyez l'article ſuivant, & les articles* IMPRIMERIE & ÉCRITURE.

* CARACTERES D'IMPRIMERIE, ce ſont autant de petits parallelepipedes d'une compoſition métallique particuliere, à l'extrémité deſquels eſt en relief une lettre ou quelqu'autre figure employée dans l'impreſſion des livres, & dont la ſurface enduite d'encre noire, rouge, ou d'autre couleur, *voyez* ENCRE, & appliquée fortement par la preſſe d'Imprimerie, *voyez* IMPRIMERIE & PRESSE, contre du papier préparé à cet effet, y laiſſe ſon empreinte.

On conçoit qu'il faut que le *caractere* qui doit laiſſer ſon empreinte ſur le papier, ſoit tourné dans le ſens oppoſé à l'empreinte. *Exemple*, pour que le *caractere B* donne l'empreinte *B*, il faut que ce *caractere* ſoit diſpoſé comme le voici 𝔅 ; car ſi l'on ſuppoſe un papier appliqué ſur ce, 𝔅 de maniere qu'il en reçoive l'empreinte, il eſt évident que quand on retournera le papier pour appercevoir l'empreinte laiſſée, les parties de ce 𝔅 qui étoient à gauche, ſe trouvant à droite, & celles qui étoient à droite, ſe trouvant à gauche, on ne verra plus la figure 𝔅, mais la figure *B*. C'eſt préciſément comme ſi le papier étant tranſparent, on regardoit le *caractere* 𝔅 par derriere. C'eſt-là ce qui rend la lecture d'une forme difficile à ceux qui n'en ont pas l'habitude. *Voyez* IMPRIMERIE, FORME.

On conçoit encore que ſi l'on avoit autant de ces petits *caracteres* en relief, qu'il en peut entrer dans l'écriture, & qu'on poſſedât l'art de les arranger comme ils le doivent être pour rendre l'écriture ; de les enduire de quelque matiere colorante, & d'appliquer deſſus fortement du papier, de maniere que ce papier ne ſe chargeât que des figures des *caracteres* diſpoſés, on auroit l'art le plus utile qu'on pût deſirer, celui de multiplier à peu de frais & à l'infini les exemplaires des bons livres pour leſquels cet art devroit être réſervé ; car il ſemble que l'Imprimerie mettant les productions de l'eſprit humain entre les mains de tout le monde, il ne faudroit imprimer de livres que ceux dont la lecture ne peut nuire à perſonne.

Cet art ſuppoſe celui de faire les *caracteres*, &

celui de les employer : l'art de faire les *caracteres* ſe diſtribue en deux autres, celui de préparer les poinçons néceſſaires pour la fonte des *caracteres*, & l'art de fondre ces *caracteres* à l'aide des poinçons.

On peut donc diſtribuer l'art d'imprimer en trois parties : l'art de *graver les poinçons*, premiere partie ; l'art de *fondre les caracteres*, ſeconde partie ; l'art d'en faire uſage, auquel nous avons reſtraint le nom d'*Imprimerie*, troiſieme partie.

Nous allons expoſer ici l'art de graver les poinçons, & celui de fondre les *caracteres*. Quant à celui d'employer les *caracteres*, on le trouvera à l'*article* IMPRIMERIE, avec l'hiſtorique détaillé de l'art entier.

De la Gravure des poinçons. On peut regarder les Graveurs des poinçons comme les premiers auteurs de tous les *caracteres* mobiles, avec leſquels on a imprimé depuis l'origine de l'Imprimerie : ce ſont eux qui les ont inventés, corrigés & perfectionnés par une ſuite de progrès longs & pénibles, & qui les ont portés dans l'état où nous les voyons.

Avant cette découverte, on gravoit le diſcours ſur une planche de bois, dont une ſeule piece faiſoit une page, ou une feuille entiere : mais la difficulté de corriger les fautes qui ſe gliſſoient dans les planches gravées, jointe à l'embarras de ces planches qui ſe multiplioient à l'infini, inſpira le deſſein de rendre les *caracteres* mobiles, & d'avoir autant de pieces ſéparées, qu'il y avoit de figures diſtinctes dans l'écriture.

Cette découverte fut faite en Allemagne vers l'an 1440 ; l'utilité générale qu'on lui trouva, en rendit les ſuccès très-rapides. Pluſieurs perſonnes s'occuperent en même tems de ſa perfection ; les uns s'uniſſant d'intérêt avec l'inventeur ; d'autres volant, à ce qu'on prétend, une partie du ſecret pour faire ſociété à part, & enrichir l'art naiſſant de leur propres expériences ; de maniere qu'on ne ſait pas au juſte qui eſt le véritable auteur de l'art admirable de la Gravure des poinçons & de la Fonderie des *caracteres*, pluſieurs perſonnes y ayant coopéré preſqu'en même tems ; cependant on en attribue plus communément l'honneur à Jean Guttemberg, gentilhomme Allemand. *Voyez l'article* IMPRIMERIE.

Les Graveurs de *caracteres* ſont peu connus dans la république des Lettres. Par une injuſtice dont on a des exemples plus importans, on a attribué aux Imprimeurs qui ont fait les plus belles éditions, une réputation & des éloges que devoient au moins partager avec eux les ouvriers habiles qui avoient gravé les poinçons ſur leſquels les *caracteres* avoient été fondus ; ſans les difficultés de l'art typographique qui ſont grandes, ce ſeroit comme ſi l'on eût donné à un Imprimeur en taille-douce la gloire d'une belle eſtampe, dont il auroit acheté la planche, & vendu au public des épreuves imprimées avec ſoin.

On a beaucoup parlé des Plantins, des Elzevirs, des Etiennes, & autres Imprimeurs, que la beauté & la netteté de leurs *caracteres* ont rendus célebres, ſans obſerver qu'ils n'en étoient pas les auteurs, & qu'ils n'auroient proprement que montré l'ouvrage d'autrui, s'ils n'avoient travaillé à le faire valoir par les ſoins d'une impreſſion propre & ſoignée.

Nous ne prétendons point ici déprimer l'art appellé proprement *Typographique :* il a ſes regles, qui ne ſont pas toutes faciles à bien obſerver, & ſa difficulté qu'on ne parvient à vaincre que par une longue habitude du travail. Ce travail ſe diſtribue en pluſieurs branches qui demandent chacune un talent particulier. Mais n'eſt-ce pas aſſez pour l'Imprimeur de la loüange qui lui revient du méchaniſme de la compoſition, de la propreté de l'impreſſion, de la pureté de la correction, *&c.* ſans lui tranſporter encore celle qui appartient à des hommes qu'on a laiſſés dans l'oubli, quoiqu'on leur eût l'obligation de ce que l'Imprimerie a de plus beau ? Car une choſe qui doit étonner, c'eſt que les Ecrivains qui ont fait en différens tems l'hiſtoire de l'Imprimerie, qui en ont ſuivi les progrès, & qui ſe ſont montrés les plus inſtruits ſur cet objet, ſe ſont fort étendus ſur le mérite des Imprimeurs, ſans preſque dire un mot des Graveurs en *caracteres ;* quoique l'Imprimeur ou plûtôt le Typographe ne ſoit au Graveur, que comme un habile chanteur eſt à un bon compoſiteur de Muſique.

C'eſt pour rendre à ces Artiſtes la gloire qui leur eſt dûe, que M. Fournier le jeune, lui-même habile Fondeur & Graveur en *caracteres* à Paris, en a fait mention dans un livre de modeles de *caracteres d'Imprimerie*, qu'il a publié en 1742. Il a mis au nombre de ceux qui ſe ſont diſtingués dans l'art de graver les *caracteres*, Simon de Colines, né dans le village de Gentilly près Paris ; il gravoit en 1480 des *caracteres* romains, tels que ceux que nous avons aujourd'hui. Alde Manuce faiſoit la même choſe & dans le même tems à Veniſe. Claude Garamond, natif de Paris, parut en 1510, & porta ce travail au plus haut point de perfection qu'il ait jamais acquis, ſoit par la figure des *caracteres*, ſoit par la juſteſſe & la préciſion avec leſquelles il les exécuta.

Vers le commencement de ce ſiecle on a perfectionné quelques lettres, mais on n'a rien ajoûté à l'exactitude & à l'uniformité que Garamond avoit introduites dans ſon art. Ce fut lui qui exécuta par ordre de François I. les *caracteres* qui ont tant fait d'honneur à Robert Etienne. Robert Granjean auſſi de Paris, fils de Jean Granjean, Imprimeur & Libraire, grava de très-beaux *caracteres* grecs & latins ; il excella dans les *caracteres italiques*. Il paſſa à Lyon en 1570 ; il y travailla huit ans, au bout deſquels il alla à Rome où le pape Gregoire XIII. l'avoit appellé.

Les *caracteres* de ce Graveur ont été plus eſtimés que ceux d'aucun de ſes contemporains : ils étoient dans le même goût, mais plus finis. Les frappes ou matrices s'en ſont fort répandues en Europe, & elles ſervent encore en beaucoup d'endroits.

Le goût de ces italiques a commencé à paſſer vers le commencement du dix-huitieme ſiecle : cette eſpece de révolution typographique fut amenée par les ſieurs Granjean & Alexandre, Graveurs du roi, dont les *caracteres* ſervent à l'Imprimerie royale. En 1742, M. Fournier le jeune que nous avons déja cité avec éloge, les approcha davantage de notre maniere d'écrire, par la figure, les pleins & les déliés qu'il leur donna. *Voyez l'article* ITALIQUE.

Guillaume le Bé, né à Troies en Champagne vers l'an 1525, grava pluſieurs *caracteres*, & s'appliqua principalement aux hébreux & rabbiniques : il travailla d'abord à Paris ; de-là il alla à Veniſe, à Rome, *&c.* Il revint à Paris où il mourut. Robert Etienne a beaucoup employé de ſes *caracteres* dans ſes éditions hébraïques.

Jacques de Sanlecque, né à Cauleu, dans le Boulonois en Picardie, commença dès ſon extrême jeuneſſe, à cultiver la Gravure en *caracteres*. Il travailloit vers l'an 1558 ; il y a bien réuſſi.

Jacques de Sanlecque ſon fils, né à Paris, commença par étudier les Lettres ; il y fit des progrès, & ſe rendit auſſi digne ſucceſſeur de ſon pere dans la Gravure. Sanlecque pere & fils étoient, en 1614, les ſeuls Graveurs qu'on eût à Paris. Le fils exécuta de très-belles notes de Plein-Chant & de Muſique, pluſieurs beaux *caracteres*, entre leſquels on peut nommer le plus petit qu'on connût alors à Paris, & que nous appellons la *Pariſienne*. *Voyez* PARISIENNE.

M. Fournier le jeune, juge très compétent, par la connoiſſance qu'il a & de ſon Art & de l'Hiſtoire de cet Art, prononce ſéverement que depuis Sanlecque fils, juſqu'au commencement du dix-huitieme ſie-

cle, il ne s'eſt trouvé en France aucun Graveur en *caracteres* tant ſoit peu recommandable. Lorſqu'il fut queſtion de diſtinguer les *i* & les *u* conſonnes & voyelles, il ne ſe trouva pas un ſeul ouvrier en état d'en graver paſſablement les poinçons; ceux de ces anciens poinçons qu'on retrouve de tems en tems, montrent combien l'art avoit dégénéré. Il en ſera ainſi de pluſieurs Arts, toutes les fois que ceux qui les profeſſent ſeront rarement employés; on fond rarement des ſtatues équeſtres; les poinçons des *caracteres* Typographiques ſont preſqu'éternels: il eſt donc néceſſaire que la maniere de s'y prendre & d'exceller dans ces ouvrages, s'oublie en grande partie.

La Gravûre des *caracteres* eſt proprement le ſecret de l'Imprimerie; c'eſt cet Art qu'il a fallu inventer pour pouvoir multiplier les lettres à l'infini, & rendre par-là l'Imprimerie en état de varier les compoſitions autant qu'une langue a de mots, ou que l'imagination peut concevoir d'idées, & les hommes inventer de ſignes d'écriture pour les déſigner.

Cette gravûre ſe fait en relief ſur un des bouts d'un morceau d'acier, d'environ deux pouces géométriques de long, & de groſſeur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former, & qui doit y être taillé le plus parfaitement qu'il eſt poſſible, ſuivant les regles de l'Art & les proportions relatives à chaque lettre; car c'eſt de la perfection du poinçon, que dépendra la perfection des *caracteres* qui en émaneront.

On fait les poinçons du meilleur acier qu'on peut choiſir. On commence par arrêter le deſſein de la lettre: c'eſt une affaire de goût; & l'on a vû en différens tems les lettres varier, non dans leur forme eſſentielle, mais dans les rapports des différentes parties de cette forme entr'elles. Soit le deſſein arrêté d'une lettre majuſcule *B*, que nous prendrons ici pour exemple, cette lettre eſt compoſée de parties blanches & de parties noires. Les premieres ſont creuſes, & les ſecondes ſont ſaillantes.

Pour former les parties creuſes, on travaille un contre-poinçon d'acier de la forme des parties blanches. *Voyez Planch. III. de la Gravûre, fig. 52.* le contre-poinçon de la lettre *B*; ce contre-poinçon étant bien formé, trempé dur, & un peu revenu ou recuit, afin qu'il ne s'égraine pas, ſera tout prêt à ſervir.

Le contre-poinçon fait, il s'agit de faire le poinçon: pour cela on prend de bon acier; on en dreſſe un morceau de groſſeur convenable, que l'on fait rougir au feu pour le ramollir; on le coupe par tronçons de la longueur dont nous avons dit plus haut. On arrondit un des bouts qui doit ſervir de tête, & l'on dreſſe bien à la lime l'autre bout; enſorte que la face ſoit bien perpendiculaire à l'axe du poinçon; ce dont on s'aſſûrera en le paſſant dans l'équerre à dreſſer ſur la pierre à l'huile, ainſi qu'il ſera expliqué ci-après. On obſerve encore de bien dreſſer deux des longues faces latérales du poinçon, celles qui doivent s'appliquer contre les parois internes de l'équerre à dreſſer. On fait une marque de repaire ſur une de ces faces; cette marque ſert à deux fins: 1°. à faire connoître le haut ou le bas de la lettre, ſelon le côté du poinçon ſur lequel elle eſt tracée; 2°. à faire que les mêmes faces du poinçon regardent à chaque fois qu'on le remet dans l'équerre, les faces de l'équerre contre leſquelles elles étoient appliquées la premiere fois. Cette précaution eſt très eſſentielle; ſans elle on ne parviendroit jamais à bien dreſſer la petite face du poinçon, ſur laquelle la lettre doit être pour ainſi dire découpée.

Lorſqu'on a préparé le poinçon, comme nous venons de le preſcrire, on le fait rougir au feu, quand il eſt très-gros; quand il ne l'eſt point, il ſuffit que l'acier ſoit recuit, pour recevoir l'empreinte du contre-poinçon; on le ſerre dans un tas dans lequel il y a une ouverture propre à le recevoir. On l'y affermit par deux vis, la face perpendiculaire à l'axe tournée en haut; on préſente à cet e face le contre-poinçon qu'on enfonce à coup de maſſe, d'une ligne ou environ, dans le corps du poinçon, qui reçoit ainſi l'empreinte des parties creuſes de la lettre.

Cette opération faite, on retire le contre-poinçon; on ôte le poinçon du tas; on le dégroſſit à la lime, tant à ſa ſurface perpendiculaire à l'axe, qu'à ſa ſurface latérale; on le dreſſe ſur la pierre à l'huile avec l'équerre. Il y en a qui tracent quelquefois avec une pointe d'acier bien aiguë, le contour extérieur des épaiſſeurs des parties ſaillantes de la lettre: mais quand le contre-poinçon eſt bien fait, le Graveur n'a qu'à ſe laiſſer diriger par la forme. On enleve à la lime les parties qui ſont ſituées hors du trait de la pointe aiguë, quand on s'en ſert, ce qui arrive toûjours dans la gravûre des vignettes; on obſerve bien de ne pas gâter les contours de la lettre, en emportant trop. On dreſſe la lettre ſur la pierre à huile pour enlever les rebarbes que la lime a occaſionnées; on finit la lettre à la lime, & quelquefois au burin, ne laiſſant à cette extrémité que la lettre ſeule, telle qu'on voit la lettre *B*, *fig. 50. même Planch. III.* Cette figure montre le poinçon de la lettre *B* achevé; on voit que la lime a enlevé en talud les parties qui excédoient les contours de cette lettre.

L'équerre à dreſſer, qu'on voit *fig. 53.* eſt un morceau de bois ou de cuivre formé par deux parallelepipedes *ABCD*, *ABEF*, qui forment un angle droit ſur la ligne *AB*; enſorte que, quand l'équerre eſt poſé ſur un plan, comme dans la *fig. 51.* cette ligne *AB* ſoit perpendiculaire au plan. La partie inférieure de l'équerre, celle qui poſe ſur le plan, eſt garnie d'une ſemelle d'acier ou d'autre métal, bien dreſſée ſur la pierre à huile, qui doit être elle-même parfaitement plane. On place le poinçon dans l'angle de l'équerre; on l'y aſſujettit avec le pouce, & avec le reſte de la main dont on tient l'équerre extérieurement, on promene le tout ſur la pierre à huile ſur laquelle on a ſoin de répandre un peu d'huile d'olive. La pierre uſe à la fois & la ſemelle de l'équerre & la partie du poinçon. Mais comme l'axe du poinçon conſerve toûjours ſon paralléliſme avec l'arrête angulaire de l'équerre *AB*, & que l'équerre à cauſe de la grande étendue de ſa baſe, ne perd point ſa direction perpendiculaire au plan de la pierre; il s'enſuit qu'il en eſt de même du poinçon, qu'il eſt dreſſé & que le plan de la lettre eſt bien perpendiculaire à l'axe du poinçon.

Quand le poinçon a reçû cette façon, on le trempe pour le durcir. On le fait enſuite un peu revenir ou recuire, afin qu'il ne s'égraine pas quand on s'en ſervira pour marquer les matrices; c'eſt de ſa ferme conſiſtance que dépend ſa dureté & ſa bonté. Trop dur, il ſe briſe facilement; trop mou, les angles de ſa lettre s'émouſſent, & il faut revenir à la taille & à la lime.

Tous les poinçons des lettres d'un même corps doivent avoir une hauteur égale, relativement à leur figure. Les capitales doivent être toutes de même grandeur entr'elles, & de la hauteur des minuſcules *b*, *d*, *l*, *&c.* & autres lettres à queue; il en eſt de même de *p*, *q*, par en bas. Les minuſcules ſont auſſi égales entr'elles, mais d'un calibre plus petit, comme *m*, *a*, *&c.* On les égaliſe avec un calibre; ce calibre eſt un morceau de laiton plat dans lequel ſont trois entailles, la plus grande pour les lettres pleines, telles que *j* long, *Q* capital, *&c.* la ſeconde pour les lettres longues qui ſont les capitales, les minuſcules longues, telles que *d*, *b*, *p*, *q*, *&c.* la troiſieme pour les minuſcules, comme *m*, *a*, *c*, *e*. La lettre du poinçon qu'on préſente à l'une de ces entailles, doit la rem-

plir exactement : deſorte qu'après que les *caracteres* ſont fondus, leurs ſommets & leurs baſes ſe trouvent préciſément dans la même ligne, ainſi qu'on voit dans l'exemple ſuivant AabcCd &c.

Les poinçons faits, ils paſſent entre les mains du Fondeur, qui doit veiller à ce que les poinçons qu'il achete ou qu'il fait, ayent l'œil bien terminé & d'une profondeur ſuffiſante, & que les baſes & ſommets des lettres ſe renferment bien entre des paralleles. On commence ordinairement par le poinçon de la lettre *M*, & c'eſt lui qui ſert de regle pour les autres.

De la Fonderie en caracteres. La Fonderie en *caracteres* eſt une ſuite de la gravure des poinçons. Le terme *Fonderie en caracteres* a pluſieurs acceptions : il ſe prend ou pour un aſſortiment complet de poinçons & de matrices de tous les *caracteres*, ſignes, figures, *&c.* ſervant à l'Imprimerie, avec les moules, fourneaux, & autres uſtenſiles néceſſaires à la fonte des *caracteres ;* ou pour le lieu où l'on fabrique les *caracteres ;* ou pour l'endroit où l'on prépare le métal dont ils ſont formés ; ou enfin pour l'art même de les fondre : c'eſt dans ce dernier ſens que nous en allons traiter particulierement.

La *Fonderie en caracteres* eſt un art libre. Ceux qui l'exercent ne ſont point ſujets à maîtriſe, à réception, ou viſites. Ils joüiſſent néanmoins des priviléges, exemptions & immunités attribuées à l'Imprimerie, & ſont réputés du corps des Imprimeurs.

Cet art eſt peu connu, parce que le vulgaire ne fait point de diſtinction entre Fonderie & Imprimerie, & s'imagine que l'impreſſion eſt l'ouvrage de l'Imprimeur, comme un tableau eſt l'ouvrage d'un Peintre. Il y a peu d'endroits où l'on exerce cet Art : à peine compte-t-on douze fonderies en *caracteres* en France ; de ces douze fonderies, il y en a plus de la moitié à Paris.

Les premiers Fondeurs étoient Graveurs, Fondeurs, & Imprimeurs ; c'eſt-à-dire qu'ils travailloient les poinçons, frappoient les matrices, tiroient les empreintes des matrices, les diſpoſoient en formes, & imprimoient : mais l'art s'eſt diviſé en trois branches, par la difficulté qu'il y avoit de réuſſir également bien dans toutes.

On peut obſerver ſur les ouvriers qui ne ſont que Fondeurs, ce que nous avons obſervé ſur ceux qui ne ſont qu'Imprimeurs : c'eſt qu'ils ne font les uns & les autres que prendre des empreintes ; les uns ſur le métal, les autres ſur le papier. Que les *caracteres* ſoient beaux ou laids, ils n'en ſont ni à loüer ni à blâmer ; chacun d'eux coopere ſeulement à la beauté de l'édition, les Imprimeurs par la compoſition & le tirage, les Fondeurs par les ſoins qu'ils doivent avoir que les *caracteres* ſoient fondus exactement ſuivant les regles de l'Art ; c'eſt-à-dire que toutes les lettres de chaque corps ſoient entr'elles d'une épaiſſeur & d'une hauteur égale ; que tous les traits de chacune des lettres ſoient bien de niveau, & également diſtans les uns des autres ; que toutes les lettres des *caracteres* romains ſoient droites, & parfaitement perpendiculaires ; que celles des italiques ſoient d'une inclinaiſon bien uniforme ; & ainſi des autres *caracteres* ſuivant leur nature : toutes choſes que nous allons expliquer plus en détail.

Lorſque le Fondeur s'eſt pourvû des meilleurs poinçons, il travaille à former des matrices : pour cet effet il prend le meilleur cuivre de roſette qu'il peut trouver ; il en forme à la lime des petits parallelepipedes longs de quinze à dix-huit lignes, & d'une baſe & largeur proportionnées à la lettre qui doit être formée ſur cette largeur. Ces morceaux de cuivre dreſſés & recuits, ſont poſés l'un après l'autre ſur un tas d'enclume : on applique deſſus à l'endroit qui convient, l'extrémité gravée du poinçon ; & d'un ou de pluſieurs coups de marteau, on l'y fait entrer à une profondeur déterminée depuis une demi-ligne juſqu'à une ligne & demie.

Par cette opération, le cuivre prend exactement la forme du poinçon, & devient un véritable moule de corps de lettres ſemblables à celles du poinçon ; & c'eſt par cette raiſon qu'on lui a donné le nom de *matrice.* Le nom de *moule* a été réſervé pour un aſſemblage, dont la matrice n'eſt que la partie principale.

La matrice ainſi frappée n'eſt pas parfaite, eu égard à la figure dont elle porte l'empreinte : il faut ſoigneuſement obſerver que ſa face ſupérieure, *fig. 13. Pl. II. de la Fonderie en caracteres*, ſur laquelle s'eſt faite l'empreinte du poinçon, ſoit exactement parallele à la lettre imprimée ſur elle, & que les deux faces latérales ſoient bien perpendiculaires à celle-ci. On remplit la premiere de ces conditions en enlevant à la lime la matiere qui excede le plan parallele à la face de la lettre ; & la ſeconde, en uſant de la lime & de l'équerre.

Cela fait, on pratique les entailles *a*, *b*, *c*, qu'on voit *fig. 12.* & *13.* Les deux entailles *a*, *b*, placées l'une en-deſſus, & l'autre en-deſſous, *fig. 13.* à la même hauteur, ſervent à attacher la matrice au moule : l'autre entaille *c* reçoit l'extrémité de l'arc ou archet qui appuie la matrice contre le moule, ainſi que nous l'allons expliquer.

Le moule eſt l'aſſemblage d'un grand nombre de parties, dont on peut conſidérer la ſomme comme diviſée en deux.

Toutes les pieces de chacune de ces deux moitiés de moule, ſont aſſujetties les unes aux autres par des vis & par des écrous, & ſont toutes de fer bien dreſſé & bien poli, à l'exception des deux extérieures qui ſont de bois, & qu'on appelle par cette raiſon *le bois du moule.* Ce revêtement garantit les mains de l'ouvrier de la chaleur que le métal fondu qu'on jette continuellement dans le moule, ne manque pas de lui communiquer.

Les deux premieres parties qu'on peut conſidérer dans le moule, ſont celles qu'on voit *Planche II. de la Fonderie en caracteres, fig.* 20 & 21. La *fig.* 20. repréſente la platine vûe en-dedans, & garnie de toutes ſes pieces : la *fig.* 21. la même platine, ou ſa ſemblable, mais vûe du côté oppoſé ; c'eſt ſur les platines que l'on aſſujettit toutes les autres pieces ; elles leur ſervent, pour ainſi dire, de point d'appui, comme on va voir. La premiere piece qu'on ajuſte ſur la platine eſt la piece *B*, *fig. 1. 2. 3. 17. 20.* on l'appelle *longue piece :* elle & ſa ſemblable ſont en effet les plus longues du moule. (*On obſervera que les mêmes pieces dans les différentes figures ſont marquées des mêmes lettres*). Cette longue piece qui a dix lignes de large, & qui eſt épaiſſe à diſcrétion, eſt fourchue par l'une de ces extrémités *X*, *fig. 17.* & 20. & reçoit par ce moyen la tête de la potence de l'autre moitié, à laquelle elle ſert de couliſſe : il ne faut pas oublier que les deux moitiés du moule ſont preſque entierement ſemblables, & que toutes les pieces dont nous avons déjà parlé, & dont nous allons faire mention dans la ſuite, ſont doubles ; chaque moitié du moule a la ſienne.

La longue piece eſt fixée ſur la platine par une vis à tête ronde *b*, *fig. 18.* qui après avoir paſſé par le trou *b*, *fig. 21.* va s'enviſſer dans le trou taraudé fait à la longue piece à la hauteur de la fourchette *X.* Ce trou taraudé ne traverſe pas entierement l'épaiſſeur de la longue piece, qui a à ſon extrémité oppoſée un trou quarré *d*, *fig. 17.* & *18.* qui reçoit le tenon quarré de la potence, *fig. 9.* & *10.*

Avant que de placer la potence *D*, on applique un des blancs *C*, qu'on voit *fig. 14.* & *15.* aſſemblés avec la potence. Ces blancs ont la même largeur que les longues pieces. Leur longueur eſt un peu moindre que la moitié de celle de la longue

piece : elles ont la même épaiſſeur que celle du corps que l'on veut fondre dans le moule.

Le blanc appliqué ſur la longue piece, comme on voit *fig.* 20. eſt percé d'un trou quarré, ſemblable à celui qu'on lui voit *fig.* 7. Ce trou quarré reçoit le tenon quarré *x* de la potence, *fig.* 9. & 10. Le tenon traverſe le blanc, la longue piece, & la platine, & fixe toutes ces pieces enſemble.

Le nez *D* de la potence ſe jette du côté de l'extrémité la plus prochaine de la longue piece. Son extrémité *m* faite en vis, reçoit un écrou qui le contient. On voit cet écrou en *d*, *fig.* 21.

Ces écrous qui ſont à pans ſe tournent avec la clé ou le tourne-écrou de la *fig.* 26.

Le blanc peut encore être fixé ſur la platine par une vis à tête perdue, qui traverſeroit la platine ; la longue piece entreroit dans l'épaiſſeur du blanc, & s'y arrêteroit : mais cela n'eſt plus d'uſage.

Au-deſſus des longues pieces & des blancs, on place les jets *A*, *fig.* 5. & 6. comme on les voit *fig.* 20. Ces jets ſont des moitiés d'entonnoirs pyramidaux, dont les faces extérieures ſont perpendiculaires les unes aux autres. Celles de ces faces qui s'appliquent ſur la platine, ſur le blanc, & ſur la longue piece, doivent s'y appliquer exactement. Quand les deux moitiés du moule ſont réunies, il eſt évident que les jets forment une trémie, dont la plus petite ouverture eſt en enbas. Leurs faces inclinées *A*, *fig.* 20. doivent un peu excéder les faces de la longue piece & du blanc, afin de former un étranglement au métal fondu qu'on verſera dans le moule, & afin de déterminer en même tems le lieu de la rupture du ſuperflu de matiere qu'on y verſera, & faciliter cette rupture. *Voyez les figures* 2. 3. & 20. où cette ſaillie des faces inclinées des jets eſt ſenſiblement marquée.

Chaque jet porte une vis, qu'on voit *fig.* 6. par le moyen de laquelle & d'un écrou, on fixe cette piece ſur la platine, comme on le voit en *a*, *fig.* 21. La partie de cette vis ou tenon viſſé qui répond à l'épaiſſeur de la platine, eſt quarrée, & entre dans un trou de même figure ; ce qui empêche le jet de vaciller : inconvénient qui eſt encore prévenu par l'application exacte de l'une de ces faces contre la platine, & de l'autre contre la longue piece & le blanc.

Au-deſſous du trou quarré *d* de la longue piece eſt une vis *f* fixée en queue d'aronde dans cette longue piece. Cette vis au moyen d'un écrou *F*, *fig.* 20. aſſujettit la piece *E*, *fig.* 19. qu'on appelle *regiſtre*. La partie de la vis ou du tenon viſſé *f* qui ſe loge dans l'épaiſſeur du regiſtre, eſt quarrée, & entre dans une mortoiſe plus longue que large ; ce qui donne la commodité d'avancer ou de reculer le regiſtre à diſcrétion, & de laiſſer entre ſon extrémité *E*, *fig.* 20. & l'extrémité ou l'angle ſaillant du blanc, tant & ſi peu de diſtance que l'on voudra. L'écrou *F* ſert à l'affermir dans la ſituation convenable.

Chaque platine porte à ſa partie poſtérieure une vis *G*, qu'on voit *figure* 21. elle traverſe une petite planche appellée *bois*, qui a la forme & la grandeur de la platine, au derriere de laquelle on la fixe par le moyen d'un écrou ; & pour que la platine & le bois s'appliquent plus exactement l'un contre l'autre, on a pratiqué au bois des cavités propres à recevoir les vis, écrous, & autres parties ſaillantes qu'on voit à la partie poſtérieure de la platine, *fig.* 21.

Les deux moitiés ſemblables du moule conſtruites comme nous venons de l'expliquer, & comme on les voit *fig.* 2. & 3. s'ajuſtent exactement, & forment un tout, qu'on voit *fig.* 1. La potence de l'une entre dans l'entaille fourchue de la longue piece de l'autre ; & comme les entailles ont la même direction que les potences, elles ſe ſervent réciproquement de couliſſes ; & il eſt évident qu'ainſi les blancs pourront s'approcher ou s'éloigner l'un de l'autre, en faiſant mouvoir les deux moitiés du moule l'une ſur l'autre.

On voit avec la même évidence que le vuide formé par les jets, aura la forme d'une pyramide tronquée ; & que celui qui eſt entre les longues pieces & les blancs, aura la forme d'un priſme quadrangulaire d'environ dix lignes de hauteur, d'une épaiſſeur conſtante ; celle des blancs eſt d'une largeur à diſcrétion, cette largeur augmentant ou diminuant ſelon qu'on tient les blancs plus ou moins près l'un de l'autre : ce qui s'exécute par le moyen des regiſtres qu'on avance ou qu'on recule à diſcrétion, comme nous avons dit. Le vuide du jet & celui du priſme communiquent enſemble, & ne font proprement qu'une même capacité.

Voilà bien des pieces aſſemblées : cependant le moule n'eſt pas encore formé ; il y manque la piece principale, celle pour laquelle toutes les autres ont été inventées & diſpoſées, *la matrice*. La matrice ſe place entre les deux regiſtres en *M*, comme on la voit *fig.* 2. elle appuie d'un bout contre la platine de l'autre moitié, & elle eſt liée par ſon autre extrémité à l'attache. L'attache eſt une petite piece de peau de mouton qu'on colle au bois d'une des parties du moule. L'attache paſſe entre le jimblet & le bois. On appelle *jimblet* une petite fiche de fer plantée dans le bois de la piece de deſſus, & qui retenant l'attache, empêche la matrice de ſortir de place.

La matrice ainſi placée entre les regiſtres, eſt tenue appliquée aux longues pieces & aux blancs par le reſſort *D C E*, *fig.* 1. qu'on appelle l'*arc* ou *archet* : l'extrémité *E* de ce reſſort entre dans l'entaille *C* de la matrice, *fig*, 12. & 13. & fait effort pour preſſer la matrice contre la platine oppoſée, & ſur le heurtoir ou la piece qu'on voit *fig.* 22. cette piece eſt adoſſée à celle qu'on voit en *m*, *fig.* 21. rivée à la partie poſtérieure de la platine ; elle ſert à monter ou deſcendre à diſcrétion la matrice vers l'ouverture intérieure du moule, & à mettre la lettre dans la place qu'elle doit avoir ſur le corps : pour cet effet on la prend plus ou moins épaiſſe.

Pour empêcher la matrice de tomber, & de ſortir d'entre les regiſtres, on met entre la platine & le bois qui porte l'attache, un petit crochet qu'on voit *fig.* 23, ce crochet s'appelle *jobet*. L'anneau du jobet s'enfile ſur la tige *G* de la platine, *fig.* 21. & ſon crochet deſcend au-deſſous de la matrice, & la ſoûtient comme on l'apperçoit en *x*, *fig.* 2. en laiſſant toutefois la place de la matrice qu'il embraſſe.

Outre les parties dont nous venons de parler, on peut remarquer à chaque moitié du moule, *fig.* 1. 2. 3. un crochet *a b*, dont nous expliquerons l'uſage plus bas.

Il eſt à propos, avant que de fermer le moule, d'obſerver à la partie ſupérieure de la longue piece repréſentée *fig.* 17. un demi-cylindre *a b*, placé à deux lignes au-deſſous ou environ de ſon arrête ſupérieure : ce demi-cylindre, qu'on appelle *cran*, eſt une piece de rapport qui traverſe la longue piece, & dont la partie ſaillante eſt arrondie : mais comme cette partie ſaillante empêcheroit le blanc de l'autre moitié de s'appliquer exactement à la longue piece qui la porte, on a pratiqué à cette moitié un canal concave dans le blanc. Ce canal hémi-cylindrique reçoit le demi-cylindre. On voit ce canal en *b a*, *fig.* 15.

Voilà tout ce qui concerne la ſtructure du moule, qui eſt une des machines les plus ingénieuſes qu'on pouvoit imaginer, ainſi qu'on achevera de s'en convaincre par ce que nous allons dire de la fonte.

Le moule eſt compoſé de douze pieces principales, dont nous avons fait mention. Toutes ces pieces de fer ont été bien limées, & ſont bien jointes ; elles forment avec les autres un tout, qui a depuis deux pouces de long juſqu'à quatre, ſuivant la groſ-

leur du caractere, ſur deux pouces environ de large, contenant ſur ſon plan horiſontal au moins quarante pieces de morceaux diſtincts. Les deux portions preſque ſemblables dans leſquelles il ſe diviſe s'appellent, l'une *piece de deſſus*, l'autre *piece de deſſous*: c'eſt celle qui porte l'archet qu'on appelle *piece de deſſous*.

La premiere opération qu'on ait à faire quand on a conſtruit & diſpoſé le moule, eſt de préparer la matiere dont les *caracteres* doivent être fondus. Pour cet effet, prenez du plomb & du régule d'antimoine, fondez-les ſéparément; mêlez-les enſuite, mettant quatre cinquiemes de plomb & un cinquieme de régule; & ce mêlange vous donnera un compoſé propre pour la fonte des *caracteres*.

Ou, prenez de l'antimoine crud, prenez égale quantité de potin; mettez le tout enſemble avec du plomb fondu, & vous aurez une autre compoſition.

La précédente eſt préférable à celle-ci, qu'il ſemble qu'on a abandonnée en France depuis une vingtaine d'années, parce qu'on a trouvé que le potin & l'antimoine faiſoient beaucoup de ſcories, rendoient la matiere pâteuſe, & exigeoient beaucoup plus de feu.

Au reſte nous pouvons aſſûrer en général que la matiere dont on fond les *caracteres d'Imprimerie* eſt un mêlange de plomb & de régule d'antimoine, où le dernier de ces ingrédiens corrige la molleſſe de l'autre.

Cette fonte ſe fait dans un fourneau, tel que celui qui occupe le milieu de la vignette, *Planche I. de Fonder.* il eſt diviſé en deux parties, l'une & l'autre de brique. Celle qui répond à la *fig. 4.* eſt un fourneau ſur lequel on a établi une chaudiere de fonte, dans laquelle le plomb eſt en fuſion: cette chaudiere eſt chauffée avec du bois, comme on voit; la fumée s'échappe par une ouverture qu'on peut diſtinguer ſur le fond, & ſuit la cheminée qui eſt commune aux deux fourneaux.

Le ſecond fourneau qui correſpond à la *figure 3.* même vignette, eſt un fourneau proprement dit: à ſa partie ſupérieure eſt l'ouverture du fourneau; l'inférieure eſt un cendrier; elles ſont ſéparées par une grille horiſontale: cette grille ſoûtient un creuſet qui contient le régule d'antimoine, & les charbons allumés qui ſervent à le mettre en fuſion. Le feu eſt excité par le courant d'air qui ſe porte à la grille. On recommande aux ouvriers occupés à ce fourneau de l'operation qu'ils y ont à faire, de ſe garantir avec ſoin de la vapeur du régule, qu'on regarde comme un poiſon dangereux: mais c'eſt un préjugé; l'uſage du régule n'expoſe les Fondeurs à aucune maladie qui leur ſoit particuliere; ſa vapeur n'eſt funeſte tout au plus que pour les chats: les premieres fois qu'ils y ſont expoſés, ils ſont attaqués de vertiges d'une nature ſi ſinguliere, qu'après s'être tourmentés pendant quelque tems dans la chambre où ils ſont forcés de la reſpirer, ils s'élancent par les fenêtres: j'en ai vû deux fois l'expérience dans un même jour. Mais quand ils en réchapent, & qu'ils ne périſſent pas dans les premiers accès, ils n'ont plus rien à redouter des ſeconds; ils ſe font à la vapeur qui les avoit d'abord ſi violemment agités, & vivent fort bien dans les fonderies.

Le régule fondu dans le creuſet eſt verſé en quantité ſuffiſante dans la chaudiere qui contient le plomb: l'ouvrier *4.* prend le mêlange avec une cuilliere, & le verſe dans les moules ou lingotieres qui ſont à ſes piés: on voit auſſi ſur le plancher des tenailles pour le creuſet, ſon couvercle, une cuilliere, & d'autres outils au ſervice de la fonderie.

Le rapport entre le plomb & l'antimoine n'eſt pas le même pour toute ſorte de *caracteres*: la propriété de l'antimoine étant de donner du corps au plomb, on en mêle plus ou moins, ſelon que les *caracteres* qu'on a à fondre ſont plus ou moins gros; les petits *caracteres* n'étant pas auſſi propres à réſiſter à l'action de la preſſe que les gros, on les fond de la matiere que les ouvriers appellent *matiere forte*, & ceux-ci de celle qu'ils appellent *matiere foible*. La matiere forte deſtinée pour les petits *caracteres*, eſt un mêlange de régule & de plomb, où le premier de ces ingrédiens eſt en quantité beaucoup plus conſidérable, relativement à celle du plomb, que dans la matiere foible.

Quand la matiere ou compoſition eſt ainſi préparée & miſe en lingots, elle paſſe dans les fourneaux des Fondeurs. *Voyez* ces fourneaux dans la vignette, *fig. 2. & 2.* à droit & à gauche. Ce fourneau eſt fait de la terre dont ſe ſervent les fournaliſtes pour la fabrique des creuſets, mais moins fine; elle eſt compoſée de ciment de pots à beurre caſſés, & de terre glaiſe pétris enſemble: ſa grandeur eſt de dix-huit à vingt pouces de hauteur, ſur dix à douze de diametre, & deux piés & demi de long; il eſt ſéparé en deux dans ſa hauteur par une grille qui peut être indifféremment de terre ou de fer. On poſe le bois ſur cette grille; la partie inférieure *D* ſert de cendrier: la face ſupérieure eſt percée d'un trou rond *B* d'environ dix pouces de diametre; ce trou rond eſt environné d'une eſpece de bourlet qui ſupporte la chaudiere de fer *A*, *fig. 9.* on appelle cette chaudiere *cueillere*. Cette cueillere eſt diviſée en deux ou trois portions comme on voit; ces diviſions ſervent à contenir des matieres de différentes forces ou qualités, ſuivant les ouvriers qui y travaillent, & chaque ouvrier puiſe dans la diviſion qui contient la compoſition dont il a beſoin.

Le fourneau a encore une autre ouverture *H*, à laquelle on adapte un autre tuyau de tole qui porte les fumées hors de l'attelier, comme on voit dans la vignette. Tout ce fourneau eſt porté ſur un banc *FGGG*, au milieu de la hauteur duquel on a pratiqué une tablette *F*, qui ſert à placer différens uſtenſiles.

A côté du fourneau on range pluſieurs autres bancs, tels qu'on les voit dans la vignette, & au bas de la *Plan. fig. 11.* ce ſont des eſpeces de tables dont le deſſus eſt à hauteur d'appui; ces bancs ſont environnés d'un rebord; ils doivent être de deux ou trois pouces moins hauts que la partie ſupérieure du fourneau, à un des côtés duquel ils doivent s'arranger comme on voit dans la vignette. On a une plaque de tole ou de fer, qu'on place de maniere qu'elle porte d'un bout ſur le fourneau, & de l'autre ſur le banc. L'uſage de cette tole eſt de ramaſſer les gouttes de matiere fondue qui s'échappent de la cuilliere, ou que l'ouvrier rejette du moule quand il eſt trop plein.

Quand l'ouvrier veut fondre un *caractere*, il prend le moule préparé comme nous avons dit, & comme on le voit *fig. 1.* de la main gauche, il place l'extrémité de l'arc ou archet dans l'entaille que nous avons dit être à la partie inférieure de la matrice, afin qu'elle s'applique exactement contre les longues pieces & les parties ſaillantes des blancs: il preſſe enſuite les deux moitiés du moule, de maniere que les regiſtres ſoient bien placés contre les faces latérales de la matrice; & il enduit ſuperficiellement le fond du jet d'un peu d'ocre délayé dans de l'eau froide, quand la lettre eſt extrêmement fine. Cet enduit fait couler le métal promptement, & le précipite au fond du parallelepipede vuide, avant que rafraîchi par le contact de la ſurface des pieces qui forment cet eſpace vuide, il ait eû le tems de ſe figer & de s'arrêter. On ſe ſert de la même précaution dans l'uſage du moule à réglet, dont nous parlerons plus bas. Comme dans ce moule le métal a ſouvent plus d'épaiſſeur, & qu'il a beaucoup de chemin à parcourir, il n'en eſt que plus diſpoſé à ſe figer, & à ne pas deſ-

cendre juſqu'au fond du moule : c'eſt pourquoi l'on ne ſe contente pas ſeulement d'enduire le jet d'ocre délayé, on en enduit même toute ſa ſurface intérieure, d'une couche à la vérité la plus légere qu'on peut : mais revenons à la fonte des *caracteres*.

Tout étant dans cet état, le Fondeur puiſe avec la cuilliere à verſer qu'on voit *fig. 13.* une quantité de métal fondu qu'il jette par l'eſpece d'entonnoir que nous avons dit avoir été formé par les jets. Le métal fluide deſcend dans le priſme vuide que laiſſent entre elles les faces des longues pieces & des blancs, & ſe répand ſur la ſurface de la matrice dont il prend toutes les formes ; de maniere que quand on l'en tire, il eſt parfaitement ſemblable au poinçon qui a ſervi à la former. Il rapporte auſſi en creux l'impreſſion du demi-cylindre *a b*, fixé à une des longues pieces, & dont nous avons parlé plus haut. Ce creux qu'on appelle *cran*, doit toûjours être à la face qui répond à la partie ſupérieure de la lettre : il ſert aux Imprimeurs à connoître ſi la lettre eſt du ſens dont elle doit être, ou ſi elle eſt renverſée. *Voyez l'article* IMPRIMERIE. Les deux opérations de puiſer dans le moule avec la cuilliere & de verſer dans le moule, ſont repréſentées *fig. 5. & 6.* de la vignette.

Il y a ici une choſe importante à obſerver ; c'eſt que dans le même inſtant que l'on verſe la matiere dans le moule, on doit donner à celui-ci une ſecouſſe en-haut, afin que la matiere qui deſcend en ſens contraire, frappe avec plus de force le fond de la matrice, & en prenne mieux l'empreinte.

Après que l'ouvrier a verſé ſon métal, il remet ſa cuilliere ſur le fourneau, & il ſe diſpoſe à ouvrir le moule : pour cet effet, il commence par déplacer l'arc ou archet, ou le reſſort de l'entaille de la matrice, & le placer dans un cran fait au bois ſous le heurtoir. Il ouvre le moule en ſéparant les deux moitiés ; & s'il arrive que la lettre reſte adhérente à l'une des moitiés, il la détache avec le crochet qui eſt fixé ſur l'autre, ce qui s'appelle *décrocher*. C'eſt ce qu'exécute la *fig. 8.* de la vignette : après quoi il referme le moule, replace l'arc ſous la matrice, verſe de la matiere, & recommence la même opération juſqu'à trois ou quatre mille fois dans un ſeul jour.

Il ne faut pas s'imaginer que la lettre au ſortir du moule ſoit achevée, du moins quant à ce qui regarde ſon corps ; car pour le caractere il eſt parfait ; il eſt beau ou laid, ſelon que le poinçon qui a ſervi à former la matrice a été bien ou mal gravé.

Quelle que ſoit la figure d'un *caractere*, les contre-poinçons, les poinçons, les matrices, *&c.* la fonte en eſt la même ; & il n'y a dans toutes ces opérations aucune différence de l'Arabe, au Grec, au François, à l'Hébreu, *&c.*

La lettre apporte avec elle au ſortir du moule une éminence de matiere de forme pyramidale, adhérente par ſon ſommet au pié de la lettre. Cette partie de matiere qu'on appelle *jet*, eſt formée de l'excédent de la matiere néceſſaire à former les *caracteres*, qu'on a verſée dans le moule. On la ſépare facilement du corps de la lettre, au moyen de l'étranglement que les plans inclinés des parties du moule appellées *jets*, y ont formé, ainſi que nous avons dit plus haut, & qu'on voit *fig. 2. Planche II.* D'ailleurs la compoſition que l'addition de l'antimoine rend caſſante, preſque comme de l'acier trempé, facilite cette ſéparation ; le jet ſéparé de la lettre s'appelle *rompure*.

Après que toutes les lettres ſont rompues, c'eſt-à-dire, qu'on en a ſéparé les *jets*, qui ſe remettent à la fonte ; on les frotte ſur une meule de grès qu'on voit *fig. 7. Pl. III.* & qu'on appelle *pierre à frotter*. Cette meule a depuis quinze juſqu'à vingt-cinq pouces de diametre ; elle eſt de la même ſorte que celles dont ſe ſervent les Coûteliers pour émoudre. Pour la rendre propre à l'opération du Fondeur en *caractere*, on en prend deux qu'on met à plat l'une ſur l'autre ; on répand entre elles du ſable de riviere, puis on les meut circulairement, répandant de tems en tems de nouveau ſable, juſqu'à ce que les petites éminences qui ſont à ces pierres ſoient grugées, & qu'on ait rendu leurs ſurfaces planes & unies. Le ſable en dreſſant les grès ou meules, ne les polit pas ; il y laiſſe toûjours de petits grains qui ſervent à enlever aux *caracteres* les bavûres qui leur viennent de la fonte.

On ne peut pas frotter toutes les lettres ; il y en a, mais en plus grand nombre dans l'italique que dans le romain, dont une partie de la figure excede le corps du côté qu'on frotte. Il eſt évident que ſi on les frottoit, la pierre emporteroit cette partie, & eſtropieroit la lettre : c'eſt pourquoi on commence par la dégager légerement, & par en enlever un peu de matiere avec un canif, afin qu'elle puiſſe ſe loger facilement dans l'eſpace vuide que lui préſentera une lettre voiſine. Cette opération par laquelle on dégage la partie ſaillante au canif, s'appelle *crener*.

Après que la lettre eſt crenée, on la ratiſſe & on emporte avec le canif tout ce qu'il y a d'étranger au corps depuis l'œil juſqu'au pié. Ces deux opérations ſuppléent au frottement ; les lettres crenées & ratiſſées s'accolent & ſe joignent auſſi-bien que ſi elles avoient été frottées. Les deux faces du *caractere* que l'on frotte ſur la meule, ſont celles qui s'appliquent aux blancs du moule, quand on y verſe le métal ; on donne cette façon à ces faces pour en enlever le morfil ou la vive arrête occaſionnée tant par la face du blanc d'une des moitiés, que par celle de la longue piece de l'autre moitié.

Lorſque les lettres ont été frottées ou crenées & ratiſſées, on les arrange ſur un compoſteur ; le compoſteur qu'on voit *fig. 5. Pl. III.* de la Fonderie des *caracteres*, eſt une regle de bois entaillée, comme on voit, ſur laquelle on arrange les *caracteres* la lettre en-haut, & tous les crans tournés du même côté ; enſorte qu'on a tous les *a*, rangés en cette maniere, *a, a, a, a, a, a*, & non en celle-ci *ava, vav*, & ainſi des autres lettres : c'eſt ce que l'inſpection des crans indiquera facilement. Les *caracteres* ainſi rangés dans le compoſteur ſont tranſportés ſur la regle de fer *A B du juſtifieur*, *fig. 3. même Planche* ; on les y place de maniere que leur pié ſoit en-haut, & que le *caractere* porte ſur la face horiſontale du juſtifieur, qui n'eſt lui-même, comme on voit, qu'un compoſteur de fer. A cette regle, on en applique une autre *C D*, qui a un épaulement en *C*, comme celui que l'on voit en *B* de la premiere piece *fig. 3.* cette regle a de plus en *C* & *D*, de petites languettes qui entrent dans les mortoiſes *a* & *b* de la *figure 3*, enſorte que, quand les deux regles *fig. 3.* & *4.* ſont appliquées l'une ſur l'autre, elles enferment exactement la rangée de *caracteres* placée ſur la premiere regle ; ainſi il n'y a que les piés des lettres qui excedent d'environ une ligne au-deſſus des regles de fer, qui forment le juſtifieur.

Le juſtifieur ainſi garni d'une rangée de *caracteres*, eſt placé entre les deux jumelles *A B*, *C D du coupoir* qu'on voit *fig. 1. Planche III.* Le coupoir eſt une ſorte d'établi très-ſolide : ſur ſa table ſont fortement fixées la jumelle *A B*, qui eſt une planche d'un bon pouce d'épaiſſeur, & la barre de fer *F E*, qui a un crochet *E* & un crochet *F* à chacune de ſes extrémités. Le crochet *F* eſt taraudé & reçoit une vis, au moyen de laquelle on peut faire avancer la ſeconde regle du juſtifieur, que nous avons décrite ci-deſſus.

Les deux regles du juſtifieur ſont ſerrées l'une contre l'autre par l'autre jumelle *C D*, repréſentée par ſa partie inférieure dans la *fig. 2. A B*, *C D* ſont deux fortes barres de fer, dont les crochets *A*, *C*, entrent dans la table du coupoir. *B D* eſt une autre barre

barre de fer qui porte un écrou qui reçoit la vis *FE*, que l'on tourne comme celle d'un étau, par le moyen du manche *FG*. Tout cet aſſemblage eſt fixé à la table du coupoir, enſorte que la jumelle *CD* tirée ou pouſſée par la vis *FE*, peut ſeule ſe mouvoir.

Il ſuit de cette deſcription du coupoir, que ſi l'on tourne la vis *EF*, *fig.* 2. on fera marcher la jumelle mobile *AB*, vers la jumelle immobile *CD*, *fig.* 1. & que par conſéquent on fera appliquer les deux regles du juſtifieur contre la rangée de *caracteres* qu'elles contiennent. Mais pour ſerrer les *caracteres* les uns contre les autres, on fera tourner la vis *Ff*. Cette vis fera couler la ſeconde regle du juſtifieur le long de la rangée de *caracteres*, juſqu'à ce que ſon épaulement *C fig.* 4. rencontrant la rangée de *caracteres*, les preſſera & les pouſſera vers l'épaulement *B* de la premiere piece *fig.* 3. juſqu'à ce qu'ils ſoient tous exactement appliqués les uns contre les autres. Cela fait, il eſt évident que les *caracteres* formeront comme un corps ſolide contenu par ſes deux extrémités entre les épaulemens des deux pieces du juſtifieur, & ſelon ſa longueur entre les mêmes pieces, par l'action des deux jumelles.

Mais avant que de conſolider ainſi la rangée de *caracteres*, on paſſe un morceau de bois dur ſur leurs extrémités ſaillantes ou ſur leurs piés, afin de les enfoncer toutes également, & d'appliquer leur tête, ou la lettre, contre la ſurface de la regle horiſontale du juſtifieur.

Lorſque tout eſt ainſi diſpoſé, on coupe les *caracteres* avec le rabot, de la maniere que nous allons dire.

L'inſtrument qu'on voit *Planche III. de la Fonderie en caracteres*, *fig.* 6. eſt appellé *rabot*. Il eſt compoſé d'un fût de fer, qu'on voit *fig.* 10. Sous la partie *NO* de ce fût, ſont arrêtés avec des vis les deux guides *Ce*, *Df*. Cet aſſemblage eſt ſurmonté d'un bois *PQ* qu'on voit *fig.* 8. ce bois ſert de poignée au rabot. Il ſe fixe ſur la partie *NO*, *fig.* 10. comme on l'y voit fixé, *fig.* 6. Le fer *AB* du rabot ſe place ſur la face inclinée du fût, par les deux vis *GH* taraudées, & entrant dans les collets que le fer traverſe, & qui ſont eux-mêmes fixés ſur le fût par la vis que l'on voit en *R*. Toutes ces pieces aſſemblées forment le rabot de la *fig.* 6. Les vis ſe ſerrent avec le tourne-vis de la *fig.* 16. *même Planche III.*

Quand on veut couper les lettres, on place le rabot ſur le juſtifieur, enſorte que les parties ſaillantes des lettres ſoient entre les guides du rabot; on hauſſe ou l'on baiſſe le fer, qui eſt un peu arrondi par ſon tranchant, enſorte qu'il puiſſe emporter autant de matiere que l'on ſouhaite.

Les reglemens ont ſtatué ſur la hauteur des lettres; il eſt ordonné que la lettre portera, depuis ſa ſurface juſqu'à l'extrémité de ſon pié, dix lignes & demie de pié de roi. Cette hauteur n'eſt pas la même par-tout; la hauteur de Hollande a près d'une ligne de plus que celle de Paris; celles de Flandre, & même de Lyon, ont plus de dix lignes. Au reſte, lorſque des Imprimeurs, ſans aucun égard pour les ordonnances, veulent des *caracteres* au-deſſus ou au-deſſous de dix lignes & demie, on a de petites pieces qu'on ajuſte au moule à fondre les *caracteres*, entre le jet & les longues pieces.

Ces pieces s'appellent *hauſſes*; ſelon que les hauſſes ſont plus ou moins épaiſſes, un même moule ſert à fondre des *caracteres* plus ou moins *hauts de papier*; c'eſt l'expreſſion dont on ſe ſert pour déſigner la dimenſion dont il s'agit ici.

Le fer du rabot étant convexe, les *caracteres* coupés auront tous une petite échancrure concave, de maniere qu'étant poſés ſur leurs piés, ils ne porteront, pour ainſi dire, que ſur deux lignes, au lieu de porter ſur une ſurface. On a pratiqué cette concavité aux piés des *caracteres*, afin qu'ils s'arrangent mieux ſur le marbre de la preſſe, ſur lequel expoſant moins de ſurface, ils ſont moins ſujets à rencontrer des inégalités.

Mais ce retranchement de matiere n'eſt pas le ſeul qui ſe faſſe avec le rabot; on eſt contraint d'enlever encore de l'étoffe au haut du *caractere*, comme on peut le voir en *B*, *figure* 14. Ce retranchement ſe fait des deux côtés aux lettres qui n'ont ni tête ni queue, & ſeulement du côté oppoſé à la queue, lorſque les *caracteres* en ont une. Le but de cette opération eſt de dégager encore mieux l'œil du *caractere*. On voit en effet, *fig.* 14. que le *caractere B* eſt plus ſaillant que le *caractere A*, quoiqu'ils ayent été fondus l'un & l'autre dans le même moule.

La machine repréſentée *figure* 14. & qui contient les deux *caracteres A* & *B* dont nous venons de parler, s'appelle *juſtification*; elle ſert à connoître, par le moyen du petit reglet qu'on voit *figure* 13. & qu'on appelle *jetton*, ſi les traits des lettres ſe trouvent tous ſur une même ligne. Pour cet effet, après avoir juſtifié les lettres *m m*, que nous avons dit être la premiere lettre que l'on fabrique, on place un *a*, par exemple, entre les deux *m*, en cette ſorte *mam*, & l'on examine ſi l'arrête du jetton s'applique également ſur les trois *caracteres*.

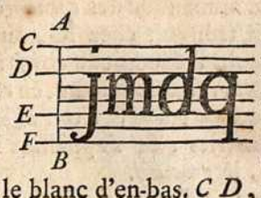
Le morceau de glace, *fig.* 12. & ſon jetton, *fig.* 1. ſervent à jauger de la même maniere les épaiſſeurs, & l'une & l'autre de ces deux machines indique pareillement, par l'application du jetton, ſi les traits des lettres ſe trouvent tous exactement dans la même ligne droite, comme nous venons de dire.

On entend par *une fonte de caracteres d'Imprimerie*, un aſſortiment complet de toutes les lettres majuſcules, minuſcules, accents, points, chiffres, *&c.* néceſſaires à imprimer un diſcours, & fondues ſur un ſeul *corps*.

Le corps eſt une épaiſſeur juſte & déterminée, relative à chaque *caractere* en particulier; c'eſt cette épaiſſeur qui fait la diſtance des lignes dans un livre, & qui donne le nom au *caractere*, & non l'œil de la lettre; cependant pour ne rien confondre on dit *fondre un Cicero* ſur *un corps de S. Auguſtin*, quand on a pris ce moyen pour jetter plus de blanc entre les lignes.

Mais pour ſe faire une idée juſte de ce qu'on appelle en Fonderie de *caracteres* ou en Imprimerie, *corps*, *œil*, *& blanc*, prenez une diſtance ou ligne quelconque, ſuppoſez-la diviſée en ſept parties égales par des lignes paralleles; ſuppoſez écrite entre ces lignes paralleles une des lettres que les Imprimeurs appellent *courtes*, telles que l'*a*, le *c*, l'*m*, *&c.* car ils appellent les lettres à queue, telles que le *p*, le *q*, le *d*, lettres longues. Suppoſez-la tracée entre ces paralleles de maniere qu'elle ait ſa baſe appuyée ſur la troiſieme parallele en montant, & qu'elle touche de ſon ſommet la troiſieme parallele en deſcendant, ou ce qui revient au même, que des ſept intervalles égaux dans leſquelles vous avez diviſé la ligne, elle occupe les trois du milieu; il eſt évident qu'il reſtera au-deſſus de ces trois intervalles occupés, deux eſpaces vuides, & qu'il en reſtera auſſi deux vuides au-deſſous. Cela bien compris, il ne ſera pas difficile d'entendre ce que c'eſt que le l'*œil*, le *corps*, & le *blanc*. Le *corps* eſt repréſenté par la ligne entiere; l'*œil* occupe les trois eſpaces du milieu, c'eſt la hauteur même de la lettre; & l'on entend par les *blancs*, les deux eſpaces qui reſtent vuides au-deſſous & au-deſſus de l'œil.

Exemple.



la ligne *AB*, repréſente la hauteur du corps; *CD*, le blanc d'en-haut; *DE*, l'œil; *EF*, le blanc d'en-bas. *CD*, forme dans une

page imprimée la moitié de l'eſpace blanc qui eſt entre une ligne & ſa ſupérieure ; & *EF*, la moitié de l'eſpace blanc qui eſt entre la même ligne & ſon inférieure.

Il y a des lettres qui occupent toute la hauteur du corps, telle eſt l'*j* conſonne avec ſon point, comme on voit dans l'exemple, les Q capitales en romain, & les *ſ* & *f* en italique, ainſi que les ſignes (, §, [, *&c.*

Dans les lettres longues, telles que le *d* & le *q*, il faut diſtinguer deux parties, le corps & la queue ; le corps occupe les trois intervalles du milieu, de même que les lettres courtes, & la queue occupe les deux intervalles blancs, ſoit d'en-haut, ſoit d'en-bas, ſelon que cette queue eſt tournée. *Voyez* dans l'exemple le *d* & le *q*. S'il ſe trouve dans une ligne un *q*, & dans la ligne au-deſſous un *d*, qui correſponde exactement au *q*, il n'y aura point d'intervalle entre les queues : les extrémités de ces queues ſe toucheront, d'où il s'enſuit que voilà la hauteur relative des corps & celle des *caracteres* déterminée ; que reſteroit-il donc à faire pour que la Fonderie & l'Imprimerie fuſſent aſſujeties à des regles convenables ? ſinon de déterminer la largeur des lettres ou *caracteres*, relativement à leur hauteur : c'eſt ce que perſonne n'a encore tenté. On eſt convenu que la hauteur du corps étant diviſée en ſept parties égales, la hauteur du *caractere*, de l'*m*, par exemple, ſeroit de trois de ces parties ; quant à ſa largeur, chacun ſuit ſon goût & ſa fantaiſie ; les uns donnent au *caracteree* ou à l'œil, une forme plus ou moins voiſine du quarré que les autres.

Nous invitons M. Fournier, à qui nous devons la table des rapports des corps entr'eux, à nous donner la table des proportions des *caracteres* entr'eux dans chaque corps. Elle eſt bien auſſi importante pour la perfection de l'art de la gravure en *caracteres*, que la premiere pour la perfection & commodité de l'art d'imprimer.

Il pourra pour cet effet, conſulter les regles que les grands écrivains à la main ſe ſont preſcrites, & celles que les plus habiles graveurs ont ſuivies par goût.

Une obſervation qui ſe préſente naturellement & qu'on ne ſera pas faché de trouver ici, c'eſt qu'il y a quelque rapport entre l'impreſſion & le genie d'une langue ; par exemple, l'Allemand eſt extraordinairement diffus ; auſſi n'y a-t-il preſque point de blanc entre les lignes, & les *caracteres* ſont-ils extrêmement ſerrés ſur chaque ligne : les Allemands tâchent de regagner par là, l'eſpace que la prolixité de leur diction exigeroit.

Les expreſſions *œil*, *corps*, *blanc*, *caractere fondu ſur un corps d'un autre caractere*, &c. ne doivent plus rien avoir d'obſcur.

On diſoit *corps foible* & *corps fort*, dans le tems qu'on ignoroit la proportion que les yeux des *caracteres* devoient avoir avec leurs corps, & celle que les corps & les *caracteres* devoient avoir avec d'autres corps & *caracteres*. Cette ignorance a duré parmi nous juſqu'en 1742, que M. Fournier le jeune, graveur & fondeur de *caracteres*, propoſa ſa table des rapports des différens corps des *caracteres d'Imprimerie*. Nous ne tarderons pas à en faire mention. Nous obſerverons en attendant, qu'avant cette table on n'avoit aucune regle ſûre pour l'exécution des *caracteres ;* chaque Imprimeur commandoit des *caracteres* ſuivant les modeles qu'il en trouvoit chez lui, ou qu'il imaginoit. Aucun n'ayant l'idée ſoit du corps ſoit de l'œil, par exemple, d'un véritable Cicéro, ce *caractere* avoit autant de hauteurs de corps & d'œil différentes qu'il y avoit d'Imprimeries, & s'appelloit ici *foible*, là *fort ;* ici *petit œil*, là *gros œil.*

On dit *une fonte de Cicéro*, de *Petit-Romain*, &c. lorſque ces *caracteres* ont été fondus ſur les corps de leurs noms. Les fontes ſont plus ou moins grandes, ſuivant le beſoin ou le moyen de l'Imprimeur qui les commande, par cent peſant ou par feuilles. Quand un Imprimeur demande une fonte de cinq cents, il veut que cette fonte, bien aſſortie de toutes ſes lettres, peſe cinq cents. Quand il la demande de dix feuilles, il entend qu'avec cette fonte on puiſſe compoſer dix feuilles ou vingt formes, ſans être obligé de *diſtribuer*. Le Fondeur prend alors ſes meſures ; il compte cent-vingt livres peſant pour la feuille, y compris les quadrats & eſpaces, ou ſoixante pour la forme, qui n'eſt que la demi-feuille. Ce n'eſt pas que la feuille peſe toûjours cent vingt livres, ni la forme ſoixante ; tout cela dépend de la grandeur de la forme, & on ſuppoſe toûjours qu'il en reſte dans les caſes.

S'il n'entre pas dans toutes les feuilles le même nombre de lettres, ni les mêmes ſortes de lettres, il eſt bon de remarquer que, comme il y a dans une langue des ſons plus fréquens que d'autres, & par conſéquent des ſignes qui doivent revenir plus fréquemment que d'autres dans l'uſage qu'on en fait en imprimant, une fonte ne contient pas autant d'*a* que de *b*, autant de *b* que de *c*, & ainſi de ſuite. La détermination des rapports en nombre, qu'il faut mettre entre les différentes ſortes de *caracteres* qui forment une fonte, s'appelle *la police*. Il eſt évident que la police peut varier d'une langue à une autre, mais qu'elle eſt la même pour toutes ſortes de *caracteres* employés dans la même langue. Pour donner une idée de la police dans notre François, ſoit, par exemple, demandée une fonte de cent mille lettres. Pour remplir ce nombre de cent mille *caracteres*, on prendra les nombres ſuivans de chacun. L'expérience a réſolu chez les Fondeurs un problème, dont on auroit trouvé difficilement ailleurs une ſolution exacte. J'eſpere que les Philoſophes & les Grammairiens jetteront les yeux, avec quelque ſatisfaction, ſur cette table, & en deſireront de ſemblables du Latin, du Grec, de l'Anglois, de l'Italien, & de la plûpart des langues connues. Pour ſe les procurer, ils n'ont qu'à s'adreſſer aux Fondeurs en *caracteres* des différens pays où ces langues ſont en uſage.

Police pour cent mille lettres deſtinées à une impreſſion Françoiſe ordinaire.

Le lecteur s'appercevra facilement qu'elle ne contient que les ſignes grammaticaux, & qu'il ne s'agit ici que de ceux-là ; & que par conſéquent cette police n'eſt pas particuliere à un livre ou d'algebre, ou d'arithmétique, ou de chimie ; mais qu'elle convient ſeulement à un diſcours oratoire, à la poëſie, *&c.*

Bas de Caſe.				*Ponctuations.*	
a	5000.	o	4800.	w	50.	.	2200.
b	800.	p	2400.	&	500.	,	2000.
c	3000.	q	1200.	ct	200.	:	400.
ç	100.	r	5000.	ſt	500.	;	400.
d	3000.	s	3500.	fi	400.	’	1000.
e	11000.	f	1800.	ſi	500.	--	1000.
f	900.	t	4600.	fl	100.	!	100.
g	800.	u	5000.	ſl	50.	?	100.
h	800.	v	1500.	ff	400.	»	100.
i	5400.	x	400.	ffi	300.	( )	100.
j	400.	y	300.	ffl	100.	[ ]	100.
k	100.	z	400.	ſſi	50.	§	50.
l	4000.	*Doubles.*		ſſl	100.	†	50.
m	2800.	æ	100.	Ꝟ	50.	¶	50.
n	5000.	œ	100.	Ꝛ	50.	*	50.

Accens.		*Groſſes capit.*					
á	50.	A	350.	Y	100.	P	120.
é	1500.	B	150.	Z	100.	Q	100.
í	50.	C	250.	Æ	25.	R	150.
ó	50.	Ç	50.	Œ	25.	S	150.
ú	50.	D	300.	W	25.	T	150.
à	400.	E	450.			U	150.
è	150.	É	50.	*Petites Capit.*		V	120.
ì	50.	F	150.	A	150.	X	50.
ò	50.	G	150.	B	80.	Y	50.
ù	100.	H	150.	C	140.	Z	50.
â	100.	I	350.	Ç	15.	Æ	15.
ê	300.	J	200.	D	150.	Œ	15.
î	100.	K	50.	E	250.	W	15.
ô	100.	L	300.	É	25.		
û	100.	M	300.	È	25.	*Chiffres.*	
ë	100.	N	300.	Ê	25.	1	250.
ï	150.	O	250.	F	80.	2	250.
ü	100.	P	300.	G	80.	3	200.
ã	50.	Q	150.	H	80.	4	200.
ẽ	50.	R	300.	I	180.	5	200.
ĩ	50.	S	350.	J	100.	6	200.
õ	50.	T	300.	K	20.	7	200.
ũ	50.	U	300.	L	150.	8	200.
m̃	50.	V	250.	M	150.	9	200.
ñ	50.	X	100.	N	150.	0	200.
				O	150.		

S'il eſt évident que la même police ne convient pas à toute langue, il ne l'eſt pas moins qu'elle convient à tout *caractere*, de quelque corps que ce ſoit, dans une même langue.

Il y a dans l'Imprimerie, ou plûtôt dans la Fonderie en *caracteres*, vingt corps différens.

Chacun de ces corps a ſon nom particulier & diſtinctif, propre aux *caracteres* fondus ſur ces corps. Le plus petit ſe nomme *Pariſienne*, & en deſcendant de la Pariſienne juſqu'aux *caracteres* les plus gros, on a la Nompareille, la Mignone, le Petit-Texte, la Gaillarde, le Petit-Romain, la Philoſophie, le Cicéro, le Saint-Auguſtin, le Gros-Texte, le Gros-Romain, le Petit-Parangon, le Gros-Parangon, la Paleſtine, le Petit-Canon, le Triſmegiſte, le Gros-Canon, le Double-Canon, le Triple-Canon, la Groſſe-Nompareille; *voyez* les articles de ces *caracteres* à leurs noms particuliers, & ci-après les modeles de ces *caracteres* dans les Planches placées à la fin de cet article. Ces Planches ont été compoſées ſur les *caracteres* de M. Fournier le jeune, de qui nous tenons auſſi tous les matériaux qui forment cet article & les autres articles de la Fonderie en *caracteres*. Nous pourrions bien aſſûrer que notre Ouvrage ne laiſſeroit rien à deſirer d'important ſur les Arts, ſi nous avions toûjours rencontré des gens auſſi attachés au progrès de leur art, auſſi éclairés, & auſſi communicatifs que M. Fournier le jeune. Une obſervation que nous avons été cent fois dans le cas de faire, c'eſt qu'entre les ouvriers qui s'occupent d'un même art, les ignorans, & entre les ouvriers qui s'occupent de différents arts, ceux dont les métiers étoient les moins étendus & les plus vils, ſe ſont toûjours montrés les plus myſtérieux, comme de raiſon.

Ces corps ſe ſuivent par degrés; les uns ſe trouvent juſte, le double, le tiers, le quart, *&c.* des autres, de maniere que deux ou pluſieurs combinés enſemble, rempliſſent toûjours exactement le corps majeur qui eſt en tête de la combinaiſon; régularité bien eſſentielle à l'Imprimerie.

Mais pour établir entre les corps la correſpondance dont nous venons de parler, & qui ſe remarquera bien dans la table des rapports ci-jointe, M. Fournier a été obligé de créer un corps exprès appellé le *Gros-Texte*, qui équivaut à deux corps de Petit-Texte, & d'en faire revivre deux autres qui n'étoient point connus ou qui l'étoient peu, la *Paleſtine* & le *Triſmégiſte*. Le premier fait les deux corps de *Cicéro*, le *caractere* le plus en uſage dans l'Imprimerie; & le ſecond fait les deux points du Gros-Romain.

Sans ces trois corps la correſpondance eſt interrompue. On a placé dans la table qui ſuit, dans la premiere colonne, les noms de ces corps, & dans celle du milieu, les corps auxquels ils équivalent.

Quand on rencontre le ſigne || dans un des articles de la colonne du milieu, il faut entendre que le nombre des corps qui rempliroient celui qui eſt en marge va changer, & que ce ſont d'autres corps qui vont ſuivre, & dont la ſomme ſeroit équivalente au ſeul corps qui eſt dans la premiere colonne.

Mais ce n'étoit pas aſſez d'avoir fixé le nombre des corps des *caracteres* à vingt, & d'avoir établi les rapports que ces vingt corps devoient avoir entr'eux: il falloit encore donner la grandeur abſolue d'un de ces corps, n'importe lequel. Pour cet effet, M. Fournier le jeune s'eſt fait une échelle, d'après le conſeil des perſonnes les plus expérimentées dans l'Art.

Cette échelle eſt compoſée de deux parties qu'il appelle *pouces*; ces deux pouces ne ſont pas de la même longueur que les deux pouces de pié de Roi. Nous dirons plus bas quel eſt le rapport du pouce de ſon échelle, avec le pouce de pié de Roi. Il a diviſé ſon pouce en trois lignes, & ſa ligne en trois points. On voit cette échelle au haut de la table qui ſuit.

Cette table eſt diviſée en quatre colonnes:

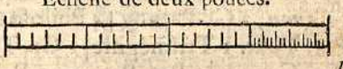
La premiere marque en chiffres l'ordre des *caracteres*.

La ſeconde, les noms de ces *caracteres* & leur équivalence en autres *caracteres*.

La troiſieme & quatrieme, leurs hauteurs en parties de l'échelle.

Proportions des différens corps de caracteres *de l'Imprimerie, ſuivant S. P. Fournier.*

Echelle de deux pouces.



	lign.	*points.*
1. *Pariſienne*	0	5
2. *Nompareille*	1	0
3. *Mignone*	1	1
4. *Petit-Texte*	1	2
5. *Gaillarde*	1	3
6. *Petit-Romain*, 2 Pariſiennes	1	4
7. *Philoſophie*, 1 Pariſienne, 1 Nompareille	1	5
8. *Cicero*, 2 Nompareilles. || 1 Pariſienne, 1 Mignone	2	0
9. *Saint-Auguſtin*, 2 Mignones. || 1 Nompareille, 1 Petit-Texte	2	2
10. *Gros-Texte*, 2 Petit-Textes. || 1 Pariſ. 1 Philoſophie. | 1 Nompareille, 1 Petit-Romain. | 1 Mignone, 1 Gaillarde. || 2 Pariſiennes, 1 Nompareille	2	4
11. *Gros-Romain*, 2 Gaillardes. || 3 Nomp. || 1 Nomp. 1 Cicéro. | 1 Mign. 1 Philoſ. | 1 Petit-Texte, 1 Petit-Rom. || 2 Pariſ. 1 Petit-Texte. || 1 Pariſ. 1 Nompar. 1 Mignone	3	0
12. *Petit-Parangon*, 2 Petit-Rom. | 4 Pariſ. || 1 Nomp. 1 Saint-Auguſt. | 1 Pet. Texte, 1 Cicéro. | 1 Gaillarde, 1 Philoſop. || 2 Pariſ. 1 Petit-Romain. | 2 Nompar. 1 Pet. Texte. | 2 Mignones, 1 Nomp. || 1 Pariſ. 1 Nompar. 1 Gaill. | 1 Pariſ. 1 Mignone, 1 Petit-Texte	3	3

13. *Gros-Parangon*, 2 Philoſoph. || 1 Nomp. | 1 Gros-Texte. | 1 Petit Texte, 1 Saint-Auguſtin. | 1 Pet. Rom. 1 Cic. || 2 Pariſ. 1 Cic. | 2 Nomp. 1 Pet. Rom. | 2 Mign. 1 Petit-Texte. | 2 Pet. Textes, 1 Nomp. || 1 Pariſ. 1 Nomp. 1 Philoſoph. | 1 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. || 2 Pariſ. 2 Nomp. | 3 Pariſienne, 1 Mignone. 3 4

14. *Paleſtine*, 2 Cicéros. | 3 Pet. Textes. | 4 Nompareill. || 1 Nomp. 1 Gros-Rom. | 1 Petit-Texte, 1 Gros-Texte. | 1 Petit Rom. 1 Saint-Aug. || 2 Pariſ. 1 S. Aug. | 2 Nomp. 1 Cic. | 2 Mign. 1 Pet. Rom. | 2 Gaill. 1 Nomp. || 1 Pariſ. 1 Mignone, 1 Cic. | 1 Pariſ. 1 Gaill. 1 Petit-Rom. | 1 Nompar. 1 Mignone, 1 Philoſoph. | 1 Nomp. 1 Petit-Texte, 1 Petit-Rom. | 1 Mign. 1 Pet. Text. 1 Gaill. || 2 Pariſ. 2 Mignones. | 3 Pariſ. 1 Gaillarde. 4 0

15. *Petit-Canon*, 2 Saint-Aug. | 4 Mign. || 1 Nomp. 1 Gros-Parangon. | 1 Petit-Texte, 1 Petit-Parang. | 1 Petit-Rom. 1 Gros-Rom. | 1 Cic. 1 Gros-Texte. || 2 Pariſ. 1 Gros-Romain. | 2 Nompar. 1 Gros-Texte. | 2 Mign. 1 Saint-Aug. | 2 Petit-Textes, 1 Cic. | 2 Gaill. 1 Petit-Rom. | 2 Petit-Rom. 1 Petit-Texte. | 2 Philoſoph. 1 Nomp. || 2 Pariſ. 2 Gail. | 2 Nomp. 2 Pet. Text. | 2 Pariſ. 3 Nomp. | 3 Nomp. 1 Pet. Rom. | 4 Pariſ. 1 Petit-Text. || 1 Pariſ. 1 Mign. 1 Gros Text. | 1 Nomp. 1 Pet. Text. 1 S. Auguſt. | 1 Pariſ. 1 Gaill. 1 S. Aug. | 1 Pariſ. 1 Philoſop. 1 Cic. | 1 Nomp. 1 Petit-Rom. 1 Cic. | 1 Mign. 1 Gaill. 1 Cic. || 2 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. | 2 Mign. 1 Nomp. 1 Pet. Text. 4 4

16 *Triſmegiſte*, 2 Gros-Rom. | 3 Ciceros | 4 Gaillardes | 6 Nompareilles || 1 Petit-Text. 1 Petit-Canon | 1 Cic. 1 Paleſt. | 1 S. Aug. 1 Gr. Parang. | 1 Gr. Text. 1 Pet. Parang. 6 0

(*On peut encore augmenter de beaucoup l'aſſemblage de ce corps & des ſuivans.*)

17 *Gros-Canon*, 2 Gr-Parang. | 4 Philoſoph. || 1 Pet. Text. 1 Triſmégiſte | 1 Gr. Text. 1 Pet. Canon. | 1 Pet. Parang. 1 Paleſt. 7 2

18 *Double-Canon*, 2 Pet. Canons. | 4 S. Aug. | 8 Mign. || 1 Cic. 1 Gr. Canon. | 1 Petit-Parang. 1 Triſmég. 9 2

19 *Triple-Canon*, 2 Triſmégiſtes. | 4 Gros-Romains. || 6 Ciceros. | 8 Gaillardes. | 12 Nomp. | 1 Gr. Text 1 Double-Canon. | 1 Pet. Can. 1 Gr. Can. 12 0

20 *Groſſe-Nompareille*, 4 Paleſt. | 8 Cicéros. | 12 Petits-Textes. | 16 Nompareilles. || 1 Paleſt. 1 Triple-Canon. 16 0

C'eſt un fait aſſez ſimple qui a conduit M. Fournier à la formation de ſa table des rapports des *caracteres*: un Imprimeur demande, par exemple, un *Cicéro* au Fondeur, & envoye en lettres un échantillon ſur lequel il veut que ce Cicéro ſoit fondu. Un autre Imprimeur demande auſſi un Cicéro; & comme c'eſt un *caractere* de même nom qu'il faut à tous les deux, on croiroit que ce *caractere* eſt auſſi le même; point du tout: l'échantillon de l'un de ces Imprimeurs eſt ou plus grand ou plus petit que l'échantillon de l'autre, & le Fondeur ſe trouve dans la néceſſité ou de réformer ſes moules, ou même d'en faire d'autres; ce qui peut être pouſſé fort loin, ainſi que toutes les choſes de fantaiſie. Il ſemble que les écrivains ayent été plus d'accord entr'eux, qu'on ne l'eſt dans l'Imprimerie ſur la hauteur & ſur la largeur des *caracteres*. Ils ont commencé par convenir des dimenſions du bec de plume; enſuite ils ont fixé tant de becs de plume pour chaque ſorte de *caractere*.

En formant ſa table des rapports, il paroît que M. Fournier le jeune eſt entré dans les vûes de l'édit du Roi, du 28 Février 1723, portant un reglement pour l'Imprimerie, qui ſemble ſuppoſer cette table. Exemple. Quand le reglement ordonne, *que le Gros-Romain ſoit équivalent à un Petit-Romain & à un Petit-Texte*, qu'eſt ce que cela doit ſignifier? quel Petit-Romain & quel Petit-Texte choiſira-t-on? ils ſont partout inégaux. En preſcrivant cette regle, on imaginoit donc ou qu'il y avoit une table des rapports des *caracteres* inſtituée, ou qu'on en inſtitueroit une. Mais quand on auroit eu pour les *caracteres* une grandeur fixe & déterminée, on n'auroit pas encore atteint à la perfection qu'on ſe pouvoit promettre; puiſque pour avoir l'équivalent convenable du Gros-Romain, ce n'étoit point un Petit-Romain & un Petit-Texte qu'il falloit prendre: car les corps des *caracteres* devant, ſelon M. Fournier, aller toûjours ſoit en diminuant ſoit en augmentant dans la proportion double, pour les avantages que nous allons expliquer, il s'enſuit que *le Gros-Romain a deux Gaillardes* pour équivalent, & non pas un Petit-Romain & un Petit-Texte.

En déterminant les forces des corps, M. Fournier a mis les Imprimeurs en état de ſavoir au juſte ce qu'un *caractere* augmente ou diminue de pages ſur un autre *caractere*; combien il faudra de lignes de Petit-Romain, par exemple, pour faire la page *in-12.* de Cicéro ou de St. Auguſtin; combien par ce moyen, on gagnera ou perdra de pages ſur une feuille, & par conſéquent ce qu'un volume aura de plus ou de moins de feuilles en l'imprimant de tel ou tel *caractere*.

Ces proportions établies & connues rendent le méchaniſme de l'Imprimerie plus ſûr & plus propre; l'ouvrier ſachant la portée de ſes *caracteres*, remplit exactement tous les eſpaces vuides de ſes ouvrages ſans addition ni fraction, ſoit dans la compoſition des vignettes, ſoit dans tout autre ouvrage difficile & de goût. Il a par exemple pour reſte de page un vuide de ſix lignes de Nompareille à remplir, il ſaura tout d'un coup qu'il peut y ſubſtituer ou quatre lignes de quadrats de Gaillarde, ou trois de Cicéro, ou deux de gros Romain, ou un ſeul de Triſmégiſte. Il a à choiſir, & tout cela remplit & fait exactement ſon blanc ſans peines ni ſoins.

On évite par le même moyen la confuſion dans l'Imprimerie, particulierement pour ce qu'on appelle *lettres de deux points*: les lettres doivent ſe trouver exactement par la fonte, le double des corps pour leſquels elles font les deux points; *voyez* LETTRES DE DEUX POINTS: mais ces corps, ſoit Petit-Texte, ſoit Petit-Romain, ſoit Cicéro, étant indéterminés, plus forts dans une Imprimerie, plus foibles dans une autre, il s'enſuit que ces lettres de deux points n'ayant point de rapport fixe avec les gros corps, formeront une multiplicité d'épaiſſeurs différentes ou de corps dans l'Imprimerie, où l'on n'aura cependant point d'autres noms, que celui de lettres de deux points.

Il faut pour l'uſage de ces lettres de deux points, des quadrats ou eſpaces faits exprès & aſſujettis à la même épaiſſeur: mais les rapports inſtitués par la table rameneront tout à la ſimplicité; les lettres de deux points de Petit-Texte ſeront fondues ſur le corps de Gros-Texte; celles de Petit-Romain ſur le corps de Petit-Parangon; celles de Cicéro, ſur le corps de Paleſtine, & ainſi de ſuite. Il ne ſera plus néceſſaire de fondre exprès des quadrats & eſpaces pour ces lettres; parce que ceux qui ſervent pour les *caracteres*, qui ſont le double de ces corps, ſeront inconteſtablement les mêmes.

Nous avons obſervé au commencement de cet article, que l'art de la Gravûre en poinçon, & de la

Fonderie en *caractere*, étoit redevable de ſa naiſſance parmi-nous, & de ſes progrès, à Simon de Colines, Claude Garamond, Robert Grandjean, Guillaume le Bé; Jacques de Sanlecque, pour les 15, 16, & 17e ſiecles, & pour le 18e à MM. Grandjean & Alexandre, qui ont conſacré leurs travaux à l'Imprimerie du Roi.

L'équité & la reconnoiſſance ne nous permettent pas de paſſer ſous ſilence ce que M. Fournier le jeune a fait pour le même art, depuis ces habiles Artiſtes. Il a commencé par l'article important de la table des rapports, dont nous avons fait mention plus haut. Cherchant enſuite ce qui pourroit être innové d'ailleurs avec avantage, il a remarqué que l'Imprimerie manquoit de grandes lettres majuſcules pour les placards, affiches, & frontiſpices. Celles dont on ſe ſervoit avant lui étoient trop petites & d'un goût ſuranné; les lettres de bois étoient communément mal formées, ſujettes à ſe déjetter, à ſe pourrir, *&c.* Il en a gravé de quinze lignes géométriques de haut; & par conſéquent une fois plus grandes que celles de fonte, dont on uſoit auparavant: il en a continué la collection complette depuis cette hauteur, juſqu'aux plus petites.

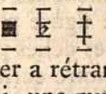
Il a redoublé ce travail, en exécutant des *caracteres italiques* de la même grandeur; cette ſorte de lettre n'exiſtoit point dans l'Imprimerie. Les plus groſſes qu'on y avoit eues étoient de deux points de Saint-Auguſtin, ou Gros-Romain, encore maigres & mal taillées. Il ne faut pourtant pas celer qu'on en employe de fort belles à l'Imprimerie royale, mais juſqu'à une certaine hauteur ſeulement; & c'eſt d'ailleurs comme ſi elles n'exiſtoient pas pour les autres Imprimeries du royaume.

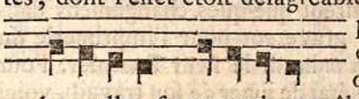
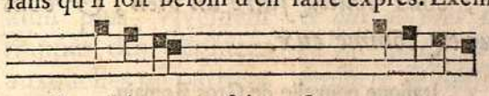
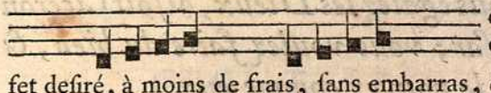
Ces grandes majuſcules ont preſqu'éteint l'uſage d'imprimer les affiches & frontiſpices en rouge & noir. Les mots que l'on veut rendre plus ſenſibles ſe remarquant aſſez par le mêlange des lignes de romain & d'italique dont les figures tranchent aſſez l'une ſur l'autre; on a évité par ce moyen le double tirage du rouge & du noir, & l'on a formé de plus beaux titres.

L'Imprimerie étoit auſſi comme dénuée de ces petits ornemens de fonte qu'on appelle *vignettes*. Le peu qu'on en avoit étoit ſi vieux & d'un goût ſi ſuranné, qu'on n'en pouvoit preſque faire aucun uſage. M. Fournier, à l'imitation des ſieurs Grandjean & Alexandre, qui en ont exécuté de fort belles pour l'Imprimerie du Roi, en a inventé de plus de cent cinquante ſortes, qu'il a gravées relativement à la proportion qu'il a donnée aux corps. Une figure, par exemple, gravée pour être fondue ſur un corps de Cicéro de la moitié de ſon épaiſſeur, n'a qu'à être renverſée pour s'ajuſter à la nompareille; une autre ſera quarrée, & repréſentera le Cicéro en tout ſens; une autre ſera de la largeur d'un Cicéro & demi, & viendra au corps de Gros Romain; une autre de deux Cicéros fera le corps de Paleſtine: ainſi du reſte, qui fondu ſur un corps fixe, forme par les largeurs, tels ou tels autres corps, de maniere que de quelque ſens qu'on les retourne, elles préſentent des grandeurs déterminées, dont les interſtices ſeront exactement remplis par des corps plus ou moins forts.

C'eſt ainſi qu'en combinant ces petits objets, on compoſe facilement des ornemens de fonte plus ou moins grands, ſelon le beſoin, & plus ou moins bien entendus, ſelon le goût du compoſiteur de l'Imprimerie. *Voyez* quelques-uns de ces ornemens dans les planches des *caracteres* qui ſont à la fin de cet article.

Dans la gravure des poinçons des notes de Plein-chant, M. Fournier a fait des changemens dont lui ont ſu gré les Imprimeurs des différens dioceſes qu'il a fournis. Les notes *béquarres*, *bémols*, *&c.* étoient gravées & fondues de différentes épaiſſeurs, ſuivant leurs figures; de maniere que pour compoſer ces notes, & juſtifier les lignes, il falloit fondre des eſpaces d'épaiſſeurs indéterminées, parmi leſquels il y en avoit de très-fins. Ces eſpaces portoient quatre filets; multipliés ils formoient autant de hachures dans les filets de la note, parce que la jonction ne ſe faiſoit jamais ſi bien qu'on n'en vît l'endroit, ſur-tout lorſque la note avoit un peu ſervi; ces hachures devenant plus ſenſibles, n'en étoient que plus deſagréables. D'ailleurs, l'ouvrier étoit toûjours obligé de juſtifier ſa ligne en tâtonnant, comme on tâtonne une ligne de *caracteres* avec les eſpaces ordinaires. Pour éviter ces inconvéniens, M. Fournier a gravé des poinçons de notes, *béquarres*, *bémols*, *guidons*, *poſes*, *&c.* préciſément d'une même largeur, & des eſpaces portant quatre filets de la même épaiſſeur, ou deux, trois, quatre, cinq fois plus large; les plus minces ſont moitié d'épaiſſeur de la note: or toutes ces épaiſſeurs étant égales & déterminées, quand l'Imprimeur a décidé la longueur de ſa ligne, toutes les autres ſe trouvent juſtifiées comme d'elles-mêmes; il ne s'agit que d'employer le même nombre de notes, ou leur équivalent en eſpace, ce qui ſe fait ſans ſoin. Arrivé au bout de la ligne, on y placera une demi-note, ou ſon équivalent, ou l'équivalent d'une note, ou un eſpace équivalent à pluſieurs notes, ſuivant le vuide à remplir, & la ligne ſe trouvera juſtifiée. Les fautes qui ſeront ſurvenues dans la compoſition, ne ſeront pas difficiles à corriger, puiſqu'on aura toûjours préciſément l'équivalent de ce qu'on deplacera. Comme on ne ſera plus obligé de juſtifier avec des eſpaces fins, il y aura moins de hachures, & l'ouvrage ſera plus parfait.

Pour cet effet, il a ſuffi de graver les filets qui portent la note tous de la même largeur, & de laiſſer ſur ces filets la note, ou telle autre figure, ſuivant la grandeur qu'elles doivent avoir, ſuivant l'exemple qu'on voit. 

M. Fournier a rétranché de la note dont on ſe ſervoit avant lui, une multiplication inutile de huit ſortes, dont l'effet étoit deſagréable, comme on voit,  par l'uſage où l'on étoit de mettre les queues de ces notes en-bas, elles ſe trouvoient mêlées avec les *caracteres* qui étoient deſſous. Pour éviter cet inconvénient, de quoi s'agiſſoit-il? De retourner en-haut la queue de ces notes, ainſi qu'on le pratique en Muſique. Cet expédient a été d'autant plus avantageux, qu'on trouve dans le reſte de la note de quoi former celle-ci, ſans qu'il ſoit beſoin d'en faire exprès. Exemple:  retournez ces *caracteres* à la compoſition, & vous aurez,  c'eſt-à-dire l'effet deſiré, à moins de frais, ſans embarras, & avec plus de propreté. *Voyez l'exemple* dans les *tables des caracteres* qui ſuivent.

On ſe ſert dans l'Imprimerie beaucoup plus fréquemment de reglets ſimples, doubles ou triples, qu'on ne faiſoit il y a dix ans, grace à M. Fournier qui a inventé un moule pour les fondre. On les exécutoit ci-devant en cuivre rouge ou laiton; ils étoient chers, & jamais juſtes. Il eût été trop long, & peut-être impoſſible de bien planir les lames de laiton, de l'épaiſſeur déterminée de quelques corps de *caracteres*. On n'avoit d'autre reſſource que dans différentes lames d'épaiſſeurs inégales, qu'on ajuſtoit avec le moins d'inconvénient que l'on pouvoit. Le moule de M. Fournier remédie à tout cela: c'eſt une ma-

chine ſimple & commode de quatorze à quinze pouces de longueur, ſur un pouce ou environ de large, dans laquelle on fond des lames de la longueur de quatorze pouces, & de la hauteur d'un *caractere* donné. Le même moule ſert pour telle hauteur qu'on veut: pour avoir des lames d'une épaiſſeur déterminée, il ne s'agit que d'y diſpoſer le moule, ce qui s'exécute en un moment: on met ces lames dans le coupoir, & avec les rabots ſervant aux lettres, & des fers faits exprès, on taille ſur une des faces un reglet de telle figure qu'on le ſouhaite.

L'utilité de ce moule à reglets a été ſi généralement reconnue, que deux ou trois mois après qu'il en fut fait uſage, les autres Fondeurs s'empreſſerent de l'imiter: mais ce qu'ils ont trouvé eſt groſſier, moins ſimple, d'un uſage moins commode, le ſieur Fournier n'ayant point communiqué le ſien, & l'ayant toûjours réſervé pour ſa Fonderie. *Voyez à l'article* REGLET, l'explication de cette machine, & dans nos *planches de Fonderie en caracteres*, ſa figure & ſes détails.

Pour jetter un peu de variété dans l'impreſſion, & ſervir à l'exécution de quelques ouvrages particuliers, M. Fournier vient de graver un *caractere* nouveau dans ſon genre; il eſt en deux parties & ſur deux corps différents. La premiere fondue ſur le corps de grand Parangon, s'appelle *bâtarde coulée;* & l'autre partie qui a l'œil plus gros, eſt fondue ſur le Triſmégiſte, qu'on appelle *bâtarde*. Ces *caracteres* avec l'alphabet de lettres ornées & feſtonées, pour tenir lieu de petites capitales, ſont faits pour aller enſemble, & forment un tout qu'il appelle *caractere de finance*, parce qu'il imite l'écriture. *Voyez-en le modele* dans les *planches* qui ſuivent.

La partie la plus utile pour l'Imprimerie, & qui fera le plus d'honneur à M. Fournier, après ſa table des rapports, c'eſt le changement des *caracteres italiques* auxquels il a donné une figure plus terminée, dont il a rendu les pleins & les déliés plus ſenſibles, & qu'il a plus approchés de notre écriture.

Au commencement de ce ſiecle, les ſieurs Grandjean & Alexandre firent quelques changemens dans les italiques qu'ils graverent pour l'Imprimerie du roi; cet exemple a enhardi le ſieur Fournier. Pour mettre le lecteur en état de juger de ſon travail, voici quelques lignes des italiques, telles qu'il les a trouvées, & de celles qu'il leur a ſubſtituées.

Italique ancienne de Gros Romain.

Vous égalez les Dieux, diſoit Cicéron à Céſar; vous voulez faire du bien, & vous le pouvez comme eux.

Italique nouvelle de Gros Romain.

Vous égalez les Dieux, diſoit Cicéron à Céſar; vous voulez faire du bien, & vous le pouvez comme eux.

Pour l'exécution des proportions données aux *caracteres*, & pour s'aſſûrer de leur exactitude, il faut faire une juſtification ou meſure juſte de quarante lignes, meſure de l'échelle de M. Fournier, & de trente-ſept lignes géométriques: elle contiendra ou quarante-huit Pariſiennes, ou quarante Nompareilles, ou trente-deux Mignones & un gros Texte, ou trente petits textes, ou vingt-ſix Gaillardes & une Nompareille, ou vingt-quatre petits Romains, ou vingt-un Philoſophies & une Gaillarde, ou vingt Cicéros, ou ſeize Saint-auguſtins & un gros-Texte, ou quinze gros Textes, ou treize gros-Romains & une Nompareille, ou douze petits-Parangons, ou dix gros-Parangons & un petit Parangon, ou dix Paleſtines, ou huit petits-Canons & un gros-Texte, ou ſix Triſmégiſtes & une Paleſtine, ou cinq gros-Canons & un petit-Parangon, ou quatre doubles canons & un gros-texte, ou trois triples canons & une paleſtine, ou deux groſſes nompareilles & deux paleſtines.

S'il y a ou quelques gros ou quelques petits *caracteres* dont il ne ſoit point fait mention dans la table des rapports, ni dans la juſtification précédente, c'eſt que ces gros *caracteres* ne ſe fondent pas, & que les petits tels que la perle, la ſédanoiſe, *&c.* ſont hors de proportions, quoiqu'ils ſe fondent. Au reſte il ſeroit à ſouhaiter qu'on les réduiſit aux meſures de la table; l'art de l'Imprimerie n'en ſeroit que plus parfait, & ſa pratique que plus facile.

Il ne nous reſte plus qu'un mot à dire des reglemens auxquels les Fondeurs en *caracteres* ſont aſſujettis.

Les Fondeurs ſont tenus, avant que d'exercer leur profeſſion, de ſe préſenter aux ſyndic & adjoints de l'Imprimerie, & de ſe faire inſcrire ſur le regiſtre de la communauté en qualité de Fondeurs de *caracteres:* ce qui doit ſe faire ſans frais.

Il leur eſt néanmoins défendu d'exercer la Librairie ou l'Imprimerie.

Ils doivent réſider & travailler dans le quartier de l'Univerſité.

On a vû par ce qui précede, ce qu'il faut penſer de l'article des reglemens ſur la proportion des *caracteres*. Il leur eſt enjoint de fondre les *caracteres* de bonne matiere forte & caſſante (*voyez plus haut ce que c'eſt que cette matiere*): de travailler pour les Imprimeurs de Paris par préférence à ceux de province: de n'envoyer au-dehors aucune fonte ſans en avoir déclaré au bureau de la communauté la qualité, le poids, & la quantité: de fondre les fontes étrangeres ſur la hauteur de celles de Paris: de ne livrer des fontes & *caracteres* qu'aux Imprimeurs.

Voilà les principaux reglemens, d'où l'on voit combien ils ſont imparfaits, & combien il eſt incertain qu'en ſéparant les arts de Graveur, de Fondeur, & d'Imprimeur, on ait travaillé à leur perfection réelle.

Je n'ai rien épargné pour expoſer clairement ce qui concerne les deux premiers, qui ſervent de préliminaires eſſentiels au troiſieme; & j'eſpere que les gens de lettres, qui ont par leurs ouvrages quelque prétention à l'immortalité, ne m'accuſeront pas d'avoir été prolixe: quant au jugement des autres, il m'importe peu. J'aurois été beaucoup plus étendu, ſi je n'avois pris ſur moi de gliſſer légerement ſur les opérations les moins importantes. En revanche j'ai tâché de décrire les autres de maniere à m'acquiter envers l'art & à le conſerver, s'il étoit jamais menacé de ſe perdre. *Voyez la ſuite à l'article* IMPRIMERIE. Devions-nous moins à la *Fonderie en caracteres*, par laquelle les productions des grands genies ſe multiplient & s'éterniſent, qu'à la fonderie en bronze, qui met en relief les héros & leurs actions? *Voyez Fonderie en bronze à l'article* BRONZE.

Voici des exemples de tous les Caracteres *en uſage: ils ſont de l'Imprimerie de* M. le Breton, *notre Imprimeur, & de la fonderie du ſieur Fournier, excepté la* Perle *& la* Sédanoiſe, *qui ne ſe trouvent qu'à l'Imprimerie Royale, & que M. Aniſſon, directeur de cette Imprimerie, a bien voulu communiquer.*

Nous renvoyons à nos Planches gravées les alphabets de la plûpart des peuples, tant anciens que modernes,

EXEMPLES

DE TOUS LES CARACTERES ROMAINS ET ITALIQUES

EN USAGE DANS L'IMPRIMERIE.

I.

PERLE.

CERTAIN Benard Gascon, d'autres disent Normand,
Mourut presque de faim, vit au haut d'une treille
Des raisins mûrs apparemment,
Et couverts d'une peau vermeille.
Le galand en eût fait volontiers un repas.
Mais comme il n'y pouvoit atteindre,
Ils sont trop verds, dit-il, & bons pour des goujats.
Fit-il pas mieux que de se plaindre?

SEDANOISE ou PARISIENNE.

LE funebre Hibou quitte dans une guerre
Le parti des oiseaux qui lui parut douteux,
Il n'osa plus de jour se montrer sur la terre:
O que la trahison est un crime honteux!

CERTAIN Payen alez lay perdés un Dieu de laiz?
De ces Dieux qui sont sourds bien qu'ayons des oreilles.
Le Payen respondeit c'en promettois merveilles.
Il luy estoit ausmes que trois.
Ce n'estoient que vaux & qu'effondes,
Sacrifices de haulx convenuz de guirlandes.

LE funebre Hibou quitte dans une guerre,
Le parti des oiseaux qui lui parut douteux:
Il n'osa plus de jour se montrer sur la terre
O que la trahison est un crime honteux!

II.

NOMPAREILLE.

MArc Antonin gouverna l'Empire avec tant de sageſſe, que ſes grandes vertus lui confirmerent le ſurnom de Pieux, qu'il avoit déja mérité par ſon rendre & reſpectueux attachement pour Adrien. Son zéle & ſon attention à procurer la tranquilité de l'Empire, le fit regarder comme un ſecond Numa. Il cherchoit beaucoup plus l'eſtime des Rois alliez, qu'à s'en faire craindre.

NOMPAREILLE.

IL n'admettoit aux Charges publiques que des perſonnes recommandables par leur équité. Il combla d'honneur les gens de bien, & la réputation de ſa juſtice pénétra juſqu'aux extrémitez du monde; en ſorte que les Nations les plus reculées mirent ſouvent les armes bas, & le choiſirent pour médiateur & arbitre de leurs différens. Il mourut la ſoixante-quintiéme année de ſon age & la vingt-troiſiéme de ſon regne.

III.

MIGNONE.

LA ſanté de l'ame n'eſt pas plus aſſûrée que celle du corps; & quoiqu'on paroiſſe éloigné des paſſions, on n eſt pas moins en danger de s'y laiſſer emporter, que de tomber malade quand on ſe porte bien.

Les défauts de l'ame ſont comme les bleſſures du corps; quelque ſoin que l'on prenne, la cicatrice paroît toûjours, & elles ſont à tout moment en danger de le r'ouvrir.

MIGNONE.

DEtromper un homme préoccupé de ſon mérite c'eſt lui rendre un auſſi mauvais ſervice que celui que l'on rendit à ce ſou d'Athenes qui croyoit que tous les vaiſſeaux qui arrivoient dans le port, étoient à lui.

L'homme aime la malignité & la ſatire; ce n'eſt pas contre les malheureux, mais contre les heureux ſuperbes; & c'eſt ſe tromper que d'en juger autrement.

IV.

PETIT-TEXTE.

LES honneurs, l'autorité & les richeſſes ne méritent pas d'être comptées parmi les biens, parce qu'elles n'ont d'autre utilité que celle que les hommes y attachent. Que me ſert en effet la poſſeſſion de pluſieurs terres, ſi une ſeule de grandeur médiocre ſuffit à mon néceſſaire, & me donne un air auſſi libre à reſpirer? l'autorité ſur les autres hommes apporteroit-elle plus de calme à mon eſprit? toutes les perles de l'Orient jointes à tout l'or des Indes, ne rendroient pas mon ſommeil plus doux ni ma ſanté plus robuſte.

PETIT-TEXTE.

LA pluspart des maniéres que l'art a introduites en Europe, ont quelque chose de fatiguant pour des esprits naturels: ces révérences de theâtres, ces gestes outrés qui expriment des transports lorsqu'il ne s'agit que des sentimens: ces louanges prodiguées, ces fausses protestations de services, ces affectations de visage riant où la joye paroît contrainte, ces airs contrefaits de bonté & de cordialité, où l'on entrevoit quelque chose de gêné & de farouche; vains artifices des hommes, qui font les charmes du vulgaire & le mépris des gens de bien.

V.

GAILLARDE.

L'AMour eſt une paſſion de l'appetit concupiſcible qui ſe porte au bien ſenſible, conçû tel par l'imagination, & l'amitié eſt une vertu qui porte notre volonté au bien honnête, conçû tel par l'entendement. Le premier eſt ſouvent contraire a l'autre, car les paſſions violentes troublent la raiſon, & .....

GAILLARDE.

L'Empereur Trajan avoit pour maxime qu'il falloit que ſes Citoyens le trouvaſſent tel, qu'il eut voulu trouver l'Empereur, s'il eut été lui-même ſimple Citoyen. Heureux que l'ivrognerie & ſes infames amours, vices ſi déplorables dans un ſi grand homme, ne lui ayent point fait abandonner les intérêts & le bonheur de ſes Peuples.

VI.

PETIT-ROMAIN.

ON n'avoit pas honte de ſes débauches ſous Henri III. Louis XI. a nui a la droiture & a la franchiſe naturelle à la Nation qu'il gouvernoit: ſans François I. nous ſerions devenus diſſimulés. Il n'y a pas plus de cinquante ou ſoixante ans, que l'ivrognerie avoit un air de qualité comme l'ignorance. Ne reprochons-nous pas à certaines Nations de ſe permettre des excès que les autres ne peuvent ſouffrir?

PETIT-ROMAIN.

Il faut s'armer contre les vices; ils meritent ſeuls notre indignation. Si nous ne pouvons les détruire, en les rendant odieux; du moins nous les affoiblirons. Gardons nous ſur-tout d'en déguiſer la difformité, par égard pour le nômbre de ceux qui s'y livrent: A force de voir des gens vicieux, on ſe familiariſe avec les vices, comme on s'habitue avec les viſages les plus laids.

VII.

PHILOSOPHIE.

LOrſque les grands hommes ſe laiſſent abattre par la longueur de leurs infortunes ils font voir qu'ils ne les ſoûtenoient que par la force de leur ambition, & non par celle de leur ame, & qu'à une grande vanité près, les Héros ſont faits comme les autres hommes.

PHILOSOPHIE.

NOus ſommes ſi préoccupés en notre faveur, que ſouvent ce que nous prenons pour des vertus ne ſont que des vices qui leur reſſemblent, & que l'amour propre nous déguiſe.

VIII.

CICERO. *

QU'on choiſiſſe telle condition que l'on voudra, & qu'on y aſſemble les biens & les ſatisfactions qui ſemblent pouvoir contenter un homme. Si celui qu'on aura mis dans cet état eſt ſans occupation, & qu'on le laiſſe faire réflexion ſur ce qu'il eſt, cette félicité languiſſante ne le ſoutiendra pas.

CICERO.

IL faut gouverner la fortune comme la ſanté, en jouir quand elle eſt bonne, prendre patience quand elle eſt mauvaiſe, & ne faire jamais de grands remedes ſans un extréme beſoin.

C'eſt une ennuyeuſe maladie que de conſerver ſa ſanté par un trop grand régime.

* C'eſt le caractere de l'Encyclopédie.

IX.

SAINT-AUGUSTIN.

JE m'imagine avec plaiſir qu'il y a dans l'Univers une certaine quantité de bien & de mal, qui rend en un ſens toutes les conditions égales. Si les Rois ont plus d'agrémens que leurs ſujets, ils ſont auſſi plus vivement frappés des diſgraces auxquelles un particulier n'eſt pas ſenſible.

SAINT-AUGUSTIN.

LA condition d'autrui paroît plus agréable que la notre, parce qu'elle nous eſt moins connue. Elle reſſemble à ces figures d'Optique, qui de loin repréſentent une belle ville ou une belle maiſon, & qui de près ne ſont qu'un amas de traits groſſiers & confus.

X.

GROS-TEXTE.

L'HOMME croit ſouvent ſe conduire lors qu'il eſt conduit; & pendant que par ſon eſprit il tend à un but, ſon cœur l'entraîne inſenſiblement à un autre.

Aſſez de Gens mépriſent le bien; mais peu ſavent le donner comme il faut.

GROS-TEXTE.

IL y a des crimes qui deviennent innocens & même glorieux par leur éclat, leur nombre & leur excès. Il arrive de-là que les .....

XI.

GROS-ROMAIN.

TOus les ſentimens ont chacun un ton de voix, des geſtes & des mines qui leur ſont propres : Ce rapport bon ou mauvais, agréable ou deſagréable, eſt ce qui fait que les perſonnes plaiſent ou déplaiſent.

GROS-ROMAIN.

PResque tout le monde prend plaisir à s'aquitter des petites obligations, beaucoup de gens ont de la reconnoissance pour les médiocres, mais il n'y a quasi personne qui n'ait de l'ingratitude pour les grandes.

XII.

PETIT-PARANGON.

L'homme aiant beſoin de la ſociété pour vivre commodément & agréablement, il doit contribuer au bien de cette ſociété en ſe rendant utile à ceux qui la compoſent.

PETIT-PARANGON.

IL y a dans le cœur & dans l'esprit humain une génération perpétuelle de passions en ſorte que la ruine de l'une eſt presque toûjours l'établissement d'une autre.

XIII.

GROS-PARANGON.

ON ne ſauroit conſerver les ſentimens que l'on doit avoir pour ſes amis ſi on ſe donne la liberté de parler ſouvent de leurs défauts.

GROS-PARANGON.

LE deſir de mériter les louanges qu'on nous donne fortifie notre vertu : & celles que l'on donne à la valeur, & à l'esprit, contribuent à les augmenter.

XIV.

PALESTINE.

LA vanité, la honte, & ſur-tout le tempérament, font en pluſieurs la valeur des hommes & la vertu ....

PALESTINE.

L'orgueil contrepese toutes nos miseres. Car ou il les cache, ou s'il les montre, il ſe glorifie de les connoitre.

XV.

PETIT-CANON (Romain & Italique.)

QUelque bien que l'on nous diſe de nous, on ne nous apprend rien de nouveau.

La Sagesse & la réputation ne ſont pas moins à la mercy de la Fortune que le bien.

XVI.

TRISMEGISTE (Romain & Italique.)

EN peu de tems nous paſſons de la vie à la mort.

L'honneur acquis est caution de celui qu'on acquérera.

XVII.

GROS-CANON (Romain & Italique.)

Rien de durable dans ce monde.

Heureux celui qui ne s'y attache pas

XVIII.

DOUBLE-CANON (Romain & Italique.)

Dieu ſoit aimé & Adoré.

Qu'il le ſoit éternellement.

XIX.

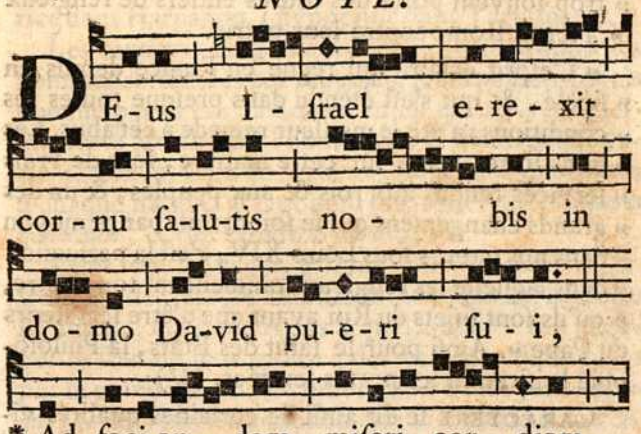
TRIPLE-CANON.

ON donne liberale-ment des conſeils.

XX. & dernier. *GROSSE NOMPAREILLE.*

Jean-Baptiſte.

NOTE.



Nouveau Caractere de Finance, Pour imiter à l'Impreſſion ces deux differentes Ecritures. La premiere eſt appellée Batarde & la ſeconde Batarde coulée.

Voilà les principaux *caracteres* qui se rapportent ou aux Sciences, ou aux Arts, ou au Commerce ; & c'est ce que nous avions à dire de plus important sur le mot *caractere* pris dans son sens propre & primitif, c'est-à-dire pour une marque qui sert à désigner quelque chose. Mais ce mot *caractere* se prend en beaucoup d'autres sens ; la signification qu'on lui donne est alors figurée. Le mot dont il s'agit n'est pas le seul qu'on ait transporté du propre au figuré : on peut dire avec assez de vérité, que presque tous les mots de la langue sont dans ce cas. Il en est même quelques-uns qui ont perdu leur sens propre, & qui n'ont plus que le métaphorique, comme *aveuglement* & *bassesse ;* d'autres qui s'employent plus souvent au sens métaphorique qu'au sens propre ; & d'autres enfin qui s'employent également & aussi souvent dans l'un que dans l'autre : *caractere* est de ce nombre. Voici ses principales acceptions au figuré : elles ont toutes, ainsi que les acceptions de cette espece, un rapport plus ou moins éloigné au sens propre, c'est-à-dire qu'elles désignent une sorte de marque ou d'empreinte subsistante avec plus ou moins de ténacité : on peut même ajoûter que le mot *caractere* est un de ceux où le sens propre differe le moins du figuré.

CARACTERE, *en Morale*, est la disposition habituelle de l'ame, par laquelle on est plus porté à faire, & l'on fait en effet plus souvent des actions d'un certain genre, que des actions du genre opposé. Ainsi un homme qui pardonne rarement, ou qui ne pardonne jamais, est d'un *caractere vindicatif ;* je dis *rarement* ou *jamais ;* en effet le *caractere* est formé, non par la disposition rigoureusement constante, mais par la disposition habituelle, c'est-à-dire la plus fréquente dans laquelle l'ame se trouve.

M. Duclos, dans ses *Considérations sur les mœurs*, remarque avec grande raison que la plûpart des fautes & des sotises des hommes dans leur conduite viennent de ce qu'ils n'ont pas l'esprit en équilibre, pour ainsi dire, avec leur *caractere :* Cicéron, par exemple, étoit un grand esprit, & une ame foible ; c'est pour cela qu'il fut grand orateur, & homme d'état médiocre ; & ainsi des autres.

Rien n'est plus dangereux dans la société qu'un homme sans *caractere*, c'est-à-dire dont l'ame n'a aucune disposition plus habituelle qu'une autre. On se fie à l'homme vertueux ; on se défie du fripon. L'homme sans *caractere* est alternativement l'un & l'autre, sans qu'on puisse le deviner, & ne peut être regardé ni comme ami, ni comme ennemi ; c'est une espece d'anti-amphibie, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, qui n'est bon à vivre dans aucun élément. Cela me rappelle cette belle loi de Solon, qui déclaroit infames tous ceux qui ne prenoient point de parti dans les séditions : il sentoit que rien n'étoit plus à craindre que les *caracteres* & les hommes non décidés.

CARACTERE DES NATIONS. Le *caractere* d'une nation consiste dans une certaine disposition habituelle de l'ame, qui est plus commune chez une nation que chez une autre, quoique cette disposition ne se rencontre pas dans tous les membres qui composent la nation : ainsi le *caractere* des François est la légereté, la gaieté, la sociabilité, l'amour de leurs rois & de la monarchie même, *&c.*

Dans les nations qui subsistent depuis long-tems, on remarque un fond de *caractere* qui n'a point changé : ainsi les Athéniens, du tems de Démosthene, étoient grands amateurs de nouvelles ; ils l'étoient du tems de S. Paul, & ils le sont encore aujourd'hui. On voit aussi dans le livre admirable de Tacite, sur les *mœurs des Germains*, des choses qui sont encore vraies aujourd'hui de leurs descendans.

Il y a grande apparence que le climat influe beaucoup sur le *caractere* général ; car on ne sauroit l'attribuer à la forme du gouvernement qui change toûjours au bout d'un certain tems : cependant il ne faut pas croire que la forme du gouvernement lorsqu'elle subsiste long-tems, n'influe aussi à la longue sur le *caractere* d'une nation. Dans un état despotique, par exemple, le peuple doit devenir bientôt paresseux, vain, & amateur de la frivolité ; le goût du vrai & du beau doivent s'y perdre ; on ne doit ni faire ni penser de grandes choses.

CARACTERE *des sociétés ou corps particuliers.* Les sociétés ou corps particuliers au milieu d'un peuple, sont en quelques manieres de petites nations entourées d'une plus grande : c'est une espece de greffe bonne ou mauvaise, entée sur un grand tronc ; aussi les sociétés ont elles pour l'ordinaire un *caractere* particulier, qu'on appelle *esprit du corps*. Dans certaines compagnies, par exemple, le *caractere* général est l'esprit de subordination ; dans d'autres l'esprit d'égalité, & ce ne sont pas-là les plus mal-partagées : celles-ci sont fort attachées à leurs usages ; celles-là se croyent faites pour en changer. Ce qui est un défaut dans un particulier, est quelquefois une vertu dans une compagnie. Il seroit nécessaire, par exemple, suivant la remarque d'un homme d'esprit, que les compagnies littéraires fussent *pédantes*.

Souvent le *caractere* d'une société est très-différent de celui de la nation, où elle se trouve pour ainsi dire transplantée. Des corps, par exemple, qui dans une monarchie feroient vœu de fidélité à un autre prince qu'à leur souverain légitime, devroient naturellement avoir moins d'attachement pour ce souverain que le reste de la nation ; c'est la raison pour laquelle les moines ont fait tant de mal à la France du tems de la ligue : il ne faut pas croire cependant que cet esprit ne change pas : d'autres tems, d'autres mœurs. « Les religieux, dont les chefs résident à Ro» me, dit le célebre M. de Voltaire, dans son admi» rable *Essai sur le siecle de Loüis XIV*. sont autant » de sujets immédiats du pape répandus dans tous les » états. La coûtume qui fait tout, & qui est cause que » le monde est gouverné par des abus comme par des » lois, n'a pas toûjours permis aux princes de remé» dier entierement à un danger, qui tient d'ailleurs à » des choses utiles & sacrées. Prêter serment à un au» tre qu'à son prince, est un crime de lese-majesté » dans un laïque : c'est dans le cloître un acte de reli» gion. La difficulté de savoir à quel point on doit » obéir à ce souverain étranger, la facilité de se laiſ» ser séduire, le plaisir de sécoüer un joug naturel » pour en prendre un qu'on se donne à soi-même, » l'esprit de trouble, le malheur des tems, n'ont que » trop souvent porté des ordres entiers de religieux » à servir Rome contre leur patrie.

» L'esprit éclairé qui regne en France depuis un » siecle, & qui s'est étendu dans presque toutes les » conditions, a été le meilleur remede à cet abus. Les » bons livres écrits sur cette matiere, sont de vrais » services rendus aux rois & aux peuples ; & un des » grands changemens qui se soient faits par ce moyen » dans nos mœurs sous Loüis XIV, c'est la persuasion » dans laquelle les religieux commencent tous à être, » qu'ils sont sujets du Roi avant que d'être serviteurs du Pape ». Ainsi pour le salut des Etats, la Philosophie brise enfin les portes fermées. (*O*)

CARACTERE se dit aussi de certaines qualités visibles qui attirent du respect & de la vénération à ceux qui en sont revêtus. La majesté des rois leur donne un *caractere* qui leur attire le respect des peuples. Un évêque soûtiendroit son *caractere* par son savoir & sa vertu, beaucoup plus que par l'éclat de la vanité mondaine, *&c.* Le droit des gens met le *caractere* d'un ambassadeur à couvert de toute insulte.

CARACTERE, *en Théologie*, c'est une marque spirituelle & ineffaçable, imprimée à l'ame par quel-

ques ſacremens, ce qui fait qu'on ne peut pas réitérer ces ſacremens.

Il n'y a que trois ſacremens qui impriment *caractere*, ſavoir le Baptême, la Confirmation, & l'Ordre: auſſi ne les réitere-t-on jamais, même aux héretiques, pourvû qu'en les leur conférant il n'ait rien manqué d'eſſentiel dans la forme, ni dans la matiere.

Les Catholiques fondent l'exiſtence & la réalité du *caractere* ſur quelques paſſages de S. Paul, qui ne paroiſſent pas également concluans, non-ſeulement aux Proteſtans, mais même à pluſieurs théologiens Catholiques. On en trouve des preuves plus ſolides dans la tradition. S. Auguſtin entr'autres écrivant contre les Donatiſtes, & parlant des ſacremens de Baptême & d'Ordre, dit: *Utrumque ſacramentum eſt, & quadam conſecratione utrumque homini datur, illud cum baptiſatur, iſtud cum ordinatur; ideoque in catholicâ utrumque non licet iterari.* Epiſt. contr. Parmen. n°. 28. La même choſe eſt prouvée par la doctrine de toute l'égliſe d'Afrique contre les Donatiſtes, qui rebaptiſoient & réordonnoient les Catholiques. Le *caractere* qu'impriment certains ſacremens, ne ſe perd ni par le crime, ni par l'héréſie, ni par le ſchiſme.

Voilà ce qu'enſeigne l'Egliſe. Quant à la nature ou l'eſſence du *caractere*, les Théologiens ſont partagés entre-eux. Durand, *in 4. diſt. 4. quæſt. I.* dit que le *caractere* n'eſt point une qualité abſolue diſtincte de l'ame, mais une ſimple relation de raiſon, ou une dénomination extérieure, par laquelle l'homme baptiſé, confirmé, ou ordonné, eſt diſpoſé par la ſeule volonté de Dieu, ou rendu propre à exercer, ſoit paſſivement, ſoit activement, quelques fonctions ſimples. Scot convient que le *caractere* n'eſt pas une qualité abſolue: mais il prétend que c'eſt une relation réelle que l'ame reçoit de dehors. D'autres enfin ſoûtiennent que c'eſt quelque choſe de réel & d'abſolu, une eſpece de puiſſance pour exercer ou recevoir des choſes ſaintes, & qui réſide dans l'entendement comme dans ſon ſujet immédiat. Tournel. *de Sacr. in gener. quæſt. IV. art. II.*

Les Proteſtans nient l'exiſtence du *caractere ſacramentel*, & diſent qu'il a été imaginé par le pape Innocent III. cependant ils ne réiterent, ni ne veulent qu'on réitere le Baptême. *Voyez* BAPTÊME.

CARACTERE *dans les perſonnages*, qu'un poëte dramatique introduit ſur la ſcene, eſt l'inclination ou la paſſion dominante qui éclate dans toutes les démarches & les diſcours de ces perſonnages, qui eſt le principe & le premier mobile de toutes leurs actions; par exemple, l'ambition dans Céſar, la jalouſie dans Hermione, la probité dans Burrhus, l'avarice dans Harpagon, l'hypocriſie dans Tartufe, *&c.*

Les *caracteres* en général ſont les inclinations des hommes conſidérés par rapport à leurs paſſions. Mais comme parmi ces paſſions il en eſt qui ſont en quelque ſorte attachées à l'humanité, & d'autres qui varient ſelon les tems & les lieux, ou les uſages propres à chaque nation: il faut auſſi diſtinguer des *caracteres généraux*, & des *caracteres particuliers.*

Dans tous les ſiecles & dans toutes les nations, on trouvera des princes ambitieux qui préferent la gloire à l'amour; des monarques à qui l'amour a fait négliger le ſoin de leur gloire; des héroïnes diſtinguées par la grandeur d'ame, telles que *Cornélie*, *Andromaque*; & des femmes dominées par la cruauté & la vengeance, comme *Athalie* & *Cléopatre dans Rodogune*; des miniſtres fideles & vertueux, & de lâches flatteurs: de même dans la vie commune qui eſt l'objet de la tragédie, on rencontre par-tout & en tout tems de jeunes gens étourdis & libertins; des valets fourbes & menteurs; des vieillards avares & fâcheux; des riches inſolens & ſuperbes. Voilà ce qu'on appelle *caracteres généraux.*

Mais parce qu'en conſéquence des uſages établis dans la ſociété ces *caracteres* ne ſe produiſent pas ſous les mêmes formes dans tous les pays, & qu'une paſſion qui eſt la même en ſoi, varie d'un ſiecle à l'autre, n'agit pas aujourd'hui comme elle faiſoit il y a deux ou trois mille ans chez les Grecs & chez les Romains où les erremens étoient compaſſés ſur leurs uſages, & que dans le même ſiecle elle n'agit pas à Londres comme à Rome, ni à Paris comme à Madrid; il en réſulte des *caracteres particuliers*, communs toutefois à chaque nation.

Enfin parce que dans une même nation les uſages varient encore non-ſeulement de la ville à la cour, d'une ville à une autre ville, mais même d'une ſociété à une autre, d'un homme à un autre homme; il en naît une troiſieme eſpece de *caractere* auquel on donne proprement ce nom, & qui dominant dans une piece de théatre, en fait ce que nous appellons une *piece de caractere*, genre dont M. Riccoboni attribue l'invention aux François: tels ſont le *Miſantrope*, le *Joüeur*, le *Glorieux*, &c.

Il faut de plus obſerver qu'il y a certains ridicules attachés à un climat, à un tems, qui dans d'autres climats & dans d'autres tems ne formeroient plus un *caractere*. Tels ſont les *Précieuſes Ridicules*, & les *Femmes Savantes* de Moliere, qui n'ont plus en France le même ſel que dans leur nouveauté, & qui n'auroient aucun ſuccès en Angleterre, où les ſingularités que frondent ces pieces n'ont jamais dominé.

Le *caractere* dans ce dernier ſens n'eſt donc autre choſe qu'une paſſion dominante qui occupe tout à la fois le cœur & l'eſprit; comme l'ambition, l'amour, la vengeance, dans le tragique; l'avarice, la vanité, la jalouſie, la paſſion du jeu, dans le comique. L'on peut encore diſtinguer les *caracteres ſimples* & *dominans*, tels que ceux que nous venons de nommer, d'avec les *caracteres acceſſoires*, qui leur ſont comme ſubordonnés. Ainſi l'ambition eſt ſoupçonneuſe, inquiete, inconſtante dans ſes attachemens qu'elle noue ou rompt ſelon ſes vûes; l'amour eſt vif, impétueux, jaloux, quelquefois cruel; la vengeance a pour compagnes la perfidie, la duplicité, la colere, & la cruauté: de même la défiance & la léſine accompagnent ordinairement l'avarice; la paſſion du jeu entraîne après elle la prodigalité dans la bonne fortune; l'humeur & la bruſquerie dans les revers: la jalouſie ne marche guere ſans la colere, l'impatience, les outrages; & la vanité eſt fondée ſur le menſonge, le dédain, & la fatuité. Si le *caractere ſimple* & principal eſt ſuffiſant pour conduire l'intrigue & remplir l'action, il n'eſt pas beſoin de recourir aux *caracteres acceſſoires*: mais ſi ces derniers ſont naturellement liés au *caractere principal*, on ne ſauroit les en détacher ſans l'eſtropier.

M. Riccoboni, dans ſes *Obſervations ſur la comédie*, prétend que la maniere de bien traiter le *caractere*, eſt de ne lui en oppoſer aucun autre qui ſoit capable de partager l'intérêt & l'attention du ſpectateur. Mais rien n'empêche qu'on ne faſſe contraſter les *caracteres*; & c'eſt ce qu'obſervent les bons auteurs: par exemple, dans *Britannicus*, la probité de *Burrhus* eſt en oppoſition avec la ſcélérateſſe de *Narciſſe*; & la crédule confiance de *Britannicus* avec la diſſimulation de *Néron.*

Le même auteur obſerve qu'on peut diſtinguer les *pieces de caractere* des *comédies de caractere mixte*; & par celles-ci il entend celles où le poëte peut ſe ſervir d'un *caractere principal*, & lui aſſocier d'autres *caracteres ſubalternes*: c'eſt ainſi qu'au *caractere du Miſantrope*, qui fait le *caractere dominant* de ſa fable, Moliere a ajoûté ceux d'*Araminte* & de *Célimene*, l'une coquette, & l'autre médiſante, & ceux des petits maîtres, qui ne ſervent tous qu'à mettre plus en évidence le *caractere* du Miſantrope. Le poëte peut encore joindre enſemble pluſieurs *caracteres*, ſoit *prin-*

cipaux ſoit *acceſſoires*, ſans donner à aucun d'eux aſſez de force pour le faire dominer ſur les autres; tels ſont l'*Ecole des maris*, l'*Ecole des femmes*, & quelques autres comédies de Moliere.

C'eſt une queſtion de ſavoir ſi l'on peut & ſi l'on doit, dans le comique, charger les *caracteres* pour les rendre plus ridicules. D'un côté il eſt certain qu'un auteur ne doit jamais s'écarter de la nature, ni la faire grimacer: d'un autre côté il n'eſt pas moins évident que dans une comédie on doit peindre le ridicule, & même fortement: or il ſemble qu'on n'y ſauroit mieux réuſſir qu'en raſſemblant le plus grand nombre de traits propres à le faire connoître, & par conſéquent qu'il eſt permis de charger les *caracteres*. Il y a en ce genre deux extrémités vicieuſes; & Moliere a connu mieux que perſonne le point de perfection qui tient le milieu entr'elles: ſes *caracteres* ne ſont ni ſi ſimples que ceux des anciens, ni ſi chargés que ceux de nos contemporains. La ſimplicité des premiers, qui n'eſt point un défaut en ſoi, n'auroit cependant pas été du goût du ſiecle de Moliere: mais l'affectation des modernes qui va juſqu'à choquer la vraiſſemblance, eſt encore plus vicieuſe. Qu'on caractériſe les paſſions fortement, à la bonne heure; mais il n'eſt jamais permis de les outrer.

Enfin une qualité eſſentielle au *caractere*, c'eſt qu'il ſe ſoûtienne; & le poëte eſt d'autant plus obligé d'obſerver cette regle, que dans le tragique ſes *caracteres* ſont, pour ainſi dire, tous donnés par la fable ou l'hiſtoire.

Aut famam ſequere, aut ſibi convenientia finge, dit Horace.

Dans le comique il eſt maître de ſa fable, & doit y diſpoſer tout de maniere que rien ne s'y démente, & que le ſpectateur y trouve à la fin comme au premier acte les perſonnages introduits, guidés par les mêmes vûes, agiſſans par les mêmes principes, ſenſibles aux mêmes intérêts, en un mot, les mêmes qu'ils ont paru d'abord.

Servetur ad imum
Qualis ab incepto proceſſerit, & ſibi conſtet.
Horace, *Art poët.*

Voyez MŒURS. *Princip. pour la lect. des poët. tom. II. page 159. & ſuiv.*

CARACTERE *d'un ouvrage*, différence ſpecifique qui le diſtingue d'un autre ouvrage de même genre. Ainſi l'ode, l'éclogue, l'élégie, le poëme épique, la tragédie, la comédie, *&c.* ſont des ouvrages de poëſie ou des poëmes: mais chacun a ſes principes, ſes regles, ſon ton propre & particulier; & c'eſt ce qu'on appelle ſon *caractere*. De même dans l'éloquence un plaidoyer, un ſermon, un panégyrique, ſont des diſcours oratoires; la différence de la méthode qu'on y ſuit, celle du ſtyle qu'on y employe, forment leur caractere propre & particulier. *Voyez* ODE, ECLOGUE, *&c.* PANÉGYRIQUE, PLAIDOYER.

CARACTERE, en parlant d'un auteur, eſt la maniere qui lui eſt propre & particuliere de traiter un ſujet, dans un genre que d'autres ont traité comme lui ou avant lui, & ce qui le diſtingue de ces auteurs. Ainſi l'on dit en parlant des poëtes lyriques, que Pindare eſt ſublime, & quelquefois obſcur, entortillé; Anacréon, doux, tendre, élégant; qu'Horace a l'élévation de l'un & la molleſſe de l'autre; que Malherbe eſt noble, harmonieux; Rouſſeau impétueux, hardi; La Motte ingénieux & délicat. M. de Fenelon trace ainſi en peu de mots les *caracteres* des principaux hiſtoriens de l'antiquité. « Hérodote, » dit-il, raconte parfaitement; il a même de la grace » par la variété des matieres: mais ſon ouvrage eſt » plûtôt un recueil des relations des divers pays, » qu'une hiſtoire qui ait de l'unité.

» Polybe eſt habile dans l'art de la guerre & dans » la politique: mais il raiſonne trop, quoiqu'il rai» ſonne très-bien. Il va au-delà des bornes d'un ſim» ple hiſtorien; il développe chaque évenement dans » ſa cauſe; c'eſt une anatomie exacte, *&c.*

» Salluſte a écrit avec une nobleſſe & une grace » ſinguliere: mais il s'eſt trop étendu en peintures » de mœurs, & en portraits de perſonnes, dans » deux hiſtoires très-courtes.

» Tacite montre beaucoup de génie, avec une pro» fonde connoiſſance des cœurs les plus corrompus: » mais il affecte trop une brieveté myſtérieuſe. Il eſt » trop plein de tours poëtiques dans ſes deſcriptions; » il a trop d'eſprit, il raffine trop. Il attribue aux plus » ſubtils reſſorts de la politique, ce qui ne vient ſou» vent que d'un mécompte, que d'une humeur bi» ſarre, que d'un caprice, *&c.* ». *Lett. ſur l'éloquence*, &c.

On voit par cet échantillon, que le *caractere* des auteurs ne conſiſte pas moins dans leurs défauts que dans leurs perfections; & comme il n'eſt point de genre d'écrire qui n'ait ſon *caractere* particulier, il n'eſt point non plus d'auteur qui n'ait le ſien: l'un & l'autre ſont fondés ſur la différente nature des matieres, & ſur la différence des génies. (*G*)

CARACTERE, *terme moderne de Botanique:* le *caractere* d'une choſe eſt ce qui la diſtingue eſſentiellement de toute autre choſe. Suivant cette définition, le *caractere* d'une plante eſt ce qui la diſtingue ſi bien de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, qu'on ne ſauroit la confondre avec ces autres plantes, quand on fait attention aux marques eſſentielles qui les diſtinguent: or ce *caractere* diſtinctif, ſuivant pluſieurs Botaniſtes, doit être formé d'après l'examen des parties qui compoſent la fleur. *V.* BOTANIQUE, MÉTHODE.

L'on nomme *caractere incomplet*, ou ſelon M. Linnæus, *caractere artificiel*, celui dans lequel on décrit ſeulement quelques parties de la fleur, en gardant le ſilence ſur les autres parties, que par la méthode qu'on s'eſt propoſée, l'on ſuppoſe inutiles; au lieu que l'on entend par le *caractere naturel*, celui dans lequel on déſigne toutes les parties de la fleur, & on en conſidere le nombre, la ſituation, la figure, & la proportion. *Article communiqué par M. le* CHEVALIER DE JAUCOURT.

CARACTERE, *en Peinture*, ſignifie les qualités qui conſtituent l'eſſence d'une choſe, qui la diſtinguent d'une autre; *caractere des objets, caractere des paſſions.*

La pierre, les eaux, les arbres, la plume, les animaux, demandent une touche différente, qui exprime leur différent *caractere*.

On dit *beau caractere de tête*, non-ſeulement pour dire qu'elle exprime bien la paſſion dont la figure eſt affectée, mais on le dit auſſi pour le rapport du deſſein convenable à cette même tête.

Caractere de deſſein, ſe dit encore pour exprimer la bonne ou la mauvaiſe maniere dont le peintre deſſine, ou dont la choſe en queſtion eſt rendue. (*R*)

CARACTERISER, v. act. *en Peinture*, c'eſt ſaiſir ſi bien le caractere qui convient à chaque objet, qu'on le reconnoiſſe au premier coup d'œil. On dit *ce Peintre caractériſe bien ce qu'il fait*, c'eſt-à-dire, qu'il eſt juſte. (*R*)

CARACTÉRISTIQUE, adj. pris ſub. en général, ſe dit de ce qui caractériſe une choſe ou une perſonne, c'eſt-à-dire, de ce qui conſtitue ſon caractere, par lequel on en fait la diſtinction d'avec toutes les autres choſes. *Voyez* CARACTERE.

Caractériſtique eſt un mot dont on ſe ſert particuliérement en Grammaire pour exprimer la principale lettre d'un mot, qui ſe conſerve dans la plûpart de ſes tems, de ſes modes, de ſes dérivés & compoſés.

La *caractériſtique* marque ſouvent l'étymologie d'un

mot, & elle doit être conſervée dans ſon orthographe, comme l'*r* eſt dans le mot de *courſe*, *mort*, &c.

Les *caractériſtiques* ſont de grand uſage dans la Grammaire Greque, particulierement dans la formation des tems, parce qu'ils ſont les mêmes dans les mêmes tems de tous les verbes de la même conjugaiſon, excepté le tems préſent qui a différentes *caractériſtiques*, & le futur, l'aoriſte premier, le prétérit parfait, & le pluſque-parfait de la quatrieme conjugaiſon, qui ont deux *caractériſtiques*. *Voy.* TEMS, VERBE, MODE, *&c.* (*G*)

CARACTÉRISTIQUE, ſ. f. La *caractériſtique* d'un logarithme eſt ſon expoſant, c'eſt-à-dire, le nombre entier qu'il renferme: ainſi dans ce logarithme 1,000 000, 1 eſt l'expoſant; de même 2 eſt l'expoſant dans celui-ci, 2, 4523 *&c.* En général on appelle en Mathématique *caractériſtique*, une marque ou caractere par laquelle on déſigne quelque choſe. *Voyez* CARACTERE. Ainſi *d* eſt la *caractériſtique* des quantités différentielles, ſuivant M. Leibnitz; & ſuivant M. Newton, la *caractériſtique* des fluxions eſt un point. *Voyez* FLUXION, DIFFÉRENTIEL.

Dans la haute Géométrie on appelle *triangle caractériſtique* d'une courbe, un triangle rectiligne rectangle, dont l'hypothénuſe fait une partie de la courbe, qui ne differe pas ſenſiblement d'une ligne droite, parce que cette portion de courbe eſt ſuppoſée infiniment petite. Ce triangle a été appellé *caractériſtique*, à cauſe qu'il ſert ordinairement à diſtinguer les lignes courbes. *Voyez* COURBE.

Suppoſons, par exemple, la demi-ordonnée $p\,m$, (*Pl. d'Anal. fig. 18.*) infiniment proche d'une autre demi-ordonnée $P\,M$; alors $P\,p$ ſera la différence de l'abſciſſe; & abaiſſant une perpendiculaire $M\,R = P\,p$, $R\,m$ ſera la différence de la demi-ordonnée. Tirant donc une tangente $T\,M$, en ce cas l'arc infiniment petit $M\,m$ ne differera pas d'une ligne droite; par conſéquent $M\,m\,R$ eſt un triangle rectiligne rectangle, & conſtitue le triangle *caractériſtique* de cette courbe, autrement appellé *triangle différentiel*: en effet l'équation différentielle qui eſt entre les petits côtés de ce triangle, eſt l'équation qui déſigne & caractériſe la courbe. *Voyez* TRIANGLE DIFFERENTIEL. (*O*)

CARACTÉRISTIQUE, adj. *en Littérature*, ſe dit de ce qui ſert à caractériſer, à diſtinguer les ouvrages & les auteurs: ainſi l'élévation & la véhémence ſont les traits *caractériſtiques* de Corneille; la nobleſſe & l'élégance, ceux de Racine.

CARADIVA, (*Géog.*) île de l'Aſie, auprès de l'île de Ceylan.

CARAGI, ſ. m. (*Commerce.*) on nomme ainſi dans les états du grand-ſeigneur les droits d'entrée & de ſortie qu'on paye pour les marchandiſes: ces droits ne ſe payent qu'une fois, & ſeulement à la doüane où les marchandiſes ſont d'abord déchargées. On eſt libre de les tranſporter dans une autre ville, en repréſentant le premier acquit.

Caragi eſt auſſi le nom qu'on donne aux commis des bureaux où ſe perçoivent les droits: leur chef ou directeur de la doüane ſe nomme *caragi-bachi*. (*G*)

CARAGONA, (*Hiſt. nat bot.*) arbre qui ſe trouve fréquemment dans les Indes orientales, & dont on ne nous apprend rien, ſinon qu'il conſerve ſa verdure hyver & été, & qu'il a beaucoup de reſſemblance avec celui qui produit la gomme de Caranne.

CARAGROUCH, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent d'uſage dans l'Empire, au titre de dix deniers vingt-trois trente-deuxieme; elle vaut argent de France deux livres dix-huit ſous cinq deniers. Cette monnoie a cours à Conſtantinople; elle y eſt reçûe pour cent ſeize aſpres.

CARAGUATA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en cloche tubulée, découpée ordinairement ſur les bords en trois parties. Il s'éleve du fond du calice un piſtil qui eſt attaché comme un clou à la partie poſtérieure de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit oblong, pointu, membraneux, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, & qui renferme des ſemences garnies d'aigrettes. Plumier, *Nova plant. Amer. gen.* *V.* PLANTE. (*I*)

CARA-HISSAR, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans la province qui étoit anciennement appellée *Galatie*.

CARAIAM, (*Géog.*) grande province ou pays d'Aſie dans la Tartarie, dont la capitale porte le même nom.

CARAIBES, *ou* CANNIBALES, Sauvages inſulaires de l'Amérique, qui poſſedent une partie des îles Antilles. Ils ſont en général triſtes, rêveurs, & pareſſeux, mais d'une bonne conſtitution, vivans communément un ſiecle. Ils vont nuds; leur teint eſt olivâtre. Ils n'emmaillotent point leurs enfans, qui dès l'âge de 4 mois marchent à quatre pattes, & en prennent l'habitude au point de courir de cette façon quand ils ſont plus âgés, auſſi vîte qu'un Européen avec ſes deux jambes. Ils ont pluſieurs femmes qui ne ſont point jalouſes les unes des autres; ce que Montagne regarde comme un miracle dans ſon chapitre ſur ce peuple. Elles accouchent ſans peine, & dès le lendemain vaquent à leurs occupations; le mari garde le lit, & fait diete pour elles pendant pluſieurs jours. Ils mangent leurs priſonniers rôtis, & en envoyent des morceaux à leurs amis. Ils croyent un premier homme nommé *Longuo*, qui deſcendit du ciel tout fait; & les premiers habitans de la terre, ſuivant eux, ſortirent de ſon énorme nombril au moyen d'une inciſion. Ils adorent des dieux & des diables, & croyent l'immortalité de l'ame. Quand un d'entre eux meurt, on tue ſon negre pour qu'il aille le ſervir dans l'autre monde: ils ſont fort adroits à tirer de l'arc; leurs fleches ſont faites d'un bois empoiſonné, taillées de façon qu'on ne les peut retirer du corps ſans déchirer la plaie; & elles ſont arroſées d'un venin très-dangereux, fait avec le ſuc du mancenilier. *Voyez* SAUVAGES.

CARAITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ſecte très-ancienne parmi les Juifs, ſi l'on en croit quelques auteurs, & qui ſubſiſte encore parmi les Juifs modernes en Pologne, en Ruſſie, à Conſtantinople, au Caire, & dans pluſieurs autres endroits du Levant. Ce qui les diſtingue des autres Juifs quant à la religion, c'eſt leur attachement ſcrupuleux à la lettre de l'Ecriture, excluſivement aux allégories, traditions, interprétations humaines, *&c.*

Léon de Modene rabbin de Veniſe, obſerve que de toutes les héréſies qui étoient chez les Juifs avant la deſtruction du temple, il n'eſt reſté que celle de *Caraim*, nom dérivé de *Miera*, qui ſignifie *le pur texte de l'Ecriture*; parce que les *Caraïtes* veulent qu'on s'en tienne au Pentateuque, qu'on le garde à la lettre, ſans égard pour les gloſes & les interprétations des rabbins.

Aben Ezra & quelques autres, pour rendre les *Caraïtes* odieux, les qualifient de *Sadducéens*: mais Léon de Modene ſe contente de les appeller *Sadducéens mitigés*, parce qu'ils admettent l'immortalité de l'ame, la réſurrection, les récompenſes, & les peines de la vie future, que rejettoient les anciens Sadducéens, dont il doute même que les *Caraïtes* ſoient deſcendus. *Voyez* SADDUCÉENS.

M. Simon ſuppoſe avec plus de vraiſſemblance, que cette ſecte ne s'eſt formée que de l'oppoſition qu'ont apportée aux rêveries des Thalmudiſtes les Juifs les plus ſenſés, qui s'en tenant au texte de l'Ecriture, pour réfuter les traditions mal-fondées de ces nouveaux docteurs, en reçurent le nom de *Caraïm*, qui ſignifie en Latin barbare, *ſcripturarii*, c'eſt-à-dire, gens attachés au texte de l'Ecriture, & qu'on

y ajoûta le nom odieux de *Sadducéens*, parce qu'à l'imitation de ceux-ci, ils rejettoient les traditions des docteurs.

Scaliger, Voſſius, & M. Spanheim, par une erreur qui n'eſt pas pardonnable à des ſavans du premier ordre, ont mis les *Caraïtes* au même rang que les Sabéens, les Mages, les Manichéens, & même les Muſulmans. Wolfgang, Fabricius, *&c.* diſent que les Sadducéens & les Eſſéniens furent appellés *Caraïtes*, par oppoſition aux Phariſiens, qui, comme l'on ſait, étoient grands traditionnaires. D'autres croyent que ce ſont les docteurs de la loi, *legiſperiti*, dont il eſt ſi ſouvent parlé dans l'Ecriture : mais toutes ces conjectures ſont peu ſolides. Joſephe ni Philon ne font aucune mention des *Caraïtes ;* cette ſecte eſt donc plus récente que ces deux auteurs ; on la croit même poſtérieure à la collection de la ſeconde partie du Thalmud, connue ſous le nom de *Gemara :* peut-être même ne commença-t-elle qu'après la compilation de la *Miſchna* vers le Ve. ou VIe. ſiecle ; d'autres en reculent l'origine juſqu'au VIIIe. ſiecle.

Les *Caraïtes* de leur côté intéreſſés à ſe donner le mérite de l'antiquité, font remonter la leur juſqu'au tems où les dix tribus furent emmenées captives par Salmanaſar. Wolf, ſur les mémoires du *Caraïte* Mardochée, la fixe au tems du maſſacre des docteurs Juifs, ſous le regne d'Alexandre Jannée, environ cent ans avant Jeſus-Chriſt. On raconte qu'alors, Simon fils de Schétach, frere de la reine, s'étant enfui en Egypte, y forgea ſes prétendues traditions, qu'il débita à ſon retour à Jeruſalem, interprétant la loi à ſa fantaiſie, & ſe vantant d'être le dépoſitaire des connoiſſances que Dieu avoit communiquées de bouche à Moyſe ; enſorte qu'il s'attira un grand nombre de diſciples: mais il trouva des contradicteurs qui ſoûtinrent que tout ce que Dieu avoit révélé à Moyſe étoit écrit, & qu'il falloit s'en tenir-là. Cette diviſion, ajoûte-t-on, donna naiſſance à la ſecte des Rabbiniſtes ou Traditionnaires, parmi leſquels brilla Hillel, & des *Caraïtes*, dont Juda fils de Tabbaï, fut un des chefs. Le même auteur met au nombre de ceux-ci non-ſeulement les Sadducéens, mais auſſi les Scribes dont il eſt parlé dans l'évangile. L'adreſſe & le crédit des Phariſiens affoiblirent le parti des *Caraïtes ;* Volf dit qu'Anam le releva en partie dans le VIIIe. ſiecle, & rabbi Schalomon dans le IXe. Il étoit très-nombreux dans le XIVe. mais ils ont toûjours été depuis en déclinant.

Les ouvrages des *Caraïtes* ſont peu connus en Europe, quoiqu'ils méritent mieux de l'être que ceux des Rabbins. On en a un manuſcrit apporté de Conſtantinople, qui ſe conſerve dans la bibliotheque des peres de l'Oratoire de Paris. Les ſavans les plus verſés dans l'intelligence de l'Hébreu, n'ont d'ailleurs vû que très-peu de leurs écrits. Buxtorf n'en avoit vû aucun ; Selden n'en avoit lû que deux ; Trigland aſſûre qu'il en a recouvré aſſez pour en parler avec quelque certitude ; & il avance apparemment d'après eux, que peu de tems après que les prophetes eurent ceſſé, les Juifs ſe partagerent touchant les œuvres de ſurérogation ; les uns ſoûtenant qu'elles étoient néceſſaires, ſuivant la tradition des docteurs ; les autres les rejettant, parce qu'il n'en eſt pas fait mention dans la loi ; & ce dernier parti forma la ſecte des *Caraïtes*. Il ajoûte qu'après la captivité de Babylone, on rétablit l'obſervation de la loi & des pratiques qu'on en regardoit comme des dépendances eſſentielles, ſelon les Phariſiens, qui en rapportoient l'inſtitution à Moyſe.

Léon de Modene obſerve que les *Caraïtes* modernes ont leurs ſynagogues & leurs cérémonies particulieres, & qu'ils ſe regardent comme les ſeuls vrais obſervateurs de la loi ; donnant par mépris lenom de *Rabbanim*, à ceux qui ſuivent les traditions des rabbins. Ceux-ci de leur côté haïſſent mortellement les *Caraïtes*, avec leſquels ils ne veulent ni s'allier, ni même converſer, & qu'ils appellent *mamzerim*, c'eſt-à-dire *bâtards*, parce que les *Caraïtes* n'obſervent point les uſages des rabbins dans les mariages, les divorces, la purification légale des femmes, *&c.* averſion pouſſée ſi loin, que ſi un *Caraïte* vouloit paſſer dans la ſecte des Rabbiniſtes, ceux-ci le refuſeroient.

Il eſt cependant faux que les *Caraïtes* rejettent abſolument toutes ſortes de traditions ; ils n'en uſent ainſi qu'à l'égard de celles qui ne leur paroiſſent pas bien fondées. Selden qui traite au long de leurs ſentimens dans ſon livre intitulé *Uxor hebraica*, dit, qu'outre le texte de l'Ecriture, les *Caraïtes* reçoivent certaines interprétations qu'ils appellent *héréditaires*, & qui ſont de véritables traditions. Leur théologie ne differe de celle des autres Juifs, qu'en ce qu'elle eſt plus dégagée de vétilles & de ſuperſtitions, car ils n'ajoûtent aucune foi aux explications des cabaliſtes, ni aux ſens allégoriques, ſouvent plus ſubtils que raiſonnables. Ils rejettent auſſi toutes les déciſions du Thalmud qui ne ſont pas conformes au texte de l'Ecriture, ou qui n'en ſuivent pas par des conſéquences néceſſaires & naturelles: en voici trois exemples. Le premier regarde les *mizouzot* ou parchemins que les Juifs Rabbiniſtes attachent à toutes les portes par leſquelles ils ont coûtume de paſſer. Le ſecond concerne les *Thephilim* ou Philacteres dont il eſt parlé dans le Nouveau-teſtament. Le troiſieme eſt ſur la défenſe faite aux Juifs de manger du lait avec de la viande. Les Rabbiniſtes prétendent que les deux premiers de ces articles ſont formellement ordonnés par ces paroles du Deutéronome, ch. vj. v. 8 : *& ligabis ea quaſi ſignum in manu tuâ, eruntque & movebuntur inter oculos tuos, ſcribesque ea in limine & in oſtiis domûs tuæ.* Aaron le *Caraïte*, dans ſon commentaire ſur ces paroles, répond qu'on ne doit point les prendre à la lettre ; que Dieu a ſeulement voulu faire connoître par-là, que dans toutes les circonſtances de la vie, ſon peuple devoit avoir devant les yeux la loi donnée à Moyſe. Quant aux *Thephilim*, après y avoir donné une pareille interprétation, les *Caraïtes* appellent par raillerie les rabbins *des ânes bridés de leurs fronteaux. Voyez* FRONTEAU. Saint Jérome explique auſſi ce paſſage dans un ſens figuré. Sur le troiſieme article que les rabbins croyent expreſſément défendu par le Deutéronome, chap. xiv. v. 21, *Non coques hædum in lacte matris ſuæ* ; les *Caraïtes* répondent avec beaucoup de vraiſſemblance, qu'on doit l'expliquer par cet autre paſſage, *Tu ne tueras point la mere quand elle aura des petits ou qu'elle ſera pleine.* À cela les rabbins n'oppoſent que la tradition & l'autorité de leurs docteurs ; motif inſuffiſant, ſelon les *Caraïtes*, pour admettre une infinité de pratiques dont on ne trouve rien dans le texte ſacré.

Ces derniers retiennent cependant pluſieurs ſuperſtitions des rabbins. Schupart, dans ſon livre *de ſectâ Karræorum*, montre qu'ils ont les mêmes ſcrupules, & s'attachent aux mêmes minuties, ſur l'obſervation du ſabbat, de la pâque, des fêtes, de l'expiation, & des tabernacles, *&c* ; qu'ils obſervent auſſi régulierement les heures de la priere & les jours de jeûne, qu'ils portent les *zitzit* ou morceaux de frange aux coins de leurs manteaux, & croyent que tout péché peut être effacé par la pénitence, au contraire des rabbins qui ſoûtiennent que certains péchés ne peuvent être effacés que par la mort. Les *Caraïtes* ne croyent pas comme les traditionnaires, qu'il doive y avoir du ſang répandu dans la circonciſion, ni que ce ſigne de leur loi doive être donné à l'enfant toujours le huitieme jour après ſa naiſſance, & même aux enfans morts, mais qu'à ceux qui ſont en danger on doit anticiper ce jour. Quant aux divorces, ils conviennent

avec les autres Juifs, auſſi-bien que dans la maniere de tuer & de préparer les viandes permiſes : ils en different ſeulement ſur les eſpeces d'impuretés & de pollutions légales.

Peringer dit que les *Caraïtes* de Lithuanie ſont fort différens, & pour le langage & pour les mœurs, des Rabbiniſtes dont ce pays eſt plein ; qu'ils parlent la langue Turque dans leurs écoles & leurs ſynagogues, à l'exemple des Tartares Mahométans ; que leurs ſynagogues ſont tournées du ſeptentrion au midi, parce que, diſent-ils, Salmanaſar ayant tranſporté leurs peres dans des provinces ſituées au nord de Jeruſalem, ceux-ci pour prier, regardoient le côté où étoit ſituée la Ville-ſainte, c'eſt-à-dire le midi. Le même auteur ajoûte qu'ils admettent tous les livres de l'Ancien-teſtament; opinion oppoſée à celle du plus grand nombre des ſavans, qui prétendent que les *Caraïtes* ne reconnoiſſent pour canonique que le Pentateuque, & ne reconnoiſſent que trois prophetes, ſavoir, *Moyſe*, *Aaron & Joſué*.

Caleb réduit à trois points toutes les différences qui ſe rencontrent entre les *Caraïtes* & les Rabbiniſtes ; ſavoir, que les premiers nient, 1°. que la loi orale ou la tradition viennent de Moyſe, & rejettent la cabale. 2°. Ils abhorrent le Thalmud. 3°. Ils obſervent les fêtes comme le ſabbat *&c.* beaucoup plus rigoureuſement que leurs adverſaires, à quoi l'on peut ajoûter qu'ils étendent preſque à l'infini les dégrés prohibés pour le mariage. *Voyez* CABALE, THALMUD, SABBAT, *&c.* Les *Caraïtes* ont encore ceci de particulier, que, ſelon l'ancienne coutûme des Juifs, ils reglent leurs fêtes ſur l'apparition de la lune, & blâment les Rabbiniſtes qui, dans leur calendrier, ſe ſervent des calculs aſtronomiques. *Voyez* RABBINISTES. (*G*)

CARA-KALPACKS, (*Géog.*) peuple qui habite en Aſie, dans le Turqueſtan.

CARAMAN, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique en Ethiopie, dont l'exiſtence eſt douteuſe.

* CARAMBOLAS, (*Hiſt. nat. bot.*) pommier des Indes à fruit oblong, avec un petit ombilic ; garni à ſon extrémité de cinq côtes fort épaiſſes, & couvert d'une peau mince, adhérente à la pulpe, liſſe, éclatante, verte d'abord, puis jaunâtre. Ce fruit contient dix graines oblongues, pentagonales, mouſſes par un bout, pointues par l'autre, ſéparées par quelques pellicules dures & membraneuſes, qui forment des cellules où les graines ſont deux à deux. On cultive cette plante dans les jardins: trois ans après avoir été greffée elle porte fleurs & fruits trois fois l'an : on lui attribue beaucoup de propriétés médicinales, qu'on peut voir dans l'hiſtoire des plantes de Ray.

CARAMINNAL, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne ſur la côte de Galice.

CARAMOUSSAL, ſub. m. (*Marine.*) C'eſt un vaiſſeau marchand de Turquie conſtruit en huche ; c'eſt-à-dire qui a la poupe fort haute. Cette ſorte de bâtiment n'a ni miſene ni perroquets que le ſeul tourmentin, & porte ſeulement un beaupré, un petit artimon & un grand mât: ce mât avec ſon hunier s'éleve à une hauteur extraordinaire, & il n'y a que des galaubens & un étai, répondant de l'extrémité ſupérieure du mât de hune à la moitié du tourmentin ; ſa grande voile porte ordinairement une bonnette maillée. (*Z*)

CARAMANICO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abbruzze.

CARAMANIE, (*Géog.*) province de la Turquie en Aſie dans la Natolie ; Satalie en eſt la capitale.

CARAMANTA, (*Géog.*) provincede l'Amérique méridionale, bornée au nord par le pays de Carthagene & la nouvelle Grenade, au midi par le Popayan, à l'occident par l'audience de Panama : la capitale porte le même nom. *Long. 303. lat. 3. 18.*

CARANCEBES *ou* KARAN-SEBES, (*Géog.*) ville de la baſſe Hongrie, au confluent de la Sebes & du Temes.

* CARANDAS *ou* ANZUBA, (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de plante ou d'arbuſte des Indes orientales, dont la feuille reſſemble beaucoup à celle du fraiſier, & ſuivant d'autres à celles du Tamarin ; il produit pluſieurs fleurs odoriferentes; ſon fruit reſſemble à une petite pomme, qui eſt verte au commencement, & pleine d'un ſuc blanc comme du lait ; mais lorſqu'elle mûrit, elle devient noirâtre, & prend un goût aſſez ſemblable à celui du raiſin. Il y a des gens qui en tirent le ſuc pour en faire une eſpece de verjus : on mange auſſi ce fruit confit dans du vinaigre & du ſel ; on dit qu'il eſt propre à exciter l'appétit. Il s'en trouve beaucoup au royaume de Bengale.

* CARANGUE, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) poiſſon de mer très-commun aux Indes occidentales, & ſur-tout aux Antilles ; on en trouve ſouvent de deux ou trois piés de long, un peu plats ; ils ont les yeux grands & la queue fourchue ; la chair en eſt excellente & ſe mange à toute ſauce.

CARANGUER, (*terme de Riv.*) c'eſt un terme dont les matelots du pays d'Aunis ſe ſervent pour dire *agir* : ce maître eſt un grand *carangueur*, c'eſt-à-dire qu'il eſt agiſſant. Cette expreſſion n'eſt point en uſage hors du batteau. (*Z*)

CARANGUES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou.

*CARANNA, (*Hiſt. nat. bot.*) on varie ſur la deſcription de cet arbre : les uns diſent qu'il eſt haut & fort ; d'autres que c'eſt une ſorte de palmier dont on fend l'ecorce, & qui rend la réſine ou gomme cendrée ou blanchâtre, qui porte ſon nom. Cette gomme eſt en dedans de la couleur de la poix, a le goût amer, gras & oléagineux, l'odeur forte, aromatique & tirant ſur celle de la lavande : on l'apporte de Carthagene en maſſes molles, envelopées dans des morceaux de jonc. La plus blanche eſt la meilleure. Ses propriétés ſont à peu-près les mêmes que celles du Tacamahaca. *Voyez* TACAMAHACA.

Cette gomme ne ſe diſſout que dans l'eſprit-de-vin ; c'eſt ce qui a donné lieu à M. Geoffroy de dire que l'on l'appelle improprement *gomme*. Elle eſt fondante, diſcuſſive, réſolutive.

On la mêle dans un mortier chaud avec le baume de Copahu, & on l'applique avec ſuccès ſur l'épigaſtre, dans les douleurs d'eſtomac, dans les affections des hypochondres.

Délayée avec de l'huile d'ambre, elle eſt excellente dans la goutte. Schroder recommande pour la goutte une emplâtre faite avec une once de gomme *caranna*, une demi-once de cire jaune, & une quantité raiſonnable d'huile.

On trouve dans Pomet la deſcription d'un baume fait avec le *caranna* qu'il dit être très en uſage en Amérique pour les plaies. (*N*)

CARAQUE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt le nom que les Portugais donnent aux vaiſſeaux qu'ils envoyent au Breſil & aux Indes orientales. Il les appellent auſſi *naos*, comme voulant dire *navires par excellence*. Ce ſont de très-grands vaiſſeaux ronds, également propres pour le combat & pour le commerce, plus étroits par le haut que par le bas ; qui ont quelquefois ſept ou huit planchers, & ſur leſquels on peut loger juſqu'à deux mille hommes. Ces ſortes de bâtimens ne ſont plus en uſage ; il y en avoit du port de deux mille tonneaux. La capacité des *caraques* conſiſte plus dans le creux qu'elles ont, que dans leur longueur & largeur. Cette profondeur des *caraques*, & la maniere dont elles ſont conſtruites, aſſez foible d'échantillon, les rend ſujettes à ſe renverſer lorſque leur charge n'eſt pas entierement complette : mais lorſqu'elles

ſont toutes chargées, elles ne courent pas beaucoup plus de riſques que les autres vaiſſeaux, parce que le grand poids qui eſt dedans, les fait beaucoup enfoncer, ce qui les ſoûtient. (*Z*)

CARAQUES, (*les*) *Géog.* peuple ſauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou, ſur la côte de la mer du Sud; leurs coûtumes different des autres nations de ce pays.

CARARA, ſ. m. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en quelques endroits d'Italie, & particulierement à Livourne, pour la vente des laines & des morues.

Le *carara* eſt de cent ſoixante livres du pays, où la livre n'eſt que de douze onces poids de marc, ce qui revient à cent dix livres ſix onces trois gros, un peu plus, de Paris, Amſterdam, & autres villes où la livre eſt de ſeize onces. Le *carara* fait cent trente-ſix livres poids de Marſeille. (*G*)

CARARA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, avec titre de principauté, fameuſe par ſes carrieres de marbre.

* CARA-SCHULLI, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau des Indes, aſſez ſemblable au caprier. *Voyez* dans *l'Hiſtoire des plantes de* Ray, la liſte des propriétés merveilleuſes qu'on lui attribue.

CARASOU, (*Géog.*) il y a deux rivieres de ce nom dans la Turquie; l'une en Natolie, dans la Caramanie; l'autre en Romanie, dans la Turquie, en Europe.

CARASOU, (*Géog.*) ville de la Tartarie Précopite, dans la Crimée.

CARAT, ſ. m. on donne ce nom au poids qui exprime le degré de bonté, de fineſſe, & de perfection ou d'imperfection de l'or. Les auteurs ne ſont pas d'accord ſur l'origine de ce mot: Ménage, après Alciat, le dérive du Grec καράτιον, qui étoit une eſpece de petit poids. Savot le dérive, ce qui revient au même, de *caratzion*, qui ſignifioit un denier de tribut, ou une eſpece de monnoie qu'on battoit à cette fin: cet auteur dit que, comme la diviſion du fin de l'argent a été faite par une eſpece de monnoie qu'on appelloit denier, auſſi le titre de l'or a été marqué par une monnoie d'or qu'on appelloit en ce tems-là *carat*. D'autres le dérivent ſimplement du Latin *caracter:* mais beaucoup de perſonnes aiment mieux ſuivre l'opinion de *Kennet*, qui le dérive de *carecta*, terme qui ſignifioit anciennement, ſelon cet auteur, un certain poids, & qui a été employé depuis pour exprimer la fineſſe de l'or, ou la peſanteur des diamans.

Le *carat* d'or eſt la vingt-quatrieme partie d'une quantité d'or, quelle qu'elle ſoit: ainſi un ſcrupule qui doit peſer vingt-quatre grains, eſt un *carat* à l'égard d'une once d'or; car une once contient vingt-quatre ſcrupules.

Si une once d'or n'a aucun alliage, c'eſt de l'or à vingt quatre *carats;* ſi l'alliage eſt d'un *carat*, c'eſt de l'or à vingt-trois *carats;* s'il eſt de deux *carats*, c'eſt de l'or à vingt-deux *carats*, & ainſi du reſte: mais on aſſûre qu'il ne peut ſe trouver d'or à vingt-quatre *carats;* parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, ſi bien purifié qu'il ſoit. *Voyez* CARATURE.

L'or rouge eſt le moins eſtimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur; le jaune eſt le meilleur.

Le *carat* de perles, de diamant, & des autres pierres précieuſes, n'eſt que de quatre grains. *Chimie de* Lemery, *onzieme édit. de Paris, pag. 91.*

Suivant ce que l'on a vû ci-deſſus, les Monnoyeurs ont fixé à vingt-quatre *carats* le plus haut titre ou la plus grande perfection de l'or. Il y a des demi, des quarts, des huitiemes, des ſeiziemes, & des trente-deuxiemes de *carat*. Ces degrés ſervent à marquer l'alliage: par les lois de France, il eſt défendu aux orfévres de travailler l'or au-deſſous de vingt-trois *carats*.

Le *carat de fin* eſt donc un vingt-quatrieme degré de bonté ou de perfection d'une piece de pur or.

Le *carat de prix* eſt la vingt-quatrieme partie de la valeur d'une once ou d'un marc d'or. On dit auſſi quelquefois un *carat de poids*, qui eſt la vingt-quatrieme partie du poids de l'once ou du marc. *V.* GRAIN, POIDS, *&c.*

On a déja vû que le *carat* eſt auſſi un poids dont on ſe ſert pour peſer les diamans, les perles & les pierres précieuſes, & qu'en ce cas il ne ſe diviſe qu'en quatre grains. *Voyez* DIAMANT & GRAIN. C'eſt ce qui fait conjecturer à quelques-uns que ce mot doit dériver du Grec κεράτιον, qui ſignifie un fruit, que les Latins appellent *ſiliqua*, & les François *carouge* ou *caroube*. Chaque grain de ce légume peut peſer quatre grains de froment ou d'orge; c'eſt pourquoi le mot Latin *ſiliqua* a toûjours été uſité pour ſignifier un poids de quatre grains. (*E*)

CARATCHOLIS, (*les*) *Géog.* peuple d'Aſie, dans la Colchide, au nord du mont Caucaſe; on les nomme auſſi *Karakirks* ou *Circaſſiens noirs*, à cauſe du tems noir & toûjours couvert qu'il fait dans leur pays.

CARATURE, ſ. f. (*Chimie & métall.*) c'eſt ainſi qu'on appelle le mêlange de parties d'or avec des parties ou d'argent ſeul, ou d'argent & de cuivre, ſelon une certaine proportion. Ce mêlange eſt deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'or. Selon que l'on veut avoir un plus grand nombre d'aiguilles, & mettre une plus grande préciſion dans l'eſſai de l'or par la pierre de touche, on diviſe le marc d'or en un plus grand nombre de parties égales: ſuppoſons-le, par exemple, diviſé en vingt-quatre parties, l'or pur ſera repréſenté par vingt-quatre; l'or le plus pur après le premier, par vingt-trois parties d'or, & par une partie d'argent; l'or le plus pur après le précédent, ſera repréſenté par vingt-deux parties d'or, & par deux parties d'argent; ainſi de ſuite. Cette diviſion du marc en vingt-quatre parties eſt purement arbitraire, & l'on auroit pû la faire ou plus petite ou plus grande. S'il n'entre, dans le mêlange deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai, que de l'or & de l'argent, il s'appellera *carature blanche*. S'il y entre de l'or, de l'argent & du cuivre, il s'appellera *carature mixte*.

On voit par rapport à la *carature mixte*, que la combinaiſon eſt double. *Exemple*, l'or le plus pur étant comme vingt-quatre, celui qui ſera le plus pur immédiatement après l'or de vingt-quatre, ſera allié, ou de deux parties égales d'argent & de cuivre, ou de deux parties inégales; & dans ce ſecond cas où il y a inégalité, ou il y aura deux parties d'argent contre une de cuivre, ou deux parties de cuivre contre une d'argent; ou trois parties d'argent contre une de cuivre; ou une partie d'argent contre trois de cuivre; ainſi de toutes les autres combinaiſons d'alliage d'argent & cuivre, dont le nombre des parties priſes enſemble doit ſervir de complément à celui de vingt-quatre qui repréſente l'or pur.

Obſervez toutefois que quoique la diviſion du marc d'or pur deſtiné à faire des aiguilles d'eſſai, ſoit arbitraire; elle ne peut pourtant être pouſſée que juſqu'à un certain point, au-delà duquel les altérations de couleurs occaſionnées par l'alliage, dans les traces des aiguilles ſur la pierre de touche, paſſeroient par des nuances ſi imperceptibles, qu'on ne pourroit porter aucun jugement du degré de pureté de l'or éprouvé. *Voyez* ALLIAGE.

Le mêlange deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'argent s'appelle *ligature*. *Voyez* LIGATURE. *Voyez à l'article* ESSAI la maniere de faire les aiguilles d'eſſai pour l'or & l'argent, & à l'*article* PIERRE celui de PIERRE-DE-TOUCHE. (—)

CARAVAIA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui prend ſa ſource dans le Pérou.

CARAVALLE, *voyez* CARAVELLE.

CARAVANE,

CARAVANE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) dans l'Orient, troupe ou compagnie de voyageurs, marchands, & pelerins qui, pour plus de ſûreté, marchent enſemble pour traverſer les deſerts, & autres lieux dangereux infeſtés d'Arabes ou de voleurs.

Ce mot vient de l'Arabe *cairawan* ou *cairoan*, & celui-ci du Perſan *kerwan* ou *karwan*, *négotiant* ou commerçant. *Voyez* Peritſ. *Itin. mund. ed. Hyde, p. 61.*

Les marchands éliſent entr'eux un chef nommé *caravan-bachi*, qui commande la *caravane*; celle de la Mecque eſt commandée par un officier nommé *Emir Adge*, qui a un nombre de janiſſaires ou autres milices ſuffiſant pour la défendre. Ordinairement ces troupes de voyageurs marchent plus la nuit que le jour, pour éviter les grandes chaleurs, à moins que ce ne ſoit en hyver; alors la *caravane* campe tous les ſoirs auprès des puits ou ruiſſeaux qui ſont connus des guides, & il s'y obſerve une diſcipline auſſi exacte qu'à la guerre. Les chameaux ſont ordinairement les voitures dont on ſe ſert; ces animaux ſupportant aiſément la fatigue, mangeant peu, & ſur-tout ſe paſſant des trois & quatre jours de boire. On les attache à la file les uns des autres, & un ſeul chamelier en mene ſept. Les marchands & les ſoldats ſe tiennent ſur les ailes.

Le grand ſeigneur donne la quatrieme partie des revenus de l'Egypte pour les frais de la *caravane*, qui va tous les ans du Caire à la Mecque viſiter le tombeau de Mahomet; cette troupe de pieux Muſulmans eſt quelquefois de 40 à 70 mille hommes, accompagnée de ſes ſoldats pour les mettre à couvert du pillage des Arabes, & ſuivie de huit ou neuf mille chameaux chargés de toutes les proviſions néceſſaires pour un ſi long trajet à travers les deſerts. Il y en vient auſſi de Maroc & de Perſe.

Les pélerins pendant le chemin s'occupent à chanter des verſets de l'Alcoran; quand ils ſont à deux journées de la Mecque, dans un lieu nommé *Rabak*, ils ſe dépouillent tout nuds & ne prennent qu'une ſerviette ſur leur cou, & une autre autour des reins. Arrivés à la Mecque, ils y demeurent trois jours à faire leurs prieres & à viſiter les lieux ſaints; de-là ils vont au Mont-Arafat offrir leur *corban* ou ſacrifice; & après y avoir reçû la bénédiction du ſcherif ou prince de la Mecque, ils ſe rendent à Médine, pour honorer le tombeau du prophete.

On diſtingue en Orient les journées, en journées de *caravanes* de chevaux, & de *caravanes* de chameaux; celles de chevaux en valent deux de chameaux: il part pluſieurs *caravanes* d'Alep, du Caire, & d'autres lieux, tous les ans, pour aller en Perſe, à la Mecque, au Thibet. Il y a auſſi des *caravanes* de mer établies pour le même ſujet; telle eſt la *caravane* de vaiſſeaux qui va de Conſtantinople juſqu'à Alexandrie.

On appelle auſſi *caravanes*, les campagnes de mer, que les chevaliers de Malte ſont obligés de faire contre les Turcs & les corſaires, afin de parvenir aux commanderies & aux dignités de l'ordre: on les nomme de la ſorte, parce que les chevaliers ont ſouvent enlevé la *caravane*, qui va tous les ans d'Alexandrie à Conſtantinople. (*G*)

CARAVANSERAI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) grand bâtiment public deſtiné à loger les caravanes. *Voyez* CARAVANE.

Ce mot vient de l'Arabe *cairawan* ou du Perſan *karwan*, qui ſignifie *caravane* & de *ſerrai*, hôtel ou grande maiſon, c'eſt-à-dire, *hôtelerie* des voyageurs.

Ces *caravanſerais*, ou, comme Chardin les appelle, *caravanſerails*, ſont en grand nombre dans l'Orient, où ils ont été bâtis par la magnificence des princes des différens pays.

Ceux de Schiras & de Casbin en Perſe paſſent pour avoir coûté plus de ſoixante mille écus à bâtir; ils ſont ouverts à tous venans, de quelque nation & religion qu'ils ſoient, ſans que l'on s'informe ni de leur pays, ni de leurs affaires, & chacun y eſt reçû gratis.

Les *caravanſerais* ſont ordinairement un vaſte & grand bâtiment quarré, dans le milieu duquel ſe trouve une cour très-ſpacieuſe: ſous les arcades qui l'environnent, regne une eſpece de banquette élevée de quelques piés au-deſſus du rez de chauſſée, où les marchands & voyageurs ſe logent comme ils peuvent eux & leurs équipages; les bêtes de ſomme étant attachées au pié de la banquette. Au-deſſus des portes qui donnent entrée dans la cour, il y a quelquefois de petites chambres que les concierges des *caravanſerais* ſavent loüer fort cher à ceux qui veulent être en particulier.

Quoique les *caravanſerais* tiennent en quelque ſorte lieu en Orient des auberges, il y a cependant une différence très-grande entr'eux & les auberges; c'eſt que dans les *caravanſerais*, on ne trouve abſolument rien ni pour les hommes ni pour les animaux, & qu'il y faut tout porter; ils ſont ordinairement bâtis dans des lieux arides, ſtériles & deſerts, où l'on ne peut faire venir de l'eau que de loin & à grands frais, n'y ayant point de *caravanſerai* ſans ſa fontaine. Il y en a auſſi pluſieurs dans les villes où ils ſervent non-ſeulement d'auberge, mais encore de boutique, de magaſin, & même de place de change.

Il n'y a guere de grandes villes dans l'Orient, ſur-tout de celles qui ſont dans les états du grand ſeigneur, du roi de Perſe, & du Mogol, qui n'ayent de ces ſortes de bâtimens. Les *caravanſerais* de Conſtantinople, d'Iſpahan, & d'Agra, capitales des trois empires, ſont ſur-tout remarquables par leur magnificence & leur commodité.

En Turquie, il n'eſt permis qu'à la mere & aux ſœurs du grand ſeigneur, ou aux viſirs & bachas qui ſe ſont trouvés trois fois en bataille contre les Chrétiens, de fonder des *caravanſerais*. (*G*)

CARAVANSERASKIER, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) directeur ou intendant, chef d'un caravanſerai. *Voyez* CARAVANSERAI.

Dans chaque caravanſerai qui ſe rencontre ſur les routes & dans les deſerts, il y a un *caravanſeraskier*; dans ceux qui ſont ſitués dans les villes, & deſtinés à ſerrer ou à étaler les marchandiſes, comme dans celui d'Iſpahan, il y a auſſi un officier ou garde magaſin qu'on appelle *caravanſeraskier*. Il répond des marchandiſes dépoſées dans le caravanſerai, moyennant un certain droit ou rétribution qu'on lui paye. (*G*)

CARAVELLE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt un petit bâtiment Portugais à poupe carrée, rond de bordage, & court de varangue; il porte juſqu'à quatre voiles latines, ou à oreilles de lievre, outre les bourſets & les bonnettes en étui. Ces voiles latines ſont faites en triangle; cette ſorte de bâtiment n'a point de hune, & la piece de bois qui traverſe le mât eſt ſeulement attachée près de ſon ſommet. Le bout d'embas de la voile n'eſt guere plus élevé que les autres fournitures du vaiſſeau; au plus bas il y a de groſſes pieces de bois comme un mât, qui ſont vis-à-vis l'une de l'autre, aux côtés de la *caravelle*, & s'amenuiſent peu à peu en haut. Les *caravelles* ſont regardées comme les meilleurs voiliers; elles ſont ordinairement du port de 120 à 140 tonneaux. Les Portugais ſe ſervent de ces ſortes de vaiſſeaux en tems de guerre pour aller & venir en plus grande diligence; la manœuvre en étant facile & faiſant bien toutes les évolutions.

On nomme auſſi *caravelle*, ſur quelques côtes de France, les bâtimens qui vont à la pêche du hareng ſur les bancs; ils ſont ordinairement de 25 à 30 tonneaux. Ceux qui ſont deſtinés pour la même pêche,

qui ſe fait dans la Manche, s'appellent *trinquarts ;* ils ſont depuis 12 juſqu'à 15 tonneaux. (*Z*)

CARAY, (*Géog.*) petite île d'Ecoſſe, l'une des Weſternes, aſſez fertile.

CARBATINE, ſ. f. (*Chaſſe*) on donne ce nom en général à toute peau de bête nouvellement écorchée.

CARBEQUI, ſ. m. (*Commerce*) monnoie de cuivre fabriquée à Teflis, capitale de Géorgie, qui vaut un demi-chaoury, ou trois ſous quatre deniers argent de France.

CARBONADE, ſ. f. (*Cuiſine*) on donne en général ce nom à toute viande que l'on ſert ſans autre apprêt, que de l'avoir expoſée au feu ſur le gril. Un pigeon à la *carbonade*, eſt un pigeon ouvert par l'eſtomac & cuit ſur le gril. Une tranche de bœuf à la *carbonade*, c'eſt un morceau mince de cette viande cuit de la même maniere; on fait quelquefois une ſauce à la *carbonade*, quelquefois on n'en fait point.

CARBONILLA, ſ. f. (*Chimie*) on nomme ainſi au Potoſi, un mêlange de deux parties de charbon, & d'une partie de terre graſſe, qu'on humecte & qu'on pêtrit enſemble, juſqu'à ce que ces matieres ſoient bien mêlées & bien retournées avec les mains, qu'elles s'uniſſent parfaitement entr'elles, & qu'elles paroiſſent ne faire qu'un même corps; cette terre ainſi préparée, cette *carbonilla* ſert à faire des vaiſſeaux pour les eſſais des mines, pour faire les catins. *Voy.* CATIN. (*M*)

CARBONIEN (*l'édit*), *Hiſt. anc. edictum Carbonianum ;* étoit dans l'origine un décret du Préteur Cn. Carbo, lequel fut dans la ſuite adopté par les empereurs ; qui portoit que dans le cas où on diſputoit à un impubere ſa qualité de fils & celle d'héritier tout enſemble, la queſtion d'état devoit être remiſe après ſa puberté, & celle concernant l'hérédité devoit être jugée ſans délai ; & au cas qu'il y eût lieu, la ſucceſſion adjugée proviſoirement à l'impubere, ſauf l'examen de la queſtion d'état après la puberté.

Or il falloit, pour qu'il y eût lieu au bénéfice de l'*édit Carbonien*, 1°. qu'il s'agît des biens paternels & non pas des maternels : 2°. que la queſtion d'état & celle ſur l'hérédité fuſſent mues toutes deux : 3°. & enfin que l'impubere n'eût été ni inſtitué ni deshérité. (*H*)

CARBOUILLON, ſ. m. (*terme de Finances.*) eſt un droit des ſalines de Normandie, dont il eſt fait mention dans l'ordonnance des Gabelles. Ce droit eſt la quatrieme partie du prix du ſel blanc qui s'y fabrique. (*H*)

CARBURY *ou* CARBER, (*Géog.*) petite ville d'Irlande, dans la province de Leinſter, au comté de Kildare, ſur la Boyne.

CARCAGNOLES, ſub. f. (*Soierie*) ; c'eſt ainſi que les Piémontois appellent des eſpeces de petites crapaudines de verre, ſur leſquelles tournent les fuſeaux des moulins, ſoit à ovaler, ſoit à organciner la ſoie. *Voyez à l'article* SOIE, *le moulin à tordre les ſoies ;* & *à l'article* FIL, *le moulin* ou *ovale à tordre le fil.*

CARCAJOU, CARCAJOUX *ou* CARCAIOU, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) animal quadrupede de l'Amérique ſeptentrionale ; il eſt carnacier, & il habite les cantons les plus froids ; il peſe ordinairement depuis vingt-cinq juſqu'à trente-cinq livres ; il a environ deux piés depuis le bout du muſeau juſqu'à la queue, qui peut avoir huit pouces de longueur : la tête eſt fort courte & fort groſſe à proportion du reſte du corps : les yeux ſont petits, les mâchoires très-fortes & garnies de trente-deux dents, dont il y en a treize molaires, quatre canines, qui ſont très-longues, & douze inciſives, qui ſont courtes, étroites, épaiſſes, & fort tranchantes : les jambes ſont fort courtes ; il y a cinq doigts dans chaque pié, & des ongles crochus, très-forts, & très-pointus : le poil a quatorze ou quinze lignes de longueur ; il eſt de pluſieurs couleurs, noir, roux, blanc, *&c.* Cet animal eſt très-fort & très-furieux, quoiqu'il ſoit petit ; il eſt ſi lent & ſi peſant, qu'il ſe traîne ſur la neige plûtôt qu'il ne marche, auſſi ne peut-il attraper en marchant que le caſtor. En hyver il briſe & démolit la cabane du caſtor : mais celui-ci y eſt rarement ſurpris, parce qu'il a ſa retraite aſſûrée ſous la glace. La chaſſe qui rend le plus au *carcajou*, eſt celle de l'orignac & du caribou. Dans l'hyver, lorſqu'il y a de la neige de cinq ou ſix piés de hauteur, l'orignac ſe fait des chemins dans les endroits où il trouve la nourriture qui lui eſt convenable ; c'eſt dans ces chemins qu'il eſt attaqué par le *carcajou*, qui monte ſur un arbre, attend l'orignac au paſſage, s'élance ſur lui, & lui coupe la gorge en un moment ; c'eſt en vain que l'orignac ſe couche par terre, ſe frotte contre les arbres, & fait des efforts aſſez violens pour y laiſſer des morceaux de ſa peau larges comme la main ; rien n'eſt capable de faire lâcher priſe au *carcajou*. Il tue le caribou de la même façon, & il a beaucoup d'autres ruſes ; il détend les piéges, & enſuite il mange l'appât ſans péril. M. Sarraſin, *Hiſt. de l'Acad. roy. des Scienc. année 1713.* (*I*)

CARCAISE, ſub. f. (*Verrerie.*) c'eſt un fourneau particulier aux manufactures en glaces & en cryſtal, où l'on prépare les frites deſtinées à ces ouvrages, & qui ſont propres à quelques autres opérations relatives aux frites. *V. les articles* GLACE & CRYSTAL.

CARCAN, ſ. m. eſt un poteau planté en terre, avec un collier de fer attaché à hauteur d'homme, à quoi on attache par le cou des malfaiteurs qu'on ne juge pas dignes de mort, pour les punir d'un délit qui marque de la baſſeſſe d'ame, par la confuſion. La plûpart de ceux qu'on attache au *carcan*, ont été auparavant fuſtigés par le bourreau, & marqués d'un fer chaud, & ſont ſouvent enſuite ou bannis ou envoyés aux galeres. (*H*)

CARCANOSSI, (*Géog.*) province d'Aſie, dans l'île de Madagaſcar, au midi de la riviere de Matanengha.

CARCARANNE *ou* CARCARAVAL, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, au Paraguai, qui ſe jette dans la Plata.

* CARCAPULI, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt une eſpece d'oranger de Malabar, grand & gros à proportion, que deux hommes peuvent à peine embraſſer : les feuilles ſont par paires le long des branches, au bout deſquelles il y a des fleurs tetrapétales, jaunâtres, ſans odeur, & d'un goût aigrelet : le calice eſt à quatre pieces pâles & concaves ; le fruit pend à un pédicule d'un pouce de long ; il eſt gros, rond, diviſé en huit ou neuf côtes, gonflées à leurs extrémités : il eſt d'abord verd, il jaunit, & finit par être blanc : il eſt d'une acidité agréable ; ſa graine eſt oblongue, un peu plate, d'une couleur d'azur foncé, & logée au centre de la pulpe. Il ſe mange ; il ſe tranſporte ſeché, & on lui attribue pluſieurs propriétés médicinales. *Voyez* Ray.

CARCASSE, ſ. f. (*Anatomie.*) c'eſt proprement le ſquelete d'un animal, ou le corps mort de cet animal, tel qu'il eſt lorſque la chair en eſt enlevée, brûlée ou deſſéchée. *Voyez* SQUELETE.

C'eſt ainſi qu'on dit : *on voyoit long-tems après la bataille les carcaſſes des ſoldats, des chevaux*, &c.

Carcaſſe d'un oiſeau, d'une poularde, d'une perdrix, d'un levraud, d'un lapin, *&c.* c'eſt ce qui reſte après qu'on en a enlevé les quatre membres, ſavoir, les cuiſſes & les ailes.

On dit auſſi, *en Architecture & en Charpenterie*, la *carcaſſe* d'un bâtiment ; elle comprend les ſolives, les poutres, les cloiſons, les planchers, *&c.* & c'en eſt proprement l'aſſemblage conſidéré indépendamment des murs qui l'environnent, des tuiles ou ardoiſes qui

le couvrent, & des autres matieres qu'on y applique, soit pour le consolider, soit pour l'orner.

CARCASSE. *Voyez* PARQUET.

CARCASSE *de navire*, (*Marine.*) c'est le corps du vaisseau qui n'est point bordé, & dont toutes les pieces du dedans paroissent au côté, comme tous les os d'une *carcasse*. (*Z*)

CARCASSE : les *Artificiers* appellent ainsi une machine ou espece de bombe, ovale, rarement sphérique, composée de deux cercles de fer passés l'un sur l'autre en croix, en forme d'ovale, avec un culot de fer, le tout presque de la même figure que sont certaines lanternes d'écurie. On dispose en-dedans, selon la capacité de la *carcasse*, de petits bouts de canon à mousquet, chargés de balles de plomb ; de petites grenades chargées, du calibre de deux livres, & de la poudre grenée ; on couvre le tout d'étoupe bien goudronée, & d'une toile forte & neuve par-dessus, à laquelle on fait un trou pour placer la fusée qui répond au fond de l'ame de la *carcasse*. On la jette avec un mortier, pour mettre feu aux maisons & pour produire d'autres pareils effets.

On a donné à cette machine le nom de *carcasse*, parce que les cercles qui la composent représentent en quelque sorte les côtes d'un cadavre humain.

On prétend que les *carcasses* furent inventées vers l'an 1672, & que les François en firent usage dans la guerre qu'il y eut alors entre la France & la Hollande.

La *carcasse* pesoit environ 20 livres ; elle avoit 12 pouces de hauteur & 10 pouces de diametre par le milieu. L'usage en est pour ainsi dire aboli, parce qu'on a remarqué qu'elle ne faisoit guere plus d'effet que la bombe, & qu'elle étoit d'une plus grande dépense. *Voyez* BOMBE. (*Q*)

CARCASSE, *en terme de Marchand de modes*, sont des branches de fil de fer, couvertes d'un cordonnet, & soûtenues toutes par une traverse commune à laquelle elles aboutissent. Ces *carcasses* servent à monter les bonnets, à en tenir les papillons étendus, & à empêcher qu'ils ne se chiffonent.

CARCASSEN, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans le royaume de Valence, dans la vallée de Xucar.

CARCASSEZ (LE) *Géog.* petit pays de France, au bas Languedoc, dont Carcassone est la capitale.

CARCASSONE, (*Géog.*) ville de France, en Languedoc : il y a beaucoup de manufactures de draps ; elle est sur l'Aude. *Longit.* 20^{d}. 0′. 49″. *lat.* 43^{d}. 10′. 31″.

CARCHI, (*Géog.*) petite île très-fertile, dans la mer Méditerranée, près de celle de Rhodes.

CARCINOME, s. m. καρκίνωμα, *terme de Medecine*, synonyme à *cancer*. Ce mot vient de καρκίνος, *cancer*, écreviſſe. *Voyez* CANCER.

CARCUNAH, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Berbera en Barbarie Éthiopique.

CARDAILLAC *ou* CARDILLAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Quercy.

CARDAIRE, s. f. (*Hist. nat. Ichth.*) *raia spinosa*, poisson de mer du genre des raies : il est heriſſé d'aiguillons à peu près comme des cardes avec lesquelles on carde la laine, c'est pourquoi on lui a donné le nom de *cardaire*. Il a des aiguillons non-seulement sur les nageoires, comme la raie appellée *ronce*, mais encore sur les côtés de la tête, devant les yeux, sur le dos, *&c.* Rondelet. *Voyez* RAIE. (*I*)

CARDAMINE, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix. Le pistil sort du calice & devient dans la suite un fruit ou une silique composée de deux lames ou panneaux appliqués sur les bords d'une cloison, qui divise la silique en deux loges remplies de quelques semences arrondies pour l'ordinaire. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les lames des siliques se recoquillent par une espece de ressort, se roulent en volute, & répandent les semences de part & d'autre avec assez de force. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *cardamine offic. Germ. emac.* 259. ressemble fort au cresson de fontaine, & en a à peu près les propriétés ; elle est échauffante, & bonne contre le scorbut ; elle se donne à la place du cresson de fontaine. On l'employe rarement dans les boutiques. *Miller Bot. off.* (*N*)

* CARDAMOME, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *cardamomum* ; le meilleur vient de Comagene, d'Arménie, & du Bosphore ; il en croît aussi dans l'Inde & dans l'Arabie : il faut préférer celui qui est plein, bien ferme, & difficile à rompre ; celui qui manque de ces qualités est vieux. Le bon *cardamome* doit avoir l'odeur forte, & le goût acre & un peu amer.

On en distingue de quatre especes ; le *cardamome* proprement dit, dont nous venons de parler, le *maximum*, le *majus*, & le *minus*.

Le *maximum*, qu'on appelle aussi *graine de paradis*, a les grains quarrés, angulaires, d'un rouge brun, blancs en-dedans, d'une saveur chaude & mordicante, mais moins aromatique que le *cardamome* proprement dit : la cosse qui renferme les grains est à peu près sphérique ; elle vient de Guinée : l'arbre qui la porte est inconnu. Les grains de *cardamomum maximum*, ou grains de paradis, sont chauds, dessiccatifs, & ont à peu près les mêmes qualités que le poivre.

Le *majus* ou *grand cardamome* a la cosse longue, à peu près triangulaire, le grain cornu, rouge, brun, chaud, & aromatique ; il vient de l'île de Java. On n'en tire guere, parce qu'il n'est plus d'usage en Medecine.

Le *minus*, ou *cardamome commun*, a la cosse triangulaire, sur une tige courte, coriace, striée, & contenant des grains petits, angulaires, chauds, épicés. On l'apporte des Indes orientales : la plante qui le produit est inconnue.

On attribue à tous, mais sur-tout à ce dernier dont on fait beaucoup d'usage en Médecine, les propriétés d'échauffer, de fortifier, d'aider la digestion, d'être bienfaisant à l'estomac & aux visceres, de chasser les vents, de soulager dans les maux de nerfs & de tête, de provoquer les urines & les regles, & de dissiper la jauniſſe.

CARDAN (*Philosophie de*). Jérome Cardan, Milanois, naquit le premier Octobre 1508 ; il fut professeur en Medecine dans presque toutes les Académies d'Italie. En 1570 il fut mis en prison ; & en étant sorti il alla à Rome, où le pape lui donna une pension. On remarqua une étrange inégalité dans ses mœurs, & sa vie a été remplie de différentes aventures qu'il a écrites lui-même avec une simplicité ou une liberté qui n'est guere en usage parmi les gens de lettres. En effet il paroît n'avoir composé l'histoire de sa vie, que pour instruire le public qu'on peut être fou & avoir beaucoup de génie. Il avoue également ses bonnes & ses mauvaises qualités. Il semble avoir tout sacrifié au desir d'être sincere ; & cette sincérité déplacée va toûjours à ternir sa réputation. Quoiqu'un auteur ne se trompe guere quand il parle de ses mœurs & de ses sentimens, on est cependant assez disposé à contredire *Cardan*, & à lui refuser toute créance, tant il semble difficile que la nature ait pû former un caractere aussi capricieux & aussi inégal que le sien. Il se félicitoit de n'avoir aucun ami sur la terre, mais en revanche d'avoir un esprit aérien mi-parti de Saturne & de Mercure, qui le conduisoit sans relâche, & l'avertissoit de tous ses devoirs. Il nous apprend encore qu'il étoit si inégal dans son marcher, qu'on le prenoit sans doute pour un fou. Quelquefois il marchoit fort lentement, &

homme qui étoit dans une profonde méditation ; & puis tout d'un coup il doubloit le pas avec des poſtures biſarres. Il ſe plaiſoit dans Bologne à ſe promener ſur un chariot à trois roues. Enfin on ne ſauroit mieux repréſenter la ſingularité de ce Philoſophe que par ces vers d'Horace, que *Cardan* avoue lui convenir très-bien.

Nil æquale homini fuit illi : ſæpe velut qui
Currebat fugiens hoſtem, perſæpe velut qui
Junonis ſacra ferret : habebat ſæpe ducentos,
Sæpe decem ſervos, &c.

Quand la nature ne lui faiſoit pas ſentir quelque douleur, il ſe procuroit lui-même ce ſentiment deſagréable, en ſe mordant les levres, & en ſe tiraillant les doigts juſqu'à ce qu'il en pleurât. Il n'en uſoit ainſi, diſoit-il, que pour tempérer des ſaillies ou des impétuoſités d'eſprit ſi violentes, qu'elles lui étoient plus inſupportables que la douleur même, & pour mieux goûter enſuite le plaiſir de la ſanté. Enfin *Cardan* aſſûre qu'il étoit vindicatif, envieux, traître, ſorcier, médiſant, calomniateur, abandonné aux plus ſales & plus exécrables excès que l'on puiſſe imaginer. D'un autre côté, il n'y a jamais eu perſonne qui ait eû ſi bonne opinion de ſoi-même, & qui ſe ſoit tant loüé que *Cardan*. Voici quelques-uns des éloges qu'il ſe donne. « Nous avons été admirés de » pluſieurs peuples. On a écrit une infinité de choſes » à ma loüange, tant en vers qu'en proſe. Je ſuis né » pour délivrer le monde d'une infinité d'erreurs. Ce » que j'ai inventé n'a pû être trouvé par aucun de » mes contemporains, ni par ceux qui ont vécu » avant moi ; c'eſt pourquoi ceux qui écrivent quel- » que choſe digne d'être dans la mémoire des hom- » mes, n'ont pas honte d'avoüer qu'ils le tiennent » de moi. J'ai fait un livre de dialectique où il n'y a » pas une lettre de ſuperflue, & où il n'en manque » aucune. Je l'ai achevé dans ſept jours, ce qui ſem- » ble un prodige. A peine ſe trouvera-t-il quelqu'un » qui puiſſe ſe vanter de l'avoir bien entendu dans » un an ; & celui qui l'aura compris ſemblera avoir » été inſtruit par un démon familier. *Natura me in ex- » tremitate humanæ ſubſtantiæ conditioniſque, & in con- » finio immortalium poſita* ».

Si l'on conſidere dans *Cardan* les qualités d'eſprit, on ne ſauroit nier qu'il ne fût orné de toutes ſortes de connoiſſances, & qu'il n'eût fait plus de progrès dans la Philoſophie, dans la Medecine, dans l'Aſtronomie, dans les Mathématiques, *&c.* que la plûpart de ceux mêmes qui de ſon tems ne s'étoient appliqués qu'à une ſeule de ces ſciences. Scaliger, qui a écrit contre *Cardan* avec beaucoup de chaleur, avoue qu'il avoit un eſprit très-profond, très-heureux, & même incomparable ; de ſorte qu'on ne peut s'empêcher de convenir que ſon ame ne fût d'une trempe ſinguliere. *Voyez* ALGEBRE.

Quelques-uns l'ont accuſé d'impiété, & même d'athéiſme : en effet, dans ſon livre *de Subtilitate*, il rapporte quelques dogmes de diverſes religions, avec les argumens dont on les appuie ; il propoſe les raiſons des Payens, des Juifs, des Mahométans, & des Chrétiens ; mais celles des Chrétiens ſont toûjours les moins fortes : cependant en liſant le livre que *Cardan* a compoſé *de Vitâ propriâ*, on y trouve plus le caractere d'un homme ſuperſtitieux, que celui d'un eſprit fort. Il eſt vrai qu'il avoue qu'il n'étoit guere dévot, *parum pius ;* mais il aſſûre auſſi qu'encore que naturellement il fût très-vindicatif, il négligeoit de ſe vanger quand l'occaſion s'en préſentoit ; il le négligeoit, dis-je, par reſpect pour Dieu, *Dei ob venerationem*. Il n'y a point de priere, dit-il, qui vaille le culte que l'on rend à Dieu, en obéiſſant à ſa loi contre le plus fort penchant de la nature. Il ſe vante d'avoir refuſé d'Edouard, roi d'Angleterre, une ſomme conſidérable que ce prince lui offroit, à condition qu'il lui donneroit les titres que le pape lui avoit ôtés. Enfin on ne peut rien voir de plus ſolide ni de plus ſage que les réflexions qu'il fait dans ſon *chapitre xxij.* où il expoſe ſa religion. La raiſon de ſon goût pour la ſolitude ſent-elle l'impie ? *Quand je ſuis ſeul*, diſoit-il, *je ſuis plus qu'en tout autre tems avec ceux que j'aime, Dieu & mon bon ange.*

Cardan avoit un eſprit vaſte & déréglé, plus hardi que judicieux, plus amoureux de l'abondance que du choix. La même biſarrerie qu'il avoit dans ſa conduite paroît dans la compoſition de ſes ouvrages. Nous avons de cet auteur une multitude d'écrits, où l'obſcurité & les digreſſions arrêtent le lecteur à chaque pas. On trouve dans ſon arithmétique pluſieurs diſcours ſur le mouvement des planètes, ſur la création, ſur la tour de Babel. Il y a dans ſa dialectique un jugement ſur les hiſtoriens, & ſur ceux qui ont compoſé des lettres. Il avoue qu'il faiſoit des digreſſions afin de remplir plûtôt la feuille ; car ſon marché avec le libraire étoit à tant par feuille ; & il ne travailloit pas moins pour avoir du pain que pour acquérir de la gloire. C'eſt lui qui a réveillé dans ces derniers ſiecles toute cette philoſophie ſecrete de la cabale & des cabaliſtes, qui rempliſſoit le monde d'eſprits, auxquels *Cardan* prétendoit qu'on pouvoit devenir ſemblable, en ſe purifiant par la Philoſophie. *Voyez* CABALE.

Cardan avoit pris cette belle deviſe, *tempus mea poſſeſſio, tempus ager meus ;* le tems eſt ma richeſſe, c'eſt le champ que je cultive. *Voyez Bayle*, d'où l'on a tiré quelques traits de la vie de ce philoſophe. (*C*)

CARDANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, ſur l'Arne.

CARDASSE, *voyez* RAQUETTE.

CARDE, ſ. f. *en terme de Cardeur de laine*, eſt un inſtrument ou une eſpece de peigne compoſé de morceaux de fils de fer aigus, courbés, & attachés par le pié l'un contre l'autre, & par rangées fort preſſées. *Voyez à l'article* CARDIER la maniere dont on les fait, avec leurs différentes eſpeces ; & à l'*article* LAINE & DRAPERIE, leur uſage.

* *CARDEA*, ſ. f. (*Myth.*) déeſſe qui préſidoit chez les Romains aux gonds des portes. On dit que Janus lui donna cette intendance en réparation d'une injure qu'il lui avoit faite.

CARDÉE, ſ. f. les Cardeurs appellent ainſi la quantité de laine ou de coton qu'on a levé à chaque fois de deſſus les deux cardes, après qu'on les a tirées & paſſées à pluſieurs repriſes l'une ſur l'autre.

CARDER, *terme de Cardeur*, ſignifie l'action de préparer la laine, en la faiſant paſſer entre les pointes de fer de deux inſtrumens qu'on nomme *cardes*, pour la peigner, en démêler le poil, & la mettre en état d'être filée, ou employée à divers ouvrages qu'on ſe propoſe d'en faire. *Voyez* LAINE & DRAPERIE.

CARDER, (*Géog.*) petite ville de l'Ecoſſe méridionale, dans la province de Lothian.

CARDES, ſ. f. pl. (*Hiſt. nat. & Jard.*) *beta ;* il y a deux ſortes de *cardes*, celles d'artichaut, & les *cardes poirées*.

Les *cardes d'artichauts* ne ſont autres que les côtes ou feuilles de l'artichaut que l'on enveloppe de paille ou de vieux fumier dans toute leur longueur, excepté le bout d'en-haut : lorſqu'elles ſont blanchies elles perdent leur amertume. On choiſit les vieux piés qu'on veut ruiner, & on les tient enveloppés bien droit de peur qu'ils ne crevent ſur un des côtés. Il y a des Jardiniers qui pour les mieux aſſûrer contre le vent, les buttent entierement comme le celeri.

Les *cardes poirées* ſe replantent au mois d'Avril & de Mai : ce ne ſont que les piés de poirée replantés en planche, qui pouſſent de grandes fanes, ayant

dans le milieu un coton blanc & épais ; & ce coton eſt la véritable *carde* qui ſert aux potages & aux entremets.

On les cultive l'une & l'autre comme les artichauts, & elles ſe multiplient de graine qui reſſemble à celle de la beterave. (*K*)

CARDEUR, ſ. m. ouvrier qui carde la laine, le coton, la bourre, *&c. Voyez à l'article* DRAPERIE leur fonction.

La communauté des *Cardeurs* de Paris eſt aſſez ancienne ; ſes ſtatuts ou réglemens ont été confirmés par lettres patentes de Louis XI. du 24 Juin 1467, & depuis par autres de Louis XIV. du mois de Septembre 1688, & enregiſtrées au parlement le 22 Juin 1691.

Par ces ſtatuts & réglemens, les maîtres de cette communauté ſont qualifiés *Cardeurs, Peigneurs, Arçonneurs de laine & coton, Drapiers drapans, Coupeurs de poil, Fileurs de lumignons*, &c.

Aucun ne peut être reçû maître qu'après trois ans d'apprentiſſage, & un de compagnonage, & ſans avoir fait le chef-d'œuvre preſcrit par les jurés.

Il y a toûjours à la tête de la communauté des *Cardeurs* trois jurés en charge, établis pour veiller & réformer les abus & malverſations qui peuvent s'introduire dans le métier, & défendre les intérêts de la communauté. L'élection des jurés ſe fait d'année en année ; ſavoir, la premiere de deux, & la ſuivante du troiſieme.

Outre le pouvoir attribué aux maîtres *Cardeurs* de Paris, de carder & peigner la laine ou le coton, de couper toute ſorte de poil, de faire des draps, *&c.* ils ont encore, ſuivant ces mêmes ſtatuts, celui de faire teindre ou de teindre dans leurs maiſons toute ſorte de laine, en noir, muſc, & brun : mais il leur eſt défendu par arrêt du conſeil du Roi du 10 Août 1700, d'arracher ou couper aucun poil de lievre, même d'en avoir des peaux dans leurs maiſons, n'étant pas permis aux Chapeliers d'employer de cette ſorte de poil dans la fabrique des chapeaux. *Voyez les regl. génér. pour le Commer. le dict. du Comm. & l'article* CARDIER.

CARDIALGIE, ſ. f. (*Medecine.*) des mots Grecs καρδία, *cœur*, & de ἀλγέω, *je ſouffre* : douleur violente qui ſe fait ſentir à l'orifice ſupérieur de l'eſtomac, que les anciens appelloient auſſi le *cœur*. Cette fauſſe dénomination a donné occaſion à une façon de parler très-commune & très-impropre, qui eſt de dire *j'ai des maux de cœur*, lorſque l'on a envie de vomir ; ce mouvement contre nature eſt abſolument dépendant de l'eſtomac, & en aucune façon du cœur.

La *cardialgie* eſt eſſentielle ou ſymptomatique.

L'eſſentielle eſt occaſionnée par l'irritation des fibres de l'eſtomac, leur trop grande contraction, ou leur foibleſſe.

La ſymptomatique a des cauſes étrangeres à ce viſcere ; telle qu'une inflammation ou obſtruction du foie, ou quelque affection du cerveau ou de la matrice.

La *cardialgie* eſſentielle eſt ou inflammatoire ou venteuſe. Un ſang épais engorgé dans les vaiſſeaux du ventricule eſt cauſe de la premiere eſpece ; *voyez* l'article INFLAMMATION : des vents occaſionnés par l'air raréfié & échappé des alimens que l'on a pris, produiſent la ſeconde ; celle-ci ſe diſtingue de l'autre par la difficulté qu'a le malade à reſpirer, par le gonflement de l'eſtomac, la douleur en cette partie, qui augmente lorſque l'on a mangé, enfin par les rots & les nauſées fréquentes qui tourmentent le malade. Les remedes carminatifs ſont très-indiqués dans ce cas, & cet accident cede aiſément à leur uſage.

Il y a encore une eſpece de *cardialgie* que l'on nomme *ſpaſmodique* : celle-ci eſt plus cruelle que les autres, & eſt accompagnée de douleurs très-violentes, les nerfs de l'eſtomac ſe trouvant dans un éréthiſme & une tenſion des plus conſidérables, qui occupe les hypochondres & toute la région épigaſtrique. Elle eſt cauſée par un amas d'humeurs mordicantes, par un émétique donné à trop forte doſe, ou par un poiſon : dans ces deux derniers cas, les ſymptomes ſont très-effrayans. Le vertige, les maux de tête, la perte du ſommeil, le délire, les convulſions, l'oppreſſion de poitrine, les palpitations, la foibleſſe, & l'intermittence du pouls, les ſyncopes, les tranchées, la conſtipation, la ſuppreſſion des urines, le froid des extrémités, les ſueurs froides, la lividité du viſage, & ſa pâleur, ſont autant de ſymptomes de ce funeſte accident, qui lorſque le Medecin n'eſt point promptement averti, cauſe en peu de tems la mort du malade.

Après cette deſcription de la *cardialgie*, on conçoit aiſément comment le lait caillé, ou les vers dans l'eſtomac des enfans occaſionnent cette maladie ; pourquoi les hypochondriaques & les femmes hyſteriques y ſont ſujets ; la délicateſſe des fibres de l'eſtomac dans les uns, les mauvaiſes digeſtions dans les autres, ſont les cauſes de la maladie : enfin comment un accès de colere, de peur, ou de quelque paſſion violente, peut occaſionner la *cardialgie* : un engorgement du ſang dans les vaiſſeaux de l'eſtomac, & ſon peu de facilité à ſe dégorger dans la veine-porte, la produiſent.

La *cardialgie* eſt un état fâcheux, & auquel on ne peut trop tôt remédier ; car les ſuites en ſont très-funeſtes.

Le traitement varie ſelon les cauſes de la maladie ; rien en même tems n'eſt plus difficile que de placer les remedes dont on doit uſer : car les cordiaux que l'on employe aſſez fréquemment parmi le peuple, tels que la thériaque, la confection d'hyacinthe, & autres remedes de cette eſpece, ne ſont pas toûjours indiqués. C'eſt aux lumieres d'un Medecin qu'il faut s'en rapporter pour en diriger l'uſage. Rien de plus dangereux pour un malade attaqué de *cardialgie* inflammatoire, que l'adminiſtration de ces remedes. Quel effet doit-on en attendre dans une *cardialgie ſpaſmodique* ? enfin quel ſuccès auront-ils lorſqu'elle ſera cauſée par des vers, ou des matieres bilieuſes & glaireuſes, amaſſées dans l'eſtomac ? Un Medecin expérimenté examinera les cauſes de la maladie ; il appliquera les remedes convenables, & vous épargnera les dangers que vous feroient courir par leur conſeil, des gens qui n'ont nulle connoiſſance de l'économie animale, ni des maladies, ni de la façon de les traiter. (*N*)

CARDIAQUE, adj. *en Anatomie*, ſe dit de l'orifice gauche de l'eſtomac, à cauſe de ſa proximité du cœur. *Voyez* ESTOMAC.

On donne auſſi cette épithete aux vaiſſeaux, artere, veine, *&c.* qui ſe diſtribuent. *Voyez* ARTERE, VEINE, *&c.*

Le *plexus cardiaque* eſt un lacis de différens rameaux, tant de la huitieme paire que du nerf intercoſtal, qui ſe diſtribuent au cœur. *Voy.* CŒUR. (*L*)

CARDIAQUE, adj. (*Med.*) *paſſion cardiaque*, eſt une maladie dont il eſt ſouvent parlé dans les auteurs ſous ce nom ; mais dont les modernes traitent plus ſouvent ſous le nom de *ſyncope* : c'eſt une foibleſſe extrême, que le vulgaire nomme *défaillance*. *Voyez* SYNCOPE.

CARDIAQUE, remede qui peut réveiller & ranimer les forces abattues & languiſſantes. Ces ſortes de remedes agiſſent en détruiſant les obſtacles qui s'oppoſent à la circulation, en augmentant le mouvement du ſang ; & enfin leur effet ſe rend ſenſible par le pouls plus élevé, la tranſpiration augmentée, & par tous les ſignes qu'accompagnent l'uſage modéré des liqueurs reſtaurantes.

Ce terme eſt ſynonyme à *cordiaux reſtaurans*, *fortifians*, *analeptiques*. *Voyez* CORDIAUX. (*N*)

* CARDIER *ou* FAISEUR DE CARDES, (*Art méchaniq.*) Les *Cardiers* ſe ſervent pour leur ouvrage de la peau de veau, de bouc, ou de chevre bien tannée. Ils prennent cette peau; ils la coupent par morceaux quarrés oblongs de la grandeur dont la carde doit être; ils tendent ces morceaux, qu'ils appellent *feuillets*, ſur une eſpece de métier appellé *le panteur*. Le panteur qu'on voit *fig. 1. Pl. du Cardier*, eſt compoſé de deux tringles, ou rames, ou branches de bois ébiſelées en-dedans, *A A*, *a a*. Les bords des ébiſelures ſont garnis de deux rangées de clous à crochet; à l'aide deſquels on tend les morceaux de peau, comme on le voit. Dans les extrémités des deux tringles ou rames ſont reçûs deux bâtons ou cylindres *B B*, *b b*, terminés par les bouts d'un côté en tenon rond ou tourillon, & par les bouts de l'autre en vis. Les tourillons ſont reçûs dans la tringle *A A*, & les vis dans la tringle *a a*. Il y a des cordes fines paſſées aux bords *C C* de la peau, & aſſujetties ſur les rames *A A*, *a a*. Il eſt évident que ſi l'on fait tourner les bâtons *B B*, *b b* ſur eux-mêmes dans le ſens convenable, la rame *a a* ſera forcée de monter, & qu'il viendra un moment où la peau tirée ſelon ſa hauteur par la rame *a a*, & ſelon ſa largeur par les ficelles *C C*, ſera tendue en tout ſens & à diſcrétion. On appelle cette opération, *monter une peau ſur le panteur*, ou *panter*.

Lorſque la peau eſt montée, on prend une pierre ponce qu'on paſſe deſſus pour l'égaliſer, pour enlever les parties trop dures, lui donner par tout la même épaiſſeur, & la rendre plus déliée & plus ſouple, ſuivant le genre de cardes auquel elle eſt deſtinée. S'il s'y trouve des endroits trop minces, on y colle du papier ou du parchemin. Cette ſeconde opération s'appelle *parer*.

Lorſque la peau eſt parée, on la *pique*. Piquer une peau, c'eſt la percer de petits trous placés ſur une même ligne droite, tous à la même diſtance, de maniere que le premier de la ſeconde ligne ſe trouve au centre du petit quarré, dont les deux premiers de la premiere ligne, & les deux premiers de la troiſieme occupent les angles; que le premier de la quatrieme ligne occupe le centre du petit quarré, dont les deux premiers de la troiſieme & de la cinquieme marquent les angles, & ainſi de ſuite, comme on voit *fig. 2*. Cette opération ſe fait avec l'inſtrument repréſenté *fig. 3*. Cet inſtrument s'appelle une *fourchette*. Il eſt garni à ſa partie ſupérieure de deux aiguilles plus ou moins fines, ſelon les trous qu'on veut faire, & ſon manche eſt entaillé. Cette entaille ſert à recevoir l'index, tandis que le reſte du manche eſt embraſſé par la paume de la main. Il eſt eſſentiel que les trous ſoient bien rangés en ligne droite, à même diſtance, & dans l'ordre où on les voit: cependant pour le leur donner, les ouvriers ne tracent aucune ligne ſur la peau; l'habitude ſeule les dirige, & ils travaillent avec une vîteſſe incroyable. Au reſte il ne ſeroit pas impoſſible d'imaginer une machine qui leur épargneroit toute cette peine. Il me ſemble que quand la peau ſeroit ſuffiſamment tendue ſur le panteur, on pourroit l'appuyer en-deſſous de matelats, ou de gros draps, ou de chapeaux, & la preſſer en-deſſus d'une ſurface armée de pointes courtes & roides, & rangées comme on le deſire. Rien n'empêcheroit que cette preſſe ne reſſemblât tout-à-fait à celle des Imprimeurs. On dit qu'il y a des ouvriers qui ont des fourchettes à quatre, ſix, huit pointes: mais que l'uſage de ces fourchettes eſt plus difficile que de celles à deux pointes; & qu'il ſe trouve de l'inégalité ſoit dans le diametre, ſoit dans l'arrangement des trous, ce qui eſt de conſéquence.

Quand on a piqué la peau, il s'agit de la garnir de fils d'archal. Pour cet effet on choiſit celui qui a la qualité convenable à la groſſeur de la carde qu'on veut faire. Les fils dont on fait les cardes pour les laines fines, ſont connus dans le Languedoc ſous les noms de fils à 2, à 3, à 4, à 5, à 6, & à 7 plombs, & déſignés à Paris par les numeros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: le numéro 1 eſt moins gros que le numéro 2, & ainſi de ſuite. Les gros fils employés aux cardes des marchandiſes, ou laines, ou fils, ou poils extrêmement groſſiers, vont depuis le numéro 30 juſqu'au numéro 40, toûjours augmentant en groſſeur.

On commence par couper le fil de fer d'une longueur proportionnée à la carde qu'on veut faire; ce qui s'exécute par le moyen de la jauge. La jauge eſt un inſtrument qu'on voit *fig. 4*. Son corps *A* eſt de bois: il eſt entaillé en *B*. Cette entaille eſt revêtue de fer bien dreſſé. Sa partie ſupérieure *C* eſt couverte d'une plaque bien unie. Il eſt traverſé d'une vis *D* qui ſert de queue à la plaque *C*. Sur ſon corps à ſon extrémité *E* eſt fixé un écrou à oreilles, qui ne deſcend ni ne monte, mais qui ſe mouvant ſeulement ſur lui-même, fait baiſſer ou deſcendre à diſcrétion la plaque *C*. On remplit l'entaille *B* de fils d'archal attachés en paquet, ainſi qu'on le voit dans la figure. On frappe un coup ſur la plaque *C*, afin que les fils s'arrangent entr'eux & s'appliquent bien tous exactement ſur la garniture inférieure *G*. On a une ciſaille dont la lame s'applique à la plaque *C*, qui lui ſert de guide; & l'on enleve d'un coup de cette force ou ciſaille les tronçons égaux & longs à diſcrétion, qu'on voit *fig. 5*. On les coupe ordinairement d'un pouce & demi plus ou moins. Il faut que ces fils ſoient bien droits, afin qu'ils prennent tous une inflexion égale, & dans le même endroit. On en prépare depuis 50 juſqu'à 100 à la fois, ſuivant la capacité de la jauge.

Quand les fils ſont coupés, on les *double*. Pour cette opération, on ſe ſert de l'inſtrument qu'on voit *fig. 6*. il eſt appellé *doubleur*, de ſa fonction. Son manche *A* eſt de bois. Sa partie ſupérieure *C C* eſt garnie de deux joues de fer. Une piece de fer bien dreſſée & fixée à vis dans le corps, revêtit l'eſpace *D D D* creuſé à la partie ſupérieure. L'eſpece de gouttiere *E E fig. 6*. eſt compriſe entre les deux joues *C C*, de maniere qu'il y ait entre ſa face inférieure & la plaque *D D D*, un eſpace ſuffiſant pour pouvoir y inſérer les tronçons de fil d'archal. La gouttiere *E E* a ſa rainure tournée en-devant. On verra tout à l'heure pourquoi on lui a pratiqué cette rainure, & pourquoi on lui a donné du reſte la forme d'un priſme triangulaire. On paſſe autant de tronçons de fil d'archal entre la gouttiere *E E* & la plaque *D D D* qu'on y en peut inſérer, comme on y voit le tronçon *F L*, & l'on ramene la partie *F* par-deſſus la gouttiere juſqu'au fond de la concavité *D D*; ce qui fait ſouffrir au fil deux inflexions à la fois, & le réduit à la figure de celui qu'on voit ſur le doubleur en *G H I K*. On a grand ſoin que le fond de la concavité *D D* ſoit bien en ligne droite, & que tous les bouts des tronçons ſoient bien exactement appliqués ſur ce fond. Avec ces précautions, non-ſeulement les fils ſouffriront tous deux inflexions, l'une en *H* & l'autre en *I*: mais ces inflexions ou angles ſeront placés préciſément aux mêmes endroits & ſeront très-vifs; ce qui eſt un effet du taillant de la gouttiere qu'on a fait priſmatique, afin que l'extrémité du tronçon pût être ramenée juſqu'en *K*. On la ramene juſqu'en *K*, afin que le fil venant à ſe reſtituer un peu par ſon reſſort, l'angle *I* reſte droit. Les tronçons au ſortir du doubleur, ont la figure qu'on leur voit *fig. 6*. Les parties *a c*, *b d* ſont toûjours de même longueur entr'elles: mais & ces parties & la diſtance *a b*, ſont plus ou moins longues, ſelon l'eſpece de cardes auxquelles les fils d'archal ſont deſtinés. Quant aux angles *a* & *b*, ils ſont toûjours droits. Les tronçons dans cet état s'appellent *pointes*.

Les pointes ſont portées ſur la partie qu'elles occupent *fig. 6.* du plateau *A B C D ;* le plateau *A B C D*, eſt une planche quarrée garnie d'un rebord. Au milieu du côté *A D*, eſt fixé un liteau *E F*, par le moyen d'une corde *I K*, qui paſſe par-deſſus, qui traverſe la planche ou le fond du plateau, & qu'on arrête en-deſſous avec une clavette. On éleve le bout *F* de ce liteau par le moyen d'une eſpece de coin *G H;* le bord de ſa ſurface ſupérieure eſt garni d'une plaque de fer *L M*. Cette plaque eſt percée de trous ; & ces trous pénetrent dans le fond ou corps du liteau à une profondeur déterminée. Ce liteau fait exactement la fonction d'un ſecond doubleur ; on prend les pointes *a b c d ;* on les plante dans lés trous du *crocheux* ou *croqueux ;* car c'eſt ainſi qu'on appelle cet inſtrument. On en voit une en *O*, puis on abaiſſe la partie *O* de la pointe en-devant ſur la plaque *L M* du croqueux; & les côtés *a c*, *b d*, des pointes, fléchiſſant, prennent encore deux nouveaux angles, & ſe réduiſent ſous la forme *n o p q r*.

Lorſque les pointes ſont crochées, on les paſſe dans les trous de la peau piquée & tendue ſur le panteur. On voit *fig. 7.* une peau couverte de pointes en-deſſous, & *fig. 8.* la même peau en-deſſus ; cette opération de garnir la peau de pointes s'appelle *bouter* ou *ficher*. Lorſqu'on a bouté, & que la peau eſt couverte de pointes ou *crocs*, on paſſe deſſus de la colle forte ; après s'être bien aſſûré toutefois qu'il n'y a point de crocs à contre ſens ; car il eſt évident que tous les angles doivent avoir leurs côtés paralleles, & les ſommets tournés du même côté. Pour s'aſſûrer de cela, on a une planche qu'on appelle *patron*. On applique cette planche ſur le feuillet ou ſur la peau percée & garnie de crocs, & on retourne le panteur ſans crainte que les crocs ſortent de leurs trous, ou ſe dérangent.

Lorſqu'on a bien fixé les crocs ſur le feuillet avec la colle forte dont on l'a enduit, on prend une pierre de grès très-fine, & on enleve le morfil, & l'on aiguiſe les pointes des crocs en paſſant deſſus cette pierre. Cette opération s'appelle *habiller* ou *rhabiller la carde*.

Après que la *carde* eſt habillée, on prend le *fendoir*, & l'on démêle les crocs qui ſont embarraſſés les uns dans les autres. *Voyez fig. 9. cet inſtrument.* C'eſt une eſpece de ciſeau dont une des branches eſt inclinée en un ſens, & l'autre en ſens contraire ; il a un dos & un tranchant ; on paſſe ſa pointe entre les crocs entrelacés, & on les démêle.

Après cette opération, on prend l'inſtrument repréſenté *fig. 10.* & appellé *dreſſeur*, de ſa fonction. C'eſt un petit canon emmanché ; ſon ouverture eſt à peu près du diametre du fil ; on s'en ſert pour redreſſer les crocs verſés ou renverſés ; on inſere la pointe du croc dans l'ouverture, & on lui donne l'angle que l'on veut, & à l'endroit où il faut.

L'uſage du fendoir eſt de mettre les crocs en ligne & de les démêler : celui du dreſſeur, c'eſt de placer tous les ſommets des angles dans un même plan parallele au feuillet, & de rendre tous les crocs bien perpendiculaires, ou dans une même inclinaiſon.

Il s'agit maintenant de *recorder la carde : recorder* une *carde*, c'eſt examiner tous les crocs, ôter ceux qui ſe ſont caſſés, ſoit dans l'opération du fendoir, ſoit dans celle du dreſſeur, & ceux qui ſe ſont trouvés trop courts. Pour cet effet, on ôte la colle dans l'endroit du feuillet auquel ils correſpondent, & on leur en ſubſtitue d'autres.

Quand la carde a reçû toutes ces façons, on la détend pour la monter ſur un morceau de bois de hêtre de même grandeur ; ce qui s'exécute au poinçon & au marteau. Le poinçon ſert à faire des trous dans l'épaiſſeur du bois, & le marteau à enfoncer les clous. On a ſoin que le feuillet ſoit bien tendu ſur le bois ; & pour l'y arrêter plus ſolidement, on borde la carde avec une liſiere de peau dont on couvre les extrémités cloüées du feuillet, & qu'on fixe avec de nouveaux clous.

Lorſque la carde eſt montée, on la *mouve :* les ouvriers entendent par *mouver*, repaſſer les pointes au grès, les égaliſer derechef, & donner la derniere façon tant à celles qu'on a ſubſtituées, qu'aux autres.

Les *Cardiers* ne peuvent guere ſe négliger dans la façon des cardes que l'apprêt des laines ne s'en reſſente : ſi les *Cardiers* n'obſervent aucune regle fixe dans la maniere de fabriquer les cardes deſtinées à mêlanger & à carder les laines, ou que les Cardeurs ſe ſervent indiſtinctement de toutes ſortes de cardes, les laines n'obtenant pas toute la perfection de travail dont elles ſont ſuſceptibles, les draps & les étoffes qu'on en fabriquera ſeront moins parfaits. C'eſt pourquoi le Roi a ſtatué par un *arrêt du 30 Décembre 1727*, que les cardes appellées *groſſes plaquettes*, qui ſervent à *embourer*, ou carder pour la premiere fois les laines fines d'Eſpagne ou de Languedoc, qui entrent dans la fabrication des draps Londrins premiers & ſeconds, auront neuf pouces de long, cinq & demi de large, au moins cinquante & un rangs de dents, de ſoixante dents chacun, d'un fil de fer d'Allemagne de trois plombs.

Que les cardes appellées *groſſes plaquettes*, qui ſervent à embourer pour la premiere fois les draps communs, auront neuf pouces de long, cinq pouces & demi de large, au moins quarante-cinq rangs de dents, de cinquante-quatre dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de deux plombs.

Que les droſſettes deſtinées à dreſſer ou carder les laines pour la ſeconde fois, auront neuf pouces de long, cinq de large, au moins ſoixante & un rangs de dents de ſoixante & une dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de quatre plombs.

Que les fines plaquettes qui ſervent à emprimer ou recarder ſur le genou pour la troiſieme fois, auront neuf pouces de long, quatre pouces trois lignes de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de ſoixante & une dents chacun, fil de fer d'Allemagne de ſix plombs.

Que les petites ou fines cardes qui ſervent à recarder pour la derniere & quatrieme fois les laines deſtinées pour les chaînes des draps Londres, Elbœuf, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces deux lignes de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante & une dents chacun, fil de fer d'Allemagne de ſix plombs.

Que les petites ou fines cardes à carder les laines fines d'Eſpagne pour chaînes de draps Londrins premiers & ſeconds, draps fins noirs, écarlates, & autres de même qualité, façon d'Eſpagne, d'Angleterre, de Hollande, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante-trois dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de ſept plombs.

Que les petites ou fines cardes à recarder pour la quatrieme & derniere fois les laines pour trame de draps Londres larges, Elbœuf, droguets d'Angleterre, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces & demi de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante & une dents chacun, & de fil de fer d'Allemagne de cinq plombs.

Que les petites ou fines cardes à carder la trame des draps fins qui paſſent au Levant, façon d'Angleterre, de Hollande, d'Eſpagne, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces & demi de large, au moins quatre-vingts-quatre dents, de quarante-trois dents chacun, fil de fer d'Allemagne de ſix plombs.

Que le *Cardier* mettra ſa marque à feu ſur les cardes qu'il fabriquera, avec les numeros de la groſſeur

du fil & des rangs & des dents, ſous peine de confiſcation.

Que le Cardeur n'employera point de cardes non-marquées, & ne cardera des laines qu'avec celles qui ſont deſtinées à cette qualité de laine, ſous peine de confiſcation des laines & d'amende, ſoit contre lui, ſoit contre le fabriquant.

Que le Cardeur ne cardera point des laines blanches avec des cardes qui auront ſervi à des laines teintes.

Que les laines dont on fait les Londrins premiers & ſeconds, les Londres larges, & autres draps en blanc, n'ayant pas beſoin d'être cardées autant que les laines teintes; ſi on ne les carde que trois fois, ſeront cardées la premiere avec les groſſes plaquettes; la ſeconde avec les droſſettes ou avec les fines plaquettes, & la troiſieme avec les petites ou fines cardes, & que les jurés veillent à ce que les *Cardiers* & Cardeurs ſe conforment à ces ordonnances. *Voyez les Reglemens génér. pour les manuf. tom. III. pag. 257.*

Les cardes pour le coton ne ſont pas différentes de celles qu'on employe pour la laine: ce ſont celles qui ſervent à carder ſur le genou, & qu'on appelle vulgairement *petites cardes. Voyez l'article* DRAPERIE. *Voyez auſſi les dimenſions de cette ſorte de carde plus haut dans cet article même, & l'article* LAINE.

CARDIFF *ou* GLAMORGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, avec un bon havre. *Long. 14. 20. lat. 51. 32.*

CARDIGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale d'une province qu'on nomme *Cardigan-ſhire*, avec titre de comté, dans la province de Galles. *Long. 12. 30. lat. 52. 13.*

CARDINAL, terme qui ſert à exprimer la relation ou qualité de premier, principal, ou plus conſidérable.

Ce mot vient de *cardo*, terme Latin qui ſignifie *un gond*; parce qu'en effet il ſemble que ſur les points principaux, *portent* & *roulent* pour ainſi dire toutes les autres choſes de même nature.

Ainſi la juſtice, la prudence, la tempérance, & la force, ſont nommées *les quatre vertus cardinales*, comme étant la baſe de toutes les autres. *Voy.* VERTU.

Points cardinaux, en Coſmographie, ſont les quatre interſections de l'horiſon, avec le méridien & le premier vertical. *Voyez* POINT.

Il y en a deux, ſavoir, les interſections de l'horiſon & du méridien, qu'on nomme *nord* & *ſud*, ou *nord* & *midy* par rapport aux poles vers leſquels ils ſe dirigent. *Voyez* NORD, SUD, MIDY.

Quant à la maniere de déterminer ces points. *Voy.* LIGNE MÉRIDIENNE.

Les deux autres, ſavoir, les interſections de l'horiſon & du premier vertical, s'appellent *eſt* & *oueſt*, ou *levant* & *couchant*, ou *orient* & *occident*. *V. ces mots.*

Les points *cardinaux* coincident donc avec les quatre regions *cardinales* des cieux, & ſont éloignées de quatre-vingts dix degrés les uns des autres.

Les points intermédiaires s'appellent *points collatéraux. Voyez* POINTS COLLATÉRAUX.

Points *cardinaux* du ciel, ſe dit auſſi quelquefois, mais plus rarement, du lever & du coucher du ſoleil, du zénith & du nadir. *Voyez* LEVER, COUCHER, ZÉNITH & NADIR.

CARDINAUX (*vents*), ſont ceux qui ſoufflent des points *cardinaux. Voyez* VENT.

CARDINAUX (*ſignes*), adj. pl. *en Aſtronomie.* On déſigne ainſi les ſignes du zodiaque, qui ſont les premiers où le ſoleil eſt cenſé entrer au commencement de chaque ſaiſon; ſavoir, le *bélier*, le *cancer*, la *balance* & le *capricorne. Voy.* SIGNE & PRÉCESSION. (O)

CARDINAUX (*nombres*), *en Grammaire*, ce ſont les nombres 1, 2, 3, &c. qui ſont indéclinables par oppoſition aux nombres *ordinaux*, premier, ſecond, troiſieme, &c. *Voyez* NOMBRE.

CARDINAL, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) ſe dit plus particulierement d'un prince eccléſiaſtique, qui a voix active & paſſive dans le conclave, lors de l'élection du pape. *Voyez* CONCLAVE.

Quelques auteurs diſent que le mot *cardinal* vient du Latin *incardinatio*, qui ſignifie l'adoption que faiſoit un égliſe d'un prêtre d'une égliſe étrangere, d'où il avoit été éloigné par quelques malheurs; que l'uſage de ce mot a commencé à Rome & à Ravenne, parce que les égliſes de ces deux villes étant les plus riches, les prêtres malheureux s'y retiroient ordinairement.

Les *cardinaux* compoſent le conſeil & le ſénat du pape. Il y a dans le vatican une conſtitution du pape Jean, qui regle le droit & les titres des *cardinaux*, & qui porte que comme le pape repréſente Moyſe, ainſi les *cardinaux* repréſentent les ſoixante-dix anciens, qui ſous l'autorité pontificale jugent & terminent les différends particuliers.

Les *cardinaux* dans leur premiere inſtitution, n'étoient autre choſe que les prêtres principaux ou les curés des paroiſſes de Rome. Dans la primitive égliſe le prêtre principal d'une paroiſſe, qui ſuivoit immédiatement l'évêque, fut appellé *presbyter cardinalis*. On les diſtinguoit par-là des autres prêtres moins relevés en dignité, qui n'avoient ni égliſe, ni emploi. Ce mot a commencé environ l'an 150; d'autres tiennent que ce fut ſous le pape Sylveſtre l'an 300: ces prêtres *cardinaux* étoient les ſeuls qui pouvoient baptiſer & adminiſtrer les ſacremens. Autrefois les prêtres *cardinaux* étant faits évêques, leur *cardinalat* vaquoit, parce qu'ils croyoient être élevés à une plus grande dignité. S. Grégoire ſe ſert ſouvent de ce mot pour exprimer une grande dignité. Sous le pape Gregoire les *cardinaux* prêtres & les *cardinaux* diacres n'étoient autre choſe que les prêtres ou les diacres qui avoient une égliſe ou une chapelle à deſſervir. C'eſt-là ce que le mot ſignifioit ſelon l'ancienne & véritable interprétation. Leon IV. les nomme dans le concile de Rome, tenu en 853, *presbyteros ſui cardinis*, & leurs égliſes *parochias cardinales.*

Les *cardinaux* demeurerent ſur le même pié juſqu'au XIe. ſiecle: mais la grandeur du pape s'étant depuis extrêmement accrue, il voulut avoir un conſeil de *cardinaux*, plus élevés en dignité que les anciens prêtres. Il eſt vrai que l'ancien nom eſt demeuré: mais ce qu'il exprimoit n'eſt plus. Il ſe paſſa un aſſez long tems ſans qu'ils priſſent le pas ſur les évêques, ou qu'ils ſe fuſſent rendus les maîtres de l'élection du pape: mais dès qu'une fois ils ont été en poſſeſſion de ces priviléges, ils ont eu bientôt après le chapeau rouge & la pourpre; en ſorte que croiſſant toûjours en grandeur, ils ſe ſont enfin élevés au-deſſus des évêques par la ſeule dignité de *cardinal.*

Du Cange obſerve qu'originairement il y avoit trois ſortes d'égliſes; que les vraies égliſes s'appelloient proprement *paroiſſes:* les ſecondes, *diaconies*, qui étoient jointes à des hôpitaux deſſervis par des diacres: les troiſiemes de ſimples *oratoires*, où on diſoit des meſſes particulieres, & qui étoient deſſervis par des chapelains locaux & réſidens; & que pour diſtinguer les égliſes principales ou les paroiſſes, des chapelles ou des oratoires, on leur donna le nom de *cardinales.* Les égliſes paroiſſiales donnerent en conſéquence les titres aux *cardinaux* prêtres, & quelques chapelles donnerent enſuite le titre aux *cardinaux* diacres. *Voy.* ÉGLISE.

Tous les *cardinaux* furent diſtribués ſous cinq égliſes patriarchales: ſavoir, de S. Jean de Latran, de Sainte Marie-majeure, de S. Pierre du Vatican, de S. Paul, de S. Laurent. L'égliſe de S. Jean de Latran avoit ſept *cardinaux* évêques que l'on appelloit *collatéraux*

latéraux ou *hebdomadaires*, parce qu'ils étoient aſſiſtans du pape, & faiſoient en ſa place le ſervice divin chacun leur ſemaine. Ce ſont les évêques d'Oſtie, de Porto, de Sylva Candida ou Sainte Rufine, d'Albano, de Sabine, de Freſcati, & de Paleſtrine.

L'évêché de Sainte Rufine eſt maintenant uni à celui de Porto. L'égliſe de Sainte Marie-majeure avoit auſſi ſept *cardinaux* prêtres, ſavoir, ceux de S. Philippe & S. Jacques, de S. Cyriace; de S. Euſebe, de Sainte Prudentienne, de S. Vital, des SS. Pierre & Marcellin, & de S. Clement. L'égliſe patriarchale de S. Pierre avoit les *cardinaux* prêtres de Sainte Marie de-là le Tibre, de S. Chryſogone, de Sainte Cécile, de Sainte Anaſtaſie, de S. Laurent *in Damaſo*, de S. Marc, & des SS. Martin & Sylveſtre. L'égliſe de S. Paul avoit les *cardinaux* de Sainte Sabine, de S. Priſce, de Sainte Balbine, des SS. Nerée & Achillée, de S. Xiſte, de S. Marcel, & de Sainte Suſanne. L'égliſe patriarchale de S. Laurent hors les murs, avoit ſept *cardinaux*, ceux de Sainte Praxede, de S. Pierre-aux-liens, de S. Laurent *in Lucinâ*, des SS. Jean & Paul, des SS. quatre couronnés, de S. Etienne au mont Celio, & de S. Quirice. Baronius ſur l'année 1057, cite un rituel ou cérémonial extrait de la bibliotheque du Vatican, qui contient ce denombrement des *cardinaux*.

D'autres obſervent qu'on appelloit *cardinaux*, non-ſeulement les prêtres, mais les évêques, les prêtres & les diacres titulaires, & attachés à une certaine égliſe; à la différence de ceux qui ne les ſervoient qu'en paſſant & par commiſſion. Les égliſes titulaires où les titres étoient des eſpeces de paroiſſes, c'eſt-à-dire, des égliſes attribuées chacune à un prêtre *cardinal*, avec un quartier fixé & déterminé qui en dépendoit, & des fonts pour adminiſtrer le baptême dans le cas où il ne pouvoit pas être adminiſtré par l'évêque. Ces *cardinaux* étoient ſubordonnés aux évêques. C'eſt pour cela que dans les conciles, par exemple, dans celui de Rome tenu l'an 868, ils ne ſouſcrivent qu'après les évêques. Ce n'étoit pas ſeulement à Rome qu'ils portoient ce nom: on trouve des prêtres *cardinaux* en France. Ainſi le curé de la paroiſſe de S. Jean des Vignes eſt nommé *cardinal* de cette paroiſſe dans une charte de Thibault, évêque de Soiſſons, où ce prélat confirmant la fondation de l'abbaye de S. Jean des Vignes, faite par Hugue, ſeigneur de Château-Thierry, exige que le *prêtre cardinal* du lieu, *presbyter cardinalis illius loci*, ſoit tenu de rendre raiſon du ſoin qu'il aura eu de ſes paroiſſiens à l'évêque de Soiſſons, ou à ſon archidiacre, comme il faiſoit auparavant. Les mêmes termes ſe trouvent employés, & dans le même ſens, dans la *charte du roi Philippe I. en 1076.* portant confirmation de la fondation de S. Jean des Vignes.

On a donné auſſi ce titre à quelques évêques, en tant qu'évêques. Par exemple, à ceux de Mayence & de Milan. D'anciens écrits appellent l'archevêque de Bourges *cardinal*, & l'égliſe de Bourges *égliſe cardinale*. L'abbé de Vendôme prend le titre de *cardinal né*.

Les *cardinaux* ſont diviſés en trois ordres: ſix évêques, cinquante prêtres, & quatorze diacres, faiſant en tout ſoixante-dix, qu'on appelle *le ſacré-college*. *V.* COLLEGE.

Les *cardinaux* évêques, qui ſont comme les vicaires du pape, portent le titre des évêchés qui leur ſont attribués. Pour les *cardinaux*, prêtres & diacres, ils ont tous des titres tels qu'ils leur ſont aſſignés. Le nombre des *cardinaux* & des évêques eſt fixé: mais celui des *cardinaux* prêtres, & diacres, & par conſéquent le nombre des membres du ſacré-college, a toûjours varié juſqu'à l'année 1125. Le collége des *cardinaux* étoit de cinquante-deux ou cinquante-trois. Le concile de Conſtance fixa le nombre des *cardinaux* à vingt-quatre. Sixte IV. ſans avoir égard au concile, en groſſit le nombre, & le porta juſqu'à cinquante-trois; ainſi comme le nombre des *cardinaux* étoit anciennement reglé à vingt-huit, il fallut établir de nouveaux titres à meſure que l'on créa de nouveaux *cardinaux*. A l'égard des diacres, ils n'étoient originairement que ſept pour les quatorze quartiers de la ville de Rome. On les augmenta enſuite juſqu'à dix-neuf, après quoi le nombre en fut diminué de nouveau.

Selon Onuphre, ce fut le pape Pie IV. qui réglà le premier en 1562, que le pape ſeroit ſeulement élu par le ſénat des *cardinaux*, au lieu qu'il l'étoit auparavant par le clergé de Rome. D'autres diſent que dès le tems d'Alexandre III. en 1160, les *cardinaux* étoient déja en poſſeſſion d'élire le pape, à l'excluſion du clergé. On remonte encore même plus haut, & l'on croit que Nicolas II. ayant été élû à Sienne en 1058, par les ſeuls *cardinaux*, c'eſt à cette occaſion qu'on ôta le droit d'élire le pape au clergé & au peuple Romain, qui n'eurent plus que celui de le confirmer, en donnant leur conſentement; ce qui leur fut encore ôté dans la ſuite. Le P. Papebroch conjecture que c'eſt Honorius IV. qui a mis le premier des évêques dans le ſacré-college, en y faiſant entrer les évêques ſuffragans du pape, à qui de droit il appartient de le nommer, & en en faiſant la premiere claſſe des *cardinaux*.

La conſtitution du conclave, pour l'élection du pape, fut faite au ſecond concile de Lyon en 1274. Le decret du pape Urbain VIII. par lequel il eſt ordonné que les *cardinaux* ſeroient traités d'*éminence*, eſt de l'année 1630. Avant cela on les traitoit d'*illuſtriſſime*.

Depuis ces nouvelles prérogatives, les *cardinaux* ont précédé les évêques; cependant ces derniers, conſervant leur prééminence, ont quelquefois pris le pas dans les aſſemblées & les cérémonies publiques en préſence même du pape; cela ſe voit dans l'acte de dédicace de l'égliſe de Marmoutier par le pape Urbain II. l'an 1090, lorſqu'il vint en France tenir le fameux concile de Clermont; car dans cette cérémonie, Hugues archevêque de Lyon, tenoit, après le pape, le premier rang; les autres archevêques & évêques le ſuivoient; & après eux venoient les *cardinaux*, prêtres & diacres qui avoient accompagné le pape dans ce voyage.

Quand le pape crée des *cardinaux*, il écrit le nom de ceux qu'il veut élever à cette dignité, & il les fait lire dans le conſiſtoire, après avoir dit aux *cardinaux*, *habetis fratres*, c'eſt-à-dire, *vous avez pour freres N N.* Le *cardinal patron* envoye enſuite querir ceux qui ſe trouvent à Rome, & les mene à l'audience du pape pour recevoir de lui le bonnet rouge, & au premier conſiſtoire ſa ſainteté leur donne le chapeau. Juſques-là ils demeurent *incognito*, & ne peuvent ſe trouver aux aſſemblées. A l'égard des abſens, le pape leur dépêche un de ſes cameriers d'honneur pour leur porter le bonnet: mais ils ſont obligés d'aller recevoir le chapeau de la main de ſa ſainteté; & quand ils entrent à Rome on les reçoit en cavalcade. Les habits des *cardinaux* ſont la ſoûtane, le rochet, le mantelet, la mozette, & la chape papale ſur le rochet dans les actions publiques & ſolennelles. La couleur de leur habit eſt différente ſelon le tems, ou de rouge, ou de roſe ſeche, ou de violet: les *cardinaux* réguliers ne portent point de ſoie ou d'autre couleur que celle de leur religion, avec une doublure rouge; mais le chapeau & le bonnet rouge ſont communs à tous. Les *cardinaux* que le pape envoye aux princes ſouverains, ſont décorés du titre de *légats à latere*; & lorſqu'ils ſont envoyés dans une ville de la domination du pape, leur gouvernement s'appelle *légation*. Il y a cinq légations, qui ſont celles d'Avignon, de Ferrare, de Boulogne, de Perouſe, & de Ravenne.

Voyez LÉGAT & LÉGATION, *traité de l'orig. des cardinaux.* Du Cange, *Gloſſ.* Aubery, *Hiſt. des cardinaux.*

Cardinal ſe dit auſſi d'offices ſéculiers : ainſi les premiers miniſtres de la cour de Theodoſe ſont auſſi appellés *cardinaux.* Et Caſſiodore, *liv. VII. form. 31.* fait mention du prince *cardinal* de la ville de Rome. On trouve parmi les officiers du duc de Bretagne en 1447, un Raoul de Thorel, *cardinal* de Quillart, chancelier & ſerviteur du vicomte de Rohan ; ce qui montre que c'étoit un office ſubalterne. (*G*)

CARDINALE RAPUNTIUM, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, anomale, tubulée ou ſillonnée, découpée en pluſieurs parties qui ſont diſpoſées comme les doigts de la main, & qui ont chacune la forme d'une langue. Cette fleur a une gaine qui contient le piſtil. Le calice devient un fruit diviſé en trois loges, qui renferment des ſemences petites pour l'ordinaire, & attachées à un placenta diviſé en trois parties. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARDINAUX, ſ. m. pl. *en terme de Drapier & de Tondeur*, c'eſt une eſpece de petites cardes de fer, remplies par le pié, & dont il n'y a que l'extrémité des pointes qui paroiſſe ; on s'en ſert pour ranger le poil & le coucher dans la tonte. *Voyez l'article & les figures de la Draperie.*

CARDONE, (*Géog.*) ville forte d'Eſpagne dans la Catalogne, avec titre de duché. Il y a auprès de cette ville une montagne toute de ſel, & qui ne s'épuiſe point ; ce ſel eſt de différentes couleurs fort éclatantes, qu'il perd lorſqu'on le lave. *Long. 19. 10. lat. 41. 42.*

CARDONERO, (*Géog.*) riviere d'Eſpagne dans la Catalogne, qui ſe jette dans celle de Lobregat.

CARDONS d'*Eſpagne*, (*Jardinage*) eſt un légume qui vient de graine que l'on ſeme à la mi-Avril ou en Mai, ſur couche ou en pleine terre. On tranſplante en motte les premieres qui étoient ſur couche, dans une planche bien amandée, de quatre piés de large, & à trois piés l'une de l'autre dans des trous terrotés. Si on les ſeme dru dans la rigole, on les éclaircit enſuite, en arrachant les plus ſerrés. On les lie quand ils ſont hauts avec de la paille, & on les butte d'un pié de terre pour les ſoûtenir ; enſuite on y met de la terre ou de la paille juſqu'en haut pour les faire blanchir. On peut les tranſporter en motte dans la ſerre en les replantant ſur une planche de terre rapportée ; ſi-tot que les cardons ſeront plantés, on les arroſera, on les ſarclera ſouvent, & on leur donnera deux ou trois labours par an. (*K*)

CARDUEL, (LE) *ou* CARTHUEL, (*Géog.*) pays d'Aſie à l'Orient de la Géorgie, dont la capitale eſt Téflis.

CAREDIVE, (*Géog.*) île d'Aſie, dans la mer des Indes, ſur la côte occidentale de l'île de Ceylan.

CAREK, (*Géog.*) petite île d'Aſie, dans le golfe Perſique.

CARELIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en fleurons raſſemblés en forme de tête, écailleuſe & garnie de feuilles ; ces fleurons ſont d'une ſeule piece, dont les bords ſont découpés. La ſemence eſt oblongue, anguleuſe, terminée par une aigrette garnie d'écailles ; elle mûrit ſur la couche qui eſt nue. *Pontedera Diſſ. oct. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARELIE, (*Géog.*) province de la partie orientale de la Finlande ; on la diviſe en Suédoiſe & en Moſcovite : la partie la plus conſidérable appartient à la Ruſſie.

CARELL, CRAOL *ou* CRAIL, (*Géog.*) petite ville d'Ecoſſe, dans la province de Fife.

CARELSBROOK, (*Géog.*) fortereſſe d'Angleterre, dans l'île de Wight, dans la Manche.

CARÊME, ſ. m. (*Hiſt. eccléſiaſt.*) *quadrageſima*, tems de pénitence, pendant lequel on jeûne quarante jours, pour ſe préparer à célébrer la fête de Pâque. *Voyez* JEÛNE.

Anciennement dans l'Egliſe Latine, le *carême* n'étoit que de trente-ſix jours. Dans le cinquieme ſiecle, pour imiter plus préciſément le jeûne de quarante jours, que Jeſus-Chriſt ſouffrit au deſert ; quelques-uns ajoûterent quatre jours, & cet uſage a été ſuivi dans l'Occident, ſi l'on en excepte l'égliſe de Milan, qui a conſervé l'ancien uſage, de ne faire le *carême* que de trente-ſix jours.

Suivant S. Jérôme, S. Léon, St. Auguſtin, & pluſieurs autres, le *carême* a été inſtitué par les Apôtres. Voici comment ils raiſonnent : tout ce que l'on trouve établi généralement dans toute l'Egliſe, ſans en voir l'inſtitution dans aucun concile, doit paſſer pour un établiſſement fait par les Apôtres ; or tel eſt le jeûne du *carême.* On n'en trouve l'inſtitution dans aucun concile ; au contraire, le premier concile de Nicée, celui de Laodicée, auſſi bien que les peres Grecs & Latins, ſur-tout Tertullien, parlent du *carême* comme d'une choſe générale & très-ancienne.

Calvin, Chemnitius, & les Proteſtans prétendent que le jeûne du *carême* a été d'abord inſtitué par une eſpece de ſuperſtition, & par des gens ſimples qui voulurent imiter le jeûne de Jeſus-Chriſt ; ils prétendent prouver ce fait par un mot de S. Irénée, cité par Euſebe. Preuve très-foible, ou pour mieux dire de nulle valeur, quand on a contre elle le témoignage conſtant de tous les autres peres, & la pratique de l'Egliſe univerſelle.

D'autres diſent que ce fut le pape Telesphore, qui l'inſtitua vers le milieu du ſecond ſiecle ; d'autres conviennent que l'on obſervoit à la vérité le *carême* dans l'égliſe, c'eſt-à-dire, un jeûne de quarante jours avant Pâques, du tems des Apôtres ; mais que c'étoit volontairement ; & qu'il n'y eut de loi que vers le milieu du troiſieme ſiecle. Le précepte eccléſiaſtique quand il ſeroit ſeul, formeroit une autorité que les réformateurs auroient dû reſpecter, s'ils avoient moins penſé à introduire le relâchement dans les mœurs que la réforme.

Les Grecs different des Latins par rapport à l'abſtinence du *carême* ; ils le commencent une ſemaine plûtôt, mais ils ne jeûnent point les ſamedis comme les Latins, excepté le ſamedi de la ſemaine-ſainte.

Les anciens moines Latins faiſoient trois *carêmes* ; le grand, avant Pâque ; l'autre, avant Noël, qu'on appelloit de la *S. Martin* ; & l'autre, de *S. Jean-Baptiſte*, après la Pentecôte ; tous trois de quarante jours.

Outre celui de Pâques, les Grecs en obſervoient quatre autres qu'ils nommoient les *carêmes* des Apôtres, de l'Aſſomption, de Noël, & de la Transfiguration : mais ils les réduiſoient à ſept jours chacun ; les Jacobites en font un cinquieme, qu'ils appellent de la *pénitence de Ninive* ; & les Maronites ſix, y ajoûtant celui de l'exaltation de la Sainte-croix.

Le huitieme canon du concile de Tolede ordonne que ceux qui, ſans une néceſſité évidente, auront mangé de la chair pendant le *carême*, n'en mangeront point pendant toute l'année, & ne communieront point à Pâque.

Quelques-uns prétendent que l'on jeûne les quarante jours que dure le *carême*, en mémoire du déluge, qui dura autant de tems ; d'autre, des quarante années pendant leſquelles les Juifs errerent dans le deſert ; d'autres veulent que ce ſoit en mémoire des quarante jours qui furent accordés aux Ninivites pour faire pénitence ; les uns, des quarante coups de fouets que l'on donnoit aux malfaiteurs pour les corriger ; les autres, des quarante jours de jeûne que Moyſe obſerva en recevant la loi, ou des quarante jours que jeuna Elie, ou enfin des quarante jours de jeûne qu'obſerva Jeſus-Chriſt.

La diſcipline de l'égliſe s'eſt inſenſiblement relâchée ſur la rigueur & la pratique du jeûne pendant le *caréme*. Dans les premiers tems, le jeûne dans l'égliſe d'Occident conſiſtoit à s'abſtenir de viandes, d'œufs, de laitage, de vin, & à ne faire qu'un repas vers le ſoir : quelques-uns ſeulement prétendant que la volaille ne devoit pas être un mets défendu ; parce qu'il eſt dit dans la Geneſe, que les oiſeaux avoient été créés de l'eau auſſi bien que les poiſſons, ſe permirent d'en manger ; mais on réprima cet abus. Dans l'égliſe d'Orient, le jeûne a toûjours été fort rigoureux ; la plûpart ne vivoient alors que de pain & d'eau avec des légumes. Avant l'an 800, on s'étoit déjà beaucoup relâché, par l'uſage du vin, des œufs, & des laitages. D'abord le jeûne conſiſtoit à ne faire qu'un repas le jour, vers le ſoir après les vêpres ; ce qui s'eſt pratiqué juſqu'à l'an 1200 dans l'égliſe Latine. Les Grecs dînoient à midi, & faiſoient collation d'herbes & de fruits vers le ſoir dès le ſixieme ſiecle. Les Latins commencerent dans le treizieme à prendre quelques conſerves pour ſoûtenir l'eſtomac, puis à faire collation le ſoir : ce nom a été emprunté des religieux, qui après ſoûper alloient à la collation, c'eſt-à-dire à la lecture des conférences des ſaints peres, appellées en Latins *collationes* ; après quoi on leur permettoit de boire aux jours de jeûne de l'eau ou un peu de vin, & ce léger rafraîchiſſement ſe nommoit auſſi *collation*. Le dîner des jours de *caréme* ne ſe fit cependant pas tout d'un coup à midi. Le premier degré de changement fut d'avancer le ſoûper à l'heure de *none*, c'eſt-à-dire, à trois heures après midi ; alors on diſoit *none*, enſuite la meſſe, puis les vêpres, après quoi l'on alloit manger. Vers l'an 1500, on avança les vêpres à l'heure de midi ; & l'on crut obſerver l'abſtinence preſcrite en s'abſtenant de viandes pendant la quarantaine, & ſe réduiſant à deux repas, l'un plus fort, & l'autre très-léger ſur le ſoir. On joignoit auſſi au jeûne du *caréme* la continence, l'abſtinence des jeux, des divertiſſemens, & des procès. Il n'eſt pas permis de marier ſans diſpenſe pendant le *carême*. Thomaſſin, *Traité hiſtorique & dogmatique des Jeûnes*. (*G*)

CAREMBOUL, (*Géog.*) contrée de l'île de Madagaſcar, dans la partie méridionale.

CARENAGE, CRANAGE, CRAN, ſ. m. (*Marine*) c'eſt un lieu convenable ſur le rivage de la mer, pour donner la carene à des vaiſſeaux ; les mots de *cranage* & de *cran* ſont venus par corruption, & ne ſont d'uſage que parmi quelques matelots.

Pour qu'un lieu ſoit propre pour en faire un *carenage*, il faut qu'au pié de la côté il y ait aſſez d'eau pour que le vaiſſeau y ſoit à flot, & qu'on puiſſe l'abattre aiſément ſur la terre, & le coucher ſur le côté aſſez pour qu'on lui voye la quille.

CARENE, *Quille*, ſ. m. (*Marine*) c'eſt une longue & groſſe piece de bois, ou pluſieurs pieces miſes à bout l'une de l'autre & qui regnent par-dehors, dans la plus baſſe partie du vaiſſeau, de poupe à proue, afin de ſervir de fondement au navire. *Voyez* QUILLE. On prend ſouvent le mot de *carene* plus généralement, & on entend par-là toute la partie du vaiſſeau, qui eſt compriſe depuis la quille juſqu'à la ligne de l'eau ; de-là vient qu'on dit *caréner* un vaiſſeau, donner la *carene*, mettre un vaiſſeau en *carene*, pour ſignifier qu'on donne le radoub au fond du bâtiment.

CARENE, CRAN, c'eſt le travail qu'on fait pour calfater & radouber un vaiſſeau dans ſes œuvres vives, & qui vont ſous l'eau.

Demi-carene, ſe dit lorſqu'en voulant caréner un vaiſſeau, on ne peut travailler que dans la moitié de ſon fond, par dehors, & qu'on ne peut joindre juſque vers la quille.

Carene entiere, c'eſt quand on peut caréner tout un côté juſqu'à la quille.

CARENER, verb. act. (*Marine.*) donner la carene à un vaiſſeau, mettre un vaiſſeau en carene. Quelques-uns diſent par corruption *carner*, & *mettre un vaiſſeau en cran* ; car le mot *cran* n'eſt autre choſe, que celui de *carene* qu'ils ont eſtropié. *Carener* un vaiſſeau, c'eſt le coucher ſur le côté, juſqu'à ce qu'on lui voye la quille, pour le radouber, le calfater, ou le raccommoder aux endroits qui ſont dans l'eau, qu'on nomme *œuvres vives* ; & les œuvres mortes comprennent toutes les parties du vaiſſeau qui ſont hors de l'eau, ou bien tous les hauts du vaiſſeau.

Pour bien *carener* un vaiſſeau, il ne faut pas épargner le chauffage, qui ſe fait avec des bourrées de menus bois ; ce chauffage eſt néceſſaire pour bien nettoyer le vaiſſeau, & mieux faire paroître les défectuoſités ou les fentes qu'il pourroit y avoir, afin d'y remédier ; enſuite on le fraie & on le ſuife.

Pour coucher le vaiſſeau ſur le côté lorſqu'on veut le *caréner*, on ſe ſert dans les ports de pontons, ſur leſquels on l'abat & on l'amarre. (*Z*)

CARENTAN, (*Géog.*) petite ville de France en baſſe Normandie, dans le Cotentin.

CARETTE, ſ. f. partie du métier des étoffes de ſoie. La *carette* eſt un cadre d'un pié & demi environ de large ſur deux piés & demi de long, compoſé d'un brancard & d'un montant, ſur les traverſes duquel de chaque côté, eſt un rateau dans lequel les aleirons ſont poſés & enfilés. *Voyez* ETOFFE DE SOIE. *Voyez auſſi* ALEIRONS.

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes* ; les aleirons ſont ſéparés par des dentures faites aux deux planches dans leſquelles ſont enfilés les aleirons ; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent juſqu'à vingt aleirons de chaque côté : à quoi ſerviroient donc les poulies ?

CA-REVAU, *cri de Chaſſe*, c'eſt-à-dire que le cerf s'en retourne dans ſon pays.

CAREX, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du cyperoïde, qu'en ce que ſes fleurs & ſes fruits forment plûtôt une tête qu'un épi, & qu'en chaque grouppe il ſe trouve des fleurs & des fruits, de façon que dans quelques eſpeces les fleurs occupent la partie ſupérieure du groupe & les fruits la partie inférieure ; & dans d'autres eſpeces, les fleurs ſont au contraire dans le bas, & les fruits dans le haut. La diviſion des eſpeces de ce genre dépend de cette différence de ſituation, & de la figure des capſules. Micheli, *Nova plant. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARFAGNANA, (*Géog.*) petit pays d'Italie, dans le Modénois, près de l'Apennin.

CARGA, (*Géog.*) île d'Aſie, dépendante de la Perſe, de la province de Kerman.

CARGADORS, ſ. m. pl. (*Commerce.*) nom qu'on donne à Amſterdam à des eſpeces de courtiers, qui ne ſe mêlent que de chercher du fret pour les navires qui ſont en chargement, ou d'avertir les marchands qui ont des marchandiſes à voiturer par mer, des vaiſſeaux qui ſont prêts à partir, & pour quels lieux ils ſont deſtinés.

Si le *cargador*, à qui le maître d'un vaiſſeau s'adreſſe, trouve à le fretter tout entier, il convient du prix avec le marchand qui en a beſoin ; ſi au contraire il trouve à ne le charger qu'à cueillete, il diſtribue des billets à la bourſe, & y fait afficher des placards, qui contiennent le nom du vaiſſeau, du capitaine, du lieu de ſa deſtination, & celui des *cargadors*. On peut voir un modele de ce billet, & la maniere de traiter avec les *cargadors*, dans le *Dict. du Commerce*, *tom. II. pag. 97.* (*G*)

CARGAISON, CARGUAISON, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt le chargement du vaiſſeau : ainſi toutes les mar-

chandiſes dont le vaiſſeau eſt chargé compoſent la *cargaiſon*. On entend auſſi quelquefois par ce mot la facture des marchandiſes qui ſont chargées dans un vaiſſeau marchand.

Quelques-uns ſe ſervent du mot de *cargaiſon*, pour ſignifier l'action de charger, ou le tems propre à charger certaines marchandiſes, en ce dernier ſens on dit *ce mois eſt le tems de la cargaiſon des vins, des huiles*, &c.

CARGUE, CARGUES, ſ. f. (*Marine.*) On appelle ainſi toute ſorte de manœuvre qui ſert à faire approcher les voiles près des vergues, pour les trouſſer & les relever, ſoit qu'on ait deſſein de les laiſſer en cet état ou de les ſerrer.

Les *cargues* ſont diſtinguées en *cargues-point*, en *cargues-fond*, & en *cargues-bouline*.

Il faut remarquer que quoiqu'on diſe une *cargue* au féminin, ce mot devient maſculin lorſqu'il eſt joint avec un autre : on dit le *cargue-point*, le *cargue-bouline*, &c.

Cargues d'artimon ; quand on parle de ces ſortes de *cargues*, on dit les *cargues du vent*, & les *cargues deſſous le vent ;* les unes ſont du côté d'où le vent vient, & les autres du côté oppoſé.

Mettre les baſſes voiles ſur les *cargues*, mettre les huniers ſur les *cargues*, cela ſe dit lorſqu'on ſe ſert des *cargues* pour trouſſer les voiles par en-bas.

Cargue à vûe, c'eſt une petite manœuvre paſſée dans une poulie ſous la grande hune, & qui eſt frappée à la ralingue de la voile, pour la lever lorſqu'on veut voir par-deſſous : cette manœuvre n'eſt pas ordinairement d'uſage.

Preſque toutes les voiles ont des *cargues :* en voici le détail & le renvoi à la figure, pour en donner une plus parfaite intelligence.

Cargues de la grande voile, *Planche I.* n° 33.
Cargues du grand hunier, n°. 79.
Cargues du grand perroquet, n°. 81.
Cargues d'artimon, n°. 32.
Cargues du perroquet de foule, n°. 78.
Cargues de miſene, n°. 34.
Cargues du petit hunier, n°. 80.
Cargues du perroquet de miſene, n°. 82.
Cargues de la civadiere, n°. 35.
Cargues du perroquet de beaupré, n°. 83.

Cargues-point ou tailles de point ; ce ſont des *cordes*, qui étant amarrées aux angles ou points du bas de la voile, ſervent pour la trouſſer vers la vergue, enſorte qu'il n'y a que le fond de la voile qui reçoive le vent.

Cargues-bouline, contrefanons ; ce ſont des *cordes* qui ſont attachées ou amarrées au milieu des côtés de la voile vers les pattes de la bouline, & ſervent à trouſſer les côtés de la voile.

Voyez Planche I. les *cargues-boulines* de la grande voile, cottés 51.

Cargues-fond ou *tailles de fond ;* ce ſont des cordes amarrées au milieu du bas de la voile, & c'eſt par le moyen de ces cordes qu'on en releve ou trouſſe le fond. *Voyez Planche I. Cargues-fond* ou *tailles de fond* de la grande voile, n°. 53. *Cargues-fond* de la voile de miſene, n°. 54. *Cargues fond* de la civadiere, n°. 55. (*Z*)

Cargue-bas. Voyez CALE-BAS.

Cargues de hune. Voyez RETRAITES DE HUNE.

CARGUER. *Carguer* la voile, *bourcer* la voile, c'eſt la trouſſer & l'accourcir par le moyen des cargues qui la levent en-haut, & qui l'approchent de la vergue juſqu'à mi-mât ou juſqu'au tiers du mât, plus ou moins, ſelon qu'on veut porter plus ou moins de voile, ayant égard à la force du vent & à la diligence qu'on veut faire. Trouſſer la voile entierement, c'eſt la ferler ou la mettre en fagot, & quand elle n'eſt ni ferlée ni carguée, cela s'appelle *mettre la voile au vent* ou *la mettre dehors.*

Carguer ſignifie auſſi *pancher ſur le côté en naviguant. Carguer l'artimon, carguer à ſtribord, carguer de l'arriere, carguer de l'avant ;* termes de commandement. *Voyez* CARGUE.

CARGUEUR, ſub. m. (*Marine.*) c'eſt une poulie qui ſert particulierement pour amener & guinder le perroquet : on la met tantôt au tenon du perroquet, & tantôt à ſon chouquet ou à ſes barres. (*Z*)

CARHAIX, (*Géog.*) petite ville de France, en baſſe Bretagne, fameuſe par la bonté des perdrix qui s'y trouvent.

CARIATI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté. *Long. 34. 50. lat. 39. 38.*

CARIBANE, (*Géog.*) province maritime de l'Amérique méridionale, qui s'étend depuis l'embouchure de la riviere d'Orenoque juſqu'à celle de l'Amazone.

CARIBES (LES), *Géog.* peuples ſauvages de l'Amérique méridionale, aux confins des terres des Caripous, ils vont tout nuds, & ſe peignent le corps en noir.

CARIBOU, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) eſpece de cerf de l'Amérique : il eſt très-léger, & il court ſur la neige preſqu'auſſi vîte que ſur la terre. Cette facilité lui vient de la conformation de ſes piés, qui n'enfoncent pas aiſément dans la neige, parce que la corne de ſes piés eſt fort large & garnie d'un poil rude dans les intervalles, de ſorte qu'elle lui tient lieu des raquettes des Sauvages. Lorſqu'il habite le fort des bois, il ſe fait des routes dans la neige, & il y eſt attaqué par le carcajou. *Voyez* CARCAJOU. (*I*)

CARICATURE, ſ. f. (*Peinture.*) Ce mot eſt francisé, de l'Italien *caricatura ;* & c'eſt ce qu'on appelle autrement *charge*. Il s'applique principalement aux figures groteſques & extrêmement diſproportionnées ſoit dans le tout, ſoit dans les parties qu'un Peintre, un Sculpteur ou un Graveur fait expres pour s'amuſer, & pour faire rire. Calot a excellé dans ce genre. Mais il en eſt du burleſque en Peinture comme en Poëſie ; c'eſt une eſpece de libertinage d'imagination qu'il ne faut ſe permettre tout au plus que par délaſſement. (*O*)

CARIE, ſ. f. *terme de Chirurgie*, ſolution de continuité dans un os, accompagnée de perte de ſubſtance, laquelle eſt occaſionnée par une humeur acre & & rougeâtre. *Voyez* Os.

La *carie* eſt une ſorte de corruption ou putréfaction particuliere aux parties dures ou oſſeuſes du corps, qui y produit le même effet que la gangrene ou la mortification ſur les parties molles ou charnues ; ou qui, comme s'expriment d'autres auteurs, y fait ce que font aux parties molles l'abcès ou l'ulcere. *Voyez* GANGRENE, MORTIFICATION, ABCÈS, ULCERE.

La *carie* provient de l'affluence continuelle d'humeurs vicieuſes ſur l'os, ou de l'acrimonie de ces humeurs, de fracture, de contuſion, de luxation, d'ulcere, de mal vénérien, de médicamens corroſifs, de ce que l'os eſt reſté long-tems à nud & dépoüillé de chair, expoſé à l'air extérieur, *&c.*

Les remedes uſités dans la *carie* ſont les teintures d'Euphorbe, de myrrhe, & d'aloès, ou les mêmes ſubſtances en poudre, avec une addition d'iris, d'ariſtoloche d'une ou d'autre ſorte, de gentiane, *&c.* & ſingulierement la poudre de diapenté. Après qu'on a fait uſage de la teinture, on met ſur l'os un plumaſſeau ſaupoudré des mêmes ſubſtances pulvériſées. On applique auſſi fort ſouvent, avec ſuccès, ſur l'os *carié*, le cautere actuel, qu'on paſſe à travers une cannule, pour ne point endommager les parties voiſines. *Voyez* CAUTERE.

Les Anatomiſtes en diſſéquant des corps, trouvent ſouvent des os *cariés*, ſingulierement ceux des mâchoires, des jambes, *&c.* quoique pendant que les perſonnes étoient vivantes on ne ſoupçonnât rien de

ſemblable, & qu'elles n'en reſſentiſſent aucun mal.

Lorſque les *caries* ſont cauſées par un virus vénérien, ſcorbutique, écrouelleux, *&c.* il faut tacher de détruire la cauſe avant que d'employer les remedes locaux capables de produire l'exfoliation de la *carie*. *Voyez* EXFOLIATION.

Les *caries* avec vermoulure ne ſe peuvent guérir, il faut en venir à l'amputation du membre. *Voyez* AMPUTATION.

La *carie* des os du crane oblige ſouvent à multiplier l'application des couronnes de trépans. On trouve dans le *premier volume des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, pluſieurs obſervations importantes ſur la guériſon des *caries* du crane, à l'article de la multiplicité des trépans. Il y en a une entr'autres de M. de la Peyronie, qui enleva une *carie* conſidérable, & qui employa à cette opération les trépans, les élévatoires, les tenailles, les ſcies, les limes, les vilebrequins, les maillets de plomb, les gouges, les ciſeaux de preſque toutes les eſpeces, *&c.* Cette obſervation, qui fournit un des plus grands faits de Chirurgie, tant par la grandeur de la maladie, & la conſtance du malade, que par l'intrépidité du Chirurgien, eſt un de ces exemples extraordinaires dûs à l'humanité, qui dans les cas deſeſpérés a porté de grands Chirurgiens à des entrepriſes audacieuſes, qui ont ſervi à faire connoître de plus en plus les forces de la nature, & les reſſources de l'art.

La *carie* des dents cauſe des douleurs conſidérables qui ne ceſſent ordinairement que par l'extirpation. *Voy.* ODONTALGIE, DENT, MAL DE DENT. (*Y*)

CARIE, (*Géog. anc. & mod.*) province d'Aſie en Natolie, au midi de l'Archipel, appellée aujourd'hui *Alidinelli*.

CARIFE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure.

CARIGNAN, (*Géog.*) petite ville du Piémont, avec titre de principauté. *Lon. 25. 20. lat. 44. 45.*

CARIQUEUSE, adj. f. *terme de Chirurgie*, eſt l'épithete qu'on donne à une tumeur, qui par ſa figure reſſemble à une figue. Il en vient quelquefois de cette eſpece parmi les hémorrhoïdes. *Voyez* FIGUE & HÉMORRHOÏDE.

Ce mot vient du Latin *carica*, qui eſt le nom d'une eſpece de figue ſauvage, ainſi nommée parce qu'elle croiſſoit en Carie.

CARIGOURIQUAS, (*Géog.*) peuple d'Afrique dans la Caffrerie, aux environs de cap de Bonne-Eſpérance.

CARILLON, ſ. m. (*Horlogerie.*) *horloge* ou *pendule à carillon*; c'eſt une horloge qui ſonne ou répete un air à l'heure, à la demie, & quelquefois aux quarts.

Ces horloges ſont fort communes en Flandre; on en voit preſqu'à toutes les égliſes: mais dans ce pays-ci elles ſont aſſez rares. L'horloge de la Samaritaine eſt je crois la ſeule de cette eſpece qui ſoit dans Paris.

Quant aux pendules à *carillon*, elles ſont beaucoup plus en uſage en Angleterrre qu'ici, où on en fait peu.

Les *carillons* ſont faits ſur les mêmes principes que les ſerinettes, ou les orgues d'Allemagne. Dans celles-ci les tons ſont formés par des petits tuyaux d'orgue; dans les *carillons*, ils le ſont par des timbres ou des cloches, dont les diametres doivent ſuivre exactement le diapaſon. *Voyez* DIAPASON & l'*article* CLOCHE. Ils ont de même un tambour qui a des chevilles ſur ſa circonférence, leſquelles au lieu de lever des touches comme dans ces orgues, baiſſent les leviers pour les faire frapper ſur les timbres. (*T*)

Comme les cloches des *carillons* ſont ſouvent fort éloignées du cylindre étant placées ſymmétriquement dans une lanterne élevée au-deſſus du bâtiment qui contient l'horloge, on tranſmet à leurs marteaux l'action des chevilles du cylindre par des fils de fer attachés d'un bout à la queue du marteau, & de l'autre au milieu d'une baſcule, fixée par une de ſes extrémités. *Voyez* CLAVIER *du grand orgue*; & pour la maniere de noter le cylindre, *l'article* SERINETTE. Il faut remarquer que le clavier du cylindre ne peut pas être touché avec les doigts, parce que le cylindre occupe la place de l'Organiſte; & d'ailleurs que les touches ſont trop larges & toutes de même longueur, les feintes n'étant point diſtinguées par ces ſortes de claviers. Si donc on veut y en ajuſter un que l'on puiſſe toucher avec les doigts, on placera le clavier où on jugera à propos, & par le moyen d'un ou de pluſieurs abrégés (*voyez* ABREGÉ), on établira la ſonnerie entre les touches du clavier & les leviers, ou queues des marteaux.

On conçoit facilement que lorſque le *carillon* répete par le moyen du cylindre, il faut une puiſſance qui le faſſe tourner comme, par exemple, un reſſort, un poids, dont le mouvement eſt modéré par le moyen d'un roüage, comme, dans les ſonneries. *Voy.* SONNERIE. Il eſt encore facile d'imaginer qu'il y a une détente qui correſpond à l'horloge, au moyen de laquelle le *carillon* ſonne aux heures & aux demies, *&c.* & que cette détente eſt diſpoſée de façon, qu'il ſonne toûjours avant l'horloge, & que celle-ci ne peut ſonner qu'après le *carillon*.

Quant à la maniere de noter le tambour, elle eſt la même que pour les orgues d'Allemagne. *Voyez* SERINETTE, ORGUE *d'Allemagne*.

Les tableaux mouvans, & les figures qui jouent des airs, ſoit avec un violon, un tambourin, *&c.* ſont faites ſur le même principe; c'eſt toûjours un tambour, qui faiſant un tour dans un tems donné, leve des baſcules, qui par de petites chaînes font mouvoir les doigts, les bras, *&c.* Tel étoit, par exemple, l'admirable flûteur de M. de Vaucanſon. *Voyez l'article* ANDROIDE.

* CARIM-CURINI, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau des Indes, qui porte des fleurs en caſque d'un bleu verdâtre, & formant des épis, dont le fruit eſt partagé en deux cellules, où ſont deux ſemences plates, arrondies, & faites en cœur, & qui a la racine fibreuſe, blanchâtre, & couverte d'une écorce amere. *Voy.* dans Ray, ſes propriétés médicinales, dont les principales ſont attribuées à la décoction de la racine, qu'on dit appaiſer les douleurs de la goutte, *&c.*

* CARINES, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) femmes dont la profeſſion étoit de pleurer les morts dans les cérémonies des funérailles payennes. On les faiſoit venir de Carie, d'où elles ont été appellées *Carines*.

CARINOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long. 31. 35. lat. 41. 15.*

CARINTHIE, (*Géog.*) province d'Allemagne, avec titre de duché, bornée par l'Autriche, la Styrie, la Carniole & le Frioul, le Tirol, *&c.* Clagenfurt en eſt la capitale.

CARIOLE, ſ. f. (*Meſſagerie.*) eſpece de voiture groſſiere à deux roues, dont on ſe ſert dans les meſſageries.

CARIPI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de cavalerie dans les armées Turques. Les *caripis* qui ſont au nombre de mille, ne ſont point eſclaves, & n'ont point été nourris ni élevés comme eux au ſerrail: mais ce ſont pour la plûpart des Maures ou Chrétiens renégats, qui ont fait le métier d'aventuriers, qui cherchent fortune, & qui par leur adreſſe & leur courage, ſont parvenus au rang de cavaliers de la garde du prince. Ils marchent avec l'uſagi, à main gauche derriere le ſultan, & ont dix à douze aſpres par jour. *Caripi* ſignifie *pauvre* & *étranger*; & Calcondyle dit qu'on leur a donné ce nom, parce qu'on les tire principalement d'Egypte, d'Afrique, *&c.* (*G*)

CARIPOUS, (*Géog.*) peuple de l'Amérique mé-

ridionale, au nord du Bréſil & de la riviere des Amazones. Ce peuple paſſe pour le plus doux & le plus humain de tous ceux des Indes occidentales. Il fait une guerre continuelle aux Caribes qui ne ſont point tout-à-fait ſi honnêtes gens que les *Caripous*.

CARISEO, (*Géog.*) île d'Afrique, près du cap Saint-Jean, près la côte de Guinée, au royaume de Benin.

CARISTO, (*Géog.*) petite ville de Grece dans l'île de Negrepont. *Long.* 42. 30. *lat.* 38. 6.

CARLADEZ, (LE) *Géog.* petit pays de France dans la haute Auvergne, ſur les confins du Rouergue, dont la capitale eſt Carlat.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Auvergne au Carladez.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, ſur la riviere de Bezegue. Il y a encore une ville de ce nom en France au comté de Foix: c'eſt la patrie de Bayle.

CARLEBY, (*Géog.*) petite ville de Suede dans la Cajanie en Finlande, à l'orient du golfe de Bothnie.

CARLENTINI, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto.

CARLETON, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la province d'Yorck.

CARLETTE *ou* CARRELETTE, ſ. f. (*Commerce & fabrication d'ardoiſe.*) c'eſt ainſi qu'on appelle une ſorte d'ardoiſe qui ſe fabrique dans l'Anjou. *Voyez* ARDOISE.

CARLILE, (*Géog.*) ville d'Angleterre aſſez forte, capitale du duché de Cumberland, ſur l'Eden. *Long.* 14. 17. *lat.* 55.

CARLIN *ou* CARLINO, (*Commerce.*) monnoie du royaume de Naples, & qui a auſſi cours en Sicile. Le *carlin* fait dix grains, ou environ huit ſous de notre argent.

CARLINE, *carlina*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs ordinairement radiées. Le diſque de ces fleurs eſt un amas de fleurons portés chacun ſur un embryon. La couronne des mêmes fleurs eſt formée par pluſieurs feuilles plates, qui ne portent ſur aucun embryon. Toutes ces pieces ſont ſoûtenues par un grand calice épineux. Les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences garnies d'aigrettes, & ſéparées les unes des autres par de petites feuilles pliées en gouttiere. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carlina*, *chameleon albus*, *carlina offic.* eſt d'uſage. On ſe ſert de la racine de cette plante en *Medecine*: elle eſt eſtimée ſudorifique, alexipharmaque, bonne contre toutes les maladies peſtilentielles, & même contre la peſte; elle eſt auſſi diurétique, & ſalutaire dans l'hydropiſie; elle excite les regles, & on peut l'employer dans les maladies hypochondriaques.

Son odeur cauſe des maux de tête, des vertiges, des nauſées. (*N*)

CARLINGFORD, (*Géog.*) petite ville maritime d'Irlande, au comté de Louth. *Long.* 11. 20. *lat.* 54. 6.

CARLINGUE, CALINGUE, ESCARLINGUE, ECARLINGUE, CONTRE-QUILLE, ſ. f. (*Marine.*) on appelle ainſi la plus longue & la plus groſſe piece de bois qui ſoit employée dans le fond de cale d'un vaiſſeau. Comme une ſeule piece ne ſuffit pas, n'y en ayant point d'aſſez longue, on en met pluſieurs bout à bout. La *carlingue* ſe poſe ſur toutes les varangues; elle ſert à les lier avec la quille, ce qui fait que quelques-uns l'appellent *contre-quille*; le pié du grand mât poſe deſſus. *Voyez*, *Planche VI.* n°. 37. la forme d'une des pieces de bois qui compoſent la *carlingue*.

Voyez, *Planche IV. figure* 1. n°. 22. la poſition de la *carlingue*, & n°. 5. la partie qu'on nomme *contre-quille*. *Voyez encore*, *Planche V. fig.* 1. n°. 22. la *carlingue* dans ſa coupe tranſverſale.

La *carlingue* doit avoir l'épaiſſeur des deux tiers de celle de l'étrave; elle doit être plus large que la quille, à cauſe que la *carlingue* du pié du mât poſe deſſus, & que le ferrage y entre. Elle eſt jointe à la quille par des chevilles de fer, & ſert à l'affermiſſement de tout le vaiſſeau; on la peut nommer une *quille interne*; elle a fort ſouvent un écart à l'avant.

Les meſures que l'on donne à la *carlingue* pour ſa largeur & épaiſſeur, ſe reglent ſuivant la grandeur du bâtiment; par exemple, la *carlingue* d'un vaiſſeau de 134 piés de long, aura 9 à 10 pouces d'épaiſſeur, deux piés 4 à 5 pouces de largeur, & environ 3 pouces d'épais aux bouts de l'écart.

La *carlingue* va en diminuant vers les bouts tant à l'égard de la largeur que de l'épaiſſeur. On met à chaque varangue, ou du moins de deux en deux varangues, une cheville de fer à tête perdue, qui paſſe au-travers de la *carlingue* & de la varangue, & entre dans la quille ſi avant, qu'il ne s'en faut qu'un pouce & demi qu'elle ne paſſe tout au-travers; & lorſqu'on met le vaiſſeau ſur le côté, on garnit le reſte du trou par-dehors de bouts de chevilles de bois, qu'on y fait entrer avec beaucoup de force, afin qu'il n'y paſſe point d'eau.

On renforce la *carlingue* d'une autre piece de bois, qu'on met deſſus à l'endroit qui porte le pié du grand mât.

CARLINGUE, *ou* ECARLINGUE *de pié de mât*; c'eſt la piece de bois que l'on met au pié de chaque mât qui porte auſſi ce nom.

Le grand mât, le mât de miſene, & le mât d'artimon, ont chacun leur *carlingue*. *Voyez*, *Planche VI.* n°. 40. la figure de la grande *carlingue* ou *carlingue* du grand mât; & ſa ſituation, *Pl. IV. fig.* 1. n°. 34.

Carlingue du mât de miſene; ſa figure *Planche VI.* n°. 41. ſa ſituation dans le vaiſſeau, *Planche IV. fig.* 1. n°. 35.

Carlingue du mât d'artimon. Voyez Planche IV. fig. 11. n°. 84. & 106.

La *grande carlingue*, ou l'*écarlingue* du pié du grand mât ſe poſe droit ſur la contre-quille; ſes proportions dépendent de la grandeur du vaiſſeau; dans un bâtiment de 134 piés de long, elle eſt à 6 piés de diſtance du milieu de la longueur du vaiſſeau, en allant vers l'arriere; elle eſt aſſûrée par deux porques marquées *a a*, dans la *figure* 40. *de la Planche VI.* ces porques dans un vaiſſeau de 134 piés de long, doivent avoir 14 pouces de large, & 12 pouces d'épais, & être à 3 piés & demi de diſtance l'une de l'autre. La porque qui eſt vers l'avant, ſe place derriere le banc de la grande écoutille. Ces porques ſont encore fortifiées par 4 genoux, deux du côté de l'avant, & deux du côté de l'arriere. Ils doivent avoir 10 pouces d'épais, & ils ſont par le bas de la même largeur que les porques; leurs branches inférieures ont 8 piés de long, & leurs branches ſupérieures 7 piés; celles-ci ſont moins épaiſſes de deux pouces que celles d'en-bas. De chaque côté de la contre-quille, on met un billot ou taquet, pour ſupporter l'avance que la *carlingue* fait au-delà de la contre-quille, au-deſſus de laquelle il doit monter de la hauteur de 4 pouces, & il a 4 pouces d'épais par le haut. La largeur de la *carlingue* doit être de 2 piés 6 pouces, & celle de la *carlingue* du mât de miſene, doit être égale; l'épaiſſeur de l'une & de l'autre doit être de 10 pouces; le billot qu'on poſe ſur la contre-étrave, ſous la *carlingue* du mât de miſene, doit avoir 10 pouces d'épais; & à le prendre par le côté qui regarde l'avant; il eſt placé à la neuvieme partie de la longueur du vaiſſeau, où eſt auſſi la *carlingue* du

pié du mât. Il reſte au côté du billot une partie de la piece où le billot a été coupé, qui fait comme une planche épaiſſe qui monte avec le mât juſqu'au pont. Les porques de la *carlingue* du mât de miſene doivent avoir 12 pouces de large, & 10 pouces d'épais; il y a 4 genoux au-deſſous & deux au-deſſus, qui ont 10 pouces de large, & 9 pouces d'épais; leurs branches ont 7 piés de long. La *carlingue* du mât d'artimon doit avoir 14 pouces de large, & 10 pouces d'épais: ces meſures dépendent des différentes méthodes qu'adoptent les conſtructeurs, & changent comme on l'a dit ci-devant, ſuivant la grandeur des vaiſſeaux.

Carlingue de cabeſtan; il y a la *carlingue* du grand cabeſtan. *Voyez Planche IV. fig. 1.* n°. 67.

La *carlingue du petit cabeſtan*, n°. 104.

Carlingue de cabeſtan arquée & couſue au pont; c'eſt lorſque le pié du cabeſtan ne deſcend pas juſques ſur le pont, on lui fait une *carlingue* courbée, dont les deux bouts ſont attachés aux baux, & le pié du cabeſtan entre dans ſon arc qui eſt ſuſpendu.

Carlingue du bâton de pavillon. Voyez Planche IV. figure 1. n°. 155. (*Z*)

* CARLOVINGIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) nom que l'on donne aux rois de France de la ſeconde race, qui commença en 752 en la perſonne de Pepin le Bref, fils de Charles Martel, & finit en celle de Louis V. en 987. On compte quatorze rois de cette famille.

CARLOWITZ, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, ſur le Danube. *Long. 37. 43. lat. 45. 25.*

CARLSBAD, (*Géog.*) petite ville de Bohème, ſur la Toppel, remarquable par ſes bains d'eau chaude, auxquels toute l'Allemagne a beaucoup de foi.

CARLSEROON, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Blekingie, avec un port ſur la mer Baltique. *Long. 33. 35. lat. 56. 15.*

CARLSHAFEN, (*Géog.*) ville & port de Suede, dans la Blekingie.

CARLSRUHE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Souabe, dans le Marggraviat de Bade-Dourlach.

CARLSTADT, *ou* CARLOWITZ, (*Géog.*) ville & fortereſſe d'Hongrie dans la Croatie, au confluent des rivieres de Kulp & de Mereſwitz.

CARLSTADT, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Weſt-Gothie, ſur une île. *Long. 31. 40. lat. 59. 16.*

CARLSTADT, *ou* CARSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, ſur le Mein, près de Wirtzbourg.

CARLSBOURG, (*Géog.*) ville & fortereſſe d'Allemagne, dans le duché de Bremen, ſur la riviere de Geeſte qui ſe jette dans le Weſer.

CARLS-TOWN, (*Géog.*) ville & port de l'Amérique ſeptentrionale dans la Caroline, ſur l'Aſty.

CARMAGNOLE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont près du Pô. *Long. 25. 20. lat. 44. 43.*

CARMAING, (*Géog.*) petite ville de France en Gaſcogne, dans la Lomagne.

CARMEN, (*Belles-Lettres.*) mot Latin dont on ſe ſervoit en général pour ſignifier des vers, & dans un ſens plus particulier, pour marquer un charme, ou formule d'expiation, d'exécration, de conjuration, *&c.* renfermée dans un petit nombre de mots, d'où l'on croyoit que dépendoit leur efficacité.

Carmina vel cœlo poſſunt deducere lunam.

Voyez VERS, CHARME, *&c.*

Le P. Pezron fait venir ce mot de *carm* ou *garm*, qui chez les Celtes ſe prenoit pour les cris de joie, & les vers que les Bardes chantoient avant le combat pour encourager les ſoldats; & il ajoûte qu'en Grec, χάρμα ſignifie tout-à-la-fois *combat & joie;* mais ce dernier mot n'eſt pas dérivé du celtique que les Grecs ignoroient très-certainement: il a pour racine le Grec même χαίρω, *je me réjoüis.*

Quelques auteurs tirent de ce mot l'étymologie des vers ou pieces de poëſies nommées par les Latins *carmina*, parce que, diſent-ils, c'étoient des diſcours meſurés & d'une forme déterminée telle que les charmes ou formules des enchanteurs. D'autres au contraire prétendent que ces formules ont été nommées *carmina*, parce qu'elles étoient conçûes en vers. On croyoit alors, ajoûtent-ils, que le langage meſuré & cadencé, avoit beaucoup plus de pouvoir que la proſe, pour produire la guériſon de certains maux, & autres effets merveilleux que promettoient les magiciens.

Vigenere dérive *carmen* de *Carmenta*, prophéteſſe, mere d'Evandre, parce qu'elle faiſoit ſes prédictions en vers; & d'autres prétendent que c'eſt préciſément par cette derniere raiſon qu'on lui donna le nom de *carmante*, parce qu'avant elle on nommoit tout diſcours en vers *carmen. Voyez* CARMENTALES. (*G*)

CARMENTALES *ou CARMENTALIA*, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) fête des anciens Romains qu'ils célébroient tous les ans le 11 de Janvier, en l'honneur de Carmenta ou Carmentis, prophéteſſe d'Arcadie, mere d'Evandre, avec lequel elle vint en Italie, ſoixante ans avant la guerre de Troie.

Cette ſolennité ſe répétoit auſſi le 15 Janvier; ce qui eſt marqué dans le vieux calendrier par *carmentalia relata.*

Cette fête fut établie au ſujet d'une grande fécondité des dames Romaines, après leur réconciliation avec leurs maris avec qui elles s'étoient brouillées, parce qu'ils leur avoient défendu l'uſage des chars par un édit du ſénat.

C'étoient les dames qui célébroient cette fête; celui qui offroit les ſacrifices s'appelloit *ſacerdos carmentalis.*

Les auteurs ſont partagés ſur l'origine du mot *carmenta:* Vigenere dit que cette prophéteſſe fut ainſi appellée de *carens mente*, c'eſt-à-dire, *hors de ſens, hors de ſoi-même*, à cauſe de l'enthouſiaſme où elle entroit ſouvent. D'autres prétendent que ſon nom vient de *carmen*, parce qu'elle faiſoit ſes prophéties en vers: mais Vigenere ſoûtient au contraire que *carmen* vient de *carmenta. Voyez* CARMEN. (*G*)

CARMERY, (*Géog.*) ville & abbaye de France au pays du Vélay, ſur la riviere de Colance, à quatre lieues du Puy.

CARMES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) *ou* NOTRE-DAME DU MONT-CARMEL; ordre religieux qui tire ſon nom du Carmel, montagne de Syrie, autrefois habitée par les prophetes Elie & Eliſée, & par les enfans des prophetes, deſquels quelques auteurs peu intelligens ont prétendu que les *Carmes* deſcendoient par une ſucceſſion non interrompue; l'un d'entr'eux l'a même ſoûtenu dans des theſes ſingulieres imprimées à Beſiers, & qu'on trouve dans les *nouvelles de la république des Lettres de Bayle.*

D'autres, avec auſſi peu de vraiſſemblance, leur donnent Jeſus-Chriſt pour fondateur immédiat: quelques-uns ont imaginé que Pythagore avoit été *Carme*, & cela naturellement, & ſans le ſecours de la métempſycoſe; & d'autres que nos anciens Druides des Gaules étoient une branche ou un rejetton de cet ordre. Phocas, moine Grec, qui vivoit en 1185, dit que de ſon tems on voyoit encore ſur le Carmel la caverne d'Elie, auprès de laquelle étoient des reſtes d'un bâtiment qui paroiſſoit avoir été un monaſtere; que depuis quelques années un vieux moine, prêtre de Calabre, s'étoit établi en ce lieu, en conſéquence d'une révélation du prophete Elie; & qu'il

y avoit assemblé dix freres. Albert, patriarche de Jérusalem, donna en 1209 à ces solitaires une regle qui fut approuvée deux ans après par le pape Honoré III. & que le pere Papebrock a fait imprimer. En 1238, le roi S. Louis revenant de la Terre-sainte, emmena avec lui quelques-uns de ces religieux, & les établit en France où ils ont sept provinces. Cet ordre qui est un des quatre mendians aggregés à l'université de Paris, s'est rendu célebre par les évêques, les prédicateurs, & les écrivains qu'il a donnés à l'Eglise. L'habit des *Carmes* est une robe noire, avec un scapulaire & un capuce de même couleur, & pardessus une ample chape & un camail de couleur blanche. Il n'étoit pas autrefois de même. *V.* BARRÉS. L'ordre des *Carmes* se divise en deux branches; ceux de l'ancienne observance, qu'on appelle *mitigés*, parce que l'austérité de leur regle fut adoucie par Innocent IV. & par Eugene IV. & qui n'ont qu'un général auquel obéissent quarante provinces, & la congrégation de Mantoue qui a un vicaire général; & l'étroite observance qui a deux généraux, l'un en Espagne, qui a huit provinces de son obéissance, & l'autre en Italie, qui a douze provinces en différentes parties de l'Europe.

CARMES DÉCHAUSSÉS *ou* DESCHAUX, ainsi appellés parce qu'ils vont nud-piés; c'est une congrégation religieuse établie dans le XVI. siecle par sainte Thérese: cette sainte la remit dans sa premiere austérité vers l'an 1562. Elle commença par établir sa réforme dans les couvens de filles, & la porta ensuite dans ceux des hommes, aidée dans ce dessein par le pere Antoine de Jesus, & le pere Jean de la Croix, religieux *Carmes*. Pie V. l'approuva, & cette réforme fut confirmée par Grégoire XIII. en 1580. Il y a deux congrégations de *Carmes déchaussés*, dont chacune a son général & ses constitutions particulieres: l'une est la congrégation d'Espagne, divisée en six provinces; l'autre est la congrégation d'Italie, qui comprend tout ce qui ne dépend pas de l'Espagne. Ils ont quarante-quatre ou quarante-cinq couvents en France, où ils sont établis depuis 1605. (*G*)

CARMELITES, nom d'un ordre de religieuses réformé par sainte Thérese. C'est un ordre extrêmement austere. (*G*)

CARMIN, s. m. (*Peinture & Chimie.*) c'est une espece de laque très-fine & fort belle, de couleur rouge fort éclatante & précieuse, dont on ne fait guere d'usage que dans la mignature & peinture en détrempe. Comme elle n'a pas beaucoup de corps, non plus que toutes les laques, on ne peut la glacer sur le blanc.

Pour faire le *carmin*, prenez cinq gros de cochenille, trente-six grains de graine de choüan, dix-huit grains d'écorce de raucour, & dix-huit grains d'alun de roche; pulvérisez chacune de ces matieres à part dans un mortier bien net; faites bouillir deux pintes & demie d'eau de riviere ou de pluie bien claire dans un vaisseau bien net, & pendant qu'elle bout versez-y le choüan, & le laissez bouillir trois bouillons, en remuant toûjours avec une spatule de bois, & passez promptement par un linge blanc: remettez cette eau passée dans un vaisseau bien lavé, & la faites bouillir; quand elle commencera à bouillir, mettez-y la cochenille, & la laissez bouillir trois bouillons; puis vous y ajouterez le raucour, & lui laisserez faire un bouillon: enfin vous y verserez l'alun, & vous ôterez en même tems le vaisseau de dessus le feu; vous passerez promptement la liqueur dans un plat de fayence ou de porcelaine bien net, & sans presser le linge: vous laisserez ensuite reposer la liqueur rouge pendant sept à huit jours, puis vous verserez doucement le clair qui surnage, & laisserez sécher le fond ou les feces au soleil ou dans une étuve; vous les ôterez ensuite avec une brosse ou plume, & ce sera du *carmin* en poudre très-fine & très-belle en couleur.

Remarquez que dans un tems froid on ne peut pas faire le *carmin*, attendu qu'il ne se précipite pas au fond de la liqueur, mais fait une espece de gelée & se corrompt.

La cochenille qui reste dans le linge après avoir passé la liqueur, peut être remise au feu dans de nouvelle eau bouillante, pour en avoir un second *carmin*; mais il ne sera ni si beau, ni en si grande quantité que le premier.

Enfin la cochenille qui reste dans le linge, & la liqueur rouge qui surnage au *carmin*, peut se mêler avec la teinture de bourre d'écarlate, pour en faire la laque fine. *Voyez l'article* LAQUE, & la suite de celui-ci.

Autre maniere. Prenez trois chopines d'eau bien pure, c'est-à-dire, trois livres pesant; mettez-les dans un pot de terre vernissé; placez ce pot devant un feu de charbon; ajoûtez-y aussi-tôt un grain au plus de graine de choüan: quand ce mêlange bouillira fortement, passez-le par un tamis serré, & remettez cette premiere eau dans le même pot sur le feu, y ajoûtant aussi-tôt deux gros de cochenille mestèque, & remuant le tout une fois avec une spatule. Quand ce nouveau mêlange bouillira bien fort, ajoûtez-y un grain d'autour, & immédiatement ensuite huit grains de creme de tartre pilée, autant de talc blanc, & autant d'alun de Rome broyé; laissez bouillir le tout pendant deux à trois minutes; éloignez-le ensuite du feu, & le laissez refroidir sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit tiede, alors l'eau paroîtra plus rouge que l'écarlate: passez la tiede au-travers d'un linge net un peu fin, dans un plat de fayence; laissez le marc au fond du pot pour le passer & presser à part dans un autre plat; ce qui vous donnera le *carmin* commun: laissez reposer vos plats pendant trois jours; décantez-en l'eau, le *carmin* restera au fond des plats: faites-le sécher à l'ombre & à l'abri de toute poussiere, & quand il sera sec, enlevez-le avec une petite brosse; vous aurez dix-huit à dix-neuf grains de beau *carmin*, sans compter le commun.

Observez que le talc blanc doit être purifié de la maniere suivante pour l'opération qu'on vient de dire. Prenez du talc, calcinez-le dans un bon feu, jettez-les ensuite dans de l'eau, remuez & délayez avec les mains; quand l'eau paroîtra blanche, enlevez-la avec une tasse, & la passez par un tamis dans un grand vaisseau, où vous la laisserez reposer pendant deux heures; le talc se précipitera au fond du vaisseau: dont vous décanterez l'eau, faites sécher ce sédiment, ce sera le talc dont vous employerez huit grains au *carmin*.

Quoique les méthodes précédentes puissent être bonnes, nous conseillons au lecteur de donner la préférence à celle qui suit; elle est de Kunckel. Voici comment cet auteur enseigne à faire le *carmin*.

« Prenez, dit-il, quatre onces de cochenille, une » livre d'alun, de laine bien fine & bien nette une de- » mi-livre, de tartre pulvérisé une demi-livre, de » son de froment huit bonnes poignées; faites bouil- » lir le son dans environ vingt-quatre pintes d'eau, » ou plus ou moins à volonté; laissez reposer cette » eau pendant une nuit, pour qu'elle devienne bien » claire; & pour la rendre encore plus pure, filtrez- » la: prenez un chaudron de cuivre assez grand pour » que la laine y soit au large; versez dessus la moitié » de votre eau de son, & autant d'eau commune, à » proportion de la quantité de laine que vous aurez » à y faire bouillir; mettez-y l'alun, le tartre, & la » laine; ensuite vous ferez bouillir le tout pendant » deux heures, en observant de remuer la laine de » bas en haut ou de haut en bas, afin qu'elle se net-

toye

» toye parfaitement ; mettez la laine, après qu'elle » aura bouilli le tems néceſſaire, dans un filet, pour » la laiſſer égoutter : prenez pour lors la moitié qui » vous reſte de votre eau de ſon, joignez-y vingt- » quatre pintes d'eau commune, & faites-les bien » bouillir ; dans le fort de la cuiſſon mettez-y la co- » chenille pulvériſée au plus fin, mêlée avec deux » onces de tartre ; il faut remuer ſans ceſſe ce mêlan- » ge pour l'empêcher de fuir : on y mettra la laine, » on l'y fera bouillir pendant une heure & demie, » en obſervant de la remuer, comme il a déjà été » dit ; lorſqu'elle aura pris couleur, on la remettra » dans un filet pour égoutter ; elle aura pour lors une » belle couleur écarlate.

» Voici la maniere de tirer la laque ou le *carmin* » de cette laine ainſi colorée. Prenez environ trente- » deux pintes d'eau claire, faites-y fondre aſſez de » potaſſe pour en faire une leſſive fort acre ; purifiez » cette leſſive en la filtrant ; faites-y bouillir votre » laine juſqu'à ce qu'elle ait perdu toute ſa cou- » leur, & ſoit devenue toute blanche, & que la leſ- » ſive ſe ſoit chargée de toute ſa teinture ; preſſez » bien votre laine, & paſſez la leſſive par la chauſſe ; » faites fondre deux livres d'alun dans de l'eau, ver- » ſez cette ſolution dans la leſſive colorée ; remuez » bien le tout ; par cette addition la leſſive ſe cail- » lera & s'épaiſſira ; repaſſez-la à la chauſſe, elle ſor- » tira toute claire & pure : ſi elle étoit encore char- » gée de couleur, il faudroit la remettre bouillir, » & y ajoûter encore de l'alun diſſous ; elle achève- » ra de ſe cailler, & le *carmin* ou la laque ne paſſe- » ra point, mais reſtera dans la chauſſe. On aura ſoin » de verſer à pluſieurs repriſes de l'eau fraîche par- » deſſus, pour achever d'en ôter l'alun ou les ſels » qui pourroient y être reſtés : on fait ſécher enſuite » la couleur, qu'on réſerve pour l'uſage, après l'a- » voir réduite en une poudre impalpable. Si dans l'o- » pération on trouvoit que l'eau ſe fût trop diminuée » par la cuiſſon, il faudra bien ſe garder d'y verſer » de l'eau froide ; mais il faut dans ce cas n'y mettre » que de l'eau bouillante ».

Si on vouloit faire du *carmin* à moins de frais, & ſans ſe donner la peine de commencer par teindre la laine, il n'y auroit qu'à faire bouillir dans la leſſive ſuſdite de la bourre tontiſſe de drap écarlate, & procéder en toutes choſes de la maniere qu'on vient de décrire. Kunckel dit avoir ſouvent fait ces deux opérations & toûjours avec ſuccès. *Voyez ſes remarques ſur l'art de la Verrerie d'Antoine Néri, liv. VII.*

On contrefait le *carmin* avec du bois de Bréſil ou de Fernambouc ; on les pile pour cet effet dans un mortier, on les met tremper dans du vinaigre blanc ; on fait bouillir ces matieres, & l'écume qui en vient donne une eſpece de *carmin :* mais il n'approche nullement de la beauté de celui que nous venons d'indiquer. On tire auſſi une couleur rouge des grains de kermès & de la garance. *Voyez l'art.* ROUGE. (—)

CARMINA, (*Géog.*) île de l'Archipel, habitée par des Grecs & des Turcs, qui ne s'occupent qu'à la piraterie.

CARMINACH, *ou* CARMINIAH, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans la grande Tartarie, dans la contrée de Bochara. *Long. 88. lat. 39. 30.*

CARMINATIF, adj. (*Méd.*) nom que l'on a donné à certains médicamens, qui ont la vertu d'expulſer les vents retenus dans la cavité de l'eſtomac & des inteſtins. Quincy penſe que la promptitude avec laquelle ces remedes agiſſent, les a fait nommer *carminatifs*, qu'il tire du mot Latin *carmen*, vers ; parce que l'on loüoit en vers tout ce qui paroiſſoit ſurprenant, & tenant du charme ou de l'enchantement. On explique leur action par la raréfaction de l'air arrêté par une humeur viſqueuſe, placée dans l'eſtomac ou dans les inteſtins. Lorſque cette eſpece de digue eſt rompue par quelque remede atténuant, alors l'air ſort avec exploſion & occaſionne du bruit par haut ou par bas. Rien n'eſt plus capable de produire cet effet que les ſemences que l'on employe contre les vents, & que l'on appelle *carminatives* : telles ſont les ſemences d'anis, de fenouil, de perſil, *&c.* les eaux diſtillées de ces mêmes plantes, l'infuſion de leurs fleurs, auxquelles on peut ajoûter celles de camomille, de mélilot, de matricaire & d'aneth. Leur nature chaude les rend très-propres à raréfier l'air, & à faire ſur la membrane de l'eſtomac & des inteſtins, une petite irritation, & un petit mouvement capable de broyer ces humeurs viſqueuſes, & d'en détruire la ténacité. *Voyez* VENT. (*N*)

CARMONE, (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans l'Andalouſie. *Long. 12. 52. lat. 37. 24.*

CARMONS *ou* CORMONS, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Frioul, près de la riviere d'Indri.

* *CARNA, CARNE*, ou *CARDINEA*, ſ. f. (*Myth.*) Déeſſe réverée chez les Romains. Elle préſidoit à la conſervation de la ſanté des parties intérieures du corps, & à l'embonpoint des autres. On lui ſacrifioit le premier de Juin ; l'offrande étoit d'une bouillie de farine & de lard. Il étoit encore de ſon miniſtere d'écarter les eſprits folets, qui tourmentoient les enfans au berceau. *Voyez* ESPRITS.

CARNACIER, adj. (*Hiſt. nat.*) épithete qu'on donne aux animaux qui ſe nourriſſent naturellement de chair. *Voyez* ANIMAL & NOURRITURE.

Les Phyſiciens ſont en diſpute ſur la queſtion, ſi l'homme eſt ou n'eſt pas naturellement *carnacier* : il y en a qui prétendent que les fruits de la terre étoient deſtinés ſeuls à le nourrir ; & que ç'a été le beſoin dans quelques pays, & le luxe dans d'autres, qui les a portés à ſe nourrir des animaux auxquels ils ont tant de reſſemblance. Pythagore & ſes ſectateurs regardoient cette action comme une grande impiété, & s'en abſtenoient rigoureuſement d'après l'opinion où ils étoient ſur la métempſycoſe ; & les Bramines leurs ſucceſſeurs continuent encore à en faire autant aujourd'hui. *Voyez* ABSTINENCE, BRACHMANES, *&c.*

La réflexion ſur laquelle Gaſſendi inſiſte le plus, pour prouver que les hommes ne ſont pas naturellement animaux *carnaciers ;* c'eſt la conformation de nos dents, dont il y en a pluſieurs d'inciſives & de molaires ; au lieu que nous n'avons de ſemblables aux animaux *carnaciers*, & propres à déchirer la chair, que les quatre canines ; comme ſi la nature nous avoit deſtinés plûtôt à couper des herbes, des racines, *&c.* Cette raiſon paroît aſſez foible. Mais on peut obſerver, que ſi nous nous nourriſſons de viandes, ce n'eſt qu'après une préparation par coction, & en la mangeant, ſoit bouillie, ſoit rôtie, *&c.* & qu'alors même, ſuivant que l'obſerve le docteur Drake, elle eſt plus difficile à digérer que toutes les autres nourritures ; ce qui fait qu'on la défend dans les fievres & dans d'autres indiſpoſitions : enfin que les enfans ont de l'éloignement pour les viandes, juſqu'à ce que leur palais ait été vicié par l'habitude ; & que la maladie des vers à la quelle ils ſont ſujets, ne vient que de ce qu'on leur fait manger trop tôt de la viande.

Le docteur Wallis en apporte encore une autre preuve : c'eſt que les quadrupedes qui broutent les plantes, ont un long *colum* avec un *cœcum* à ſon extrémité inférieure, ou quelque choſe d'équivalant, qui porte la nourriture de l'eſtomac en en-bas par un chemin fort long & fort large, par où la nature paroît avoir eu en vûe de rendre le paſſage des nourritures dans les inteſtins plus lent, & de les y faire arrêter plus long-tems ; au lieu que dans les animaux *carnaciers*, on ne trouve point de *cœcum*, mais on trouve en ſa place un boyau plus court & plus grêle, par où il eſt évident que le paſſage de la nourriture doit ſe faire plus promptement. Or le *cœcum*

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

eſt très-viſible dans l'homme ; ce qui forme une forte préſomption, que la nature qui agit toûjours d'une maniere uniforme, ne s'eſt pas propoſé d'en faire un animal *carnacier*. Il eſt vrai que le *cæcum* n'eſt que fort petit dans les adultes, & qu'il ſemble n'y avoir que fort peu d'uſage ou même point du tout : mais il eſt plus grand à proportion dans le fœtus ; & il eſt probable que les changemens que nous faiſons dans notre régime à meſure que nous devenons plus âgés, peuvent être la cauſe de cette diminution. *Voyez* CARNIVORE, COLUM, & CŒCUM. (*L*)

CARNATION, ſ. f. ſe dit au ſimple de la couleur des chairs, & au figuré de l'art de les rendre. Il s'étend en *Peinture* à toutes les figures d'un tableau qui ſont nues & ſans draperie. Il faut obſerver que le mot de *carnation* ne ſe dit point d'une partie en particulier ; ce ſeroit parler improprement que de dire *ce bras eſt d'une belle carnation* ; il faut dire, *ce bras eſt de belle chair*, & non pas *bien de chair*, ainſi que quelques auteurs le prétendent ; *bien de chair* exprime les molleſſes de chair, & ſe dit également des molleſſes de chair exprimées dans un deſſein, quoiqu'il n'y ſoit pas queſtion de la beauté des *carnations*. On dit encore, *les carnations de ce tableau, ſont admirables*. (*R*)

CARNATION, *en terme de Blaſon* ſe dit de toutes les parties du corps humain, particulierement du viſage, des mains, & des piés, qui ſont repréſentées au naturel.

La ville de Treves, d'argent à un S. Pierre de *carnation*, vêtu d'azur, tenant de la main droite deux clés d'or paſſées en ſautoir. (*V*)

CARNAVAL, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) tems de fête & de réjoüiſſance qu'on obſerve avec beaucoup de ſolennité en Italie, ſur-tout à Veniſe.

Ce mot vient de l'Italien *carnavale* : mais du Cange le dérive de *carn-aval*, parce qu'on mange alors beaucoup de viande, pour ſe dédommager de l'abſtinence où l'on doit vivre enſuite ; il dit en conſéquence que dans la baſſe latinité on l'a appellé *carne levamen, carnis privium* ; & les Eſpagnols *carnes tollendas*.

Le tems du *carnaval* commence le lendemain des Rois, ou le ſept de Janvier, & dure juſqu'au carême. Les bals, les feſtins, les mariages, ſe font principalement dans le carnaval. (*G*)

CARNÉ, adj. (*Jardinage*) ſe dit d'un œillet dont le blanc tire ſur la couleur de chair ; ce qui eſt regardé comme un défaut dans un œillet. (*K*)

CARNEAU, ſ. m. (*Marine*) les matelots donnent ce nom à l'angle de la voile latine, qui eſt vers la proue. (*Z*)

CARNET, ſ. f. (*Commerce*) c'eſt un des noms que les marchands, négocians, & banquiers donnent à une ſorte de livre dont ils ſe ſervent pour connoître d'un coup d'œil le tems des échéances de leurs dettes actives & paſſives ; c'eſt-à-dire, des ſommes qu'ils ont à recevoir & de celles qu'ils ont à payer, afin qu'en faiſant la balance ou comparaiſon des payemens à faire, ou à recevoir, ils puiſſent pourvoir aux fonds néceſſaires pour payer à point nommé, & dans le tems des échéances.

Le *carnet* eſt du nombre des livres auxiliaires ; on le nomme encore *bilan*. *Voyez* BILAN, & LIVRES AUXILIAIRES.

CARNET, ſe dit auſſi d'une eſpece de petit livre que les marchands portent dans les foires & marchés, ſur lequel ils écrivent, ſoit la vente, ſoit l'achat qu'ils y font des marchandiſes, & même leur recette & dépenſe journaliere.

On appelle auſſi quelquefois *carnet*, une ſorte de petit livre dont ſe ſervent les marchands & négocians de Lyon, lorſqu'ils vont ſur la place du change, pour faire le virement des parties ; mais ſon nom le plus uſité eſt bilan. *Voyez* BILAN. (*G*)

CARNIA, (LA) (*Géog.*) province ou *deſpotat* de la Turquie en Europe, dans la baſſe Albanie.

CARNIA, (*la*) (*Géog.*) pays d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, dans la partie ſeptentrionale du Frioul, le long de la riviere de Tajamento.

* CARNIEN, adj. (*Hiſt. & Myth.*) ſurnom d'Apollon, & nom de fêtes inſtituées en ſon honneur, ſur-tout à Lacédémone, pour expier la mort du devin Carnus. Les prêtres d'Apollon Carnien gouvernerent pendant trente-cinq ans le royaume des Sycioniens, après la mort de leur roi. Carnus, prêtre d'Apollon, fut tué à coups de fleches par les Héraclides, à qui il prédiſoit des ſuites malheureuſes de la guerre qu'ils avoient contre les Athéniens ; mais la peſte ayant ſuccédé dans l'armée preſqu'immediatement à la mort de Carnus, on ne manqua pas de la regarder comme un effet de la colere céleſte. On éleva un temple à Apollon, & l'on inſtitua *les carnées*.

* CARNIFICATION *des os*, (*Chirurgie & Med.*) maladie des os ainſi nommée par M. Petit. Dans cette maladie la ſubſtance des os eſt entierement changée ; elle perd ſa dureté, ſes fibres ne paroiſſent plus fibres oſſeuſes ; les os ont la conſiſtance de chair, & l'on diroit qu'ils ſont devenus chair, prenant ce mot dans la ſignification générale pour toutes les ſubſtances de notre corps qui ſont ſaignantes, quand on les coupe, & ſe laiſſent couper avec facilité. *V. Mémoires de l'Académie, 1722, pag. 229*, pluſieurs obſervations de MM. Petit & Morand, qui conſtatent la certitude de cette maladie.

CARNIOLE, (*Géog.*) province d'Allemagne, dans les états de la maiſon d'Autriche, bornée par la Carinthie & la Stirie, par l'Eſclavonie & l'Iſtrie, la Croatie & le Frioul. Laubach en eſt la capitale.

CARNIVORE, adj. (*Hiſt. nat.*) ſe dit des animaux qui vivent de chair. Dans les animaux *carnivores*, le colon eſt ſimple, & les excrémens liquides. C'eſt ce qu'on a obſervé dans le chat, dans le chien, dans le lion, dans l'ours. De plus, ils n'ont qu'un eſtomac membraneux, mou ; & il eſt de même nature dans les léſards, dans les poiſſons, dans les ſerpens, dans le veau-marin, *&c.* mais toutes les eſpeces d'oies, de poules, & d'autres oiſeaux granivores, dont le nombre eſt immenſe, qui n'ont point de dents & ne ſe nourriſſent que d'une farine végétale, enfermée dans des grains à double écorce, ont une ſtructure différente. Au cou, au-deſſus du ſternum, l'œſophage ſe dilate en un bulbe ou ſinus, appellé communément *jabot*, rempli de glandes ſalivaires, qui verſent ſur les grains une liqueur propre à les amollir. Ces glandes ſont en grand nombre, rondes, oblongues, fiſtuleuſes, diviſées ſuivant leur longueur ; elles paroiſſent caves, & verſent un ſuc blanc un peu viſqueux. Dans les oiſeaux de proie, on trouve beaucoup de corps glanduleux. Malpighi remarque que dans l'aigle, non-ſeulement la partie ſupérieure de l'eſtomac, mais encore l'œſophage, eſt parſemé de glandes ovales, & qu'on y voit par-tout de petits tuyaux qui viennent de la tunique nerveuſe, & qui fourniſſent un ſuc. Le jabot a été exactement décrit par Wepfer dans la cicogne, & par Grew dans le pigeon. C'eſt donc dans ce jabot ou premier ventricule, que les matieres ſéjournent, s'amolliſſent, & deviennent friables ; enſuite elles ſont pouſſées au-deſſous du diaphragme dans l'abdomen, ou au lieu d'un eſtomac mou & membraneux, comme celui de l'homme & de tous les *carnivores*, elles ont à eſſuyer l'action de deux paires de muſcles, après avoir ſouffert celle des trois tuniques muſculeuſes du jabot. Ces muſcles ont à leur partie ſupérieure, des glandes rangées en anneaux qui deſcendent de la membrane muſculeuſe, & ſont percées à leurs pointes ; comme on le voit encore dans la poule & dans l'outarde. Mais ce qu'il y a peut-être ici de plus ſingulier & de

plus digne de remarque, c'eſt qu'étant de figure elliptique, ils laiſſent entr'eux une fente fort étroite, & ſont intérieurement incruſtés d'une membrane forte, remplie de ſillons tranſverſaux, raboteuſe, dure, calleuſe, preſque cartilagineuſe; de ſorte que cette eſpece de bouclier eſt capable de moudre les corps les plus durs: car ſon action eſt preſque comparable à celle des dents molaires. Willis même prétend que les écreviſſes ont de vraies dents dans le ventricule. Les organes qui ſont réunis dans l'homme, ſont donc ſéparés dans les oiſeaux. Nous avons dans l'eſtomac la ſalive qui amollit, & des fibres charnues qui broyent; au lieu que les oiſeaux diſſolvent dans un ventricule, avant que de broyer dans l'autre; & cette ſtructure leur étoit abſolument néceſſaire. Sans cette duplicité, qui fait que l'action des fibres charnues n'eſt point énervée par un velouté & par des humeurs, comment pourroient-ils digérer des alimens auſſi durs, que la maſtication n'eût pas préparés auparavant. Il n'eſt donc pas ſurprenant qu'on trouve ſi ſouvent dans les pigeons des matieres friables dans le premier ventricule, & réduites en bouillie dans le ſecond: mais il y a des animaux qui n'ont ni dents, ni d'autre inſtrument qui leur en tienne lieu. Pourquoi cela? c'eſt qu'ils ne ſe nourriſſent pas d'alimens durs; d'ailleurs ce qui manque en ſolide à quelques eſtomacs, leur a été donné en liquide. Telle eſt la variété qui s'obſerve dans les eſtomacs des granivores & des *carnivores*. *Voyez* CARNACIER, GRANIVORE, & ESTOMAC. (*L*)

CARNOSITÉ, ſ. f. *terme de Chirurgie*, qui ſignifie une *excroiſſance* charnue & fongueuſe formée dans l'urethre ou col de la veſſie, ou dans la verge, qui bouche le paſſage des urines.

Les *carnoſités* ſont très-difficiles à guérir: on ne les connoît guere qu'en introduiſant la ſonde dans le paſſage, où elle trouve en ce cas de la réſiſtance. Elles viennent ordinairement de maladies vénériennes négligées ou mal guéries.

Les auteurs ne conviennent point unanimement de l'exiſtence des *carnoſités*. Ils reconnoiſſent tous une maladie dans le canal de l'urethre, qui occaſionne une difficulté d'uriner, laquelle conſiſte en ce que le jet de l'urine eſt fort délié, fourchu & de travers. Les efforts que font inutilement les malades pour piſſer, rendent cette action fort douloureuſe, & leur fait rejetter ſouvent les excrémens en même tems. La veſſie, en ne ſe vuidant qu'imparfaitement, peut s'enflammer & s'ulcérer par l'acrimonie que l'urine contracte en ſéjournant dans la cavité de ce viſcere. Cette maladie eſt très-fâcheuſe; elle peut avoir pluſieurs ſuites funeſtes, telles que la rétention totale d'urine, & l'impoſſibilité de pénétrer dans la veſſie avec la ſonde, ce qui met les malades dans le cas d'une opération. *Voyez* RÉTENTION D'URINE. Il peut auſſi ſe faire des crevaſſes à l'urethre, & en conſéquence une inondation d'urine dans le tiſſu cellulaire qui entoure la veſſie & le rectum: de là des abcès gangréneux, ſuivis de fiſtules, *&c.*

M. Dionis attribue la cauſe de tous ces accidens à des cicatrices qui ſe ſont faites ſur des ulceres durs & calleux de l'intérieur de l'urethre. Il aſſûre que quelque diligence qu'il ait faite en ouvrant des corps qu'on accuſoit d'avoir des *carnoſités*, il n'en a jamais trouvé. Il traite d'erreur commune la perſuaſion de l'exiſtence des *carnoſités*. Il ajoûte que ceux qui prétendoient avoir des remedes particuliers pour les guérir, avoient intérêt de confirmer cette erreur plûtôt que d'en deſabuſer; d'autant plus que cette maladie ayant été abandonnée des véritables Chirurgiens, étoit devenue le partage des charlatans ou diſtributeurs de ſecrets.

Dionis rapporte à ce ſujet l'exemple de Jean-Baptiſte Loiſeau, maître Chirurgien de Bordeaux, qui dans un recueil d'obſervations chirurgicales qu'il a écrites, dit qu'il fut appellé pour traiter le roi Henri IV. d'une *carnoſité*; qu'il l'avoit panſé & guéri, & qu'il en avoit été récompenſé par une charge de Chirurgien de ſa Majeſté, que le Roi lui donna. Dionis tient cette hiſtoire pour apocryphe: « elle ne prouve » point, dit-il, qu'il y ait des *carnoſités*; elle fait voir » que ce M. Loiſeau fait le myſtérieux, & tient du » charlatan, en publiant ce qu'il a fait, ſans dire ni » les moyens, ni les remedes dont il s'eſt ſervi. S'il » avoit été vrai, continue-t-il, que le Roi eût eu » une *carnoſité*; il falloit qu'en écrivant cette hiſtoi» re, M. Loiſeau ne fît point un ſecret ni de la mé» thode, ni des drogues qu'il avoit employées à une » guériſon pour laquelle il avoit été ſi libéralement » gratifié: & puiſqu'il ſe taît ſur l'eſſentiel, ajoûte » M. Dionis, je tiens le tout pour apocryphe ». Ce raiſonnement eſt d'un ami du genre humain: mais il il n'eſt pas concluant contre les *carnoſités*.

Des praticiens poſtérieurs à M. Dionis ont eſſayé dans la maladie dont eſt queſtion, de dilater peu-à-peu le canal de l'urethre, en ſe ſervant d'abord de ſondes de plomb fort déliées, & les augmentant enſuite juſqu'à rétablir le diametre naturel de ce conduit. D'autres, avec des bougies de cordes à boyau qui ſe gonflent par l'humidité, ſont parvenus à mettre en forme le canal de l'urethre; ils ont en conſéquence attribué le rétréciſſement de l'urethre au gonflement du tiſſu ſpongieux de ce canal, en rejettant l'opinion des *carnoſités* & des cicatrices.

Benevole, Chirurgien de Florence, a compoſé en 1725, un petit traité en langue Italienne, ſur les maladies de l'urethre. Il n'eſt d'aucune des opinions que nous venons d'expoſer: il penſe que la maladie fâcheuſe dont nous parlons, eſt un effet de la tuméfaction des glandes proſtates en conſéquence de leur ulcération, puiſque l'ulcere de cette glande eſt toûjours le principe de ce qu'on appelle *carnoſité*.

S'il m'étoit permis d'expoſer mon ſentiment après celui de tous ces praticiens, je dirois librement qu'ils ont erré en donnant pour cauſe excluſive le vice que quelques obſervations leur avoient fait appercevoir; & je penſe qu'ils n'ont trouvé cette maladie ſi rebelle, que pour avoir reglé leur méthode de traiter invariablement ſur la cauſe qu'ils avoient reconnue, & qu'ils croyoient être unique.

Le rétréciſſement de l'urethre par la préſence des *carnoſités* eſt indubitable. La maniere avec laquelle M. Daran traite ces maladies, en eſt une preuve. Il ſe ſert de bougies, qui mettent en ſuppuration les obſtacles de l'urethre. A meſure qu'ils diſparoiſſent, l'urine reprend ſon cours; & lorſqu'elle ſort à plein canal, & que les bougies d'une groſſeur convenable paſſent librement juſque dans la veſſie, il cicatriſe le canal avec des bougies deſſiccatives. On voit que M. Daran traite ces maladies comme on feroit un ulcere à la jambe. On doit rendre juſtice à la vérité: on ne peut diſconvenir des ſuccès de M. Daran; ſon application à cette ſorte de traitement, en lui faiſant honneur, en fait beaucoup à la Chirurgie, dont cette maladie étoit preſque devenue l'opprobre. Les guériſons qu'il a faites, ne ſont point comme quelques perſonnes le penſent, le fondement d'une nouvelle théorie: elles rétabliſſent la doctrine des anciens; elles encouragent tous les Chirurgiens à ne pas abandonner le traitement d'une maladie, & à ne pas ſe rebuter par les difficultés qu'il préſente. M. Daran poſſede un remede pour mettre les obſtacles de l'urethre en ſuppuration: il a apparemment de raiſons particulieres pour en garder le ſecret. Mais il y a tant de perſonnes qui ont beſoin d'un tel ſecours! ce remede n'auroit-il point de ſubſtituts qu'un habile Chirurgien pourroit employer? M. Goulard, célebre Chirurgien de Montpellier, en a découvert

un qui produit les meilleurs effets, & qu'il a communiqué à la ſociété royale de cette ville dont il eſt membre. La connoiſſance de la cauſe de la maladie fournira toûjours des vûes efficaces à un praticien ſuffiſamment éclairé. J'ai réuſſi à vaincre quelques obſtacles, & à mettre l'urethre en ſuppuration avec des bougies, couvertes d'un mêlange d'emplâtres *de Vigo cum mercurio*, & de *diachylum cum gummis*, parties égales. Lorſque le conduit a été parfaitement libre, j'ai procuré la cicatrice des ulceres avec des bougies couvertes d'emplâtre de pierre calaminaire.

Aquapendente, *au chap. xiv. du livre III. des Ulceres & Fiſtules*, décrit la méthode curative des *carnoſités* de l'urethre. Les perſonnes de l'art ne liſent point ce qu'on en dit ſans en tirer quelque fruit.

Les bougies ſuppuratives ne ſont point capables de détruire les cicatrices, & de remédier aux rétréciſſemens de l'urethre par le gonflement du tiſſu ſpongieux. Dans quelques-uns de ces cas, il faut avoir recours à l'uſage des dilatans, & dans d'autres aux cathérétiques ; remedes dont l'application demande beaucoup de prudence & de circonſpection. On trouve un mémoire de M. Petit, *dans le I. volume des Mémoires de l'académie royale de Chirurgie*, où l'on voit comment ce grand Chirurgien a guéri des rétréciſſemens de l'urethre par l'uſage des médicamens, & par opération.

Ambroiſe Paré, qui a fort bien traité des *carnoſités* dans les *chap. xxiij. & ſuiv. de ſon XIX. livre*, propoſe des ſondes tranchantes pour franchir l'obſtacle qu'apportent les cicatrices de l'urethre. M. Foubert vient de rétablir & de perfectionner l'uſage de ces ſondes, que les modernes avoient mépriſées. Une perſonne qui avoit dans l'urethre un obſtacle ſur lequel les bougies de M. Daran n'agiſſoient point, conſulta, de concert avec ce Chirurgien, pluſieurs maîtres de l'art. On ne put jamais parvenir à la ſonder. M. Foubert qui fut appellé enſuite, examina attentivement ce qui ſe paſſoit lorſque le malade faiſoit des efforts pour uriner : il tenoit l'extrémité de ſa ſonde ſur l'obſtacle ; & tâtant extérieurement la continuité de l'urethre, il obſerva que l'urine n'étoit retenue que par une cloiſon. Il promit de ſonder le malade & de le guérir. Il demanda huit jours pour combiner les moyens convenables. Il fit armer une algalie d'une pointe de trocar, qui au moyen d'un ſtylet, pouvoit être pouſſée hors de la ſonde, ou y reſter cachée. M. Foubert introduiſit cette ſonde dans l'urethre la pointe renfermée ; ayant poſé l'extrémité de l'algalie ſur l'obſtacle, il pouſſa le ſtylet, fit ſortir la pointe du trocar, & perça le diaphragme contre nature, qui bouchoit la plus grande partie du canal. Il retira la pointe du trocar dans l'algalie, qu'il pouſſa enſuite très-facilement juſque dans la veſſie. Le malade eſt parfaitement guéri par la cicatrice qui s'eſt formée pendant qu'on tenoit une ſonde d'un diametre convenable dans le conduit de l'urine.

Les autres vices de l'urethre exigent des ſoins & des opérations particulieres. *Voyez* RÉTENTION D'URINE. (*Y*)

* CARNUTES, ſ. m. plur. (*Hiſt. anc. & Géog.*) anciens peuples des Gaules. On dit qu'ils habitoient le pays Chartrain.

CARO FOSSILIS, (*Hiſt. nat. & Minéralogie.*) M. Henckel, *dans ſes Opuſcules minéralogiques*, dit qu'on appelle ainſi une eſpece d'amiante, qui ſe trouve près de Dannemore en Norwege, qui a la propriété de rougir au feu & d'en être pénétré ; ce qui le diminue : mais il ne perd point pour cela la vertu de faire feu avec l'acier, comme un caillou ou une pierre à fuſil. (—)

CAROCHA, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) nom que les Eſpagnols & les Portugais donnent à une eſpece de mitre faite de papier ou de carton, ſur laquelle on peint des flammes de feu & des figures de démons, & qu'on met ſur la tête de ceux qui ont été condamnés à mort par le tribunal de l'inquiſition. *Voyez* INQUISITION. (*G*)

CAROLINE, ſ. f. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Suede, ſans effigie, ni cordon, ni marque ſur tranche ; ayant pour légende, *ſi Deus pro nobis quis contra :* elle vaut, argent de France, dix-neuf ſous deux deniers.

CAROLINE, (*la*) *Géog.* contrée de l'Amérique ſeptentrionale appartenante aux Anglois : on la diviſe en ſeptentrionale & méridionale : elle contient ſix provinces. Elle eſt bornée au nord par la Virginie, au midi par la nouvelle Géorgie, à l'eſt par la mer, & à l'oueſt par les monts Apalathes. Ce pays eſt très-fertile. La capitale eſt Charleſtown.

CAROLINS, adj. pris ſ. (*Hiſt. eccléſ.*) nom qu'on donna à quatre livres compoſés par l'ordre de Charlemagne en 790, pour réfuter le ſecond concile de Nicée.

Ce concile avoit fait pluſieurs decrets contre les Iconoclaſtes ſur le culte des images ; decrets très-catholiques, mais qui ayant été envoyés mal traduits aux évêques aſſemblés à Francfort pour la même cauſe, & par ordre de Charlemagne, leur parurent contenir une doctrine juſqu'alors inoüie, & qui tendoit à faire rendre aux images un culte fort approchant de celui qu'on rend à Dieu même. Cette erreur de fait engagea Charlemagne à faire compoſer ces quatre livres, qui contiennent cent vingt chefs d'accuſation contre les Grecs. Ces livres furent envoyés au pape Adrien I. à qui ils furent préſentés par Angilbert, abbé de Centule. Adrien récrivit à Charlemagne pour ſoûtenir les déciſions du concile de Nicée : mais on perſiſta en France à les rejetter, parce qu'on ne les entendoit pas ; oppoſition qui ceſſa pourtant lorſqu'on eut démêlé la véritable penſée des Grecs, & réduit à leur juſte ſens des expreſſions qui avoient paru outrées, & révolter les eſprits. Auſſi les prétendus réformés n'ont-ils jamais pû tirer aucun avantage réel, ni des déciſions du concile de Francfort, ni des *livres carolins*.

On a douté de la vérité & de l'antiquité de ces livres, lorſque M. du Tillet, évêque de Meaux, les donna pour la premiere fois en 1549 ſous le nom d'*Eliaphilyra* ; parce qu'on crut qu'ils avoient été ſuppoſés par les nouveaux ſectaires, dont ils paroiſſoient favoriſer extrêmement les opinions. Quelques-uns les attribuoient à Angilram, évêque de Metz ; d'autres à Alicuin ; & d'autres enfin à tous les évêques aſſemblés à Francfort : mais quoiqu'on n'en connoiſſe pas le véritable auteur, il eſt certain qu'ils ont été écrits du tems de Charlemagne, comme il paroît par la réponſe du pape Adrien, par les conciles de Francfort & de Paris, par le temoignage d'Hincmar, qui les cite, & par les divers manuſcrits anciens qu'on en a recouvrés. Dupin, *Biblioth. des auteurs eccléſiaſt. du huitieme ſiecle.* (*G*)

CAROLUS, ſ. m. (*Com.*) ancienne monnoie de billon de France frappée ſous différens regnes, à différent titre & valeur. Les premiers *carolus* furent fabriqués ſous le regne de Charles VIII. & valoient dix deniers : ils augmenterent ſous les regnes ſuivans, revinrent à leur premiere valeur, puis ceſſerent d'avoir cours.

Il y a eu beaucoup de différens *carolus* dans pluſieurs états de l'Europe, mais preſque tous ont été de billon tenant argent au plus haut titre de cinq deniers deux grains, & au plus bas de deux deniers, ſi l'on en excepte le *carolus* d'Angleterre, *&c.*

CAROLUS, ancienne piece d'or aſſez groſſe frappée en Angleterre ſous Charles I. dont elle porte l'image & le nom ; ſa valeur a été de vingt-trois ſchelins, quoiqu'on diſe qu'au tems où elle a été frappée

elle ne valoit que vingt ſchelins. *Voyez* MONNOIE. (*G*)

CARON, (*Géog.*) riviere d'Aſie dans la Perſe, qui ſe décharge dans le golfe de Balſora.

CARONCULE, ſ. f. *terme d'Anatomie*, ſignifie à la lettre une petite portion de chair, étant un diminutif du latin *caro*, chair. *Voyez* CHAIR.

Mais ce terme s'applique d'une maniere plus ſpéciale à quelques parties du corps en particulier.

Les *caroncules lacrymales* ſont deux petites éminences ſituées, l'une à droite l'autre à gauche, chacune au grand angle de l'œil, & qui ſéparent les deux points lacrymaux.

Quelques auteurs n'appellent *lacrymale* que la *caroncule* qui eſt au grand angle ou angle interne, & appellent celle qui eſt au petit, *innominée*.

Galien avoit enſeigné qu'il y avoit dans l'œil deux glandes qui verſent un ſuc, & cela dans les brutes; & cependant les modernes voulant les trouver dans l'homme, ont imaginé que la *caroncule* filtroit les larmes; & l'erreur n'a fait que paſſer, pour ainſi dire, de main en main juſqu'à Stenon & Morgagni; l'un qui propoſa de nouveaux conduits hygrophtalmiques, & l'autre qui donna une anatomie plus exacte de la *caroncule*: c'eſt une glande ſebacée, conglomerée, oblongue, tranſverſalement ſituée dans l'appendice de la fente de l'œil, pleine de follicules qui donnent une cire qui ſort par divers petits trous, ſous la forme de vers, pleine auſſi ſouvent de divers petits poils, comme on en voit preſque par-tout dans les glandes ſebacées. Haller, *Comment. Boerh.*

Il eſt facile de concevoir que cette glande empêche le lac, ainſi nommé par M. Petit, de ſe deſſécher. Quand les bords des paupieres ſont exactement joints, elle diſtend les points lacrymaux, afin qu'ils ſoient libres, éminens, & comme attentifs à leur devoir: elle retient dans les poils, les ordures de l'œil; enfin elle ſépare une partie de l'humeur ſebacée de Meibom.

Caroncules myrtiformes, ſont quatre petites éminences charnues, environ de la groſſeur d'une baie de myrte, raiſon pour laquelle on les a appellées *myrtiformes*. Elles ſont ſituées proche, ou pour mieux dire, à la place même de l'hymen, aux parties génitales des femmes.

Quelques-uns prétendent qu'elles ſont plus groſſes dans les filles, & qu'elles s'appetiſſent de plus en plus par le coït: mais d'autres, avec plus de vraiſſemblance, veulent que ce ſoit le coït même qui leur ait donné naiſſance, & qu'elles ne ſoient autre choſe que des portions de la membrane même de l'hymen déchirée, qui ſe ſont retirées. *Voyez* HYMEN.

Les *caroncules papillaires* ou *mamillaires*, ſont de petites protubérances en-dedans du baſſinet des reins, formées par l'extrémité des conduits qui portent la ſéroſité des glandes des parties extérieures au baſſinet.

Elles ont été découvertes par Carpi, & ainſi appellées parce qu'elles reſſemblent à un petit teton ou une mamelle. Elles ont la figure d'une tête de gland, & ſont moins rouges & plus dures que la chair. Elles ſont de la groſſeur d'un pois, mais elles ſont plus groſſes en-haut qu'en-bas: elles ſe terminent en quelque ſorte en pointe, à l'endroit où elles ſont percées pour laiſſer paſſer l'urine dans le baſſinet. *Voy.* REIN, BASSINET, *&c.* (*L*)

CAROTIDE, ſ. f. *terme d'Anatomie*, ſont deux arteres du cou placées l'une à droite l'autre à gauche, dont l'office eſt de porter le ſang de l'aorte au cerveau & aux parties externes de la tête. *Voyez les Planches d'Anatomie, & leur explication. Voyez l'article Anatomie; voyez auſſi* ARTERE, SANG, CERVEAU.

Elles naiſſent l'une auprès de l'autre de la courbure ou arcade de l'aorte. La droite prend ordinairement ſon origine de l'artere ſoûclaviere; la gauche de l'aorte immédiatement. Elles ſont ſituées très-profondément, & défendues par la trachée artere à côté de laquelle elles ſont placées: elles paſſent ſans ſouffrir de compreſſion, & ſans preſque donner aucunes branches, juſqu'à ce qu'elles ſoient parvenues environ à la partie ſupérieure du larynx, où elles ſe diviſent en deux groſſes branches, dont on appelle l'une *carotide externe*, & l'autre *carotide interne*.

La *carotide externe* eſt antérieure, & l'*interne* eſt poſtérieure.

La *carotide externe* ſe porte entre l'angle de la mâchoire inférieure & la glande parotide; elle monte devant l'oreille ſur l'arcade du zygoma, & ſe termine ſur les tempes en ſe diviſant ordinairement en trois rameaux, un antérieur, un moyen, & un poſtérieur.

Dans ce trajet elle donne pluſieurs branches, qui ſe diſtribuent aux parties antérieures & poſtérieures du cou; telles ſont l'artere laringée, l'artere ſublinguale ou artere ranine, l'artere maxillaire inférieure, l'artere maxillaire externe, l'artere maxillaire interne, l'artere maſſeterique, l'artere occipitale, l'artere auditive externe, *&c. Voyez chacune à leur article*, LARINGÉE, SUBLINGUALE, *&c.*

La *carotide interne* monte ſans aucune ramification juſqu'à l'orifice inférieur d'un produit de l'apophyſe pierreuſe de l'os des tempes; elle s'y coude ſuivant la conformation de ce canal; & lorſqu'elle eſt parvenue à l'orifice interne, elle envoye deux rameaux à l'œil, dont l'un paſſe par la fente ſphénoïdale, & l'autre par le trou optique, par lequel elle communique avec la *carotide externe*: elle ſe courbe enſuite de derriere en devant à côté de la ſelle ſphénoïdale: elle vient enfin en ſe repliant ſur elle-même gagner le côté de l'entonnoir, à la partie antérieure duquel les *carotides internes* communiquent quelquefois au moyen d'un petit conduit qui va de l'un à l'autre; elle ſe diviſe alors en pluſieurs branches, qui ſe diſtribuent au cerveau: la poſtérieure de ces branches communique avec l'artere vertébrale. *Voyez* CERVEAU, VERTÉBRAL, *&c.*

Hippocrate, & les autres anciens Medecins, plaçoient le ſiége de l'aſſoupiſſement dans ces arteres; ce qui leur a fait donner le nom de *carotides*, comme qui diroit *aſſoupiſſantes:* car le mot de *carotide* vient de κάρος, *aſſoupiſſement*. Par la même raiſon on les a auſſi appellées *léthargiques* & *apoplectiques*. (*L*)

CAROTTE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) *daucus*, genre de plante à fleur en roſe & en ombelle, compoſée de pluſieurs pétales inégaux faits en forme de cœur, diſpoſés en rond, & ſoûtenus par le calice qui devient un fruit arrondi, compoſé de deux ſemences garnies & entourées de poils diſpoſés en maniere de ſourcil. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carotte légumineuſe* eſt une plante qui pouſſe de grandes feuilles velues, d'une odeur & d'un goût aſſez agréable: ſa tige qui s'éleve de trois piés, eſt chargée dans ſa ſommité de paraſols qui portent de petites fleurs blanches à cinq feuilles, diſpoſées en fleur-de-lis: ſa racine charnue, jaune ou blanche, d'un goût douçâtre, eſt employée dans les cuiſines.

Elle ne ſe multiplie que de graines qui ſe ſement au mois d'Avril ou Mai ſur planches: quand elles ſont trop drues on les éclaircit; & pour les avancer, il faut à la mi-Août couper tous les montans à un demi-pié de terre. (*K*)

La *carotte* appellée *daucus vulgaris*, Tourn. *Inſt.* 307. eſt d'uſage en Medecine; ſa ſemence infuſée dans le vin blanc eſt diurétique, bonne pour prévenir le calcul, & en diminuer la violence des accès; elle chaſſe le gravier, provoque les regles & l'urine,

& fait beaucoup de bien dans les maladies de la matrice, & dans les affections hyſtériques.

Van-Helmont aſſûre qu'un juriſconſulte fut exempt pendant pluſieurs années des douleurs du calcul, en bûvant d'une infuſion de la graine de *daucus* dans de la bierre. (*N*)

CAROU, (*Géog.*) province d'Afrique dans la Nigritie, au royaume de Folgia, près des rivieres de Riojunk & Arveredo.

CAROUBIER, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) arbre connu des anciens & des modernes. Nos Botaniſtes l'appellent *caroba ſiliqua dulcis*, κερατωνία; les Arabes *kernab*; & les Egyptiens *carub* ou *carnub*, au rapport de Proſper Alpin qui en a donné une figure très-peu correcte.

C'eſt un arbre de moyenne grandeur, branchu, & garni de feuilles arrondies, nerveuſes, d'un pouce ou deux de diametre, épaiſſes, liſſes, verd foncé, portées ſur des queues aſſez courtes, & rangées ſur une côte à droite & à gauche : ſes fleurs ſont de petites grappes rouges chargées d'étamines jaunâtres : ſes fruits, que nous nommons aujourd'hui *carouges*, & autrefois *caroubes*, ſont des ſiliques ou gouſſes applaties, longues depuis un demi-pié juſqu'à quatorze pouces, ſur un pouce & demi de large; elles ſont brunes en-deſſous, courbées quelquefois, compoſées de deux coſſes ſéparées par des membranes en pluſieurs loges qui contiennent des ſemences plates, approchantes de celles de la caſſe.

Ces coſſes ſont remplies dans leur ſubſtance d'un ſuc épais, noirâtre, mielleux, douçâtre, qui ne s'éloigne pas beaucoup de celui de la moelle de caſſe. C'eſt apparemment la figure courbée de cette gouſſe qui lui a fait donner en Grec & en Latin les noms de *keratia*, *keratonia*, qui ſignifient *de petites cornes*.

Le *caroubier* étoit autrefois fort commun en Grece, en Egypte, dans la Paleſtine, & dans les montagnes de Judée.

Les Egyptiens, à ce que rapporte Proſper Alpin, *chap. iij.* tirent des ſiliques une eſpece de miel fort doux, qui tient lieu de ſucre aux Arabes. Ils s'en ſervent pour confire les myrobolans, les tamarins, & pluſieurs autres fruits; ils l'employent fréquemment au lieu de miel dans les clyſteres, & le donnent aux malades à deſſein de leur rendre le ventre libre; car il produit autant d'effet que la pulpe de la caſſe. Ils en uſent encore extérieurement & intérieurement pour les inflammations des reins, contre la toux & l'aſthme. Tous ceux qui prétendent que ce fruit reſſerre, ſont dans l'erreur; il eſt certain qu'il relâche & qu'il purge, comme la pulpe de caſſe, quand il eſt mûr : c'eſt ce que Bauhin confirme par des expériences qu'il en a faites quand il étoit à Veniſe.

Ce fruit eſt fort commun en Italie, en Provence, en Barbarie : on le laiſſe mûrir & ſécher au ſoleil; les pauvres s'en nourriſſent, & on en engraiſſe le bétail. Autrefois on en tiroit une eſpece de vin ou de liqueur fermentée, d'un grand uſage dans la Syrie & dans l'Egypte, & le marc ſe donnoit aux porcs.

L'enfant prodigue, dit S. Luc *chap. xvj. 3.* accablé de miſere, & preſſé par la faim, auroit deſiré ſe raſſaſier des gouſſes (il faudroit traduire *des carouges*) dont les pourceaux ſe nourriſſoient. C'eſt le ſentiment des plus habiles interpretes de l'Ecriture, de Bochart, Grotius, Hammond, le Clerc, & autres. En effet le mot Grec κεράτια qu'employe S. Luc, ſignifie des *carouges*, ou, ce qui revient au même, le fruit du *caroubier*. Auſſi MM. de Beauſobre & Lenfant ont traduit avec raiſon le terme qu'employe S. Luc par celui de *carouges :* mais quand ils ajoûtent dans leur note ſur ce paſſage de l'évangéliſte, que ce fruit vient dans des écoſſes, ils ne ſe ſont pas exprimés avec aſſez d'exactitude; ils devoient dire que le *caroubier* porte pour fruit des ſiliques, des gouſſes, qui contiennent dans leur ſubſtance, dans leur folliçule, une eſpece de pulpe douce, mielleuſe, *&c. Article communiqué par M. le* CHEVALIER DE JAUCOURT.

CAROUGE *ou* CAROUBE, ſ. f. *Voyez* CAROUBIER.

CARPA, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'Inde, au-delà du Gange, au royaume de Brama, ſur la riviere de Caipumo.

CARPARY, (*Géog.*) île de l'Amérique méridionale dans la Guiane. On l'appelle auſſi l'*île des lapins*.

CARPATHIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Archipel qui a donné ſon nom à la mer Capathienne : elle eſt ſituée entre Rhodes & Candie. Il y ſubſiſte encore des veſtiges de villes anciennes, & d'autres antiquités. C'eſt aujourd'hui *Scarpanto*.

CARPE, καρπὸς, ſ. m. (*terme d'Anatomie.*) le poignet, ou la partie qui eſt entre la paume de la main & la partie inférieure de l'avant-bras. *Voyez Planche Anat. & leur explication. Voyez auſſi* MAIN.

Le *carpe* eſt compoſé de huit os de figure & groſſeur différentes, placés en deux rangs, quatre à chaque. Le premier rang s'articule avec les deux os de l'avant-bras, & le ſecond avec les os du métacarpe. Ces os ſont fortement liés enſemble par des ligamens qui viennent du radius, & par le ligament annulaire, par lequel paſſent les tendons qui font mouvoir les doigts. Quoique ce ligament paſſe pour être unique, il fournit une gaine à chaque tendon qu'il reçoit.

Les Arabes l'appellent *raſceta*, & les Latins quelquefois *carpiſmus*.

Les os du *carpe* ſont le ſcaphoïde, le ſemi-lunaire, le telocïde, le piſiforme ou hors de rang, le trapeſe, le trapeſoïde, le grand, & le crochu. *Voyez* SCAPHOIDE, *&c.* (*L*)

CARPE, (*Hiſt. nat. Ichthiolog.*) en Latin *cyprinus*, poiſſon d'eau douce fort commun, & fort connu.

Ceux qui ne ſont touchés que de la bonté des langues de *carpe*, n'ont pas beſoin de lire cet article, & ce n'eſt pas pour eux qu'il eſt fait; c'eſt pour des gens moins curieux de la délicateſſe du palais de ce poiſſon, que de ſon hiſtoire anatomique. On en eſt redevable à pluſieurs Phyſiciens, & particulierement à M. du Verney l'aîné, & à M. Petit le Medecin, qui l'ont donné dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, avec les lumieres & l'exactitude qui regnent dans leurs recherches.

Ménage que Balſac diſoit être inſpiré pour les étymologies, n'a pas eu beſoin d'une révélation pour dériver notre terme François *carpe*, du nom Latin *carpa*, qui ſe trouve dans Caſſiodore. Ceux qui dérivent *carpe*, de *carpio*, qui eſt un poiſſon qu'on trouve dans un lac d'Italie, doivent céder le pas à Ménage; car outre qu'ils ſe trompent dans le fait, parce que *carpio* déſigne un poiſſon tout différent; la permutation des lettres eſt bien plus grande, en tirant *carpe* de *carpio*, que de *carpa*.

Les Grecs appellent ce poiſſon κυπρῖνος, d'où les Latins comme Pline, ont fait *cyprinus*.

On trouve la *carpe* dans les rivieres, dans les étangs, & dans les marais; il y en a de pluſieurs grandeurs; elle multiplie beaucoup, & parvient à un âge fort avancé : mais je ne ſais ſi nous en devons croire Willughby, qui dans ſon hiſtoire des poiſſons, fait mention d'une *carpe* qui avoit vécu cent ans. On ſait qu'il y a des *carpes* mâles & des *carpes* femelles; que la *carpe* laitée eſt le mâle, & l'œuvée la femelle : il y en a même d'hermaphrodites, comme nous le dirons plus bas.

Les naturaliſtes modernes n'ont pas manqué d'orner leurs ouvrages de la figure de ce poiſſon : celle d'Aldrovandi, de Blaſius, de Jonſton, tant dans la *premiere édition d'Allemagne*, que dans celle *d'Amſterdam, imprimée ſous le nom du Ruiſch*, ne ſont pas

exactes. Les uns n'ont pas repréſenté les mouſtaches qui ſont au-deſſus de la levre ſupérieure, & celles qui ſont au coin des deux levres. Les autres n'ont pas marqué les rayons qui ſont ſur les écailles, ou la ligne qui ſe trouve dans toute la longueur du corps ſur les deux côtés de la *carpe*, ou encore la différence de la groſſeur du ventre des *carpes laitées* & des *carpes œuvées*. La figure de Willughby eſt fort belle; celle de Rondelet bien plus exacte, & celle de M. Petit encore davantage.

Les écailles. Tous les poiſſons ſont revêtus de peau ou d'écailles, tant dans la mer & les rivieres, que dans les étangs & les lacs. La *carpe* eſt peut-être celui de tous les poiſſons qui a de plus grandes écailles, à proportion de ſa grandeur. Dans la même *carpe* il y en a de brunes, de jaunes, & de blanches; la couleur brune domine dans les plus grandes écailles; dans les moyennes c'eſt la jaune & la dorée: on trouve ces trois couleurs dans chacune des grandes écailles. En général plus les *carpes* ſont grandes, plus les écailles ſont brunes, quoi qu'en dite Rondelet.

Les plus grandes écailles occupent le milieu des côtés de la *carpe* par rapport à ſa longueur; plus elles ſont près de la tête, plus elles ſont petites.

Les écailles de moyenne grandeur ſont du côté de la queue; les plus petites ſous le ventre, & ſont d'autant plus petites, qu'elles ſont plus près de la tête.

Dans les *carpes* les plus communes, qui ſont de 16 à 18 pouces de longueur tout compris, ou de 9 à 10 pouces entre œil & bas, c'eſt-à-dire, entre la tête & la queue; les plus grandes écailles ont 7 lignes $\frac{1}{2}$ juſqu'à 8 lignes de longueur, & 6 lignes juſqu'à 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur. Il s'en trouve aſſez ſouvent qui ſont auſſi larges que longues; elles ſont épaiſſes de $\frac{1}{7}$ ou $\frac{1}{6}$ de ligne: en général, plus elles ſont petites, plus elles ſont allongées. Lorſqu'elles ſont encore ſur la *carpe*, il n'en paroît tout au plus que le tiers qui eſt coloré; cette partie externe eſt ſouvent d'un jaune un peu rembruni, couleur qui paroît être dans la propre ſubſtance de l'écaille; car on ne peut l'ôter entierement en raclant l'écaille, qu'on n'en enleve une portion, hors un endroit qui appartient à la membrane qui attache les écailles, & c'eſt auſſi l'endroit le plus brun ſur l'écaille; il y a ſur cette partie externe des lignes en forme de rayons.

Le deſſous de l'écaille oppoſé à cette partie externe, eſt argenté au moyen d'une membrane extrêmement fine qui porte cette couleur, que l'on enleve facilement avec la membrane, & qui laiſſe l'écaille blanche en cet endroit.

Toutes les écailles tiennent enſemble par le moyen des membranes qui les enveloppent: mais tout cela n'empêche pas qu'il n'y ait un peu de jeu dans les écailles, les unes à l'égard des autres; ſans cela la *carpe* ne pourroit ſe courber vers les côtés, comme elle fait dans ſes mouvemens. Ces membranes tiennent très-fortement à la membrane tendineuſe qui enveloppe tout le corps de la *carpe*, & en ſont une continuité.

Si l'on examine bien la partie externe de la *carpe*, on remarque une ligne brune de chaque côté qui s'étend depuis la tête juſqu'à la queue. Cette ligne paroît brune, parce que la membrane qui attache la partie inférieure de l'écaille, eſt très-brune dans le milieu; quelquefois elle eſt rouge.

On trouve dans la ſubſtance des écailles, où l'on voit cette ligne, un canal long de deux lignes ou deux lignes & demie, qui a environ un quart de ligne de diametre. On peut y introduire une petite épingle de cette groſſeur: mais elle y entre plus facilement par la partie interne & inférieure, que par la partie externe & ſupérieure de l'écaille. Ce canal va de haut en bas de cette écaille, ou de bas en haut, & obliquement de dehors en dedans; il ſe continue d'une écaille dans l'autre ſucceſſivement depuis la tête juſqu'à la queue: il y a entre chaque écaille un petit canal membraneux qui en fait la continuité.

Après avoir obſervé ce qu'il y a de plus ſingulier dans les parties externes de la *carpe*, il faut venir aux parties internes.

Diviſion de la carpe. On peut diviſer la *carpe* en quatre parties: 1°. la tête, 2°. la poitrine, 3°. le bas-ventre, 4°. la queue. La tête ſe prend depuis le muſeau juſqu'à l'extrémité des couverts des ouies, vis-à-vis deſquelles ſe trouve la poitrine; car il n'y a point de cou entre la tête & le tronc de la *carpe*. La poitrine eſt ſéparée du bas-ventre par le diaphragme; elle renferme ſeulement le cœur, & une partie conſidérable des reins; le bas-ventre contient les entrailles; la queue commence à l'anus, & eſt toute muſculeuſe.

La tête. La tête eſt un compoſé d'un nombre prodigieux d'os emboîtés enſemble avec un art admirable: on y trouve entre autres un os pierreux aſſez large, plat, triangulaire, blanc, placé au haut du palais; c'eſt proprement l'os hyoide. On prétend qu'étant réduit en poudre ſubtile, & donné depuis un ſcrupule juſqu'à demi-drachme, il eſt propre pour arrêter les cours de ventre, pour exciter l'urine, pour atténuer les pierres des reins, pour l'épilepſie. C'eſt l'opinion des Schroders, des Boeclers, des Lémerys: mais n'eſt-ce point me rendre moi-même ridicule que de la rapporter?

La mâchoire ſupérieure de la *carpe* eſt garnie de ſix dents molaires, rangées trois à trois. L'inférieure a un os cartilagineux de la forme d'une olive applatie; cet os lui ſert peut-être pour appuyer & aider à broyer ſes alimens.

Ses yeux ſont fort remarquables; le cryſtallin dans ſa partie centrale, a une fermeté qui approche preſque de la dureté de la corne. Dans une *carpe* de quinze pouces de longueur, il fait par ſa convexité antérieure une portion de ſphere qui a trois lignes de diametre, & la poſtérieure deux lignes & demie; il a deux lignes & demie de largeur ou de diametre de ſa circonférence, & deux lignes un tiers d'axe ou d'épaiſſeur: il peſe deux grains & demi.

Le cœur. Chacun ſait que le cœur de tous les poiſſons qui ne reſpirent pas l'air, n'a qu'une cavité, & par conſéquent qu'une oreillette à l'embouchure du vaiſſeau qui y rapporte le ſang; celle du cœur de la *carpe* eſt appliquée au côté gauche.

Sa chair eſt fort épaiſſe, & ſes fibres très-compactes: mais il faudroit des figures pour bien expliquer la ſtructure de cet organe: on en trouvera de très-bonnes dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de l'année 1699.*

L'abdomen. Ce poiſſon a la cavité du bas-ventre formée par les vertebres du dos, & par des muſcles qui ſont tous différens de ceux de l'homme, & des animaux à quatre piés. Il a de plus ſeize arrêtes de chaque côté en forme de côte, qui ſortent de chaque vertebre, depuis le diaphragme juſqu'à l'anus, où ſe termine le bas-ventre comme en pointe de cone.

L'anus. L'anus, que les mariniers appellent *ombilic*, ou le *fondement*, a auſſi ſes ſingularités dans la *carpe*. Il ne conſiſte pas ſeulement dans une ouverture par où elle décharge les excrémens des boyaux: il comprend encore deux autres ouvertures; l'une donne paſſage aux œufs dans les femelles, & à la ſemence dans les mâles lorſqu'ils s'en déchargent; & l'autre laiſſe paſſer l'urine de la veſſie: deſorte que voilà trois conduits qui aboutiſſent à cet endroit.

L'*anus* appellé *podex* par Rondelet, eſt en quelque maniere triangulaire dans les *carpes laitées*, moins dans les *carpes œuvées*, & a environ quatre à cinq li-

gnes de diametre. Si l'on pique cette partie dans les *carpes* vives avec la pointe d'une aiguille, on n'y apperçoit aucun mouvement, & néanmoins elle se retrécit insensiblement de moitié.

L'estomac. L'estomac ou le ventricule prend son origine du fond de la gorge; il passe à travers le centre du diaphragme, & a la figure d'un boyau. Il a cinq ou six pouces de longueur, & s'étend le long de l'*abdomen;* à son extrémité du côté de l'anus, il se replie pour former le premier boyau.

Cet estomac est enveloppé de tous côtés par les boyaux & le foie; dans l'endroit où il se replie pour produire le premier boyau, il n'y a ni pylore ni valvule à ce repli, comme dans le brochet & d'autres poissons.

Les intestins. Les intestins au nombre de six, n'ont point de mésentere; ils sont liés ensemble par les parties du foie, qui se trouvent logées & attachées entre les espaces qu'ils laissent entre leurs circonvolutions.

Le foie. Le foie est divisé en plusieurs parties, & comme par appendices, qui ont peu d'épaisseur. Il est aussi long que le paquet des boyaux, logé avec eux entre les deux laites. Sa couleur est d'un rouge de chair musculeuse, tantôt plus, tantôt moins pâle. Il recouvre près de la moitié de la grosse vésicule aërienne, avec laquelle il a une légere adhérence, & il est recouvert à ses côtés par le paquet des œufs.

La vésicule du fiel. La vésicule du fiel se trouve enchâssée dans le milieu de la partie principale du foie, tout le long de la partie supérieure de l'estomac.

Le canal cholidoque & le canal cystique ne font qu'un canal continu & de même diametre, qui a deux à trois lignes de longueur.

La vésicule du fiel dans une *carpe* de dix-huit pouces tout compris, est longue d'environ quinze lignes, & a six à sept lignes de diametre. La bile qu'elle contient est ordinairement verte & liquide. Lémery dit qu'elle est propre pour éclaircir la vue: mais on s'en servira bien plus utilement pour le dégraissage.

La rate. La rate est attachée au commencement de l'estomac, à cinq ou six lignes du diaphragme; sa situation est entre le paquet des boyaux & la grosse vésicule aërienne vers le côté gauche; sa longueur dans une carpe de dix-huit pouces est de trois ou quatre pouces, sa longueur de $\frac{1}{2}$ pouce, & son épaisseur de deux lignes. Cette partie varie très-fort dans ses dimensions; elle est d'un rouge foncé, comme du sang caillé.

Les œufs. Les œufs de la *carpe* forment deux paquets, un de chaque côté de l'*abdomen;* ils s'étendent depuis le diaphragme jusqu'à l'anus; ils couvrent de chaque côté le paquet formé par les intestins & le foie, & s'étendent entre ce paquet & la vessie aërienne, qu'ils couvrent de part & d'autre depuis la moitié de la grosse vésicule aërienne jusqu'à l'anus.

Ils sont revêtus d'une membrane très-fine & transparente, formant une capsule qui enveloppe entierement les œufs, auxquels elle est très-peu adhérente; si l'on souffle dans cette capsule, elle se sépare facilement des œufs, & se gonfle beaucoup.

Les deux capsules se réünissent en un seul canal, qui se termine à la partie postérieure de l'anus. Cette capsule est adhérente au péritoine, & au paquet du foie & des boyaux, mais très-légerement.

Les œufs qu'elle contient sont adhérens les uns aux autres; ils sont ronds, ou à peu près ronds, & ont $\frac{2}{3}$ ligne jusqu'à $\frac{2}{5}$ de ligne de diametre, ce qui est rare.

Ils sont d'un jaune très-léger, plus ou moins; si on les fait bouillir, ils deviennent blancs: mais étant refroidis, ils redeviennent jaunes.

Leur quantité. M. Petit a été curieux de voir combien il y avoit d'œufs dans une *carpe*; pour y parvenir, il a mis dans une balance très-fine, la quantité d'œufs qu'il falloit pour la pesanteur d'un grain, & il a trouvé qu'il en falloit 71 ou 72. Les deux paquets qu'en avoit une *carpe* de dix-huit pouces de longueur, compris la tête & la queue, pesoient huit onces deux gros, qui font 4752 grains, qui multipliés par 72, font 342144 œufs, ou environ, que cette *carpe* contenoit.

Dans une autre *carpe* moins grosse, c'est-à-dire de seize pouces, les deux paquets d'œufs ne pesoient que sept onces deux gros quarante-deux grains, & ne contenoient que 303552 œufs. Dans une *carpe* de 14 pouces, le paquet d'œufs pesoit six onces quatre gros quarante-deux grains, & ne contenoit par conséquent que 262224 œufs. Les œufs de toutes ces *carpes* paroissoient de la même grosseur. Il suit de ces observations, que plus les *carpes* sont grosses, plus elles contiennent d'œufs. Ce doit être un fait fort rare de rencontrer juste dans de pareilles opérations, & ce seroit bien peu de chose de ne se tromper que de quelques centaines.

Leuwenhoeck, *tom. I. de ses Œuvres*, ne donne aux *carpes* que 211629 œufs, & quatre fois plus aux morues, ajoûtant que les œufs d'un poisson d'un an, sont aussi gros que ceux d'un poisson de vingt-cinq ans. Il établit ensuite que la morue contient 9344000 (neuf millions trois cents quarante quatre mille) œufs, ce qui fait non pas quatre fois plus d'œufs que la *carpe*, comme il avoit dit auparavant, mais quarante-quatre fois plus & d'avantage. Il s'est apparemment glissé quelque faute d'impression dans les chiffres du nombre des œufs de la morue; car l'édition latine des ouvrages de cet habile artiste, pour le dire en passant, est toute pleine de pareilles fautes; & il n'y a que l'édition originale de Leuwenhoeck en Hollandois, qui soit bonne.

La laite. La laite que l'on nomme aussi *laitance*, est une partie dans les *carpes mâles*, composée de deux corps blancs, très-irréguliers: ce sont les testicules dans lesquels se filtre la semence; ils sont presque aussi longs que la cavité du bas-ventre. Le côté droit est quelquefois un peu plus long que le gauche, parce qu'il commence un peu plus près du diaphragme; il recouvre par les côtés, le paquet des boyaux, la vessie aërienne, & la vessie urinaire.

Les vésicules séminales. Chaque corps blanc ou testicule, est composé de deux parties. La premiere & la plus considérable, qui prend son origine près le diaphragme, est le corps du testicule qui est uni & lisse à sa superficie; la seconde partie consiste dans les vésicules séminales, qui sont près de l'anus.

Ces vésicules séminales paroissent formées par des petites vésicules distinguées les unes des autres. Pour les voir avec facilité, il faut les presser doucement avec le doigt en ramenant du côté de l'anus; & par ce moyen on en fait sortir par l'ouverture qui est au-dessous de l'anus, la semence qu'elles contiennent. Si après cela on souffle dans cette ouverture, on voit gonfler ces vésicules qui paroissent très-distinctes les unes des autres à l'extérieur. Ces deux vésicules séminales se réunissent en un canal commun, qui se termine au dehors comme l'anus à la partie postérieure duquel il est situé. Il est long de quatre à cinq lignes, & n'a qu'une ligne & demie jusqu'à deux lignes de diametre. Si on ouvre ce canal, on y voit l'ouverture de la vessie, qui ne paroît pas toûjours au-dehors dans les *carpes laitées.*

La vessie aërienne. On trouve dans la *carpe* & dans la plûpart des autres poissons une vessie remplie d'air, & qu'on peut appeller pour cela *vessie aërienne.* C'est pour la même raison que quelques auteurs l'ont nommée *vesicula pneumatica*, d'autres *utriculus natatorius*, parce qu'il paroît que les poissons s'élevent plus ou moins

moins facilement vers la ſuperficie de l'eau, ſelon qu'elle ſe trouve plus ou moins remplie d'air.

Elle eſt ſituée entre les reins & les œufs ou la laite. Elle s'étend depuis le diaphragme juſqu'à la veſſie urinaire.

Elle eſt attachée légerement par des fibres & des vaiſſeaux à toutes les parties qui la touchent, mais elle tient très-fort à la baſe d'un petit os qui reſſemble de figure à la partie antérieure d'une mitre. La partie ſupérieure de la membrane externe de cette veſſie eſt attachée ſi fortement à cet os, qu'on ne peut la ſéparer ſans la couper ou la déchirer; il y a même quelques-unes des fibres de cette membrane, qui ſont continues avec le diaphragme.

Cette veſſie eſt compoſée de deux véſicules. La premiere eſt la plus groſſe & la plus près du diaphragme; elle a trois pouces ou environ de longueur, & dix-huit à vingt lignes de diametre à l'endroit où elle a plus de groſſeur; elle forme une eſpece d'ovale.

La ſeconde véſicule qui eſt plus petite en groſſeur que la précédente, eſt de deux ou trois lignes plus longue que la premiere; mais elle n'a qu'environ douze lignes de diametre dans l'endroit où elle a le plus de groſſeur.

Chacune de ces véſicules a deux membranes, une externe & une interne. La premiere tendineuſe & forte, eſt double; ce que l'on apperçoit très-bien en la déchirant, principalement lorſqu'elle a été macérée dans l'eau. On voit que chacune des deux lames qui la compoſent a des fibres, dont la direction eſt différente. Les fibres de la lame extérieure ſont plus obliques que celles de l'intérieure.

La ſeconde membrane eſt très-fine: malgré cela, on reconnoît par la macération, qu'elle eſt double; elle renferme dans ſa duplicature un muſcle dont les fibres ſont tranſverſes, & occupent toute la longueur de la véſicule, ou peu s'en faut, & environ le tiers de ſa circonférence. Les fibres inférieures ſe croiſent à angles droits, avec d'autres fibres charnues, qui ſont à la partie inférieure de la véſicule.

La ſeconde véſicule a les mêmes membranes: mais les externes ſont plus fines que celles de la premiere véſicule. Elle a deux plans de fibres charnues & tranſverſes, un de chaque côté, qui regnent dans toute la longueur de la véſicule: mais chaque plan n'occupe qu'environ le quart dela circonférence.

Les deux véſicules communiquent l'une à l'autre par un petit canal qui a environ une ligne de diametre, & $\frac{1}{3}$ de ligne de longueur pour l'ordinaire. Il n'y a point de valvule, & l'air paſſe librement de l'une à l'autre véſicule.

Tout le monde connoît l'uſage de la veſſie aérienne; ſelon qu'elle eſt plus ou moins remplie d'air, elle rend le corps du poiſſon plus ou moins peſant, & par là propre à monter à la ſuperficie de l'eau, ou à s'enfoncer plus ou moins dans l'eau.

Tout le monde connoît auſſi la néceſſité abſolue de l'air, & même du renouvellement d'air pour la vie des poiſſons. La machine du vuide a prouvé l'un & l'autre depuis long-tems; & c'eſt ſur la *carpe* que les expériences en ont été faites le plus ſouvent, ce poiſſon étant fort commun.

Si l'on met une *carpe mâle* dans un vaiſſeau plein d'eau, placé ſous le récipient de la machine pneumatique, & que l'on pompe l'air trois ou quatre fois, la *carpe* commence à s'agiter; toute la ſurface de ſon corps devient perlée; il lui ſort par la bouche & par les ouies une infinité de bulles d'air fort groſſes, & la région de la veſſie aérienne s'enfle conſidérablement. Si l'on recommence à pomper, les ouies recommencent à battre, mais peu de tems & foiblement; enſuite la *carpe* demeure ſans aucun mouvement, & la région de la veſſie aérienne devient ſi gonflée & ſi tendue, que la laite ſort en s'éfilant par l'anus: enfin au bout d'une demi-heure ou environ, la *carpe* meurt; ſi on l'ouvre, on trouve d'ordinaire la veſſie aérienne crevée.

Les reins. Les reins de la *carpe* ſont rouges-bruns, mollaſſes, ſemblables en quelque maniere à du ſang caillé: ils occupent la plus grande partie de la poitrine, & de-là s'étendent dans toute la longueur du bas-ventre juſqu'à la veſſie; ils ſont adhérens au péritoine, auſſi bien qu'aux ovaires, ou à la laite; ils ſe groſſiſſent en boſſe triangulaire, & ſont logés entre les deux véſicules aériennes; ils rempliſſent l'eſpace que ces véſicules laiſſent entr'elles.

L'urine paſſe immédiatement de la ſubſtance des reins dans les uréteres, par le moyen des vaiſſeaux excrétoires qui s'y rendent. Les uréteres ſont, comme l'on ſait, des canaux qui tranſportent l'urine des reins dans la veſſie. Ils ſont dans la *carpe* cachés en partie dans la ſubſtance des reins, & principalement dans la partie qui eſt renfermée dans la poitrine.

La veſſie urinaire. La veſſie urinaire eſt une capſule oblongue, arrondie, & qui étant gonflée, reſſemble à une petite cucurbite renverſée, dont l'embouchure eſt très-étroite. Elle ne paroît compoſée que d'une ſeule membrane qui eſt fort fine; ſon embouchure eſt tout près de celle du rectum, à la partie poſtérieure de l'anus dans les *carpes œuvées:* mais dans les *carpes laitées*, on ne la découvre point au-dehors; on la trouve dans le canal commun des véſicules ſéminales.

Des carpes hermaphrodites. M. Morand a fait voir à l'Académie des Sciences en 1737, les parties intérieures d'une groſſe *carpe*, où l'on voyoit diſtinctement d'un côté les œufs, & de l'autre la laite: elle étoit donc véritablement hermaphrodite. A cette occaſion, M. de Reaumur dit qu'il avoit obſervé pluſieurs fois la même choſe dans le brochet; & M. Marchand dans le merlan. On y peut ajoûter les moules, dont nous parlerons: & voilà bien des poiſſons hermaphrodites qui en feroient ſoupçonner beaucoup d'autres. Que d'éclairciſſemens à deſirer ſur ce ſujet! Toute une eſpece n'aura-t-elle que des hermaphrodites, ou ſera-t-elle mêlée? Pluſieurs hermaphrodites ont le beſoin ordinaire d'un autre animal de leur eſpece pour engendrer; les moules engendrent toutes ſeules. De quel genre ſeront ces nouveaux hermaphrodites qui ſe trouvent parmi les poiſſons? ce ſont tout autant de queſtions de M. de Fontenelle.

De la reſpiration de la carpe. Mais de quelque ſexe que ſoient les *carpes*, *œuvées*, *laitées*, *hermaphrodites*, elles ont toutes beſoin de reſpirer pour vivre.

M. Derham dit, que pourvû qu'on les mette dans un endroit frais & dans une poſition qui ne gêne point leur reſpiration, elles peuvent vivre long-tems dans l'air, & hors de l'eau; ce qu'il prouve d'après le témoignage d'une perſonne très-illuſtre & très-curieuſe, par la maniere dont on les engraiſſe en Hollande, laquelle a auſſi été pratiquée en Angleterre. On les ſuſpend à la cave, ou en tout autre lieu frais, dans un petit filet, ſur de la mouſſe humide; enſorte que la tête de la *carpe* ſorte hors du filet. On les nourrit de cette maniere de pain blanc qui a trempé dans du lait.

Ce fait eſt aiſé à vérifier: il n'eſt pas auſſi facile de démontrer toutes les pieces qui ſervent à la reſpiration de ce poiſſon; elles montent à un nombre ſi ſurprenant, que l'imagination même en eſt effrayée. Mais ſans entrer dans un détail que je ne ſaurois faire par écrit, je me contenterai d'en donner le dénombrement, que perſonne ne ſera fâché de voir; & je ne donnerai point ce dénombrement en chiffres, de peur que quelqu'un ne ſoupçonne ici des fautes d'impreſſion.

Les pieces oſſeuſes ſont au nombre de quatre mille

trois cents quatre-vingts-ſix : il y a ſoixante-neuf muſcles.

Les arteres des ouïes, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux; chaque rameau jette de chaque côté ſur le plat de chaque lame, une infinité d'arteres capillaires tranſverſales, dont le compte ne ſeroit pas impoſſible: il paſſe de beaucoup tous ces nombres enſemble.

Il y a autant de nerfs que d'arteres, les ramifications des premiers ſuivant exactement celles des autres.

Les veines ainſi que les arteres, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux, qui ſont de ſimples tuyaux, & qui à la différence des rameaux des arteres, ne jettent point de vaiſſeaux capillaires tranſverſaux.

Ce nombre prodigieux d'os, de muſcles, de vaiſſeaux, de nerfs, de veines, & d'arteres, concourant au même but, arrangés avec tant d'induſtrie, marquent ſans doute la main du ſouverain artiſte. Que ſes œuvres ſont admirables! Et puiſqu'il ne s'eſt point laſſé de les produire dans les eaux comme ſur la terre, ſuivant la remarque de Galien, les hommes peuvent-ils jamais ſe laſſer de les lire & de les étudier! Que cette étude eſt belle! qu'elle eſt intéreſſante!

Etude de tout tems, de tous lieux, de tout âge,
Que n'épuiſeront point les ſiecles à venir!
Je la propoſe aux grands, je la propoſe au ſage:
Par où ſaurois-je mieux finir?

Article communiqué par M. le CHEVALIER DE JAUCOURT.

La pêche de la *carpe* n'a rien de particulier.

* CARPÉE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) eſpece de pantomime ancienne, que les Athéniens & les Magnéſiens peuples de Theſſalie, avoient coûtume de danſer de la maniere ſuivante. Un des danſeurs mettoit bas ſes armes, ſembloit labourer & ſemer, regardoit ſouvent derriere lui, comme un homme inquiet. Un ſecond danſeur imitoit l'action d'un voleur qui s'approche. Le premier reprenoit auſſi-tôt ſes armes, & il y avoit entr'eux un combat autour de la charrue & des bœufs : ce combat ſe livroit en cadence & au ſon de la flûte. Le voleur remportoit la victoire; lioit le laboureur, & emmenoit les bœufs; quelquefois le laboureur étoit victorieux. Rien n'a plus de rapport avec les ballets que le ſieur Deheſſe imagine avec tant d'eſprit, & qui ſont ſi bien exécutés par nos comédiens Italiens.

On dit que cette danſe fut inſtituée pour accoûtumer les payſans à ſe défendre contre les incurſions des brigands.

CARPEN, (*Géog.*) petite ville forte de la haute Hongrie dans le comté de Bars.

CARPENEDOLO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Breſcian, aux Vénitiens.

CARPENTER-LAND *ou* CARPENTARIA, (*Géog.*) pays d'Aſie de la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Hollande.

CARPENTRAS, (*Géog.*) ville de France en Provence, capitale du comté Venaiſſin. *Long.* 22^{d}. 42′. 33″. *lat.* 44^{d}. 3′. 33″.

* *CARPENTUM*, (*Hiſt. anc. & antiq.*) char à pluſieurs uſages chez les Romains. Il étoit ordinairement employé à porter les matrones, & les impératrices ſous les empereurs. Il étoit tiré par des mules; il n'avoit que deux roues, rarement quatre; il ne ſervoit pas ſeulement pour les femmes. Florus fait mention d'un roi Gaulois qui fut pris combattant ſur un *carpentum* d'argent, & mené en triomphe ſur le même chariot.

CARPI, (*Géog.*) ville d'Italie en Lombardie dans le Modénois. *Long.* 28. 25. *lat.* 44. 45.

CARPI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Veniſe au Veronois, ſur l'Adige.

CARPIO, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne dans l'Andalouſie, ſur le Guadalquivir.

CARPOBALSAMUM, (*Hiſt. nat. bot.*) baie ou fruit de l'arbre qui produit le vrai baume de Judée. Ce fruit n'a pas de nom François. Il eſt fort ſemblable en groſſeur, en figure, & en couleur, à celui du térébinthe. Ce mot vient de deux mots Grecs, καρπὸς, *fruit*, & βάλσαμος, *baume*.

Le *carpobalſamum* eſt une baie oblongue, avec un petit calice & une écorce brune ridée, marquée de quatre côtés, d'un goût & d'une odeur agréable. On en trouve peu dans les boutiques. Il faut s'y connoître pour l'acheter. Il eſt très-rare. Celui qu'on vend d'ordinaire n'eſt que du poivre de la Jamaïque. D'autres y ſubſtituent les cubebes ou les baies de génevrier.

Le *carpobalſamum* entre dans la compoſition de la thériaque & du mithridate : on voit par-là qu'il eſt regardé comme ſtomachique, cordial, & propre à fortifier. (*N*)

CARPOBOLUS, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les individus paroiſſent ronds lorſqu'ils ſont renfermés dans leur enveloppe : mais dans la ſuite l'enveloppe & le corps qu'elle renfermoit s'ouvrent par le haut, de ſorte qu'ils reſſemblent à une cloche renverſée & découpée par les bords. Il y a au centre de la plante un fruit rond, recouvert d'une membrane très-mince, compoſé de ſemences très-petites, & environné d'une certaine liqueur très-claire. Cette liqueur n'eſt pas plûtôt évaporée, que le *carpobolus* change de forme; de concave qu'il étoit, il devient convexe : ce changement ſe fait en un inſtant, & avec tant de violence, que le reſſort du fond de la plante lance le fruit en haut. Auſſitôt que le fruit eſt ſorti, le *carpobolus* perd une partie de ſa convexité; une moitié s'affaiſſe & ſe recourbe en-dedans. Ces obſervations ne ſe peuvent faire qu'à l'aide du microſcope. Micheli, *Nova pl. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARPOCRATIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui parurent dans le XI. ſiecle, & prirent ce nom de leur chef Carpocrate, natif d'Alexandrie. C'étoit une branche de la ſecte des Gnoſtiques, qui renouvella les erreurs de Simon le Magicien, de Menandre, de Saturnin, de Baſilide, *&c.*

Les *Carpocratiens* reconnoiſſoient un principe unique & pere de toutes choſes, mais dont ils ne diſoient ni le nom, ni la nature : cependant ils penſoient que le monde avoit été créé par des anges ou des génies bien inférieurs à ce premier principe. Ils nioient la divinité de Jeſus-Chriſt, qui, diſoient-ils, étoit fils de Joſeph, né comme les autres hommes, mais favoriſé de dons extraordinaires, & diſtingué par ſa vertu. Pour arriver à Dieu il falloit, ſelon eux, avoir accompli toutes les œuvres du monde & de la concupiſcence, à laquelle il falloit obéir en tout; prétendant qu'elle étoit cet adverſaire à qui l'Evangile ordonne de céder, tandis que l'on eſt avec lui dans la voie (*Matth. v. verſ. 25.*) : que l'ame qui réſiſtoit à la concupiſcence, en étoit punie en paſſant après la mort ſucceſſivement d'un corps dans un autre, juſqu'à ce qu'elle eût accompli toutes les œuvres de la chair; & que par conſéquent on ne pouvoit trop ſe hâter d'acquitter cette dette. De-là ces impudicités en tout genre auxquelles ils ſe livroient ſans remords : au moins pour leur impoſer ſilence avoient-ils imaginé ce principe qui conduit aux derniers excès, qu'il n'y a point d'action bonne ou mauvaiſe en ſoi, mais ſeulement par l'opinion des hommes. Ils déteſtoient le jeûne, recherchoient tous les plaiſirs des ſens, & admettoient la communauté des femmes. Fleury, *Hiſt. eccléſ. tom. I. liv. III. pag. 333.*

CARQUOIS, ſ. m. (*Art. milit.*) eſpece de boîte ou de fourreau, dans lequel les troupes qui ſe ſervent d'arcs mettent leurs fleches. (*Q*)

CARRAVEIRA, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine. *Long. 40. lat 40. 27.*

CARRE, qu'on nomme auſſi *carſe*, ſ. f. (*Comm.*) meſure de continence, dont on ſe ſert à Briare pour meſurer les grains.

La *carre* peſe vingt livres; & dix *carres* & $\frac{10}{11}$ de ces *carres* font le ſeptier de Paris. *Voyez* SEPTIER. *Diction. de Commerce, tom. II. pag. 102.* (*G*)

* CARRÉ, qu'il ſemble qu'on devroit écrire *quarré*, eſt un adjectif dont on a fait un ſubſtantif, qui déſigne dans les arts méchaniques & des inſtrumens & des formes, où ſe fait particulierement remarquer celle du quarré, c'eſt-à-dire, de la figure à quatre côtés perpendiculaires l'un à l'autre, & égaux entr'eux. *V. ces différentes acceptions dans les art. ſuivans.*

CARRÉ, ſ. m. *en terme de Bijoutier*, c'eſt proprement le pilier qui fait l'angle d'une tabatiere. Il ſe tire au banc. *Voyez* BANC À TIRER.

CARRÉ, TRAÎNE *ou* TRAÎNEAU, (*Corderie.*) bâtis de charpente en forme de traîneau, ſur le devant duquel s'élevent deux montans qui portent une traverſe dans laquelle paſſent les manivelles qui ſervent à tordre les torons, ou à commettre la corde. On charge les *carrés* de poids, pour que les torons ſoient bien tendus. *Voyez l'article* CORDERIE *& les figures.*

CARRÉ, (*Gravure & Monnoyage.*) morceau d'acier fait en forme de dé, dans lequel on a gravé en creux ce qui doit être en relief dans une médaille. Quand les *carrés* ſont bien trempés, l'on y frappe ſi l'on veut des poinçons de même que l'on frappe des *carrés* avec les poinçons: ces derniers *carrés* alors s'appellent *matrices*. *Voyez* MATRICE. *Voyez Pl. I. de la Monnoie, fig. 3. & 4.*

CARRÉ *de cuir*, (*Tanneur & Cordonnier.*) c'eſt ainſi que les Tanneurs & autres qui font commerce de gros cuirs, appellent des morceaux de cuir fort, coupés par *carrés*: un *carré* contient juſte ce qu'il faut de cuir pour faire une paire de ſouliers: cette étendue de cuir ſe nomme auſſi *tableau;* & l'on dit des Cordonniers qui ſe pourvoyent de cette maniere, parce ce qu'ils ne ſont pas en état d'acheter des cuirs entiers, *qu'ils vont au tableau.*

* CARREAU, ſ. m. (*Architecture.*) terre moulée de différentes formes & grandeurs, & cuite comme la brique. *Voyez l'article* BRIQUE. Le *carreau* prend différens noms: le quarré, grand de ſix à ſept pouces, ſert à parer les atres; le *grand carreau* a ſix pans de ſix à ſept pouces; le *petit carreau* a ſix pans de quatre pouces. Le premier de ces deux-ci s'employe quelquefois aux jeux de paume & grandes galeries; le ſecond, dans les ſalles & les chambres ordinaires. Les anciens appelloient ces *carreaux* à ſix pans, *favi*, de la reſſemblance qu'ils ont avec les panneaux des rayons de miel; ceux à trois pans *trigona;* les quarrés *quadrata;* ceux qui avoient la même baſe & la même hauteur, *teſſera. Le carreau de fayence* ou *de Hollande*, ordinairement de quatre pouces en quarré, ſert à paver les ſalles de bains, les petits cabinets ou lieux à ſoupapes, & autres endroits de cette nature. Il y a des *carreaux* mi-partis de différentes couleurs, avec leſquels on peut former un grand nombre de deſſeins & de figures agréables. On trouve dans les *Mém. de l'Academie, année 1704. pag. 363.* un eſſai ſur cette matiere, par le fameux P. Sebaſtien. En cherchant, ſelon la méthode qu'il propoſe, en combien de manieres deux *carreaux* mi-partis chacun de deux mêmes couleurs, pourroient s'aſſembler, en les diſpoſant toûjours en échiquier, on trouve ſoixante-quatre, ce qui ne doit pas étonner. Deux lettres ou deux chiffres ne ſe combinent ordinairement que de deux façons, parce qu'ils ne changent de ſituation que pour être mis l'un après l'autre ſur une ligne, la baſe demeurant toûjours la même: mais dans l'arrangement de deux *carreaux*, l'un des deux peut prendre quatre ſituations différentes, dans chacune deſquelles l'autre *carreau* peut changer ſeize fois, ce qui donne les ſoixante-quatre combinaiſons. *Voyez, Planche du Carreleur, ces ſoixante-quatre combinaiſons.*

Mais en examinant ces ſoixante-quatre combinaiſons, on y trouve un grand nombre de figures ſemblables, & l'on voit qu'elles ſe réduiſent à trente-deux différentes; parce que chaque figure eſt répétée deux fois dans la même ſituation; & que les enſembles ne different les uns des autres, que par la tranſpoſition du *carreau* le plus ombré. Tels ſont, *même Planche*, le premier & le troiſieme; le ſecond & le quatrieme; le cinquieme & le trente-unieme; le ſixieme & le trente-deuxieme; le ſeptieme & le vingt-neuvieme; le huitieme & le trentieme; le neuvieme & le quarante-troiſieme; le dixieme & le quarante-quatrieme; le onzieme & le quarante-unieme; le douzieme & le quarante-deuxieme; le treizieme & le cinquante-cinquieme; le quatorzieme & le cinquante-ſixieme; le quinzieme & le cinquante-troiſieme; le ſeizieme & le cinquante-quatrieme; le dix-ſeptieme & le dix-neuvieme; le dix-huitieme & le vingtieme; le vingt-unieme & le quarante-ſeptieme; le vingt-deuxieme & le quarante-huitieme; le vingt-troiſieme & le quarante-cinquieme; le vingt-quatrieme & le quarante-ſixieme; le vingt-cinquieme & le cinquante-neuvieme; le vingt-ſixieme & le ſoixantieme; le vingt-ſeptieme & le cinquante-ſeptieme; le vingt-huitieme & le cinquante-huitieme; le trente-troiſieme & le trente-cinquieme; le trente-quatrieme & le trente-ſixieme; le trente-ſeptieme & le ſoixante-troiſieme; le trente-huitieme & le ſoixante-quatrieme; le trente-neuvieme & le ſoixante-unieme; le quarantieme & le ſoixante-deuxieme; le quarante-neuvieme & le cinquante-unieme; le cinquantieme & le cinquante-deuxieme.

Il y a plus: ſi l'on n'a point d'égard à la ſituation & au même point de vûe, on apperçoit que ces trente-deux figures différentes peuvent encore ſe réduire à dix ſemblables. Telles ſont, *même Planche*, la premiere, la troiſieme, la dix-huitieme, la vingtieme, la trente-troiſieme, la trente-cinquieme, la cinquantieme, & la cinquante-deuxieme: la ſeconde, la quatrieme, la dix-ſeptieme, la dix-neuvieme, la trente-quatrieme, la trente-ſixieme, la quarante-neuvieme, & la cinquante-unieme: la cinquieme, la trente-unieme, la ſeizieme, la cinquante-quatrieme, la trente-neuvieme, la ſoixante-unieme, la vingt-quatrieme, & la quarante-ſixieme: la ſixieme, la trente-deuxieme, la treizieme, la cinquante-cinquieme, la quarantieme, la ſoixante-deuxieme, la vingt-unieme, & la quarante-ſeptieme: la ſeptieme, la vingt-neuvieme, la quatorzieme, la cinquante-ſixieme, la trente-ſeptieme, la ſoixante-troiſieme, la vingt-deuxieme, & la quarante-huitieme: la huitieme, la trentieme, la quinzieme, la cinquante-troiſieme, la trente-huitieme, la ſoixante-quatrieme, la vingt-troiſieme, & la quarante-cinquieme: la neuvieme, la quarante-troiſieme, la vingt-huitieme, & la cinquante-huitieme: la dixieme, la quarante-quatrieme, la vingt-cinquieme, & la cinquante-neuvieme: la onzieme, la quarante-unieme, la vingt-ſixieme, & la ſoixantieme: la douzieme, la quarante-deuxieme, la vingt-ſeptieme, & la cinquante-ſeptieme.

Si l'on exclut de ces dix figures les variétés qui naiſſent de ce que les parties blanches ſe trouvent à la place des parties noires, & les noires à la place des blanches, elles ſe reduiront encore à quatre, où ces parties ſe voyent dans les unes à droite, comme elles ſont dans les autres à gauche, ou en-haut comme

elles ſont en-bas ; enſorte que ſi on les ſuppoſe tracées ſur un papier tranſparent, on verra les unes en les regardant à travers le papier, comme on voit les autres ſur le papier même ; d'où il s'enſuit qu'à proprement parler, leurs figures ne ſont pas différentes. Telles ſont les 9e, 43e, 28e, 58e, 10e, 44e, 25e, 29e, 11e, 41e, 26e, 60e, 12e, 42e, 27e, & 57e ; les 6e, 32e, 13e, 55e, 40e, 62e, 21e, 47e, 8e, 30e, 15e, 53e, 38e, 64e, 23e, & 45e ; les 7e, 29e, 14e, 56e, 37e, 63e, 22e, 48e, 5e, 31e, 16e, 54e, 39e, 61e, 24e, 46e ; & les 2e, 4e, 17e, 19e, 34e, 36e, 49e, 51e, 1ere, 3e, 18e, 20e, 33e, 35e, 50e, 52e.

Peut-être qu'en cherchant quelque maniere de diſpoſer les combinaiſons de ces *carreaux* ſur le papier, on eût rencontré quelque loi qui auroit diſpenſé de l'énumeration précédente : mais c'eſt ce que perſonne n'a encore tenté, non plus que la combinaiſon de pluſieurs *carreaux*, & moins encore la combinaiſon de *carreaux* partis de pluſieurs couleurs.

Si l'on s'occupe à former des deſſeins & des compartimens avec ces figures jointes enſemble & toûjours en échiquier, on en formera une multitude prodigieuſe. Nous n'avons pas jugé à propos de les faire graver ; elles en paroîtront plus ſurprenantes à ceux qui les verront naître ſous leurs yeux, ſoit par amuſement, ſoit par utilité : mais pour les diriger dans cette opération, nous allons leur indiquer & les *carreaux* & l'ordre dans lequel ils auront à les aſſembler pour en former des tous agréables : ces exemples pourront être de quelque commodité non-ſeulement pour les Carreleurs, mais encore pour les ouvriers en Marqueterie, en Tableterie, en Menuiſerie, & autres ouvrages faits de pieces rapportées.

On voit, *Planche du Carreleur*, les ſoixante-quatre combinaiſons poſſibles que l'on peut faire avec deux *carreaux* mi-partis ſelon leur diagonale. Cette planche eſt diviſée en quatre colonnes de haut-en-bas ; chaque colonne eſt partagée en cinq quarrés : dans le premier quarré de chaque colonne on a figuré en grand un ſeul *carreau*, qui eſt différemment ſitué dans chacune, ainſi que l'on les voit par *A*, *B*, *C*, *D*, quatre lettres qui marquent toûjours les mêmes côtés du *carreau ; A*, *D*, les deux colorés ; *B*, *C*, les deux blancs. Ainſi dans tous les quarrés de la premiere colonne, le *carreau* le plus ombré eſt toûjours cenſé appliqué horiſontalement au côté *A ;* dans la ſeconde, au côté *B ;* dans la troiſieme, au côté *C ;* & dans la quatrieme, au côté *D*.

Dans les quatre quarrés qui achevent la premiere colonne, & qui ont la lettre *A* au centre, on a figuré les 16 combinaiſons qui ſe peuvent faire avec deux *carreaux ;* l'un deſquels qui eſt le plus ombré, demeure toûjours horiſontal ſur le côté *A*. On a ſuivi le même ordre dans les autres colonnes. Les quarrés de chacune ſont marqués d'une même lettre : ainſi ils ont au centre *B* à la ſeconde ; *C*, à la troiſieme ; *D*, à la quatrieme. On a ſéparé les combinaiſons de quatre en quatre, pour éviter la confuſion : on auroit pû, outre cet avantage, s'en propoſer un autre, celui de rencontrer quelque loi qui donnât ſans peine les ſemblables & les différens, ainſi que nous l'avons remarqué plus haut.

On aura un premier deſſein régulier, ſi l'on fait une ligne de la combinaiſon 2, & ſous cette ligne une autre ligne de même longueur, avec la même combinaiſon 2, & ainſi de ſuite.

On aura un ſecond deſſein, ſi l'on fait une premiere rangée avec la combinaiſon 2 ; une ſeconde avec la combinaiſon 34, & alternativement ainſi de ſuite.

Un troiſieme deſſein, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 6, & la ſeconde de la combinaiſon 40, & ainſi de ſuite alternativement.

Un quatrieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec la combinaiſon 12, & la ſeconde avec la combinaiſon 10, & ainſi de ſuite alternativement.

Un cinquieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec les deux combinaiſons 24 & 14, miſes alternativement ; la ſeconde avec les deux combinaiſons 22 & 16 alternativement ; la troiſieme avec les deux combinaiſons de la premiere, mais en mettant 14 avant 24 ; la quatrieme avec les deux combinaiſons de la ſeconde, mais en mettant 16 avant 22, & ainſi de ſuite.

Un ſixieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec la combinaiſon 24, & la ſeconde avec la combinaiſon 16, & ainſi de ſuite alternativement.

Un ſeptieme, en faiſant la premiere rangée avec la combinaiſon 42 ; la ſeconde avec la combinaiſon 10 ; la troiſieme comme la ſeconde ; & la quatrieme & cinquieme comme la premiere.

Un huitieme, ſi l'on fait la premiere rangée des 28, 26, & 50 combinaiſons miſes de ſuite ; la ſeconde des 26, 50, & 28 ; & la troiſieme, des combinaiſons 50, 28, & 26.

Un neuvieme, ſi l'on fait la premiere rangée des deux combinaiſons 10 & 12 ; & la ſeconde & troiſieme, des deux combinaiſons 12, 10.

Un dixieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 14 ; la ſeconde, des combinaiſons 40 & 8 ; la troiſieme, des combinaiſons 38 & 6 ; & la quatrieme, de la combinaiſon 22.

Un onzieme, en faiſant la premiere rangée de la combinaiſon 24 ; & la ſeconde, de la combinaiſon 22.

Un douzieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 6 & 38 ; la ſeconde, des combinaiſons 40 & 8 ; la troiſieme, des combinaiſons 38 & 6 ; & la quatrieme, des combinaiſons 8 & 40.

Un treizieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 14 & 24 ; la ſeconde, des combinaiſons 24 & 14.

Un quatorzieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 24 ; & la ſeconde, de la combinaiſon 14.

Un quinzieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 50 & 2 ; & la ſeconde, des combinaiſons 18 & 34.

Un ſeizieme, en faiſant toutes les rangées de la combinaiſon 14.

Un dix-ſeptieme, en faiſant toutes les rangées des combinaiſons 14 & 24.

Un dix-huitieme, en faiſant toutes les rangées des combinaiſons 28 & 12.

Un dix-neuvieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 10, 14, 10, & 6 ; la ſeconde, des combinaiſons 16, 12, 8, & 12 ; la troiſieme, des combinaiſons 14, 10, 6, 10 ; la quatrieme, des combinaiſons 12, 8, 12, 16 ; la cinquieme, des combinaiſons 10, 6, 10, 14 ; la ſixieme, des combinaiſons 8, 12, 16, 8 ; la ſeptieme, des combinaiſons 6, 10, 14, 10 ; & la huitieme, des combinaiſons 12, 16, 12, 8.

Un vingtieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 28 & 12 ; la ſeconde, des combinaiſons 14 & 22 ; la troiſieme, des combinaiſons 12 & 28 ; & la quatrieme des combinaiſons 22 & 14.

Un vingt-unieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 10, 14, & 12 ; la ſeconde, des combinaiſons 22, 34, 2 ; la troiſieme, des combinaiſons 14, 12, 10 ; la quatrieme, des combinaiſons 34, 2, 22 ; la cinquieme, des combinaiſons 12, 10, 14 ; & la ſixieme, des combinaiſons 2, 22, 34.

Un vingt-deuxieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 28, 12 ; la ſeconde, des combinaiſons 26, 10 ; la troiſieme, des combinaiſons 10, 26 ; la quatrieme, des combinaiſons 12, 28.

Un vingt-troiſieme, en faiſant la premiere rangée

des combinaiſons 24, 16; & la ſeconde, des combinaiſons 26, 10.

Un vingt-quatrieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 28, 10; la ſeconde, des combinaiſons 26, 12; la troiſieme, des combinaiſons 12, 26; & la quatrieme, des combinaiſons 10, 28.

Un vingt-cinquieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 12, répetée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 28, répetée auſſi deux fois, en continuant ainſi: la ſeconde, de la combinaiſon 28, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 12, auſſi répétée deux fois de ſuite: la troiſieme, de la combinaiſon 26, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 10, auſſi répétée deux fois de ſuite: la quatrieme comme la ſeconde; la cinquieme comme la troiſieme; la ſixieme, de la combinaiſon 10, répétée deux fois; & de la combinaiſon 26, auſſi répétée deux fois: la ſeptieme, de la combinaiſon 12, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 28, répétée auſſi deux fois; & la huitieme comme la ſixieme.

Un vingt-ſixieme, en faiſant la premiere rangée de la combinaiſon 14, une fois; la combinaiſon 22, une fois; la combinaiſon 14, deux fois; & ainſi de ſuite pour cette rangée: la ſeconde, des trois combinaiſons 12, 16, 28; la troiſieme, des trois combinaiſons 10, 24, 26; la quatrieme, des trois combinaiſons 26, 16, 10; la cinquieme, des trois combinaiſons 28, 24, 12; la ſixieme, de la 22 une fois, de la 14 une fois, de la 22 deux fois.

Un vingt-ſeptieme, en formant la premiere rangée de la combinaiſon 24, deux fois; & de 12, 14, 28, une fois chacune: la ſeconde, de la 14 deux fois; & de 10, 22, 26, chacune une fois: la troiſieme, de la 24, deux fois; & des 12, 16, 28, chacune une fois: la quatrieme, des 8, 40, 28, 24, 12, chacune une fois; la cinquieme, des 6, 38, 12, 16, 28, chacune une fois; la ſixieme, de la 16, deux fois; & des 28, 24, 12, une fois: la ſeptieme, de la 22, deux fois; & des 26, 14, 10, une fois: la huitieme, de la 16, deux fois; & des 28, 22, 12, une fois: la neuvieme, de la 22, deux fois; & de la 14, trois fois: la dixieme, de la 14, deux fois; & de la 22, trois fois.

Un vingt-huitieme, en faiſant la premiere rangée de la 28, une fois; de la 12, deux fois; de la 22, une fois, & une fois de la 28: la ſeconde, de la 26, une fois; de la 10, deux fois; de la 22, une fois; & de la 26, une fois: la troiſieme, de la 18, de la 34, 12, 16, & 28, chacune une fois: la quatrieme, des 28, 12, 10, 22, & 26, chacune une fois; la cinquieme, des 12, 28, 26, 14, & 10, chacune une fois; la ſixieme, des 2, 50, 28, 24, & 12, une fois chacune; la ſeptieme, de la 10, une fois; 26, deux fois; 14, & 10, chacune une fois: la huitieme, de la 12, une fois; de la 28, deux fois; de la 14 & de la 12, chacune une fois: la neuvieme, des 10, 26, 50, 24, & 2, chacune une fois: la dixieme, des 26, 10, 34, 16, & 18, chacune une fois.

Un vingt-neuvieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la 26, 22, & 10, chacune une fois; la ſeconde, des 28, 16, & 12, chacune une fois; la troiſieme, des 12, 14, 28, chacune une fois; la quatrieme, des 28, 22, 12; la cinquieme, des 12, 14, 28; & la ſixieme, des 10, 14, 26.

Le trentieme & dernier, de ceux que nous donnerons, ſi l'on fait la premiere rangée avec les 16 & 8, chacune une fois; la 22, deux fois; les 40 & 16, chacune une fois; la ſeconde avec les 34, 6, 50, 2, 38, & 18, chacune une fois; la troiſieme, avec les 12, 8, 26, 10, 40, & 28, chacune une fois; la quatrieme, avec les 28, 6, 10, 26, 38, 12, chacune une fois; la cinquieme, avec les 50, 8, 34, 18, 40, 2, chacune une fois; la ſixieme, avec la 44 & la 32, chacune une fois; la 14, deux fois; la 28 & la 24, chacune une fois; la ſeptieme, avec les 22 & 40, chacune une fois; la 16, deux fois; & les 8 & 22, chacune une fois: la huitieme, avec les 2, 38, 18, 34, 6, & 50, chacune une fois; la neuvieme, avec les 10, 40, 28, 12, 8, 26, chacune une fois; la dixieme, avec les 26, 38, 12, 28, 6, & 10, de ſuite; la onzieme, avec les 18, 40, 2, 50, 8, 34, de ſuite; enfin la douzieme, avec les 14 & 38, chacune une fois; la 24, deux fois de ſuite; les 6 & 14, chacune une fois.

Le P. Sébaſtien a choiſi ces trente deſſeins ſur plus d'un cent; & en effet ils ſont très-beaux, & ſuffiſent pour introduire aſſez de variété dans les ouvrages de Tableterie & de Menuiſerie. Au reſte il ſera facile, en ſuivant la même méthode, d'en former un grand nombre d'autres, même au-delà de la centaine que le P. Sebaſtien avoit trouvée.

CARREAU, *en Architecture*, ſe dit d'une pierre qui a plus de largeur au parement que de queue dans le mur, & qui eſt poſée alternativement avec la boutiſſe pour faire liaiſon. *Voyez* BOUTISSE. (*P*)

CARREAU *ou* CARREAUX, *en Marine*; on donne en général le nom de *carreau* à toutes les ceintes ou préceintes: mais il ſe donne auſſi bien ſouvent en particulier à la liſſe de vibord, qui eſt la plus haute de toutes les préceintes, & qui forme l'embelle. *V.* CEINTE, PRÉCEINTE, & LISSE DE VIBORD.

CARREAU *de chaloupe*, (*Marine.*) ce ſont les pieces de bois qui font le haut des côtés d'une chaloupe. *Voyez* CHALOUPE, & la *Plan. XV. fig. 1. le carreau, n°. 6. fig. 2. & fig. 3. coté i.* (*Z*)

CARREAU, (*Jardinage.*) c'eſt une piece de terre oblongue, qui fait partie d'un parterre ou d'un potager. Le *carreau* de parterre eſt ordinairement bordé de buis nain, & garni de fleurs ou de gaſon. Le *carreau* de potager eſt ſemé de légumes & d'autres herbes, & n'eſt ſéparé du reſte que par des raies un peu plus profondes.

CARREAU VERNISSÉ, (*Manege.*) eſt un grand *carreau* plombé qu'on met dans les écuries au-deſſus des mangeoires des chevaux, pour les empêcher de lêcher le mur. *Voyez* ECURIE, MANGEOIRE. On fait auſſi du petit *carreau verniſſé* pour les compartimens. (*V*)

CARREAU, *en Menuiſerie*, c'eſt un petit ais quarré de bois de chêne, dont on prépare autant qu'il en faut pour remplir la carcaſſe d'une feuille de parquet.

CARREAU, *terme d'ancien Monnoyage:* lorſque l'on fabriquoit les eſpeces au marteau, le métal ayant été moulé en lames, & battu ſur l'enclume à peu près de l'épaiſſeur de la monnoie à fabriquer, on coupoit ces lames par morceaux quarrés avec des ciſoirs, enſuite on rechauffoit & l'on abattoit les pointes ou angles de ces quarrés, qu'on appelloit enſuite *carreaux*.

CARREAU, (*en Rubanerie.*) *Voyez* EFFILÉ.

CARREAU, inſtrument ou partie du *métier des étoffes de ſoie*. On ſe ſert de carreaux de différentes eſpeces; il y en a de plomb, de fer, & de terre; on les fait d'un poids proportionné.

Les *carreaux* pour les liſſes de ſatin à cinq & à huit liſſes ſont trop petits à trois livres, il leur en faut au moins trois livres & demie; mais l'ordinaire eſt de quatre: ils ont beſoin de ce poids, non-ſeulement pour faire baiſſer ou relever la liſſe, mais encore pour faire relever le calqueron & la marche, qui font toûjours un poids.

CARREAU, c'eſt le nom qu'on donne *en Serrurerie, Taillanderie, & autres arts en fer*, à une ſorte de groſſes limes quarrées, triangulaires, ou méplates: on s'en ſert pour enlever au fer les inégalités de la forge; ce qui s'appelle *dégroſſir*. La taille de ces limes eſt rude; du reſte elle eſt la même qu'aux au-

tres. Ces ſortes de limes ſont ordinairement de fer trempé en paquet.

Il y a le *demi-carreau* ou *carrelet*, qui n'a que la moitié de la force du *carreau*, & qui ſert pour les ouvrages dont le dégroſſiſſage eſt moins conſidérable.

CARREAU, *terme de Tailleur & de Banchiſſeuſe*, c'eſt un inſtrument de fer dont les Tailleurs & autres ouvriers en couture ſe ſervent pour applatir leurs rentraitures, & d'autres parties des étoffes qu'ils ont couſues enſemble, en l'appuyant & le paſſant par-deſſus après l'avoir fait chauffer.

Cet inſtrument eſt de fer, d'environ dix pouces de longueur, & deux de largeur par un bout, & ſe termine en pointe par l'autre. Il a auſſi un manche de fer à un de ſes bouts en forme de queue, qui ſe reploye ſur la maſſe du *carreau*, & lui eſt parallele.

Le *carreau* des Tailleurs differe de celui des Blanchiſſeuſes, en ce que le premier eſt étroit, long, pointu, & brut; l'autre au contraire eſt arrondi par ſa partie antérieure, & ſa platine eſt fort unie.

Il y a des *carreaux* de Tailleur & de Blanchiſſeuſe de deux eſpeces; les uns ſolides, les autres compoſés de différentes pieces qu'on aſſemble, & qui forment une eſpece de boîte, dans laquelle on peut enfermer ou du feu, ou quelque corps chaud. *Voyez les Planches de Taillanderie & leur explication.*

CARREAU; les *Vitriers* appellent ainſi une piece de verre quarrée ou d'une autre figure, miſe en plomb, ou retenue avec des pointes, ou du papier, ou du maſtic, dans les chaſſis d'une fenêtre.

Franc-CARREAU, ſorte de jeu dont M. de Buffon a donné le calcul en 1733, avant que d'être de l'Académie des Sciences. Voici l'extrait qu'on trouve de ſon mémoire ſur ce ſujet, dans le volume de l'Académie pour cette année-là.

Dans une chambre carrelée de *carreaux* égaux, & ſuppoſés réguliers, on jette en l'air un louis ou un écu, & on demande combien il y a à parier que la piece ne tombera que ſur un ſeul *carreau*, ou *franchement*.

Suppoſons que le *carreau* donné ſoit quarré; dans ce quarré inſcrivons-en un autre qui en ſoit diſtant partout de la longueur du demi-diametre de la piece; il eſt évident que toutes les fois que le centre de la piece tombera ſur le petit quarré ou ſur ſa circonférence, la piece tombera franchement; & qu'au contraire elle ne tombera pas franchement, ſi le centre de la piece tombe hors du quarré inſcrit: donc la probabilité que la piece tombera franchement, eſt à la probabilité contraire, comme l'aire du petit quarré eſt à la différence de l'aire des deux quarrés.

Donc pour joüer à jeu égal, il faut que le grand quarré ſoit double du petit; c'eſt-à-dire, que le diametre de la piece étant 1, & x le côté du grand quarré, on aura $x^2 : (x-1)^2 :: 2 : 1$, d'où l'on tire facilement la valeur de x, qui ſera incommenſurable avec le diametre de la piece.

Si la piece, au lieu d'être ronde, étoit quarrée, &, par exemple, égale au quarré inſcrit dans la piece circulaire dont nous venons de parler; il ſaute aux yeux que la probabilité de tomber franchement deviendroit plus grande: car il pourroit arriver que la piece tombât franchement hors du petit quarré: le problème devient alors un peu plus difficile, à cauſe des différentes poſitions que la piece peut prendre; ce qui n'a point lieu quand la piece eſt circulaire, car toutes les poſitions ſont alors indifférentes. Voici dans un problème ſimple une idée qu'on peut ſe former de ces différentes poſitions.

Sur un ſeul plancher formé de planches égales & paralleles, on jette une baguette d'une certaine longueur, & ſuppoſée ſans largeur: on demande la probabilité qu'elle tombera franchement ſur une ſeule planche. Que l'on conçoive le point du milieu de la baguette à une diſtance quelconque du bord de la planche, & que de ce point comme centre on décrive un demi-cercle dont le diametre ſoit perpendiculaire aux côtés de la planche; la probabilité que la baguette tombera franchement, ſera à la probabilité contraire, comme le ſecteur circulaire renfermé au-dedans de la planche eſt au reſte de l'aire du demi-cercle; d'où il eſt aiſé de tirer la ſolution cherchée. Car nommant x la diſtance du centre de la baguette à l'un des côtés de la planche, X le ſecteur correſpondant, dont il eſt toûjours facile de trouver la valeur en x, & A l'aire du demi-cercle; la probabilité cherchée ſera à la probabilité contraire, comme $\int X\,dx$ eſt à $\int dx\,(A-X)$. *Voy.* JEU, PARI. (*O*)

CARREFOUR, ſ. m. (*Jardinage.*) eſt la rencontre de quatre allées dans une forêt, dans un bois; ce qui imite l'iſſue de quatre rues dans une ville, que l'on nomme auſſi *carrefour*.

On les peut faire circulaires ou quarrés: dans cette derniere forme on en retranche les encoignures, ce qui leur donne plus de grace, & les aggrandit conſidérablement. (*K*)

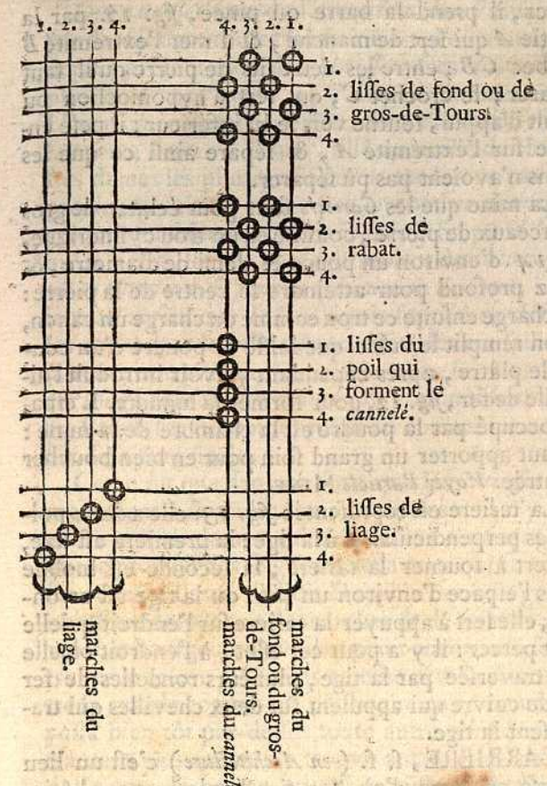
CARRELAGE, ſ. m. *en Architecture*, ſe dit de tout ouvrage fait de carreau de terre cuite, ou de pierre, ou de marbre. (*P*)

CARRELER, v. act. c'eſt paver une chambre, une ſalle, *&c.* avec des carreaux. Ce travail s'exécute au mortier & à la brique. On commence par répandre ſur la ſurface à *carreler* une couche plus ou moins épaiſſe d'excellent mortier; on applique le carreau ſur cette couche; on enduit les côtés du carreau de mortier, afin qu'il ſe lie bien avec le carreau contigu; on en poſe ainſi une rangée entiere; on s'aſſûre que cette rangée eſt bien droite & bien de niveau, par une longue regle, & par l'inſtrument appellé *niveau*. L'étendue d'une chambre & la figure du carreau étant données, il n'eſt pas difficile de trouver le nombre de carreaux qui y entreront; il ne s'agit que de chercher la ſurface de la chambre & celle du carreau, & diviſer la premiere par la ſeconde. S'il s'agit de former un pavé dont l'aſpect ſoit agréable à la vûe, avec des carreaux mi-partis de deux couleurs, *Voyez l'article* CARREAU *en Architecture.*

* CARRELÉ, adj. pris ſubſt. *dans les Manufactures en ſoie*, eſpece d'étoffe qui n'eſt pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, ſurtout quand elle a du fond, & qu'elle eſt un peu riche.

Le *carrelé* & le *cannelé* ſont l'un & l'autre compoſés de quarante portées de chaines, un peu plus ou un peu moins, & d'un pareil nombre de portées de poil; c'eſt pourquoi nous joignons ici ces étoffes. La chaîne eſt montée, comme le gros-de-Tours, ſur quatre liſſes pour lever, quatre de rabat, & de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on paſſe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement ſans toucher au poil: le quatrieme coup on fait lever tout le poil, & baiſſer la moitié de la chaîne, en paſſant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers; le poil ſe trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups ſans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté; & quand il l'eſt au quatrieme coup, ſa repriſe forme le coup de *cannelé*; après quoi on recommence le courſe, & on continue.

Démonſtration de l'armure d'un cannelé.



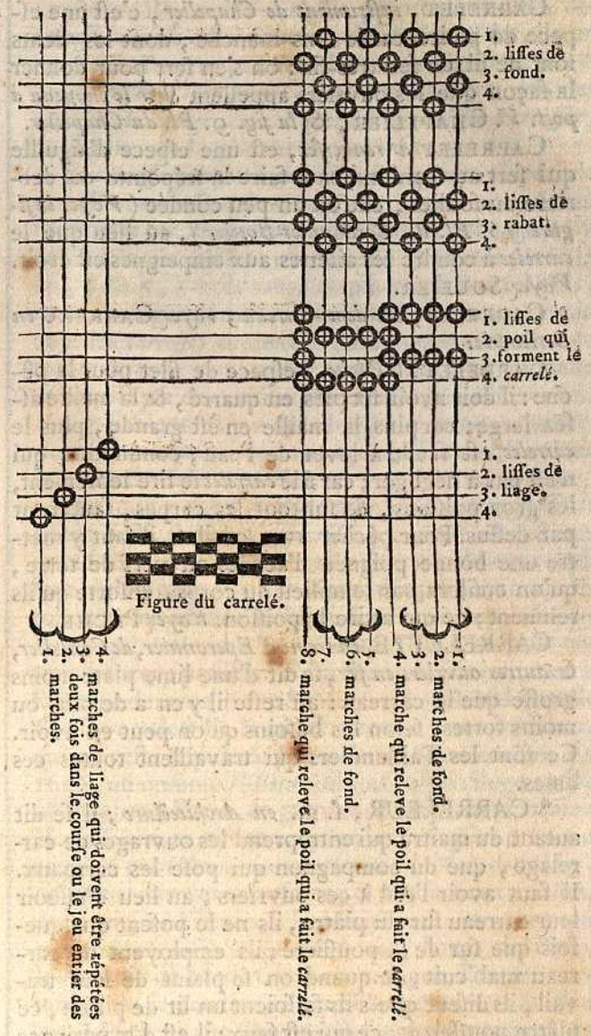
Lorſque la dorure & les nuances ſont liées dans le *cannelé*, il ſe travaille comme le gros-de-Tours ; & quand la dorure & les nuances ſont liées par la découpure, comme dans les ſatins réduits, pour-lors on ſupprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche & à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont beſoin d'aucune liſſe de poil, & ſont les plus aiſés, parce que le deſſein indique & détermine la façon ; ce qui n'eſt pas auſſi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le deſſein & la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre, c'eſt-à-dire, paſſer le poil dans les liſſes autrement que pour les autres. On paſſe 8, 12, & même 16 fils de poil ſur une même liſſe, par exemple, ſur la premiere ; autant ſur la ſeconde, autant ſur la troiſieme, & autant ſur la quatrieme.

On paſſe trois coups en faiſant lever deux liſſes du poil en taffetas, c'eſt-à-dire, une priſe & une laiſſée, tandis que les deux autres repoſent, leur poil reſtant ſans travailler. Au quatrieme coup on fait lever les liſſes qui ont paſſé trois coups ſans travailler, & on laiſſe repoſer les deux autres pendant trois coups auſſi, après quoi on les fait relever ; ce qui forme le *carrelé*. On voit au-deſſous de l'armure du *carrelé* ſa figure : quant au reſte du travail, c'eſt le même que pour le *cannelé*. Voici l'armure du *carrelé*.

Démonſtration de l'armure d'un carrelé à la marche.



On a fait des *carrelés* dont le poil étoit compoſé d'un fil d'or ou d'argent : ces étoffes ne different du *carrelé* de ſoie, qu'en ce qu'on ne met ſur chaque liſſe de poil qu'autant de fils que l'on en veut pour faire la figure du *carrelé* : par exemple, ſi on ne met que deux fils de ſuite ſur la même liſſe, elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois, ou quatre ; & ainſi du reſte.

CARRELET, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyol.*) *quadratulus*, poiſſon de mer de la claſſe des poiſſons plats. Belon donne le nom de *plie* & de *carrelet* au même poiſſon : il l'appelle *plie* lorſqu'il eſt jeune, & *carrelet* lorſqu'il eſt vieux : mais Rondelet prétend que la plie & le *carrelet* ſont deux eſpeces du même genre, qui ſe reſſemblent beaucoup, mais qui different cependant en ce que la figure du *carrelet* approche plus du quarré que celle de la plie ; c'eſt d'où vient le nom de *carrelet* ; & que ſa face ſupérieure eſt parſemée de taches rouſſes : il eſt liſſe ; ſa chair eſt blanche, molle, & on le pêche en grand nombre dans l'Océan. Rondelet, Willughby, *Hiſt. piſc.* *Voyez* PLIE, POISSON. (*I*)

CARRELET, CADRE, *ou* CHASSIS, inſtrument dont ſe ſervent les *Apothicaires* : il eſt compoſé de quatre tringles de bois uni, d'un pouce de large, & d'un pié ou environ de longueur. Ces quatre tringles ſont aſſemblées en quarré par les extrémités avec des clous dont les pointes paſſent outre, & ſont deſtinées à retenir les coins du torchon ou blanchet par lequel on paſſe quelque liqueur. *Voyez* BLANCHET. (*N*)

CARRELET, eſt une eſpece de grande aiguille à quatre cornes ou angles, dont les Selliers, Bourreliers, Cordonniers, *&c.* ſe ſervent pour coudre les

cuirs foibles & minces. *Voyez* AIGUILLE À SELLIER.

CARRELET, *inſtrument de Chapelier*, c'eſt une eſpece de petite carde ſans manche, dont les dents ſont de fil de fer très-fin: on s'en ſert pour donner la façon que les ouvriers appellent *tirer le chapeau à poil. V.* CHAPELIER, *& la fig. 9. Pl. du Chapelier.*

CARRELET *à renverſer*, eſt une eſpece d'aiguille qui ſert au Cordonnier à faire la trépointe du derriere du ſoulier; elle eſt un peu coudée (*Voyez la figure 15. Pl. du Cordonnier-Bottier*), au lieu que le *carrelet* à coudre les ailettes aux empeignes eſt droit. *Voyez* SOULIER.

CARRELET, ou *demi-carreau; voyez* CARREAU *en Serrurerie.*

CARRELET, (*Péche.*) eſpece de filet pour la pêche: il doit avoir ſix piés en quarré, & la maille aſſez large; car plus la maille en eſt grande, plus le *carrelet* eſt facile à lever de l'eau, commodité qui n'eſt pas à négliger; car ſi le *carrelet* ſe tire lentement, les gros poiſſons, & ſur-tout les carpes, ſauteront par-deſſus. Pour pêcher avec ce filet, il faut y mettre une bonne poignée d'achées ou vers de terre, qu'on enfilera par le milieu du corps, enſorte qu'ils remuent; ce qui attire le poiſſon. *Voyez* PÊCHE.

CARRELETTE, *en terme d'Eperonnier, de Coutelier, & autres ouvriers en fer*, ſe dit d'une lime plate moins groſſe que le carreau: au reſte il y en a de plus ou moins fortes, ſelon les beſoins qu'on peut en avoir. Ce ſont les Taillandiers qui travaillent toutes ces limes.

* CARRELEUR, ſ. m. *en Architecture;* il ſe dit autant du maître qui entreprend les ouvrages de carrelage, que du compagnon qui poſe les carreaux. Il faut avoir l'œil à ces ouvriers; au lieu d'aſſeoir leur carreau ſur du plâtre, ils ne le poſent quelquefois que ſur de la pouſſiere; ils employent du carreau mal cuit; & quand on ſe plaint de leur travail, ils diſent que s'ils faiſoient un lit de plâtre, ce plâtre pouſſeroit; ce qui eſt faux: il eſt d'expérience que le plâtre pur attache le carreau ſi fortement, qu'il ſe détache difficilement.

CARRET, ſ. m. (*Corderie.*) *fil de carret*, gros fil qui ſert à faire les cordages. *V. l'article* CORDERIE.

CARRET, *fil de carret*, (*Marine.*) eſt encore un fil tiré de l'un des cordons de quelque vieux cable coupé par morceaux. On s'en ſert dans les vaiſſeaux quand on veut raccommoder quelque manœuvre rompue. (*Z*)

CARRETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la province d'Aqui, au duché de Montferrat.

CARRICK, (*Géog.*) province méridionale de l'Ecoſſe, dont la capitale eſt Bargeny.

CARRIER, ſ. m. (*Art méch.*) ce ſont les ouvriers qui travaillent à tirer les pierres des carrieres.

Ils ſe ſervent pour cet effet de coins de différentes figures & groſſeurs, & de marteaux qu'on appelle *mail*, *mailloche*, *pic*, &c. & d'un grand levier que l'on appelle *barre;* quelquefois auſſi de poudre à canon, pour détacher de grandes pieces de rocher, au moyen d'une mine.

Les *figures 1. 2. 3. 4. Pl. du Carrier*, repréſentent les coins; celui marqué 1 eſt tranchant par ſon extrémité inférieure; les autres ſont obtus & de différentes groſſeurs, pour ſervir au beſoin: on les fait entrer à grands coups de mail dans le vuide que le premier a pratiqué entre deux lits ou bancs de pierre. Le mail eſt repréſenté *fig. 9.* la piece *A B* eſt une groſſe barre de fer du poids d'environ 50 à 70 livres, percée en ſon milieu pour recevoir un manche long d'environ 2 piés $\frac{1}{2}$; la mailloche eſt un marteau de même groſſeur, mais dont le fer eſt beaucoup moins long; elle eſt repréſentée *fig. 7.*

Après que le *Carrier* a introduit ſes plus gros coins, il arrive aſſez ſouvent que les pierres ſont encore unies enſemble: pour achever entierement de les ſéparer, il prend la barre ou pince, *fig. 15.* par la partie *A* qui ſert de manche, & il met l'extrémité *B* du bec *CB*, entre les deux lits de pierre qu'il faut ſéparer; le crochet *C*, qui ſert d'hypomoclion ou point d'appui, tourne vers le lit inférieur; il peſe enſuite ſur l'extrémité *A*, & ſépare ainſi ce que les coins n'avoient pas pû ſéparer.

La mine que les *Carriers* font pour éclater de gros morceaux de pierre, conſiſte en un trou cylindrique, *fig. 14.* d'environ un pouce & demi de diametre, & aſſez profond pour atteindre le centre de la pierre: on charge enſuite ce trou comme on charge un canon, & on remplit le vuide que laiſſe la poudre d'un coulis de plâtre, après cependant y avoir introduit l'aiguille de fer, *fig. 12.* pour former la lumiere. L'eſpace occupé par la poudre eſt la chambre de la mine: il faut apporter un grand ſoin pour en bien boucher l'entrée. *Voyez l'article* MINE.

La tariere eſt repréſentée *fig. 13.* elle a deux poignées perpendiculaires à la tige: la premiere eſt fixe, & ſert à tourner la tariere; la ſeconde eſt mobile dans l'eſpace d'environ un pié, où la tige eſt arrondie; elle ſert à appuyer la tariere ſur l'endroit qu'elle doit percer: il y a pour cet effet, à l'endroit où elle eſt traverſée par la tige, pluſieurs rondelles de fer ou de cuivre qui appuient ſur deux chevilles qui traverſent la tige.

CARRIERE, ſ. f. (*en Architecture*) c'eſt un lieu creuſé en terre d'où l'on tire la pierre pour bâtir, ou par un puits comme aux environs de Paris, ou de plein pié le long de la côte d'une montagne, comme à S. Leu, Troci, Mallet, & autres endroits. Les *carrieres* d'où l'on tire le marbre, ſont appellées en quelques endroits de France *marbriere;* celles d'où l'on tire la pierre, *perrieres*, & celles d'ardoiſe *ardoiſieres*, & quelquefois *perrieres* comme en Anjou. Le mot *carriere* vient ſelon, M. Ménage, du latin *quadraria* ou *quadrataria*, fait de *quadratus lapis*, pierre de taille. *Voyez* CARRIER, PIERRE, MARBRE, & ARDOISE. (*P*)

CARRIERE, (*terme de Manege*) c'eſt une place renfermée d'une barriere où l'on court la bague. *Voyez* BARRIERE.

On s'en ſert auſſi pour marquer la courſe même des chevaux, pourvû qu'elle ne ſoit pas de plus de 200 pas.

Dans les anciens cirques, la *carriere* étoit l'eſpace ou les *biges* ou *quadriges*, devoient courir à toute bride pour remporter le prix. (*P*)

CARRION, (*Géog.*) riviere d'Eſpagne, qui prend ſa ſource dans les Aſturies, & qui ſe jette dans celle de Piſuergia. Il y a au royaume de Léon, une ville qu'on appelle *Carrion de los Condes.*

* CARROSSE, ſ. m. (*ouvrage de Sellier-Carroſſier, de Charron, de Serrurier*, &c.) c'eſt une voiture commode & même quelquefois très-ſomptueuſe, ſuſpendue à des ſoûpentes ou fortes courroies de cuir, & montée de roues ſur leſquelles elle ſe meut. *Voyez* ROUE, TIMON, SOÛPENTE, AVANT-TRAIN, ARRIERE-TRAIN, *&c.*

En France & dans le reſte de l'Europe, les *caroſſes* ſont tirés par des chevaux; excepté en Eſpagne où l'on ſe ſert de mules: dans une partie de l'Orient, & particulierement dans les états du grand ſeigneur, on y attele des bœufs, & quelquefois des rennes; mais c'eſt moins par uſage que par oſtentation. Le cocher eſt ordinairement placé ſur un ſiége élevé ſur le train, au-devant du *carroſſe:* mais en Eſpagne la politique l'en a déplacé par un arrêt, depuis qu'un comte duc d'Olivarès ſe fut apperçû qu'un ſecret important, dont il s'étoit entretenu dans ſon *carroſſe*, avoit été entendu & revélé par ſon cocher; en conſéquence de cet arrêt, les cochers Eſpagnols occuperent

perent la place qu'occupent les cochers dans nos *carroſſes* de voiture. *Chambers.*

Les *carroſſes* ſont de l'invention des François, & par conſéquent toutes les voitures qu'on a imaginées depuis à l'imitation des *carroſſes*. Ces voitures ſont plus modernes qu'on ne l'imagine communément. L'on n'en comptoit que deux ſous François I. l'une à la reine; l'autre à Diane, fille naturelle de Henri II. Les dames les plus qualifiées ne tarderent pas à s'en procurer; cela ne rendit pas le nombre des équipages fort conſidérable; mais le faſte y fut porté ſi loin, qu'en 1563, lors de l'enregiſtrement des *lettres-patentes de Charles IX. pour la réformation du luxe*, le Parlement arrêta que le Roi ſeroit ſupplié de défendre les coches par la ville; & en effet, les conſeillers de la cour, non plus que les préſidens, ne ſuivirent point cet uſage dans ſa nouveauté; ils continuerent d'aller au Palais ſur des mules juſqu'au commencement du dix-ſeptieme ſiecle.

Ce ne fut que dans ce tems que les *carroſſes* commencerent à ſe multiplier; auparavant il n'y avoit guere que les dames qui s'en fuſſent ſervies. On dit que le premier des ſeigneurs de la cour qui en eut un, fut Jean de Laval de Bois-Dauphin, que ſa groſſeur exceſſive empêchoit de marcher & de monter à cheval. Les bourgeois n'avoient point encore oſé ſe mettre ſur le même pié: mais comme cette voiture, outre ſa grande commodité, diſtingue du commun, l'on paſſa bien-tôt par-deſſus toute autre conſidération; d'autant plus qu'on n'y trouva aucun empêchement de la part du prince ou des magiſtrats. De-là vint cette grande quantité de *carroſſes*, qui ſe firent pendant les regnes de Louis XIII, de Louis XIV, & de Louis XV. Il y en a, à ce qu'on croît, à peu près quinze mille de toutes ſortes à Paris ſeulement; au reſte, on ne ſera pas ſurpris de ce nombre, ſi on le compare à celui des ſeigneurs qui l'habitent, & des riches citoyens qui y ſont établis, & à la facilité d'y entretenir des chevaux par le bon ordre de la police, qui y procure ſans ceſſe l'abondance des grains & des fourages, & qui veille au dehors & au dedans ſur le prix des choſes, & ſur la conduite du marchand & de l'ouvrier. Au reſte M. l'abbé Gedoyn dans un de ſes ouvrages, déplore fort cette multiplicité de caroſſes, qu'il regarde comme une des principales cauſes de la décadance des lettres, par la facilité qu'elle apporte à la diſſipation.

Les *carroſſes* ont eu le ſort de toutes les nouvelles inventions, qui ne parviennent que ſucceſſivement à leur perfection. Les premiers qu'on fit étoient ronds & ne tenoient que deux perſonnes; on leur donna dans la ſuite plus de capacité, on les fit quarrés, & on s'y aſſeyoit quatre perſonnes; ils étoient fermés par devant, comme le ſont encore ceux de loüage. On peut dire qu'il ne manque plus rien aujourd'hui ſoit à leur commodité, ſoit à leur magnificence; ils ſont ornés en dehors de peintures très-finies, & garanties par des vernis précieux; ils ſont couverts en dedans de velours.

Les parties de menuiſerie ſont élégamment ſculptées; celles du charronage ont des moulures & des dorures; le Serrurier y a étalé tout ſon ſavoir-faire par l'invention des reſſorts doux, plians, & ſolides; le Sellier n'y a rien négligé dans les parties en cuir. On a publié quelques lois ſomptuaires pour modérer la dépenſe exceſſive de ces voitures: il a été défendu d'y employer l'or & l'argent; mais l'exécution de ces défenſes a été négligée.

On diſtinguoit jadis deux ſortes de *carroſſes*, les uns à *arcs de fer*, les autres *ſans arcs:* mais l'uſage des arcs a paſſé. *Voyez* ARC DE CHARRON. Les parties principales du *carroſſe* ſont l'avant-train, le train, le bateau, l'impériale, les quenouilles, les fonds, les portieres, les mantelets, les gouttieres, les roues, le timon, l'arriere-train, *&c.*

Les *carroſſes* ont différens noms, eu égard à leur ſtructure; il y a des *carroſſes* proprement dits, des *carroſſes coupés*, des *caleches*, des *berlines*, &c. ils en ont auſſi d'autres, eu égard à leur uſage; & il y a des *carroſſes de campagne*, des *carroſſes de voiture*, des *carroſſes de loüage*, &c. *Voyez Pl. du Sellier-Carroſſier*, des figures de la plûpart de ces voitures.

Le *carroſſe* proprement dit, eſt à quatre places; le *carroſſe coupé* n'a qu'un fond ſur le derriere, & un ſtrapontin ſur le devant. Si la voiture eſt légere, a des roues très-baſſes, eſt ouverte de toutes parts, à un, à deux, à trois rangs de places où l'on eſt aſſis, non le viſage tourné les uns vers les autres, comme dans les *carroſſes* ordinaires, mais pour ainſi dire de front, chaque rang ayant ſon doſſier; on l'appelle *caleche*. Il y a des chaiſes de cent façons différentes. *Voyez* CHAISE. Il y a des *carroſſes de voiture*, qui ſervent à tranſporter les voyageurs d'une ville dans une autre. *Voyez* COCHE.

Quelque grand que fût le nombre des *carroſſes* ſous Louis XIV. l'uſage en paroiſſoit encore reſervé aux grands & aux riches; & ces voitures publiques, qui ſont maintenant à la diſpoſition des particuliers, n'étoient point encore établies. Ce fut un nommé *Sauvage* à qui cette idée ſe préſenta; ſon entrepriſe eut tout le ſuccès poſſible: il eut bien-tôt des imitateurs. Sauvage demeuroit rue S. Martin, à un hôtel appellé *S. Fiacre;* c'eſt de-là qu'eſt venu le nom de *Fiacre*, qui eſt reſté depuis & à la voiture & au cocher. En 1650, un nommé *Villerme* obtint le privilége excluſif de loüer à Paris, de grandes & de petites carioles. M. de Givri en obtint un pour les *carroſſes*: il lui fut accordé par *lettres-patentes du mois de Mai, de 1657*, de placer dans les carrefours, & autres lieux publics, des *carroſſes* à l'heure, à la demi-heure, au jour, qui meneroient juſqu'à quatre à cinq lieues de Paris. L'exemple de M. de Givri encouragea d'autres perſonnes à demander de pareilles graces; & l'on eut à Paris un nombre prodigieux de voitures de toute eſpece. Les plus en uſage aujourd'hui ſont les *carroſſes* appellés *fiacres*, les broüettes, les chaiſes à porteur, & les voitures pour S. Germain, Verſailles, & autres lieux circonvoiſins de Paris, ſans compter les voitures d'eau. *Voyez* COCHE DE TERRE, COCHE D'EAU, *&c.*

Les fiacres ou *carroſſes* de place ſe payent ici vingt-quatre ſous la premiere heure, & vingt ſous les autres: mais il me ſemble que la police de ces voitures pourroit être perfectionnée, en inſtituant ſur les places un officier qui reçût leur ſalaire & qui les fît partir, & en leur défendant de prendre perſonne dans les ruës & de s'y arrêter; par ce moyen, ils ne mettroient pas le public à contribution, & ne voleroient pas leurs maîtres. Ce ſont les commiſſaires qui font ici la police des fiacres; ainſi qu'à Londres où les fiacres ont des numeros derriere, comme parmi nous. Le prix qu'on doit leur payer le tems, a été fixé par le *quatrieme ſtatut de Charles II.* confirmé par d'autres de la cinquieme & ſixieme année de Guillaume III. il leur eſt dû pour une journée entiere de douze heures, dix ſols ſterlin; pour une heure ſeule, un ſous ſix deniers; pour chaque heure après la premiere, un ſou: ils ſont obligés de mener à ce prix tous ceux qui s'en ſervent juſqu'à dix milles de Londres.

CARROSSIER, ſ. m. ouvrier qui fait & qui vend des carroſſes; il y a dans la ville de Paris une communauté conſidérable de maîtres *Carroſſiers*, qui ſont plus connus ſous le nom de *Selliers*. Ils ont dans leurs ſtatuts la qualité de maîtres Selliers-Lormiers-*Carroſſiers*. *Voyez* SELLIER.

CARROUSEL, ſ. m. courſe de charriots & de chevaux, ou fête magnifique que donnent des princes ou des grands ſeigneurs dans quelque réjoüiſſance

publique ; elle conſiſte en une cavalcade de pluſieurs ſeigneurs ſuperbement vêtus & équipés à la maniere des anciens chevaliers ; on ſe diviſe en quadrilles ; on ſe rend à quelque place publique : là ſe font des joûtes, des tournois, & d'autres exercices convenables à la nobleſſe. *Voyez* JOÛTE & TOURNOI.

Ce mot vient de l'Italien *caroſello*, diminutif de *carro*, charriot.

Tertullien attribue à Circé l'invention des *carrouſels* ; il prétend qu'elle les inſtitua en l'honneur du ſoleil, dont les Poëtes l'ont fait fille ; de ſorte que quelques-uns croyent que ce mot vient de *carrus ſolis*.

Les Maures y introduiſirent les chiffres & les livrées dont ils ornerent leurs armes & les houſſes de leurs chevaux, *&c.* Les Goths y ajoûterent l'uſage des aigrettes & des cimiers, *&c.*

On diſtinguoit dans les *carrouſels* pluſieurs parties ; 1°. la lice ou le lieu où devoit ſe donner le combat, terminé par des barrieres à ſes deux bouts, & garni dans toute ſa longueur de chaque côté d'amphithéatres pour placer les dames & les principaux ſpectateurs ; 2°. le ſujet qui eſt une repréſentation allégorique de quelqu'évenement fameux pris dans la fable ou dans l'hiſtoire, & relatif au prince en l'honneur de qui ſe fait le *carrouſel* ; 3°. les quadrilles ou la diviſion des combattans en pluſieurs troupes qui ſe diſtinguent par la forme des habits & par la diverſité des couleurs, & prennent quelquefois chacune le nom d'un peuple fameux : ainſi dans un *carrouſel* donné ſous Louis XIV. il y avoit les quadrilles des Romains, des Perſes, des Turcs, & des Moſcovites ; 4°. l'harmonie ſoit militaire, ſoit douce, uſitée dans ces ſortes de fêtes ; 5°. outre les chevaliers qui compoſent les quadrilles, tous les officiers qui ont part au *carrouſel*, comme le meſtre de camp & ſes aides, les hérauts, les pages, les eſtafiers, les parrains & les juges ; 6°. la comparſe ou l'entrée des quadrilles dans la carriere, dont elles font le tour en ordre pour ſe faire voir aux ſpectateurs ; 7°. enfin les différentes eſpeces de combats, qui ſont de rompre des lances les uns contre les autres, de les rompre contre la quintane ou figure de bois ; de courre la bague, les têtes, de combattre à cheval l'épée à la main, & de faire la foule, c'eſt-à-dire, de courir les uns après les autres ſans interruption. Ces combats qui tenoient de l'ancienne chevalerie, furent introduits en France à la place des joûtes & tournois ſous le regne d'Henri IV : il y en a eu quelques-uns ſous Louis XIV : mais ces divertiſſemens ont ceſſé d'être de mode. (*G*)

* CARRUQUE, ſ. f. (*Antiq.*) char des Romains à l'uſage des gens de qualité & du peuple : ceux-là l'ornoient d'argent ; il étoit à quatre roues, tiré ordinairement par des mules ou des mulets. Le peuple le faiſoit garnir de cuivre ou d'ivoire ; l'empereur Alexandre Severe ne permit les *carruques* argentées qu'aux ſénateurs ; l'empereur Aurelien rendit la liberté à chacun d'avoir des *carruques* telles qu'il les deſireroit ; & on en vit de très-hautes, dans leſquelles on ſe faiſoit promener en habits ſomptueux.

CARS, (*Géog.*) ville forte d'Aſie dans l'Arménie, ſur la riviere de même nom. *Long. 60. 23. lat. 40. 20.*

CARSCHI, (*Géog.*) grande ville d'Aſie dans la Tartarie, dans la grande Boucharie.

CARSO, (*Géog.*) partie du Frioul en Italie, qui eſt entre le comté de Gortz, le golfe de Veniſe, & Trieſte, à la maiſon d'Autriche.

CARSWICK, (*Géog.*) petite ville & port d'Ecoſſe, dans l'île de Mula.

CARTA, ſ. f. (*Commerce.*) nom uſité parmi quelques marchands Provençaux & pluſieurs négocians étrangers, pour ſignifier la *page* ou le *folio* d'un regiſtre. *Dictionn. de Commerce, tome II, page 115.* (*G*)

* CARTAGER, v. neut. (*Agriculture & Œconomie ruſtique.*) c'eſt donner à la vigne un quatrieme labour ; il ne faut pas l'épargner à celle où l'on aura mis du fumier depuis la derniere vendange, & quand l'année aura été pluvieuſe ; le fumier & les pluies fréquentes produiſant des herbes qui uſent la terre, & empêchent le raiſin de profiter & de mûrir. Les Vignerons ne ſont point obligés à cette façon, à moins que ce ne ſoit une condition du marché. Au reſte il vaut mieux la leur payer à part que de les y obliger. *Voyez* VIGNE. Le mot *cartager* eſt principalement d'uſage dans l'Orléanois.

CARTAHU, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une manœuvre qu'on paſſe dans une poulie au haut des mâts, & qui ſert à hiſſer les autres manœuvres, ou quelqu'autre choſe.

CARTAMA, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne au royaume de Grenade. *Long. 13. 32. lat. 36. 32.*

CARTA SOURA, ville d'Aſie, capitale de l'île de Java, & réſidence de l'empereur.

CARTAYER, v. neut. (*terme de Meſſagerie.*) c'eſt conduire une voiture de maniere que les roues ſoient entre les ornieres & les ruiſſeaux, & non dedans, ce qui facilite le roulement & ſoulage les chevaux.

CARTE, ſ. f. (*Géog.*) figure plane qui repréſente la ſurface de la terre, ou une de ſes parties, ſuivant les lois de la perſpective. *Voyez* TERRE, & PERSPECTIVE.

Une *carte* eſt donc une projection de la ſurface du globe ou d'une de ſes parties, qui repréſente les figures & les dimenſions, ou au moins les ſituations des villes, des rivieres, des montagnes, *&c.* *Voyez* PROJECTION.

Cartes univerſelles, ſont celles qui repréſentent toute la ſurface de la terre, ou les deux hémiſpheres. On les appelle ordinairement *mappemondes*. *Voyez* MAPPEMONDE.

Cartes particulieres, ſont celles qui repréſentent quelques pays particuliers, ou quelques portions de pays.

Ces deux eſpeces de *cartes* ſont nommées ſouvent *cartes géographiques*, ou *cartes terreſtres*, pour les diſtinguer des *hydrographiques* ou *marines*, qui ne repréſentent que la mer, ſes îles, & ſes côtes.

Les conditions requiſes pour une bonne *carte*, ſont 1°. que tous les lieux y ſoient marqués dans leur juſte ſituation, eu égard aux principaux cercles de la terre, comme l'équateur, les paralleles, les méridiens, *&c.* 2°. que les grandeurs de différens pays ayent entr'elles les mêmes proportions ſur la *carte*, qu'elles ont ſur la ſurface de la terre : 3°. que les différens lieux ſoient reſpectivement ſur la *carte* aux mêmes diſtances les uns des autres, & dans la même ſituation que ſur la terre elle-même.

Pour les principes de la conſtruction des *cartes*, & les lois de projection, *voyez* PERSPECTIVE & PROJECTION *de la ſphere. Voici l'application de ces principes à la conſtruction des cartes.*

Conſtruction d'une carte, l'œil étant ſuppoſé placé dans l'axe. Suppoſons, par exemple, qu'il faille repréſenter l'hémiſphere boréal tel qu'il doit paroître à un œil ſitué dans un des points de l'axe, comme dans le pole auſtral, & en prenant le plan de l'équateur pour celui où la repréſentation doit ſe faire : nous imaginerons pour cela des lignes tirées de chaque point de l'hémiſphere boréal à l'œil, & qui coupent le plan en autant de points. Tous ces derniers points joints enſemble, formeront par leur aſſemblage la *carte* requiſe.

Ici l'équateur ſera la limite de la projection ; le pole de la terre ſe repréſentera ou ſe projettera au centre ; les méridiens de la terre ſeront repréſentés par des lignes droites qui iront du centre de l'équateur ou du pole de la *carte*, à tous les points de l'é-

quateur ; les paralleles de latitude formeront de petits cercles, dont les centres ſeront le centre même de l'équateur ou de la projection.

La meilleure maniere de concevoir la projection d'un cercle ſur un plan, c'eſt d'imaginer un cone dont le ſommet placé à l'endroit où nous ſuppoſons l'œil, ſoit radieux, ou envoye des rayons dont la baſe ſoit le cercle qu'il faut repréſenter, & dont les côtés ſoient autant de rayons lancés par le point lumineux : la repréſentation du cercle ne ſera alors autre choſe que la ſection de ce cone par le plan, ſur lequel elle doit ſe faire ; & il eſt clair que ſelon les différentes poſitions du cone, la repréſentation ſera une figure différente.

Voici maintenant l'application de cette théorie à la pratique. Prenez pour pole le milieu *P* (*Pl. de Géog. fig. 2.*) de la feuille de laquelle vous voulez faire votre *carte* ; & de ce point comme centre, décrivez pour repréſenter l'équateur, un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*. Ces deux choſes peuvent ſe faire à volonté ; & c'eſt d'elles que dépend la détermination de tous les autres points ou cercles. Diviſez votre équateur en 360 parties, & tirez des droites du centre à chaque commencement de degré : ces droites ſeront les méridiens de votre *carte*, & vous prendrez pour premier méridien celle qui paſſera par le commencement du premier degré ou par zéro. *Voyez* MÉRIDIEN.

Conſtruction des paralleles ſur la carte. Marquez par les lettres *AB*, *BC*, *CD*, *DA*, les quatre quarts de l'équateur, compris le premier depuis zéro juſqu'à 90 ; le ſecond, depuis 90 juſqu'à 180 ; le troiſieme, depuis 180 juſqu'à 270 ; & le quatrieme, depuis 270 juſqu'à zéro ; & de tous les degrés d'un de ces quarts de cercle *BC*, comme auſſi des points qui marquent $23^d\ 30'$ à $66^d\ 30'$, tirez des droites occultes au point *D*, qui marquent celui où ces lignes coupent le demi-diametre *APC* : enfin du point *P* comme centre, décrivez différens arcs qui paſſent par les différens points de *PC* ; ces arcs ſeront les paralleles de latitude ; le parallele de $23^d\ 30'$ ſera le tropique du cancer ; & celui de $66^d\ 30'$ ſera le cercle polaire arctique. *Voyez* PARALLELE & TROPIQUE.

Les méridiens & les paralleles ayant été ainſi décrits, on écrira les différens lieux au moyen d'une table de longitude & de latitude, comptant la longitude du lieu ſur l'équateur, à commencer du premier méridien, & continuant vers le méridien du lieu ; & pour la latitude du lieu, on la prendra ſur le parallele de la même latitude. Il eſt évident que le point d'interſection de ce méridien & de ce parallele, repréſentera le lieu ſur la *carte* ; & on s'y prendra de même pour y repréſenter tous les autres lieux.

Quant à la moitié de l'écliptique qui paſſe dans cet hémiſphere, ce grand cercle doit ſe repréſenter par un arc de cercle ; de façon qu'il ne s'agit plus que de trouver ſur la *carte* trois points de cet arc. Le premier point, c'eſt-à-dire celui où l'écliptique coupe l'équateur, eſt le même que celui où le premier méridien coupe l'équateur ; & il ſe diſtingue par cette raiſon, par le ſigne d'*Aries*. Le dernier point de cet arc de cercle, ou l'autre interſection de l'équateur & d'écliptique, c'eſt-à-dire la fin de *Virgo*, ſera dans le point oppoſé de l'équateur à 180^d le milieu de l'arc, c'eſt le point où le méridien de 90^d coupe le tropique du *cancer* : ainſi nous avons trois points de cet arc qui donneront l'arc entier. *Voyez* CERCLE & CORDE.

Les *cartes* de cette premiere projection ont la premiere des qualités requiſes ci-deſſus : mais elles manquent de la ſeconde & de la troiſieme ; car les degrés égaux des méridiens ſont repréſentés ſur ces *cartes* par des portions de ligne droite inégales.

On peut par cette méthode repréſenter dans une *carte* preſque toute la terre, en plaçant l'œil, par exemple, dans le pole antarctique, & prenant pour plan de projection celui de quelque cercle voiſin, par exemple, celui du cercle antarctique. Il ne faut ici de plus qu'à la premiere projection, que continuer les méridiens, tirer des paralleles du côté de l'équateur, & achever l'écliptique : mais ces *cartes* ſeroient trop embrouillées & trop difformes pour qu'on pût en faire uſage.

On ſe contente pour l'ordinaire de tracer les deux hémiſpheres ſéparément ; ce qui rend la *carte* beaucoup plus nette & plus commode. Si on veut avoir par le moyen de cette *carte* la diſtance de deux lieux *A*, *B*, (*fig. 3. n°. 2. Géog.*) ſitués ſous le même méridien *PB*, on décrira les arcs de cercle *AE*, *BD* ; on verra combien la partie *ED* contient de diviſions ou de degrés, & on aura le nombre de degrés depuis *E* juſqu'en *D*. Or comme un degré de la terre contient 25 lieues, il faudra prendre 25 fois ce nombre de degrés pour avoir la diſtance de *A* en *B*.

M. de Maupertuis a démontré dans ſon diſcours *ſur la Parallaxe de la lune*, que les loxodromiques dans cette projection devenoient des ſpirales logarithmiques. *Voyez* LOXODROMIQUE, & SPIRALE LOGARITHMIQUE. Suppoſons donc que *AG* (*fig. 3. n°. 4. Géog.*) ſoit une portion de ſpirale logarithmique, ou projection de loxodromique, & qu'on veuille ſavoir la diſtance *AG* de deux lieux placés ſur le même rhumb, il eſt certain que *AG* ſera à *AB* en raiſon conſtante, c'eſt-à-dire dans le rapport du ſinus total au coſinus de l'angle du rhumb, ou de l'angle de la loxodromique avec le méridien : donc connoiſſant *AB* par la méthode précédente, & ſachant de plus, comme on le ſuppoſe, l'angle du rhumb, on connoîtra *AG* ; c'eſt-à-dire, on connoîtra de combien de lieues ſont éloignés l'un de l'autre les deux endroits dont les points *A*, *G*, ſont la projection.

Cette projection eſt la plus aiſée de toutes : mais on préfere pour l'uſage celle où l'œil eſt placé dans l'équateur. C'eſt en effet de cette derniere ſorte qu'on fait ordinairement les *cartes*. Au reſte, comme la ſituation de l'écliptique, par rapport à chaque lieu de la terre, change continuellement, ce cercle ne doit point avoir lieu, à proprement parler, ſur la ſurface de la terre : mais on s'en ſert pour repréſenter, conformément à ſa ſituation, quelques momens marqués ; par exemple, celui où le commencement d'*aries* & de *libra* ſeroit dans l'interſection du premier méridien & de l'équateur.

Conſtruction des cartes, en ſuppoſant l'œil placé dans le plan de l'équateur. Cette méthode de projection, quoique plus difficile, eſt cependant plus juſte, plus naturelle, & plus commode que la premiere. Pour la concevoir, nous ſuppoſerons que la ſurface de la terre ſoit coupée en deux hémiſpheres par la circonférence entiere du premier méridien ; nous propoſant de repréſenter chacun de ces hémiſpheres dans une *carte* particuliere, l'œil ſera placé dans un point de l'équateur, éloigné de 90^d. du premier méridien, & nous prendrons pour plan tranſparent où la repréſentation doit ſe faire, celui du premier méridien. Dans cette projection l'équateur devient une droite, auſſi bien que le méridien éloigné de 90^d du premier ; mais les autres méridiens, ou paralleles aux équateurs, deviennent des arcs de cercle, ainſi que l'écliptique. *Voyez* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE.

Voici la méthode pour les conſtruire. Du point *E* comme centre (*figure 3.*) décrivez un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*, il repréſentera le premier méridien, qui eſt auſſi le même que celui de 180^d ; car tirant le diametre *BD*, il partagera le méridien en deux demi-cercles, dont

le premier *B A D* conviendra à zéro, & l'autre *BCD* à 180d. Ce diametre *B D* repréſentera le méridien de 90d; ainſi le point *B* ſera le pole arctique, & le point *D*, le pole antarctique. Le diametre *A C* perpendiculaire à *B D*, ſera l'équateur. Diviſez les quarts de cercle *A B*, *B C*, *C D*, *D A*, en 90 degrés chacun; & pour trouver les arcs des méridiens & des paralleles, vous vous y prendrez de cette ſorte. Il faudra par la méthode donnée ci-deſſus, & démontrée à l'article PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE, diviſer l'équateur en ſes degrés; ſavoir en 180, parce que celui de la *carte* ne repréſente en effet que la moitié de l'équateur. Par ces différentes diviſions & par les deux poles, vous décrirez des arcs de cercle *B* 10 *D*, *B* 20 *D*, & ces arcs repréſenteront les méridiens.

Pour décrire les paralleles, il faudra diviſer de la même ſorte le méridien *B D* en 180d, & par chacune de ces diviſions, & les diviſions correſpondantes des quarts de cercle *A B*, *B C*, décrire des arcs de cercle; on aura de cette maniere les paralleles de tous les degrés, avec les tropiques, les polaires, & les méridiens.

L'écliptique peut ſe marquer de deux façons; car ſa ſituation ſur la terre peut être telle que ſes interſections avec l'équateur répondent perpendiculairement au point *E*: en ce cas, la projection de ce demi-cercle, depuis le premier degré du Cancer juſqu'au premier du Capricorne, ſera une droite qu'on déterminera en comptant un arc de 23d 30′ de *A* vers *B*, & tirant par l'extrémité *F* de cet arc un diametre. Ce diametre repréſentera l'écliptique pour la ſituation dont nous parlons; & on pourra comme ci-deſſus, le diviſer en degrés, & y marquer les nombres, ſignes, *&c.* Mais ſi l'écliptique eſt placée de façon que ſon interſection avec l'équateur réponde au point *A*, ſa projection ſera en ce cas un arc de cercle qui paſſera par les points d'interſection *A* & *C* de l'écliptique & de l'équateur, pris ſur la droite qui marque la projection de l'équateur; & par celui qui marque l'interſection du tropique du Cancer, & du méridien de 90d pris ſur la droite qui ſert de projection à ce méridien. Ces points ſuffiſent pour décrire cet arc de cercle.

Il ne reſte plus pour rendre la *carte* parfaite, qu'à prendre dans les tables les longitudes & les latitudes des différens lieux, & à placer ces lieux conformément ſur la *carte*; ce qu'on fera ſelon qu'on l'a enſeigné dans la conſtruction des *cartes* de la premiere eſpece. On pourroit dans cette projection repréſenter ſur une ſeule *carte* preſque tout le globe de la terre; il ne faudroit pour cela que prendre pour plan de projection, au lieu du plan du premier méridien, le plan de quelqu'autre petit cercle, parallele à ce premier méridien, & fort proche de l'œil; car par ce moyen on pourra décrire tous les méridiens & les paralleles à l'équateur en entier, ſans qu'ils ſortent des limites de la *carte*. Mais comme cela rendroit la *carte* confuſe & embrouillée, on ne le fait que rarement; & il paroît plus à propos de repréſenter les deux hémiſpheres en entier ſur deux *cartes* différentes.

Un des avantages de cette projection eſt qu'elle repréſente d'une maniere un peu plus vraie que la précédente, les longitudes & les latitudes des lieux, leurs diſtances de l'équateur & du premier méridien. Ses inconvéniens ſont: 1°. qu'elle rend les degrés de l'équateur inégaux, ces degrés devenant d'autant plus grands, qu'ils ſont plus près de *D A B* ou de ſon oppoſé *B C D*, ce qui fait que des eſpaces inégaux ſur la terre ſont repréſentés comme égaux ſur la *carte*; & réciproquement; défaut qu'on n'éviteroit que par d'autres, peut-être plus grands. 2°. Que les diſtances des lieux & leurs ſituations mutuelles ne peuvent pas ſe bien déterminer dans les *cartes* de cette projection.

Conſtruction des cartes ſur le plan de l'horiſon, ou dont un lieu donné quelconque à volonté doive être le centre ou le milieu. Suppoſons, par exemple, qu'on veuille décrire la *carte* dont le centre ſoit la ville de Paris, nous ſuppoſerons ſa latitude de 48d 50′ 10″; l'œil ſera placé dans le nadir; la *carte* tranſparente ſera le plan de l'horiſon, ou quelqu'autre plan parallelle à celui-là, en ſuppoſant qu'on veuille repréſenter dans la *carte* plus qu'un hémiſphere: prenez le point *E*, *fig. 4.* pour Paris, & de ce point comme centre, décrivez le cercle *A B C D* pour repréſenter l'horiſon, que vous diviſerez en quatre quarts de cercle, & chacun d'eux en 90d. Que le diametre *B D* ſoit le méridien; *B*, le côté du nord; *D*, celui du ſud; la ligne tirée de l'eſt de l'équinoxe, à l'oueſt de l'équinoxe, marquera le premier vertical; *A* le côté de l'eſt; *C* celui de l'oueſt, c'eſt-à-dire, deux points du premier vertical, éloignés de part & d'autre de 9° du zénith. Tous les verticaux ſont repréſentés par des droites tirées du centre *E*, aux différens degrés de l'horiſon. Diviſez *B D* en 180 degrés par les méthodes précédentes, & le point de *E B* qui repréſentera 48d 50′ 10″, à compter depuis *B*, ſera la projection du pole boréal, que nous marquerons par la lettre *P*. Le point de *E D* qui repréſentera 48d, 50′ 10″ de l'arc *D C*, en allant de *C* vers *D*, ſera l'interſection de l'équateur avec le méridien de Paris, que vous marquerez par la lettre *Q*. De ce point *Q*, en allant vers *P*, vous écrirez les nombres 1, 2, 3, *&c.* comme auſſi en allant de *Q* vers *D*, & en allant de *B* vers *P*, il faudra marquer les degrés de cette ſorte 48, 47, 46, *&c.*

Vous prendrez enſuite les points correſpondans des degrés égaux; & de leur diſtance priſe pour diametre, vous décrirez des cercles qui repréſenteront les paralleles ou cercles de latitude avec l'équateur, les tropiques & le cercle polaire. Pour les méridiens, vous décrirez par les points *A P C* un cercle qui repréſentera le méridien de 90 degrés de Paris, & dont le centre ſera le point *M*, & *P N* le diametre; & ayant diviſé *K L* en degrés par les méthodes précédentes, vous décrirez par les points *P N*, & par les points de diviſion de la ligne *K L*, des cercles dont les portions renfermées dans le cercle *B A D C* repréſenteront les méridiens.

Les *cartes rectilignes* ſont celles où les méridiens & les paralleles ſont tout-à-la-fois repréſentés par des droites, ce qui eſt réellement impoſſible par les lois de la perſpective, parce qu'on ne peut point aſſigner de poſition pour l'œil & le plan de projection, telle, que les cercles de longitude & de latitude deviennent tous-à-la-fois des lignes droites. Dans la premiere méthode que nous avons donnée ci-deſſus, les méridiens étoient des droites, mais les paralelles étoient des cercles. Dans la plûpart des autres eſpeces de projections, les méridiens & les paralleles ſont des courbes. Il y a une eſpece de projection où les méridiens ſont des droites, & les paralleles des hyperboles. C'eſt lorſque l'œil ſeroit ſuppoſé placé dans le centre de la terre, & que la projection ſe feroit ſur un parallele au premier méridien: mais cette projection eſt plûtôt de pure curioſité que d'uſage.

Conſtruction des cartes particulieres. Les *cartes* particulieres de grandes étendues de pays, comme les *cartes* d'Europe, ſe projettent de la même maniere que les *cartes* générales, obſervant ſeulement qu'il eſt à propos de faire choix de différentes méthodes pour différentes pratiques: par exemple, l'Afrique & l'Amérique par où paſſe l'équateur, ne ſe projetteroient pas convénablement par la premiere méthode, mais par la ſeconde; l'Europe & l'Aſie ſe projetteroient mieux par la troiſieme; & les pays voi-

ſins des poles ou les zones froides, par la premiere.

Ainſi, pour commencer, tirez ſur votre plan ou papier une droite, que vous prendrez pour le méridien du lieu ſur lequel l'œil eſt imaginé placé, & diviſez-la comme ci-deſſus en degrés, qui ſeront les degrés de latitude : prenez enſuite dans les tables la latitude des deux paralleles qui en terminent les deux extrémités ; il faudra marquer dans le méridien ces degrés de latitude, & tirer par ces mêmes degrés des perpendiculaires, qui ſerviront à la *carte* de limite nord & ſud. Cela fait, il faudra tirer des paralleles dans les différens degrés des méridiens, & placer les lieux juſqu'à ce que la *carte* ſoit complette.

Des cartes particulieres de moindre étendue. Les Géographes ſuivent une autre méthode dans la conſtruction des *cartes* qui doivent repréſenter une plus petite portion de la terre. Premierement on tire une droite au bas du plan, qui puiſſe repréſenter la longitude, & qui ſerve de bornes à la partie méridionale du pays qu'on veut décrire. On prend dans cette ligne autant de parties égales que le pays comprend de degrés de longitude ; au milieu de cette ligne, on lui éleve une perpendiculaire dans laquelle on prend autant de parties que le pays contient de degrés de latitude. On détermine de quelles grandeurs ces parties doivent être par la proportion d'un degré de grand cercle aux degrés des paralleles qui terminent le pays dont on fait la *carte*. Par l'extrémité de cette perpendiculaire, on tire une autre droite perpendiculaire ou parallele à celle d'en-bas, ſur laquelle les degrés de longitude doivent ſe repréſenter comme dans la ligne d'en-bas ; c'eſt-à-dire, preſqu'égaux les uns aux autres, à moins que les latitudes des deux extrémités ne ſoient fort différentes l'une de l'autre ; car ſi la parallele la plus baſſe eſt ſituée à une diſtance conſidérable du cercle équinoctial, ou que la latitude de la limite boréale ſoit beaucoup plus grande que celle de l'auſtrale, les parties ou degrés de la ligne ſupérieure ne ſeront plus égaux aux parties ou degrés de l'inférieure ; mais ils ſeront moindres ſuivant la proportion du degré de la partie ſeptentrionale, au degré de la partie méridionale. Après qu'on aura ainſi déterminé ſoit ſur la ligne ſupérieure, ſoit ſur l'inférieure, les parties qu'on doit prendre pour les degrés de longitude ; on tirera par les points de diviſion de ces paralleles des droites qui repréſenteront les méridiens ; & par les différens degrés de la perpendiculaire élevée au milieu de la premiere ligne tranſverſale, on tirera des lignes paralleles à cette premiere ligne tranſverſale, leſquelles repréſenteront les paralleles de latitude. Enfin on placera les lieux ſuivant la méthode qui a été déjà enſeignée, aux points dans leſquels les méridiens ou cercles de longitude concourront avec les paralleles ou cercles de latitude.

Pour les *cartes* de province ou de pays de peu d'étendue, comme de paroiſſes, de terres, *&c.* on ſe ſert d'une autre méthode plus ſûre & plus exacte qu'aucune des précédentes. Les angles de poſition ou ceux ſur leſquels doivent tomber les lieux, y ſont déterminés par des inſtrumens propres à cet effet, & rapportés enſuite ſur le papier. Cela fait un art à part qu'on appelle *arpentage*. *Voy.* ARPENTAGE, *&c.*

Les *fig. 10. & 11. de la Géographie* repréſentent des *cartes* particulieres de quelque portion de la terre ; la *figure 10* eſt la repréſentation d'une portion aſſez conſidérable, où les méridiens, comme on le voit, ſont des lignes convergentes. La *figure 11* eſt la repréſentation d'une portion peu étendue, où les méridiens & les paralleles ſont des lignes droites ſenſiblement paralleles. *L*, *K*, *I*, ſont trois lieux placés ſur la *carte*. Si on connoît les lieux *K*, *I*, & leur diſtance au lieu *L*, on connoîtra facilement la poſition du lieu *L* ; car il n'y a qu'à décrire des centres *K*, *I*, & des diſtances *LK*, *LI*, qu'on ſuppoſe données, deux arcs de cercle qui ſe couperont au point cherché *L*. *Voyez* LEVER UN PLAN.

L'uſage des *cartes* ſe déduit facilement de leur conſtruction. Les degrés des méridiens & des paralleles marquent les longitudes & les latitudes des lieux ; & l'échelle des lieues qui y eſt jointe, la diſtance des uns aux autres. La ſituation des lieux les uns par rapport aux autres, comme auſſi par rapport aux points cardinaux, paroît à la ſeule inſpection de la *carte*, puiſque le haut en eſt toûjours tourné vers le nord ; le bas vers le ſud ; la droite vers l'eſt, & la gauche vers l'oueſt ; à moins que la bouſſole qu'on met aſſez ſouvent ſur la carte, ne marque le contraire.

CARTE MARINE, eſt la projection de quelques parties de la mer ſur un plan, pour l'uſage des navigateurs. *Voyez* PROJECTION.

Le P. Fournier rapporte l'invention des *cartes marines* à Henri fils de Jean roi de Portugal ; elles different beaucoup des *cartes géographiques terreſtres*, qui ne ſont d'aucun uſage dans la navigation : toutes les *cartes marines* ne ſont pas non plus de la même eſpece ; il y en a qu'on nomme *cartes planes* ; d'autres *réduites* ; d'autres, *cartes de mercator* ; d'autres, *cartes du globe*, *&c.*

Les *cartes planes*, ſont celles où les méridiens & les paralleles ſont repréſentés par des droites paralleles les unes aux autres.

Ptolomée les rejette dans ſa Géographie, à cauſe des erreurs auxquelles elles ſont ſujettes, quoiqu'elles puiſſent être utiles dans des voyages courts. Leurs défauts ſont, 1°. que puiſque tous les méridiens ſe rencontrent en effet dans les poles, il eſt abſurde de les repréſenter, ſur-tout dans de grandes *cartes*, par des droites paralleles ; 2°. que les *cartes* planes repréſentent les degrés des différens paralleles égaux à ceux de l'équateur, & par conſéquent les diſtances des lieux de l'eſt à l'oueſt, plus grandes qu'elles ne ſont ; 3°. que dans une *carte plane*, le vaiſſeau paroît, tant qu'on garde le même rhumb de vent, faire voile dans un grand cercle du globe, ce qui eſt pourtant très-faux.

Malgré ces défauts des *cartes planes*, elles ſont cependant aſſez exactes, lorſqu'elles ne repréſentent qu'une petite portion de la mer ou de la terre ; & elles peuvent être en ce cas d'un uſage fort ſimple & fort commode.

Conſtruction d'une carte plane. 1°. Tirez une droite comme *AB* (*Pl. de navigation*, *fig. 9.*), & diviſez-la en autant de parties égales, qu'il y a de degrés de latitude dans la portion de mer qu'il faut repréſenter ; 2°. joignez-y-en une autre *BC* à angles droits, & diviſez-la en autant de parties égales les unes aux autres, & à la premiere, qu'il y a de degrés de longitude dans la portion de mer que vous voulez repréſenter ; 3°. achevez le parallélogramme *ABCD*, & partagez ſon aire en petits quarrés, & les droites paralleles à *AB*, *CD*, ſeront les méridiens, & les paralleles à *AD* & *BC*, les cercles paralleles ; 4°. vous y placerez, au moyen d'une table de longitudes & de latitudes, les côtes, les îles, les bayes, les bancs de ſable, les rochers, de la maniere qui a été preſcrite ci-deſſus pour les cartes particuliers.

Il s'enſuit de-là 1°. que la latitude & la longitude du lieu où eſt un vaiſſeau étant données, on pourra aiſément repréſenter ſon lieu dans la *carte* ; 2°. qu'étant donnés dans la *carte*, les lieux *F* & *G*, d'où le vaiſſeau part, & où il va ; la ligne *FG*, tirée de l'un à l'autre, fait avec le méridien *AB* un angle *AFG* égal à l'inclinaiſon du rhumb ; & puiſque les portions *F1*, *12*, *2G*, entre des paralleles équidiſtans ſont égales, & que l'inclinaiſon de la droite *FG* à tous les méridiens ou à toutes les droites paralleles à *AB*, eſt la même, la droite *FG* repréſente donc

le rhumb. On peut prouver de la même maniere que cette *carte* repréſente véritablement les milles de longitude.

Il s'enſuit de-là qu'on peut ſe ſervir utilement des *cartes planes* pour diriger un vaiſſeau dans un voyage qui ne ſoit pas de long cours, ou même dans un voyage aſſez long, pourvû qu'on ait ſoin qu'il ne ſe gliſſe point d'erreur dans la diſtance des lieux *F* & *G*, ce qu'on corrigera de la maniere ſuivante.

Conſtruction d'une échelle pour corriger les erreurs des diſtances dans les cartes planes. 1°. Tranſportez cinq degrés de la *carte* à la droite *AB*, *fig.* 10, & diviſez-les en 300 parties égales ou milles géographiques; 2°. décrivez ſur cette droite un petit cercle *ACB*, qu'il faudra diviſer en 90 parties égales : ſi l'on veut ſavoir en conſéquence, combien cinq degrés ſont de milles dans le parallele de cinquante, qu'on prenne au compas l'intervalle *AC* égal à cinquante, & qu'on le tranſporte au diametre *AB*, ſur lequel il marquera le nombre de milles requis.

Il s'enſuit de-là que ſi un vaiſſeau fait voile ſur un rhumb à l'eſt ou à l'oueſt, hors de l'équateur, les milles correſpondans aux degrés de longitude, ſe trouveront comme dans l'article précédent; s'il fait voile ſur un rhumb collatéral, alors on peut ſuppoſer toûjours la courſe de l'eſt à l'oueſt dans un parallele moyen entre le parallele du lieu d'où le vaiſſeau vient, & de celui où il va.

Il eſt vrai que cette réduction par une parallele moyenne arithmétique n'eſt pas exacte: cependant on s'en ſert ſouvent dans la pratique, parce que c'eſt une méthode commode pour l'uſage de la plûpart des marins. En effet, elle ne produira point d'erreur conſidérable, ſi toute la courſe eſt diviſée en parties dont chacune ne paſſe pas un degré; ce qui fait qu'il eſt convenable de ne pas prendre le diametre du demi-cercle *ACB* de plus d'un degré, & de le diviſer au plus en milles géographiques. *Pour l'application des cartes planes à la navigation, voyez* NAVIGATION.

Carte réduite, ou *carte de réduction :* c'eſt celle dans laquelle les méridiens ſont repréſentés par des droites convergentes vers les poles, & les paralleles par des droites paralleles les unes aux autres, mais inégales. Il paroît donc par leur conſtruction qu'elles doivent corriger les erreurs des *cartes planes*.

Mais puiſque les paralleles y devroient couper les méridiens à angles droits, il s'enſuit auſſi que ces *cartes* ſont défectueuſes à cet égard, puiſqu'elles repréſentent les paralleles comme inclinés aux méridiens; c'eſt ce qui a fait imaginer une autre eſpece de *cartes réduites*, dans leſquelles les méridiens ſont paralleles, mais les degrés inégaux; on les appelle *cartes de Mercator*.

Carte de Mercator : c'eſt celle dans laquelle les méridiens & les paralleles ſont repréſentés par des droites paralleles, mais où les degrés des méridiens ſont inégaux, & croiſſent toûjours à meſure qu'ils s'approchent du pole dans la même raiſon que ceux des paralleles décroiſſent ſur le globe; au moyen de quoi, ils conſervent entre eux la même proportion que ſur le globe.

Cette *carte* tire ſon nom de celui de l'auteur qui l'a propoſée le premier, & qui a fait la premiere *carte* de cette conſtruction, ſavoir de *N. Mercator :* mais il n'eſt ni le premier qui en ait eu l'idée (car Ptolomée y avoit penſé quinze cents ans auparavant) ni celui à qui on en doit la perfection; M. Whright étant le premier qui l'ait démontrée, & qui ait enſeigné une maniere aiſée de la conſtruire, en étendant la ligne méridienne par l'addition continuelle des ſécantes.

Conſtruction de la carte de Mercator. 1°. Tirez une droite, & diviſez-la en parties égales, qui repréſentent les degrés de longitude, ſoit dans l'équateur, ſoit dans les paralleles qui doivent terminer la *carte;* élevez de ces différens points de diviſion des perpendiculaires qui repréſentent les différens méridiens, de façon que des droites puiſſent les couper toutes ſous un même angle, & par conſéquent repréſenter les rhumbs; & vous ferez le reſte comme dans la *carte plane*, avec cette condition de plus, que pour que les degrés des méridiens ſoient dans la proportion convenable avec ceux des paralleles, il faut augmenter les premiers; car les derniers reſtent les mêmes à cauſe du paralléliſme des méridiens. *Voyez* DEGRÉ.

Décrivez donc dans l'équateur *CD*, & de l'intervalle d'un degré, (*Pl. Navig. fig.* 11.) le quart de cercle *DLE*, & élevez en *D* la perpendiculaire *DG;* faites l'arc *DL* égal à la latitude, & par le point *L* tirez *CG;* cette droite *CG* ſera le degré du méridien propre à être tranſporté ſur le méridien de la *carte;* le reſte ſe fera comme dans les *cartes planes*. Suppoſons qu'on demande dans la pratique de conſtruire une *carte plane de Mercator*, depuis le quarantieme juſqu'au cinquantieme degré de latitude boréale, & depuis le ſixieme juſqu'au quinzieme degré de longitude; tirez d'abord une droite qui repréſente le quarantieme parallele de l'équateur, & diviſez-la en douze parties égales, pour les douze degrés de longitude que la *carte* doit contenir; prenez enſuite une ligne de parties égales, ſur l'échelle de laquelle ces parties ſoient égales à chacun des degrés de longitude, & à chacune de ſes extrémités élevez des perpendiculaires, pour repréſenter deux méridiens paralleles, qu'il faut diviſer au moyen de l'addition continuelle des ſécantes, leſquelles on démontre croître dans la même proportion que les degrés de longitude décroiſſent. *Voyez* SÉCANTE.

Ainſi pour la diſtance de 40^d de latitude à 41^d, prenez 131 $\frac{1}{2}$ parties égales de l'échelle, qui ſont la ſécante de 40^d 30′; pour la diſtance de 41^d à 42^d, prenez 133 $\frac{1}{2}$ parties égales de l'échelle, qui ſont la ſécante de 41^d 30′, & ainſi de ſuite juſqu'au dernier degré de votre *carte*, qui contiendra 154 de ces parties égales, leſquelles ſont la ſécante de 49^d 30′, & doivent donner par conſéquent la diſtance du 49^d de latitude au 50. Par cette méthode les degrés de latitude ſe trouveront évidemment augmentés dans la proportion ſuivant laquelle les degrés de longitude décroiſſent ſur le globe.

Le méridien étant diviſé, il faudra y ajoûter la bouſſole ou le compas de mer : choiſiſſant pour cela quelqu'endroit convenable dans le milieu, on tirera par cet endroit une parallele au méridien diviſé, laquelle ſera le rhumb de nord; & au moyen de celle-ci on aura les 31 autres points de compas : enfin on rapportera les villes, les ports, les côtes, les îles, *&c.* au moyen d'une table de latitude & de longitude, & la *carte* ſera finie.

Dans la *carte de Mercator*, l'échelle change à proportion des latitudes: ſi par conſéquent un vaiſſeau fait voile entre le 40 & le 50 de la parallele de latitude, les degrés des méridiens entre ces deux paralleles devront ſervir d'échelle pour meſurer le chemin du vaiſſeau; d'où il s'enſuit que quoique les degrés de longitude ſoient égaux en longueur ſur la *carte*, ils doivent néanmoins contenir un nombre inégal de milles ou de lieues, & qu'ils décroîtront à meſure qu'ils approcheront plus près du pole, parce qu'ils ſont en raiſon inverſe d'une quantité qui croît continuellement.

Cette *carte* eſt très-bonne, quoique fauſſe en apparence : on trouve par expérience qu'elle eſt fort exacte, & qu'il eſt en même tems fort aiſé d'en faire uſage. En effet elle a toutes les qualités requiſes pour l'uſage de la navigation. La plûpart des marins, dit Chambers, paroiſſent cependant éloignés de s'en

ſe rvir, & aiment mieux s'en tenir à leur vieille *carte plane*, qui eſt, comme on l'a vû, très-fautive.

Pour l'uſage de la *carte plane de Mercator* dans la navigation, *voyez* NAVIGATION.

Carte du globe. C'eſt une projection qu'on nomme de la ſorte à cauſe de la conformité qu'elle a avec le globe même, & qui a été propoſée dans ces derniers tems par MM. Senex, Wilſon, & Harris : les méridiens y ſont inclinés, les paralleles à égales diſtances les uns des autres, & courbes; & les rhumbs réels ſont en ſpirales, comme ſur la ſurface du globe. Cette projection eſt encore peu connue; nous n'en pouvons dire que peu de choſe, juſqu'à ce que ſa conſtruction & ſes uſages ayent une plus grande publicité; cependant M. Chambers en eſpere beaucoup, puiſqu'elle eſt munie d'un privilége du roi d'Angleterre, qu'elle paroît ſous ſa protection, qu'elle eſt approuvée de pluſieurs navigateurs habiles, & entr'autres du docteur Halley, & qu'elle a ſubi en Angleterre l'épreuve d'un examen très-ſévere. M. Cambers ajoute que la projection en eſt très-conforme à la nature, & par conſéquent fort aiſée à concevoir; & qu'on a trouvé qu'elle étoit exacte, même à de grandes diſtances, où ſes défauts, ſi elle en eût eu, auroient été plus remarquables. *V.* GLOBE. *Voyez auſſi la Geographie de M. Wolf.*

Cartes compoſées par rhumbs & diſtances. Ce ſont celles où il n'y a ni méridiens ni paralleles, mais qui ne montrent la ſituation des lieux que par rhumbs, & par l'échelle des milles.

On s'en ſert principalement en France, & ſur-tout dans la Méditerranée.

On les trace ſans beaucoup d'art, & il ſeroit par conſéquent inutile de vouloir rendre un compte exact de la maniere de les conſtruire; on ne s'en ſert que dans de courts voyages. (*O*)

CARTE *ou* QUARTE, ſ. f. (*Commerce.*) meſure de grains dont on ſe ſert en quelques lieux de la Savoie, & qui n'eſt pas partout d'un poids égal.

La *carte* de Conflans peſe 35 livres poids de marc.

Celle de S. Jean de Maurienne, 21 livres auſſi poids de marc.

La *carte* de Faverge, 30 poids de Geneve.

La *carte* de Miolans, S. Pierre d'Albigny, S. Philippe, vingt-cinq livres poids de Geneve.

Celle de Modane, 24 livres auſſi poids de Geneve. *Voyez* LIVRE, MARC, POIDS. *Dict. du Com.* (*G*)

CARTE-BLANCHE, ſe dit dans l'*Art militaire* pour exprimer qu'un général peut faire ce que bon lui ſemble ſans en avertir la cour auparavant. Ainſi dire *qu'un général a carte-blanche*, c'eſt dire qu'il peut attaquer l'ennemi lorſqu'il en trouve l'occaſion, ſans avoir beſoin d'ordres particuliers. (*Q*)

CARTE *ou* CARDE, inſtrument dont ſe ſervent les *Perruquiers* pour travailler les cheveux deſtinés à faire des perruques. C'eſt une eſpece de peigne compoſé de dix rangées de pointes de fer de près d'un pouce & demi de hauteur, épaiſſes de deux lignes, & éloignées les unes des autres par la pointe, d'environ trois lignes. Ces pointes ſont enfoncées dans une planche de bois de chêne, aſſujettie ſur une table par des clous, & rangées en loſanges.

Il y a des *cartes* ou *cardes* de pluſieurs groſſeurs, ſur leſquelles on paſſe les paquets de cheveux pour les mêlanger, en commençant par les plus groſſes, & ſucceſſivement juſqu'aux plus fines.

* CARTES, ſ. f. (*Jeux.*) petits feuillets de carton oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on ſe ſert à pluſieurs jeux, qu'on appelle par cette raiſon *jeux de cartes*. *Voyez* LANSQUENET, BRELAND, PHARAON, OMBRE, PIQUET, BASSETTE, *&c.* Entre ces jeux il y en a qui ſont purement de haſard, & d'autres qui ſont de haſard & de combinaiſon. On peut compter le lanſquenet, le breland, le pharaon, au nombre des premiers; l'ombre, le piquet, le médiateur, au nombre des ſeconds. Il y en a où l'égalité eſt très-exactement conſervée entre les joüeurs, par une juſte compenſation des avantages & des deſavantages; il y en a d'autres où il y a évidemment de l'avantage pour quelques joüeurs, & du deſavantage pour d'autres : il n'y en a preſqu'aucun dont l'invention ne montre quelqu'eſprit; & il y en a pluſieurs qu'on ne joue point ſupérieurement, ſans en avoir beaucoup, du moins de l'eſprit du jeu. *V.* JEU.

Le pere Méneſtrier, Jéſuite, dans ſa *bibliotheque curieuſe & inſtructive*, nous donne une petite hiſtoire de l'origine du *jeu de cartes*. Après avoir remarqué que les jeux ſont utiles, ſoit pour délaſſer, ſoit même pour inſtruire; *que la création du monde a été pour l'Etre ſuprême une eſpece de jeu;* que ceux qui montroient chez les Romains les premiers élémens s'appelloient *ludi magiſtri;* que Jeſus-Chriſt même n'a pas dédaigné de parler des jeux des enfans: il diſtribue les jeux en jeux de haſard, comme les dés, *voyez* DÉS; en jeux d'eſprit, commes les échecs, *voyez* ECHECS; & en jeux de haſard & d'eſprit, comme les *cartes*. Mais il y a des *jeux de cartes*, ainſi que nous l'avons remarqué, qui ſont de pur haſard.

Selon le même auteur, il ne paroît aucun veſtige de *cartes* à joüer avant l'année 1392, que Charles VI. tomba en phrénéſie. Le *jeu de cartes* a dû être peu commun avant l'invention de la gravure en bois, à cauſe de la dépenſe que la peinture des *cartes* eût occaſionnée. Le P. Méneſtrier ajoûte que les Allemands, qui eurent les premiers des gravures en bois, graverent auſſi les premiers des moules de *cartes*, qu'ils chargerent de figures extravagantes : d'autres prétendent encore que l'impreſſion des *cartes* eſt un des premiers pas qu'on ait fait vers l'impreſſion en caracteres gravés ſur des planches de bois, & citent à ce ſujet les premiers eſſais d'Imprimerie faits à Harlem, & ceux qu'on voit dans la bibliotheque Bodleyane. Ils penſent que l'on ſe ſeroit plûtôt apperçû de cette ancienne origine de l'Imprimerie, ſi l'on eût conſidéré que les grandes lettres de nos manuſcrits de 900 ans paroiſſent avoir été faites par des Enlumineurs.

On a voulu par le *jeu de cartes*, dit le P. Méneſtrier, donner une image de la vie paiſible, ainſi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre. On trouve dans le *jeu de cartes* les quatre états de la vie; le *cœur* repréſente les gens d'égliſe ou de chœur, eſpece de rébus; le *pique*, les gens de guerre; le *treſle*, les laboureurs; & les *carreaux*, les bourgeois dont les maiſons ſont ordinairement carrelées. Voilà une origine & des alluſions bien ridicules. On lit dans le pere Méneſtrier que les Eſpagnols ont repréſenté les mêmes choſes par d'autres noms. Les quatre rois, David, Alexandre, Céſar, Charlemagne, ſont des emblèmes des quatre grandes monarchies, Juive, Greque, Romaine, & Allemande. Les quatre dames, Rachel, Judith, Pallas, & Argine, anagrame de *regina*, (car il n'y a jamais eu de reine appellée *Argine*) expriment les quatre manieres de régner, par la beauté, par la piété, par la ſageſſe, & par le droit de la naiſſance. Enfin les valets repréſentoient les ſervans d'armes. Le nom de *valet* qui s'eſt avili depuis, ne ſe donnoit alors qu'à des vaſſaux de grands ſeigneurs, ou à de jeunes gentilshommes qui n'étoient pas encore chevaliers. Les Italiens on reçû le *jeu de cartes* les derniers. Ce qui pourroit faire ſoupçonner que ce jeu a pris naiſſance en France, ce ſont les fleurs-de-lis qu'on a toûjours remarquées ſur les habits de toutes les figures en *cartes*. *Lahire*, nom qu'on voit au bas du valet de cœur, pourroit avoir été l'inventeur des *cartes*, & s'être fait compagnon d'Hector & d'Ogier le Danois, qui ſont les valets de carreau & de pique, com-

me il ſemble que le Cartier ſe ſoit réſervé le valet de treſle pour lui donner ſon nom. *Voyez l'article* JEU. *Bibl. cur. & inſtruct. p. 168.*

Après cette hiſtoire bonne ou mauvaiſe de l'origine des *cartes*, nous en allons expliquer la fabrication. Entre les petits ouvrages, il y en a peu où la main d'œuvre ſoit ſi longue & ſi multipliée : le papier paſſe plus de cent fois entre les mains du Cartier avant que d'être mis en *cartes*, comme on le va voir par ce qui ſuit.

Il faut d'abord ſe pourvoir de la ſorte de papier qu'on appelle *de la main brune*, *voyez* PAPIER ; on déplie ſon papier & on le rompt : *rompre*, c'eſt tenir le papier ouvert de la main gauche par le bas du pli, de la droite par le haut du pli, de maniere que les deux pouces ſoient dans le pli, & faire gliſſer les autres doigts de la main droite tout le long du dos du pli, en commençant par le bas ; ce qui ne peut ſe faire ſans appliquer le haut du dos du pli contre le bas du dos du pli, & paroître rompre les feuilles. Le but de cette opération, qu'on réitere autant de fois qu'il eſt néceſſaire ſur le même papier, c'eſt d'en effacer le pli du mieux qu'on peut.

Après qu'on a rompu le papier, on en prend deux feuilles qu'on met dos à dos : ſur ces deux feuilles on en place deux autres miſes auſſi dos à dos : mais il faut que ces deux dernieres débordent les deux premieres, ſoit par en-haut, ſoit par en-bas, d'environ quatre doigts. On continue de faire un tas le plus grand qu'on peut de feuilles priſes deux à deux, dans lequel les deux 1, 3, 5, 7, 9, *&c.* ſe correſpondent exactement, & ſont débordées d'environ quatre doigts par les deux 2, 4, 6, 8, 10, *&c.* qui par conſéquent ſe correſpondent auſſi exactement. Cette opération s'appelle *méler*. Dans les groſſes manufactures de *cartes* il y a des perſonnes qui ne font que mêler. On donne ſix liards pour mêler deux tas ; la rame fait un tas.

Après qu'on a mêlé, ou plûtôt tandis qu'on mêle d'un côté, de l'autre on fait la colle. La colle ſe fait avec moitié farine, moitié amydon : on met ſur vingt ſeaux d'eau deux boiſſeaux de farine, & trente livres d'amydon. On délaye la farine & l'amydon avec de l'eau tiede : cependant il y en a qui chauffe ſur le feu : quand elle eſt prête à bouillir, on jette dedans le mêlange de farine & d'amydon, en le paſſant par un tamis de crin médiocrement ſerré. Tandis que la colle ſe cuit, on la remue bien avec un balai, afin qu'elle ne ſe brûle pas au fond de la chaudiere : on la laiſſe bouillir environ une bonne heure ; on la retire enſuite, & elle eſt faite. Il faut avoir ſoin de la remuer, juſqu'à ce qu'elle ſoit froide, de peur, diſent les ouvriers, qu'elle ne s'étouffe, ou devienne en eau. On ne s'en ſert que le lendemain.

Quand la colle eſt froide, le colleur la paſſe par un tamis, d'où elle tombe dans un baquet, & ſe diſpoſe à coller. Pour cet effet il prend la broſſe à coller. Cette broſſe eſt oblongue ; elle a environ cinq pouces de large, & ſa longueur eſt de la largeur du papier : elle eſt de ſoie de ſanglier, & garnie en-deſſus d'une manique ou courroie de liſiere. On la voit *Pl. du Cartier*, *fig. 9.* le colleur la trempe dans la colle, & la paſſe ſur le papier de la maniere qui ſuit : il l'applique au centre de la feuille, d'où il va à l'angle du haut qui eſt à droite, & de-là à l'angle du bas qui lui eſt oppoſé à gauche : il remet ſa broſſe au centre, d'où il l'avance à l'angle du haut qui eſt à gauche, la ramenant de-là à l'angle oppoſé du bas qui eſt à droite : il lui eſt enjoint de réitérer huit fois cette opération ſur la même feuille.

Cela fait il enleve cette feuille enduite de colle, & avec elle la feuille qui lui eſt adoſſée. Il fait la même opération ſur la premiere des deux feuilles ſuivantes, les enleve toutes deux, & les place ſur les deux précédentes. Il continue ainſi, collant une feuille & en enlevant deux, & reformant un autre tas, où il eſt évident qu'une feuille collée ſe trouve toûjours appliquée contre une feuille qui ne l'eſt pas. Dans ce nouveau tas les feuilles ne ſe débordent point ; on les applique les unes ſur les autres le plus exactement qu'on peut.

Quand on a formé ce tas d'environ une rame & demie, on le met en preſſe. La preſſe des Cartiers n'a rien de particulier ; c'eſt la même que celle des Bonnetiers & des Calendreurs. On preſſe le tas légerement d'abord ; au bout d'un quart-d'heure, on revient à la preſſe, & on le ſerre davantage. Si l'on donnoit le premier coup de preſſe violent, le papier qui eſt moite de colle, foible & non pris, pourroit s'ouvrir. On laiſſe ce tas en preſſe environ une bonne heure ; c'eſt à peu près le tems que le colleur employe à former un nouveau tas pareil au premier : quand il eſt formé, il retire de preſſe le premier tas, & y ſubſtitue le ſecond. Un bon ouvrier peut faire quinze à ſeize tas par jour. Il a ſix blancs par tas.

Quand le premier tas eſt ſorti de preſſe, on le *torche ; torcher*, c'eſt enlever la colle que l'action de la preſſe a fait ſortir d'entre les feuilles : cela ſe fait avec un mauvais pinceau qu'on trempe dans de l'eau froide, afin que ce ſuperflu de colle ſe ſépare plus facilement. Cette colle enlevée des côtés du tas ne ſert plus.

Ces feuilles qui ſortent de deſſous la preſſe, collées deux à deux, s'appellent *étreſſes ;* quand les étreſſes ſont torchées, on les pique. Pour cet effet on a une perce ou un poinçon qu'on enfonce au bord du tas, environ à la profondeur d'un demi-doigt : on enleve du tas un petit paquet d'environ cinq étreſſes percées, & on paſſe une épingle dans le trou. *L'épingle* des Cartiers eſt un fil de laiton de la longueur & groſſeur des épingles ordinaires, dont la tête eſt arrêtée dans un parchemin plié en quatre, dans un bout de *carte*, ou même dans un mauvais morceau de peau, & qui eſt plié environ vers la moitié, de maniere qu'il puiſſe faire la fonction de crochet. *Le piqueur* perce toutes les étreſſes, & garnit autant de paquets d'environ cinq à ſix qu'il peut faire, chacun de leur épingle. Le colleur s'appelle *le ſervant du piqueur* ; celui-ci gagne environ trente ſous par jour.

Quand tous les paquets d'étreſſes ſont garnis d'épingles, on les porte ſécher aux cordes. L'opération de ſuſpendre les étreſſes aux cordes par les épingles en crochet, s'appelle *étendre*. Les feuilles ou étreſſes demeurent plus ou moins étendues, ſelon la température de l'air. Dans les beaux jours d'été, on étend un jour, & l'on *abat* le lendemain. *Abattre*, c'eſt la même choſe que *détendre*. On voit que l'été eſt la ſaiſon favorable pour cette partie du travail des *cartes ;* en hyver, il faudroit un poele, encore n'éviteroit-on pas l'inconvénient du feu, qui mange la colle & fait griper le papier. Ceux qui entendent leur intérêt ſe préparent en été de l'ouvrage pour l'hyver.

En abattant, on ôte les épingles, & l'on reforme des tas ; quand ces nouveaux tas ſont formés, *on ſépare : ſéparer*, c'eſt détacher les étreſſes les unes des autres, & les diſtribuer ſéparément ; cette opération ſe fait avec un petit couteau de bois appellé *coupoir*.

Quand on a ſéparé, *on ponce ; poncer*, c'eſt, ainſi que le mot le déſigne, frotter l'étreſſe des deux côtés avec une pierre ponce : il eſt enjoint de donner dix à douze coups de pierre ponce de chaque côté de l'étreſſe. Cet ouvrage ſe paye à la groſſe. On donne cinq ſous par groſſe ; un ouvrier en peut faire ſept à huit par jour.

Cela fait, *on trie ; trier*, c'eſt regarder chaque étreſſe au jour, & en enlever toutes les inégalités, ſoit du papier, ſoit de la colle ; ce qui s'appelle *le bro*. Le triage ſe fait avec une eſpece de canif à main, ou grattoir, que les ouvriers nomment *pointe*.

L'étreſſe

L'étreſſe triée formera l'ame de la *carte*. Le papier dont on fait les étreſſes vaut cinquante à cinquante-deux ſous la rame. Quand l'étreſſe eſt préparée, on prend deux autres ſortes de papiers : l'une appellée *le cartier*, qui ne ſert qu'à l'uſage dont il s'agit ; il eſt ſans marque ; il peſe vingt-deux liv. le paquet ou les deux rames, & vaut environ quinze francs la rame: l'autre, appellée le *pau*, qui vaut à peu-près trois livres douze ſols la rame. Le papier d'étreſſe, le cartier, & le pau, ſont à peu-près de la même grandeur, excepté le cartier ; mais c'eſt un défaut : s'ils étoient bien égaux, il y auroit moins de déchet.

Ces papiers étant préparés, *on mêle en blanc*. Pour cette opération, on a un tas de cartier à droite, & un tas de pau à gauche. On prend d'abord une feuille de pau, on place deſſus deux feuilles de cartier ; puis ſur celles-ci deux feuilles de pau ; puis ſur ces dernieres deux feuilles de cartier, & ainſi de ſuite juſqu'à la fin, qu'on termine ainſi qu'on a commencé, par une ſeule feuille de pau. Il faut obſerver que le nouveau tas eſt formé de maniere que les feuilles ſe débordent de deux en deux, comme quand on a mêlé la premiere fois pour faire les étreſſes ; ce nouveau tas contient environ dix mains de papier.

Quand on a mêlé en blanc, *on mêle en étreſſe ; mêler en étreſſe*, c'eſt entrelarder l'étreſſe dans le blanc : ce qui s'exécute ainſi. On enleve la premiere feuille de pau, on met deſſus une étreſſe ; ſur cette étreſſe deux feuilles de cartier ; ſur les deux feuilles de cartier, une étreſſe ; ſur cette étreſſe, deux feuilles de pau, & ainſi de ſuite : d'où l'on voit évidemment que chaque étreſſe ſe trouve entre une feuille de cartier & une feuille de pau. Les feuilles de cartier, de pau, & les étreſſes, doivent ſe déborder dans le nouveau tas.

Après cette manœuvre, *on colle en ouvrage*. Cette opération n'a rien de particulier ; elle ſe fait comme le premier collage ; & conſiſte à enfermer une étreſſe entre une feuille de pau & une feuille de cartier. Après avoir collé en ouvrage, on met en preſſe, on pique, on étend, & on abat, comme on a fait aux étreſſes, avec cette différence qu'on n'étend que deux des nouveaux feuillets à la fois ; ces deux feuillets s'appellent un *double* : avec un peu d'attention on s'appercevra que les deux blancs ou feuilles de cartier ſont appliquées l'une contre l'autre dans le double, & que les deux feuilles de pau ſont en dehors ; par ce moyen la deſſiccation ſe fait ſans que le papier perde de ſa blancheur. Le cartier fait le dos de la *carte*, & le pau le dedans ; le Cartier qui entend ſes intérêts, conduira juſqu'ici pendant l'été ſa matiere à mettre en *cartes*.

Lorſque les doubles ſont préparés, on a proprement le carton dont la *carte* ſe fait ; il ne s'agit plus que de couvrir les ſurfaces de ces doubles, ou de *têtes* ou de *points*. Les têtes, ce ſont celles d'entre les *cartes* qui portent des figures humaines ; toutes les autres s'appellent des *points*.

Pour cet effet, on a un moule de bois, tel qu'on le voit, *Pl. du Cart. fig. 5.* il porte vingt figures à tête ; ces figures ſont gravées profondément ; *voyez l'article de la* GRAVÛRE EN BOIS. Ce moule eſt fixé ſur une table ; il eſt compoſé de quatre bandes, qui portent cinq figures chacune ; chaque bande s'appelle un *coupeau*.

On prend du papier de pau, on le déplie, on le rompt, on le moitit ; *moitir*, c'eſt tremper. *Voyez* IMPRIMERIE. On le met entre deux ais : on le preſſe pour l'unir ; au ſortir de la preſſe, *on moule*.

Pour mouler, on a devant ſoi ou à côté un tas de ce pau trempé ; on a auſſi du noir d'Eſpagne qu'on a fait pourrir dans de la colle. Plus il eſt reſté longtems dans la colle, plus il eſt pourri, meilleur il eſt. Il y en a dont le pié a deux à trois ans. On a une broſſe ; on prend de ce noir fluide avec la broſſe ; on la paſſe ſur le moule : comme ce ſont les parties ſaillantes du moule qui forment la figure, & que ces parties ſont fort détachées du fond, il n'y a que leurs traces qui faſſent leurs empreintes ſur le papier, qu'on étend ſur le moule & qu'on preſſe avec un *froton* ; le froton eſt un inſtrument compoſé de pluſieurs liſieres d'étoffes roulées les unes ſur les autres : de maniere que la baſe en eſt plate & unie, & que le reſte a la forme d'un ſphéroide allongé. *Voyez Pl. du Cart. fig. 13.* On continue de mouler autant qu'on veut. Les moules ſont aujourd'hui au bureau ; on y va mouler en payant les droits : ils ſont d'un denier par *cartes*. Ainſi un jeu de piquet paye à la ferme 32 deniers. Après cette opération, on commence à peindre les têtes, car le moule n'en a donné que le trait noir, tel qu'on le voit *fig. 5.* On applique d'abord le jaune, enſuite le gris, puis le rouge, le bleu & le noir. On fait tous les tas en jaune de ſuite, tous les tas en gris, *&c.*

Le jaune n'eſt autre choſe que de la graine d'Avignon qu'on fait bouillir, & à laquelle on mêle un peu d'alun pour la purifier ; le gris, qu'un petit bleu d'indigo qu'on a dans un pot ; le rouge, qu'un vermillon broyé & délayé avec un peu d'eau & de colle ou gomme ; le bleu, qu'un indigo plus fort, délayé auſſi avec de la gomme & de l'eau ; le noir, que du noir de fumée.

On ſe ſert pour appliquer ces couleurs, de différens patrons ; le patron eſt fait d'un morceau d'*imprimure*. Les ouvriers entendent par une imprimure, une feuille de papier qu'on prépare de la maniere ſuivante : faites calciner des écailles d'huîtres ou des coques d'œufs ; broyez-les & les réduiſez en poudre menue. Mêlez cette poudre avec de l'huile de lin, & de la gomme arabique, vous aurez une compoſition pâteuſe & liquide, dont vous enduirez le papier. Vous donnerez ſix couches à chaque côté ; ce qui rendra la feuille épaiſſe, à peu-près comme une piece de 24 ſous.

C'eſt au Cartier à découper l'imprimure ; ce qu'il exécute pour les têtes avec une eſpece de canif : pour cet effet, il prend une mauvaiſe feuille de *carte* toute peinte, il applique cette feuille ſur l'imprimure & l'y fixe ; il enleve avec ſa pointe ou ſon canif toutes les parties peintes de la même couleur, & de la feuille & de l'imprimure : puis il ôte cette imprimure & en ſubſtitue une autre ſous la même feuille, & enleve au canif tant de la feuille que de l'imprimure, une autre couleur, & ainſi de ſuite autant qu'il y a de couleurs. La feuille peinte qui ſert à cette opération, s'appelle *faute*. *Voyez fig. 6. un patron découpé*, c'eſt-à-dire, dont on a enlevé toutes les parties qui doivent être peintes d'une même couleur en jaune, ſi c'eſt un patron jaune. Comme il y a cinq couleurs à chaque *carte*, il y a auſſi cinq patrons. On applique les patrons ſucceſſivement ſur la même tête, & on paſſe deſſus avec un pinceau la couleur qui convient ; il eſt évident que cette couleur ne prend que ſur les parties de la *carte*, que les découpures du patron laiſſent découvertes. Dans la *fig. 6. d'un patron jaune*, les parties couvertes ſont repréſentées par le noir ; & les parties découpées, par les taches irrégulieres blanches.

Voilà pour la peinture des têtes. Quant à celle des points, les patrons ne ſont pas découpés au canif, mais à l'emporte-piece. On a quatre emporte-pieces différens, pique, trefle, cœur, & carreau, dont on frappe les imprimures. Les bords de ces emporte-pieces ſont tranchans & coupent la partie de l'imprimure ſur laquelle ils ſont appliqués ; ces imprimures ainſi préparées ſervent à faire les points, comme celles des têtes ont ſervi à peindre les figures : il faut ſeulement obſerver pour les têtes, que la planche en étant diviſée en quatre coupeaux, on paſſe le pinceau à quatre repriſes.

Quand tous les papiers ou feuilles de pau ſont peintes, comme nous venons de dire, il s'agit de les appliquer ſur les doubles; pour cet effet, on les mêle en tas : une feuille peinte, un double; une feuille peinte, un double, & ainſi de ſuite : de maniere que le double ſoit toûjours enfermé entre deux feuilles peintes. On colle, on preſſe, on pique, on étend, comme ci-deſſus. On abat, & l'on ſépare les doubles, ainſi comme nous avons dit qu'on ſéparoit les étreſſes. Ce nouveau travail n'a rien de particulier; il fait ſeulement paſſer l'ouvrage un plus grand nombre de fois entre les mains de l'ouvrier.

Quand on a ſéparé, on prépare le chauffoir; le chauffoir eſt tel qu'on le voit, *fig. 7.* c'eſt une caiſſe de fer quarrée, à pié, dont les bords ſupportent des bandes de fer quarrées, paſſées les unes ſur les autres, & recourbées par les extrémités. Il y en a deux ſur la longueur, & deux ſur la largeur; ce qui forme deux crochets ſur chaque bord du chauffoir.

On allume du feu dans le chauffoir; on paſſe dans les crochets ou agraffes qu'on remarque autour du chauffoir, une caiſſe quarrée de bois qui ſert à concentrer la chaleur; on place enſuite quatre feuilles en dedans de cette caiſſe quarrée, une contre chaque côté, puis on en poſe une deſſus les barres qui ſe croiſent; on ne les laiſſe toutes dans cet état, que le tems de faire le tour du chauffoir. On les enleve en tournant, on y en ſubſtitue d'autres, & l'on continue cette manœuvre juſqu'à ce qu'on ait épuiſé l'ouvrage; cela s'appelle *chauffer.*

Au ſortir du chauffoir, le liſſeur prend ſon ouvrage & le *ſavonne* par-devant, c'eſt-à-dire du côté des figures. *Savonner*, c'eſt avec un aſſemblage de morceaux de chapeau couſus les uns ſur les autres à l'épaiſſeur de deux pouces, & de la largeur de la feuille (aſſemblage qu'on appelle *ſavonneur*) emporter du ſavon, en le paſſant ſur un pain de cette marchandiſe, & le tranſporter ſur la feuille en la frottant ſeulement une fois. On ſavonne la *carte* pour faire couler deſſus la pierre de la liſſoire.

Quand la *carte* eſt ſavonnée, on la liſſe. La liſſoire eſt un inſtrument compoſé d'une perche, dont on voit une extrémité *Planche du Cart. fig. 8.* l'autre bout aboutit à l'extrémité d'une planche, qu'on voit dans la *vignette de la même Planche*, fixée aux ſolives. Cette planche fait reſſort. La figure *M* eſt la boîte de la liſſoire; la figure *n* en eſt la pierre. Cette pierre, qui n'eſt autre choſe qu'un caillou noir bien poli, ſe place dans l'ouverture qu'on voit à la partie ſupérieure de la boîte *M.* La pierre ſe polit ſur un grès; on la figure à peu-près en dos d'âne. On voit, *figure M n*, la boîte avec ſa pierre. On apperçoit à la partie ſupérieure de la figure *M n* de part & d'autre, deux entailles circulaires. La langue ſolide qui eſt entre les entailles, ſe place dans la fente de l'extrémité de la perche 8. On apperçoit aux deux extrémités de la boîte *M n*, deux éminences cylindriques: ce ſont les deux poignées avec leſquelles l'ouvrier appellé *liſſeur*, fait aller la liſſoire ſur la feuille de *carte.* Cette *carte* à liſſer eſt poſée ſur un marbre. Ce marbre eſt fixé ſur une table; la pierre de la liſſoire appuyée fortement contre la *carte*, ſur laquelle l'ouvrier la fait aller de bas en haut, & de haut en bas. Pour qu'une feuille ſoit bien liſſée, il faut qu'elle ait reçû vingt-deux coups ou vingt-deux allées & venues. Un bon ouvrier liſſera trente mains par jour: il eſt payé 30 ſous. Son métier eſt fort pénible; & ce n'eſt pas une petite fatigue que de vaincre continuellement l'élaſticité de la planche qui agit à un des bouts de la perche de la liſſoire, & applique fortement la pierre contre la feuille à liſſer. On voit dans la *vignette, fig. 3.* un liſſeur; *figure 2.* un ouvrier occupé à peindre des points; *& fig. 1.* un ouvrier qui peint des têtes.

Quand la *carte* eſt liſſée par-devant, on la chauffe, comme on a fait ci-deſſus. Il faut obſerver que ſoit en chauffant, ſoit en réchauffant, c'eſt la couleur qui eſt tournée vers le feu. Le réchauffage ſe fait comme le chauffage. Après cette manœuvre, on ſavonne la *carte* par-derriere, & on la liſſe par-derriere.

Au ſortir de la liſſe, la *carte* va au ciſeau pour être coupée. On commence par rogner la feuille. *Rogner*, c'eſt enlever avec le ciſeau ce qui excede le trait du moule, des deux côtés qui forment l'angle ſupérieur à droite de la feuille. Pour ſuivre ce trait exactement, il eſt évident qu'il faut que la face colorée ſoit en-deſſus, & puiſſe être apperçûe par le coupeur. Les traits du moule tracés autour des *cartes*, & qui, en formant pour ainſi dire les limites, en aſſûrent l'égalité, s'appellent *les guides :* c'eſt en effet ces traits qui guident le coupeur.

Le coupeur a ſon établi particulier. Il eſt repréſenté dans la *vignette, fig. 4.* il eſt compoſé d'une longue table, ſur laquelle eſt l'*eſto.* L'eſto eſt un morceau de bois d'environ deux pouces d'épais, ſur un bon pié en quarré, bien équarri & aſſemblé le plus fermement & le plus perpendiculairement qu'il eſt poſſible avec le deſſus de la table. On voit, *figure 12.* l'eſto ſéparé *Z*, & *fig. 4. de la vignette*, on le voit aſſemblé avec la table par les tenons 4, 4, & ſes clavettes ou clés 5, 5, ſur la ſurface *Z* de l'eſto, *fig. 12.* on a fixé un litau 2 percé : c'eſt dans le trou de ce litau qu'on place la vis 12, dont l'extrémité *a* reçoit l'écrou *b* ſur l'autre ſurface de l'eſto. La corde qui paſſe par-deſſus le bord ſupérieur de l'eſto, ſoûtient une broche de fer à laquelle elle eſt attachée, & qui ſert à avancer ou reculer la vis. On voit à l'extrémité de la vis, deux arrêts circulaires 1, 2, dont nous ne tarderons pas d'expliquer l'uſage. On voit, *fig. 10. & 11.* les ciſeaux deſaſſemblés; & dans la *vignette, fig. 4.* on les voit aſſemblés avec l'établi, & en ſituation pour travailler. Le bout d'une des branches 2, ſe viſſe dans le ſolide de l'établi par le boulon taraudé, & ſon extrémité eſt contenue entre les deux arrêts circulaires de la vis; enſorte que cette branche ne peut vaciller non plus que l'autre, qui eſt fixée à celle-ci par le clou, comme on voit *vignette, fig. 4.*

Il s'enſuit de cette diſpoſition, que pour peu que l'ouvrier ſoit attentif à ſon ouvrage, il lui eſt impoſſible de ne pas couper droit & de ne pas ſuivre les guides. Quand il a rogné, il *traverſe. Traverſer*, c'eſt ſéparer les coupeaux, ou mettre la feuille en quatre parties égales. Quand il a traverſé, il *ajuſte : ajuſter*, c'eſt examiner ſi les coupeaux ſont de la même hauteur. Pour cet effet, on les applique les uns contre les autres, & on tire avec le doigt ceux qui débordent; on repaſſe ceux-ci au ciſeau. On doit s'appercevoir que le ciſeau eſt tenu toûjours à la même diſtance de l'eſto, & qu'il ne s'en peut ni éloigner, ni approcher. On a planté en 3, 3, ſur le milieu de l'eſto, dans une ligne parallele au tranchant de la lame immobile du ciſeau, deux épingles fortes. On poſe le coupeau à retoucher contre ces épingles en-deſſous; on applique bien ſon côté contre l'eſto, & l'on enleve avec le ciſeau tout ce qui excede. Cet excédent eſt néceſſairement de trop, parce que la diſtance du ciſeau à l'eſto eſt préciſément de la hauteur de la *carte.* Quand on a repaſſé, on *rompt. Rompre*, c'eſt plier un peu les coupeaux, & leur faire le dos un peu convexe. Après avoir rompu les coupeaux, on les mene au petit ciſeau. Le petit ciſeau eſt monté préciſément comme le grand; & il n'y a entre eux de différence que la longueur & l'uſage. Le grand ſert à rogner les feuilles & à les mettre en coupeaux; & le petit, à mettre les coupeaux en *cartes.* On rogne, & l'on met en coupeaux les feuilles les unes après les autres; & les coupeaux en *cartes*, les uns après les autres. Quand les coupeaux ſont diviſés, on aſſortit. *Aſſor-*

tir, c'eſt ranger les *cartes* diviſées par deux rangs de *cartes*, déterminés par l'ordre qu'elles avoient ſur le moule ou ſur les feuilles. Il y a entre la place d'une *carte* ſur la feuille & ſa place dans le rang, une correſpondance telle que dans cette diſtribution; toutes les *cartes* de la même eſpece, tous les rois, toutes les dames, tous les valets, *&c.* tombent enſemble: alors on dit qu'elles ſont par ſortes. Miſes par ſortes, on les trie. *Trier*, c'eſt mettre les blanches avec les blanches, les moins blanches enſemble, & ôter les taches, qu'on appelle le *bro*, comme nous avons dit. On diſtingue quatre lots de *cartes* relativement à leur degré de fineſſe: celles du premier lot s'appellent *la fleur*; celles du ſecond, *les premieres*; celles du troiſieme, *les ſecondes*; celles du quatrieme & du cinquieme, *les triards* ou *fonds*.

Quand on a diſtribué chaque ſorte relativement à ſa qualité ou ſon degré de fineſſe, on fait la *couche*, où l'on forme autant de ſortes de jeu qu'on a de différens lots; enſuite on range & on complette les jeux, ce qui s'appelle faire *la boutée*. On finit par plier les jeux dans les enveloppes; ce qu'on exécute de maniere que les jeux de fleur ſe trouvent au-deſſus du ſixain, afin que ſi l'acheteur veut examiner ce qu'on lui vend, il tombe néceſſairement ſur un beau jeu.

On prépare les enveloppes exactement comme les *cartes*, avec un moule qui porte l'enſeigne du Cartier. Mais il y a à l'extrémité de ce moule une petite cavité qui reçoit exactement une piece amovible, ſur laquelle on a gravé en lettres le nom de la ſorte de jeu que l'enveloppe doit contenir, comme *piquet*, ſi c'eſt du piquet; *médiateur* ou *comete*, ſi c'eſt médiateur ou comete: cette piece s'appelle *bluteau*. Comme il y a deux ſortes d'enveloppes, l'une pour les ſixains, l'autre pour les jeux, il y a pluſieurs moules pour les enveloppes: ces moules ne different qu'en grandeur.

Les *cartes* ſe vendent au jeu, au ſixain, & à la groſſe. Les jeux ſe diſtinguent en jeux entiers, en jeux d'hombre, & jeux de piquet.

Les jeux entiers ſont compoſés de cinquante-deux *cartes*; quatre rois, quatre dames, quatre valets, quatre dix, quatre neuf, quatre huit, quatre ſept, quatre ſix, quatre cinq, quatre quatre, quatre trois, quatre deux, & quatre as.

Les jeux d'hombre ſont compoſés de quarante *cartes*, les mêmes que ceux des jeux entiers, excepté les dix, les neuf, & les huit qui y manquent.

Les jeux de piquet ſont de trente-deux; as, rois, dames, valets, dix, neuf, huit, & ſept.

On diſtingue les *cartes* en deux couleurs principales, les rouges & les noires: les rouges repréſentent un *cœur* ou un *loſange*; les noires un *trefle* ou un *pique*: elles ſont toutes marquées depuis le roi juſqu'à l'as de *cœur*, *trefle*, *carreau* ou *pique*.

Celles qu'on appelle *roi*, ſont couronnées & ont différens noms. Le roi de cœur s'appelle *Charles*; celui de carreau, *Céſar*; celui de trefle, *Alexandre*; & celui de pique, *David*.

Les dames ont auſſi leurs noms: la dame de cœur s'appelle *Judith*; celle de carreau, *Rachel*; celle de trefle, *Argine*; & celle de pique, *Pallas*.

Le valet de cœur ſe nomme *Lahire*; celui de carreau, *Hector*; celui de pique, *Hogier*; celui de trefle a le nom du Cartier.

Les dix portent dix points ſur les trois rangées, quatre, deux, quatre; les neuf ſur les trois rangées, quatre, un, quatre; les huit ſur les trois rangées, trois, deux, trois; les ſept ſur les trois rangées, trois, un, trois; les ſix ſur les deux rangées, trois, trois; les cinq ſur les trois rangées, deux, un, deux; les quatre ſur les deux rangées, deux, deux; les trois ſur une rangée, ainſi que les deux: l'as eſt au milieu de la *carte*.

S'il y avoit un moyen de corriger les avares, ce ſeroit de les inſtruire de la maniere dont les choſes ſe fabriquent: ce détail pourroit les empêcher de regretter leur argent; & peut-être s'étonneroient-ils qu'on leur en demande ſi peu pour une marchandiſe qui a coûté tant de peine.

On a mis de grands impôts ſur les *cartes*, ainſi que ſur le tabac; cependant je ne penſe pas que ceux même qui uſent le plus de l'un, & qui ſe ſervent le plus des autres, ayent le courage de s'en plaindre. Qui eût jamais penſé que la fureur pour ces deux ſuperfluités, pût s'accroître au point de former un jour deux branches importantes des fermes? Qu'on n'imagine pas que celle des *cartes* ſoit un ſi petit objet. Il y a tel Cartier qui fabrique juſqu'à deux cents jeux par jour.

Il y auroit un moyen de rendre cette ferme beaucoup plus importante: je le publie d'autant plus volontiers, qu'il ne ſeroit certainement à charge à perſonne; ce ſeroit de taxer le prix des *cartes* au-deſſous de celui qu'elles ont. Qu'arriveroit-il de là? qu'il y auroit ſi peu de différence entre des *cartes* neuves & des *cartes* recoupées, qu'on ſe détermineroit aiſément à n'employer que des premieres. Le Fermier & le Cartier y trouveroient leur compte tous deux: ce qui eſt évident; car les *cartes* ſe recoupent juſqu'à deux fois, & reparoiſſent par conſéquent deux fois ſur les tables. Si en diminuant le prix des *cartes* neuves, on parvenoit à diminuer de moitié la diſtribution des vieilles *cartes*, celui qui fabrique & vend par jour deux cents jeux de *cartes*, qui par la recoupe tiennent lieu de ſix cents, en pourroit fabriquer & vendre trois cents. Le Cartier regagneroit ſur le grand nombre des jeux vendus, ce qu'on lui auroit diminué ſur chacun, & la ferme augmenteroit ſans vexer perſonne.

Il eſt ſurprenant que nos François qui ſe piquent ſi fort de bon goût, & qui veulent le mieux juſque dans les plus petites choſes, ſe ſoient contentés juſqu'à préſent des figures mauſſades dont les *cartes* ſont peintes: il eſt évident, par ce qui précede, qu'il n'en coûteroit rien de plus pour y repréſenter des ſujets plus agréables. Cela ne prouve-t-il point qu'il n'eſt pas auſſi commun qu'on le penſe, de joüer ou par amuſement, ou ſans intérêt? pourvû qu'on tue le tems, ou qu'on gagne, on ne ſe ſoucie guere que ce ſoit avec des *cartes* bien ou mal peintes.

CARTE, (*Artificier.*) ce mot ſignifie en général le *carton* dont ſe ſervent les Artificiers. Ils en déſignent l'épaiſſeur par le nombre des feuilles de gros papier gris dont il eſt compoſé: ainſi on dit, de la *carte* en deux, trois, quatre, ou cinq, ſans y ajoûter le mot de *feuille*, qui eſt ſouſentendu chez eux & chez les marchands qui les vendent.

On déſigne les petites *cartes* en les appellant *cartes à joüer*; & le gros carton plus roide & moins propre au moulage, qui doit être flexible, s'appelle *carte-liſſe*.

CARTEL, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) lettre de défi, ou appel à un combat ſingulier, qui étoit fort en uſage lorſqu'on décidoit des différends par les armes, & uniquement par elles, ainſi que certains procès. *Voyez* COMBAT, DUEL, CHAMPION, *&c.* (*G*)

CARTEL, (*Commerce.*) meſure de continence pour les grains, & qui eſt en uſage à Rocroi, à Mezieres, & autres lieux où elle varie pour la grandeur & pour le poids.

Le *cartel* de froment peſe à Rocroi trente-cinq livres poids de marc, celui de méteil trente-quatre, & celui de ſeigle trente-trois.

A Mezieres le *cartel* de froment peſe trente livres, de méteil vingt-huit, de ſeigle vingt-ſix livres.

A Sedan le *cartel* de froment peſe trente-neuf livres, celui de méteil une livre de moins; le *cartel* de ſeigle, trente-ſept, & celui d'avoine trente-cinq livres.

A Montmidi le *cartel* de froment peſe quarante-huit livres & demie; de méteil, quarante-ſept; d'avoine, cinquante livres. Toutes les livres dont nous venons de parler, doivent être priſes poids de marc. *Dictionnaire du Commerce.* (*G*)

CARTELADE, ſ. f. (*Commerce.*) meſure en longueur dont on ſe ſert dans l'arpentage des terres en pluſieurs endroits de la Guienne; elle eſt environ de 1080 toiſes.

CARTELLES, ſ. f. (*Commerce de bois.*) petites planches de l'épaiſſeur de deux, trois, quatre, cinq pouces, dans leſquelles on débite les bois qui ſont à l'uſage des Tabletiers, Ebeniſtes, Armuriers, *&c.*

CARTERON, ſ. m. (*terme de Tiſſeran.*) c'eſt une lame de bois d'un pouce de largeur, plate & d'environ cinq piés de longueur, qui ſe place derriere les verges. Cette barre paſſe entre les fils de la chaîne, qui ſe croiſent ſur elle, c'eſt-à-dire, qui paſſent deux deſſus & deux deſſous; ſon uſage eſt de contenir les fils de la chaîne, & les empêcher de ſe mêler.

CARTÉSIANISME, ſ. m. *Philoſophie de Deſcartes*, ainſi appellée du nom Latin *Carteſius* de ſon auteur. René Deſcartes naquit le 31 Mars 1596 à la Haye, petite ville de la Touraine, de *Joachim Deſcartes*, conſeiller au parlement de Bretagne, & de *Jeanne Brochard*, fille du lieutenant général de Poitiers. On lui donna le ſurnom de *du Perron*, petite ſeigneurie ſituée dans le Poitou, qui entra enſuite dans ſon partage après la mort de ſon pere.

La délicateſſe de ſon tempérament, & les infirmités fréquentes qu'il eut à ſoûtenir pendant ſon enfance, firent appréhender qu'il n'eût le ſort de ſa mere, qui étoit morte peu de tems après être accouchée de lui: mais il les ſurmonta, & vit ſa ſanté ſe fortifier à meſure qu'il avança en âge.

Lorſqu'il eut huit ans, ſon pere lui trouvant des diſpoſitions heureuſes pour l'étude, & une forte paſſion pour s'inſtruire, l'envoya au collége de la Fleche. Il s'y appliqua pendant cinq ans & demi aux humanités; & durant ce tems, il fit de grands progrès dans la connoiſſance des langues Greque & Latine, & acquit un goût pour la Poëſie, qu'il conſerva juſqu'à la fin de ſa vie.

Il paſſa enſuite à la Philoſophie, à laquelle il donna toute ſon attention, mais qui étoit alors dans un état trop imparfait, pour pouvoir lui plaire. Les Mathématiques auxquelles il conſacra la derniere année de ſon ſéjour à la Fleche, le dédommagerent des dégoûts que lui avoient cauſés la Philoſophie. Elles eurent pour lui des charmes inconnus, & il profita avec empreſſement des moyens qu'on lui fournit, pour s'enfoncer dans cette étude auſſi profondément qu'il pouvoit le ſouhaiter. Le recteur du collége lui avoit permis de demeurer long-tems au lit, tant à cauſe de la délicateſſe de ſa ſanté, que parce qu'il remarquoit en lui un eſprit porté naturellement à la méditation. Deſcartes, qui à ſon réveil, trouvoit toutes les forces de ſon eſprit recueillies, & tous ſes ſens raſſis par le repos de la nuit, profitoit de ces conjonctures favorables pour méditer. Cette pratique lui tourna tellement en habitude, qu'il s'en fit une maniere d'étudier pour toute ſa vie; & l'on peut dire que c'eſt aux matinées qu'il paſſoit dans ſon lit, que nous ſommes redevables de ce que ſon génie a produit de plus important dans la Philoſophie & dans les Mathématiques.

Son pere, qui avoit fait prendre à ſon aîné le parti de la robe, ſembloit deſtiner le jeune du Perron à celui de la guerre: mais ſa grande jeuneſſe & la foibleſſe de ſon tempérament ne lui permettant pas de l'expoſer ſi-tôt aux travaux de ce métier pénible, il l'envoya à Paris, après qu'il eut fini le cours de ſes études.

Le jeune Deſcartes s'y livra d'abord aux plaiſirs, & conçut une paſſion d'autant plus forte pour le jeu, qu'il y étoit heureux. Mais il s'en deſabuſa bientôt, tant par les bons avis du P. Merſenne, qu'il avoit connu à la Fleche, que par ſes propres réflexions. Il ſongea alors à ſe remettre à l'étude, qu'il avoit abandonnée depuis ſa ſortie du collége; & ſe retirant pour cet effet de tout commerce oiſif, il ſe logea dans une maiſon écartée du fauxbourg S. German, ſans avertir ſes amis du lieu de ſa retraite. Il y demeura une partie de l'année 1614, & les deux ſuivantes preſque entieres, ſans en ſortir, & ſans voir perſonne.

Ayant ainſi repris le goût de l'étude, il ſe livra entierement à celle des Mathématiques, auxquelles il voulut donner ce grand loiſir qu'il s'étoit procuré; & il cultiva particulierement la Géométrie & l'Analyſe des anciens, qu'il avoit déjà approfondie dès le collége.

Lorſqu'il ſe vit âgé de 21 ans, il crut qu'il étoit tems de ſonger à ſe mettre dans le ſervice; il ſe rendit pour cela en Hollande, afin d'y porter les armes ſous le prince *Maurice*. Quoiqu'il choiſît cette école, qui étoit la plus brillante qu'il y eût alors par le grand nombre de héros qui ſe formerent ſous ce grand capitaine, il n'avoit pas deſſein de devenir grand guerrier; il ne vouloit être que ſpectateur des rôlles qui ſe jouent ſur ce grand théatre, & étudier ſeulement les mœurs des hommes qui y paroiſſent. Ce fut pour cette raiſon, qu'il ne voulut point d'emploi, & qu'il s'entretint toûjours à ſes dépens, quoique pour garder la forme, il eût reçû une fois la paye.

Comme on joüiſſoit alors de la treve, Deſcartes paſſa tout ce tems en garniſon à Breda: mais il n'y demeura pas oiſif. Un problème qu'il y réſolut avec beaucoup de facilité, le fit connoître à *Iſaac Beeckman*, principal du collége de *Dordrecht*, lequel ſe trouvoit à Breda, & par ſon moyen à pluſieurs ſavans du pays.

Il y travailla auſſi à pluſieurs ouvrages, dont le ſeul qui ait été imprimé, eſt ſon *Traité de la Muſique*. Il le compoſa en Latin, ſuivant l'habitude qu'il avoit de concevoir & d'écrire en cette langue. Après avoir fait quelques autres campagnes ſous différens généraux, il ſe dégoûta du métier de la guerre, & y renonça avant la fin de la campagne de 1621.

Il avoit remis à la fin de ſes voyages à ſe déterminer ſur le choix d'un état: mais, toutes réflexions faites, il jugea qu'il étoit plus à propos pour lui de ne s'aſſujettir à aucun emploi, & de demeurer maître de lui-même.

Après beaucoup d'autres voyages qu'il fit dans différens pays, la reine Chriſtine de Suede, à qui il avoit envoyé ſon *Traité des paſſions*, lui fit faire au commencement de l'année 1649, de grandes inſtances pour l'engager à ſe rendre à ſa cour. Quelque répugnance qu'il ſe ſentît pour ce nouveau voyage, il ne pût s'empêcher de ſe rendre aux deſirs de cette princeſſe, & il partit ſur un vaiſſeau qu'elle lui avoit envoyé. Il arriva à Stockolm au commencement du mois d'Octobre, & alla loger à l'hôtel de M. *Chanut*, ambaſſadeur de France, ſon ami, qui étoit alors abſent.

La reine, qu'il alla voir le lendemain, le reçut avec une diſtinction qui fut remarquée par toute la cour, & qui contribua peut-être à augmenter la jalouſie de quelques ſavans auxquels ſon arrivée avoit paru redoutable. Elle prit dans une ſeconde viſite des meſures avec lui, pour apprendre ſa Philoſophie de ſa propre bouche; & jugeant qu'elle auroit beſoin de tout ſon eſprit & de toute ſon application pour y réuſſir, elle choiſit la premiere heure d'après

ſon lever pour cette étude, comme le tems le plus tranquille & le plus libre de la journée, où elle avoit l'eſprit plus tranquille, & la tête plus dégagée des embarras des affaires.

Deſcartes s'aſſujettit à l'aller trouver dans ſa bibliotheque tous les matins à cinq heures, ſans s'excuſer ſur le dérangement que cela devoit cauſer dans ſa maniere de vivre, ni ſur la rigueur du froid, qui eſt plus vif en Suede, que partout où il avoit vécu juſques-là. La reine en récompenſe, lui accorda la grace qu'il lui avoit fait demander, d'être diſpenſé de tout le cérémonial de la cour, & de n'y aller qu'aux heures qu'elle lui donneroit pour l'entretenir. Mais, avant que de commencer leurs exercices du matin, elle voulut qu'il prît un mois ou ſix ſemaines pour ſe reconnoître, ſe familiariſer avec le génie du pays, & former des liaiſons qui puſſent le retenir auprès d'elle le reſte de ſes jours.

Deſcartes dreſſa au commencement de l'année 1650 les ſtatuts d'une académie qu'on devoit établir à Stockolm, & il les porta à la reine le premier jour de Février, qui fut le dernier qu'il la vit.

Il ſentit à ſon retour du palais des preſſentimens de la maladie qui devoit terminer ſes jours; & il fut attaqué le lendemain d'une fievre continue avec une inflammation de poumon. M. *Chanut* qui ſortoit d'une maladie ſemblable, voulut le faire traiter comme lui : mais ſa tête étoit ſi embarraſſée, qu'on ne pût lui faire entendre raiſon, & qu'il refuſa opiniâtrément la ſaignée, diſant, lorſqu'on lui en parloit : *Meſſieurs, épargnez le ſang François.* Il conſentit cependant à la fin qu'elle ſe fît : mais il étoit trop tard; & le mal augmentant ſenſiblement, il mourut le 11 Février 1650, dans ſa cinquante-quatrieme année.

La reine avoit deſſein de le faire enterrer auprès des rois de Suede avec une pompe convenable, & de lui dreſſer un mauſolée de marbre : mais M. Chanut obtint d'elle qu'il fût enterré avec plus de ſimplicité dans le cimetiere de l'hôpital des orphelins, ſuivant l'uſage des Catholiques.

Son corps demeura à Stockolm juſqu'à l'année 1666, qu'il en fut enlevé par les ſoins de M. d'Alibert, thréſorier de France, pour être porté à Paris, où il arriva l'année ſuivante. Il fut enterré de nouveau en grande pompe le 24 Juin 1667, dans l'égliſe de Ste Genevieve du mont. *Mém. de Littérat. tom. 31.*

Quoique Galilée, Toricelli, Paſcal & Boyle, ſoient proprement les peres de la Phyſique moderne, Deſcartes, par ſa hardieſſe & par l'éclat mérité qu'a eu ſa Philoſophie, eſt peut-être celui de tous les ſavans du dernier ſiecle à qui nous ayons le plus d'obligation. Juſqu'à lui l'étude de la nature demeura comme engourdie par l'uſage univerſel où étoient les écoles de s'en tenir en tout au Péripatétiſme. Deſcartes, plein de génie & de pénétration, ſentit le vuide de l'ancienne Philoſophie; il la repréſenta au public ſous ſes vraies couleurs, & jetta un ridicule ſi marqué ſur les prétendues connoiſſances qu'elle promettoit, qu'il diſpoſa tous les eſprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à ſervir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun ſe ſentoit capable, la curioſité ſe réveilla par-tout. C'eſt le premier bien que produiſit la Philoſophie de Deſcartes; le goût s'en répandit bien-tôt par tout : on s'en faiſoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voiſines parurent envier à la France les progrès du *Carteſianiſme*, à peu-près comme les ſuccès des Eſpagnols aux deux Indes, mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établiſſemens. La Phyſique Françoiſe, en excitant une émulation univerſelle, donna lieu à d'autres entrepriſes, peut-être à de meilleures découvertes. Le Newtonianiſme même en eſt le fruit.

Nous ne parlerons point ici de la Géométrie de Deſcartes; perſonne n'en conteſte l'excellence, ni l'heureuſe application qu'il en a faite à l'Optique : & il lui eſt plus glorieux d'avoir ſurpaſſé en ce genre le travail de tous les ſiecles précédens, qu'il ne l'eſt aux modernes d'aller plus loin que Deſcartes. *Voyez* ALGEBRE. Nous allons donner les principes de ſa Philoſophie, répandus dans le grand nombre d'ouvrages qu'il a mis au jour : commençons par ſa méthode.

Diſcours ſur la méthode. Deſcartes étant en Allemagne, & ſe trouvant fort deſœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hyver, s'occupa pluſieurs mois de ſuite à faire l'examen des connoiſſances qu'il avoit acquiſes ſoit dans ſes études, ſoit dans ſes voyages, & par ſes réflexions, comme par les ſecours d'autrui : il y trouva tant d'obſcurité & d'incertitude, que la penſée lui vint de renverſer ce mauvais édifice, & de rebâtir le tout de nouveau, en mettant plus d'ordre & de liaiſon dans ſes connoiſſances.

1. Il commença par mettre à part les vérités révélées; parce qu'il *penſoit*, diſoit-il, *que pour entreprendre de les examiner & y réuſſir, il étoit beſoin d'avoir quelqu'extraordinaire aſſiſtance du ciel, & d'être plus qu'homme.*

2. Il prit donc pour premiere maxime de conduite, d'obéir aux lois & aux coûtumes de ſon pays, retenant conſtamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être inſtruit dès l'enfance, & ſe gouvernant en toute autre choſe ſelon les opinions les plus modérées.

3. Il crut qu'il étoit de la prudence de ſe preſcrire par proviſion cette regle, parce que la recherche ſucceſſive des vérités qu'il vouloit ſavoir, pouvoit être très-longue; & que les actions de la vie ne ſouffrant aucun délai, il falloit ſe faire un plan de conduite; ce qui lui fit joindre une ſeconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus réſolu en ſes actions qu'il le pourroit, & de ne pas ſuivre moins conſtamment les opinions les plus douteuſes lorſqu'il s'y ſeroit une fois déterminé, que ſi elles euſſent été très-aſſûrées. Sa troiſieme maxime fut de tâcher toûjours plûtôt de ſe vaincre que la fortune, & de changer plûtôt ſes deſirs que l'ordre du monde. Réfléchiſſant enfin ſur les diverſes occupations des hommes, pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux, que d'employer ſa vie à cultiver ſa raiſon par la méthode que nous allons expoſer.

4. Deſcartes s'étant aſſûré de ces maximes, & les ayant miſes à part, avec les vérités de foi qui ont toûjours été les premieres en ſa créance, jugea que pour tout le reſte de ſes opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

« A cauſe, dit-il, que nos ſens nous trompent quel-
» quefois, je voulus ſuppoſer qu'il n'y avoit aucune
» choſe qui fût telle qu'ils nous la font imaginer; &
» parce qu'il y a des hommes qui ſe méprennent en
» raiſonnant, même touchant les plus ſimples matie-
» res de Géométrie, & y font des paralogiſmes, ju-
» geant que j'étois ſujet à faillir autant qu'un autre,
» je rejettai comme fauſſes toutes les raiſons que j'a-
» vois priſes auparavant pour des démonſtrations :
» & enfin conſidérant que toutes les mêmes penſées
» que nous avons étant éveillés, nous peuvent auſſi
» venir quand nous dormons, ſans qu'il y en ait au-
» cune pour lors qui ſoit vraie, je réſolus de feindre
» que toutes les choſes qui m'étoient jamais entrées
» dans l'eſprit, n'étoient non plus vraies que les illu-
» ſions de mes ſonges. Mais auſſi-tôt après je pris gar-
» de que pendant que je voulois ainſi penſer que tout
» étoit faux, il falloit néceſſairement que moi qui le
» penſois, fuſſe quelque choſe : & remarquant que
» cette vérité, *je penſe, donc je ſuis*, étoit ſi ferme
» & ſi aſſûrée, que toutes les plus extravagantes ſup-
» poſitions des Sceptiques n'étoient pas capables de

» l'ébranler, je jugeai que je pouvois la recevoir ſans » ſcrupule pour le premier principe de la Philoſophie » que je cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que j'étois, & » voyant que je pouvois feindre que je n'avois au- » cun corps, & qu'il n'y avoit aucun monde, ni au- » cun lieu où je fuſſe; mais que je ne pouvois pas » feindre pour cela que je n'étois point, & qu'au con- » traire de cela même, que je penſois à douter de la » vérité des autres choſes, il ſuivoit très-évidem- » ment & très-certainement que j'étois; au lieu que » ſi j'euſſe ſeulement ceſſé de penſer, encore que tout » le reſte de ce que j'avois jamais imaginé eût été » vrai, je n'avois aucune raiſon de croire que j'euſſe » été: je connus de-là que j'étois une ſubſtance, dont » toute l'eſſence ou la nature n'eſt que de penſer, & » qui pour être n'a beſoin d'aucun lieu, ni ne dépend » d'aucune choſe matérielle; enſorte que ce moi, » c'eſt-à-dire, l'ame par laquelle je ſuis ce que je ſuis, » eſt entierement diſtincte du corps, & même qu'elle » eſt plus aiſée à connoître que lui, & qu'encore » qu'il ne fût point, elle ne laiſſeroit pas d'être tout » ce qu'elle eſt.

» Après cela je conſidérai en général ce qui eſt re- » quis à une propoſition pour être vraie & certaine: » car puiſque je venois d'en trouver une que je ſa- » vois être telle, je penſai que je devois auſſi ſavoir » en quoi conſiſte cette certitude; & ayant remar- » qué qu'il n'y a rien du tout en ceci, *je penſe, donc* » *je ſuis*, qui m'aſſûre que je dis la vérité, ſinon que » je vois très-clairement que pour penſer il faut être, » je jugeai que je pouvois prendre pour regle géné- » rale, que les choſes que nous concevons fort clai- » rement & fort diſtinctement ſont toutes vraies ».

5. Deſcartes s'étend plus au long dans ſes *méditations*, que dans le *diſcours ſur la méthode*, pour prouver qu'il ne peut penſer ſans être: & de peur qu'on ne lui conteſte ce premier point, il va au-devant de tout ce qu'on pouvoit lui oppoſer, & trouve toûjours qu'il penſe, & que s'il penſe, il eſt, ſoit qu'il veille, ſoit qu'il ſommeille, ſoit qu'un eſprit ſupérieur ou une divinité puiſſante s'applique à le tromper. Il ſe procure ainſi une premiere certitude; ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de l'idée qui le touche, il fonde là-deſſus cette regle célebre, *de tenir pour vrai ce qui eſt clairement contenu dans l'idée qu'on a d'une choſe*; & l'on voit par toute la ſuite de ſes raiſonnemens, qu'il ſous-entend & ajoûte une autre partie à ſa regle, ſavoir, de ne tenir pour vrai que ce qui eſt clair.

6. Le premier uſage qu'il fait de ſa regle, c'eſt de l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il remarque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il eſt incertain, d'où il infere qu'il eſt imparfait. Mais il ſait en même tems qu'il eſt plus beau de ſavoir, d'être ſans foibleſſe, d'être parfait. Cette idée d'un être parfait lui paroît enſuite avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds de ſon imperfection: & il trouve cela ſi clair, qu'il en conclut qu'il y a un être ſouverainement parfait, qu'il appelle *Dieu*, de qui ſeul il a pû recevoir une telle idée. *Voyez* COSMOLOGIE.

7. Il ſe fortifie dans cette découverte en conſidérant que l'exiſtence étant une perfection, eſt renfermée dans l'idée d'un être ſouverainement parfait. Il ſe croit donc auſſi autoriſé par ſa regle à affirmer que Dieu exiſte, qu'à prononcer que lui Deſcartes exiſte puiſqu'il penſe.

8. Il continue de cette ſorte à réunir par pluſieurs conſéquences immédiates, une premiere ſuite de connoiſſances qu'il croit parfaitement évidentes, ſur la nature de l'ame, ſur celle de Dieu, & ſur la nature du corps.

Il fait une remarque importante ſur ſa *méthode*, ſavoir que « ces longues chaînes de raiſons toutes » ſimples & faciles, dont les Géometres ont coûtu- » me de ſe ſervir pour parvenir à leurs plus difficiles » démonſtrations, lui avoient donné occaſion de s'i- » maginer que toutes les choſes qui peuvent tomber » ſous la connoiſſance des hommes, s'entreſuivent » en même façon; & que pourvû ſeulement qu'on » s'abſtienne d'en *recevoir aucune pour vraie qui ne le* » *ſoit*, & qu'on garde toûjours l'ordre qu'il faut pour » les déduire les unes des autres, *il n'y en peut avoir* » *de ſi éloignées auxquelles enfin on ne parvienne, ni de* » *ſi cachées, qu'on ne decouvre* ».

10. C'eſt dans cette eſpérance que notre illuſtre Philoſophe commença enſuite à faire la liaiſon de ſes premieres découvertes avec trois ou quatre regles de mouvement ou de méchanique, qu'il crut voir clairement dans la nature, & qui lui parurent ſuffiſantes pour rendre raiſon de tout, ou pour former une chaîne de connoiſſances, qui embraſſât l'univers & ſes parties, ſans y rien excepter.

» Je me réſolus, dit-il, de laiſſer tout ce monde-ci » aux diſputes des Philoſophes, & de parler ſeule- » ment de ce qui arriveroit dans un nouveau mon- » de, ſi Dieu créoit maintenant quelque part dans » les eſpaces imaginaires aſſez de matiere pour le » compoſer, & qu'il agitât diverſement & ſans or- » dre les diverſes parties de cette matiere, en ſorte » qu'il en compoſât un chaos auſſi confus que les » Poëtes en puiſſent feindre, & que par après il ne » fît que prêter ſon concours ordinaire à la nature, » & la laiſſer agir ſelon les lois qu'il a établies.

» De plus je fis voir quelles étoient les lois de la » nature..... Après cela je montrai comment la plus » grande partie de la matiere de ce chaos devoit, » enſuite de ces lois, ſe diſpoſer & s'arranger d'une » certaine façon qui la rendroit toute ſemblable à » nos cieux; comment cependant quelques-unes de » ces parties devoient compoſer une terre; & quel- » ques-unes, des planetes & des cometes; & quel- » ques autres, un ſoleil & des étoiles fixes..... De-là » je vins à parler particulierement de la terre; com- » ment les montagnes, les mers, les fontaines & les » rivieres pouvoient naturellement s'y former, & » les métaux y venir dans les mines; & les plantes » y croître dans les campagnes; & généralement » tous les corps qu'on nomme *mêlés* ou *compoſés*, s'y » engendrer..... On peut croire, ſans faire tort au » miracle de la création, que par les ſeules lois de la » méchanique établies dans la nature, toutes les cho- » ſes qui ſont purement matérielles, auroient pû s'y » rendre telles que nous les voyons à préſent.

» De la deſcription de cette génération des corps » animés & des plantes, je paſſai à celle des animaux, » & particulierement à celle des hommes ».

11. Deſcartes finit ſon *diſcours ſur la méthode*, en nous montrant les fruits de la ſienne. « J'ai cru, dit- » il, après avoir remarqué juſqu'où ces notions gé- » nérales, touchant la Phyſique, peuvent conduire, » que je ne pouvois les tenir cachées, ſans pécher » grandement contre la loi qui nous oblige à procu- » rer, autant qu'il eſt en nous, le bien général de » tous les hommes. Car elles m'ont fait voir qu'il eſt » poſſible de parvenir à des connoiſſances qui ſont » fort utiles à la vie, & qu'au lieu de cette Philoſo- » phie ſpéculative qu'on enſeigne dans les écoles, » on en peut trouver une pratique, par laquelle con- » noiſſant la force & les actions du feu, de l'eau, de » l'air, des aſtres, des lieux, & *de tous les autres corps* » *qui nous environnent, auſſi diſtinctement que nous con-* » *noiſſons les divers métiers de nos artiſans, nous les* » *pourrions employer en même façon à tous les uſages* » *auxquels ils ſont propres, & ainſi nous rendre maîtres* » *& poſſeſſeurs de la nature* ».

Deſcartes ſe félicite en dernier lieu des avanta-

ges qui reviendront de ſa Phyſique générale à la Medecine & à la ſanté. Le but de ſes connoiſſances eſt, *de ſe pouvoir exempter d'une infinité de maladies, & même auſſi peut-être de l'affoibliſſement de la vieilleſſe.*

Telle eſt la *méthode de Deſcartes.* Telles ſont ſes promeſſes ou ſes eſpérances. Elles ſont grandes ſans doute: & pour ſentir au juſte ce qu'elles peuvent valoir, il eſt bon d'avertir le lecteur qu'il ne doit point ſe prévenir contre ce renoncement à toute connoiſſance ſenſible, par lequel ce Philoſophe débute. On eſt d'abord tenté de rire en le voyant héſiter à croire qu'il n'y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui: mais c'eſt un doute métaphyſique, qui n'a rien de ridicule ni de dangereux; & pour en juger ſérieuſement, il eſt bon de ſe rappeller les circonſtances où *Deſcartes* ſe trouvoit. Il étoit né avec un grand génie; & il régnoit alors dans les écoles un galimathias d'entités, de formes ſubſtancielles, & de qualités attractives, répulſives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins ridicules ni moins obſcures, dont ce grand homme étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des Géometres, qui d'une vérité inconteſtable, ou d'un point accordé, conduiſent l'eſprit à quelqu'autre vérité inconnue; puis de celle-là à une autre, en procedant toûjours ainſi; ce qui procure cette conviction d'où nait une ſatisfaction parfaite. La penſée lui vint d'introduire la même méthode dans l'étude de la nature; & il crut en partant de quelques vérités ſimples, pouvoir parvenir aux plus cachées, & enſeigner la Phyſique ou la formation de tous les corps, comme on enſeigne la Géométrie.

Nous reconnoîtrions facilement nos défauts, ſi nous pouvions remarquer que les plus grands hommes en ont eu de ſemblables. Les philoſophes auroient ſuppléé à l'impuiſſance où nous ſommes pour la plûpart de nous étudier nous-mêmes, s'ils nous avoient laiſſé l'hiſtoire des progrès de leur eſprit. Deſcartes l'a fait, & c'eſt un des grands avantages de ſa méthode. Au lieu d'attaquer directement les ſcholaſtiques, il repréſente le tems où il étoit dans les mêmes préjugés: il ne cache point les obſtacles qu'il a eus à ſurmonter pour s'en défaire; il donne les regles d'une méthode beaucoup plus ſimple qu'aucune de celles qui avoient été en uſage juſqu'à lui, laiſſe entrevoir les découvertes qu'il croit avoir faites, & prépare par cette adreſſe les eſprits à recevoir les nouvelles opinions qu'il ſe propoſoit d'établir. Il y a apparence que cette conduite a eu beaucoup de part à la révolution dont ce philoſophe eſt l'auteur.

La méthode des Géometres eſt bonne, mais a-t-elle autant d'étendue que Deſcartes lui en donnoit? Il n'y a nulle apparence. Si l'on peut procéder géométriquement en Phyſique, c'eſt ſeulement dans telle ou telle partie, & ſans eſperance de lier le tout. Il n'en eſt pas de la nature comme des meſures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maiſon, une voûte, une digue, & mille autres ouvrages où il auroit beſoin de nombrer & de meſurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ſes opérations: mais deſtinant l'homme à faire uſage du monde, & non à le conſtruire, il s'eſt contenté de lui en faire connoître ſenſiblement & expérimentalement les qualités uſuelles; il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vûe claire de cette machine immenſe.

Il y a encore un défaut dans la méthode de Deſcartes: ſelon lui il faut commencer par définir les choſes, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les propriétés. Il paroît au contraire qu'il faut commencer par chercher les propriétés; car, ſi les notions que nous ſommes capables d'acquérir, ne ſont, comme il paroît évident, que différentes collections d'idées ſimples que l'expérience nous a fait raſſembler ſous certains noms, il eſt bien plus naturel de les former, en cherchant les idées dans le même ordre que l'expérience les donne, que de commencer par les définitions, pour en déduire enſuite les différentes propriétés des choſes. Deſcartes mépriſoit la ſcience qui s'acquiert par les ſens; & s'étant accoutumé à ſe renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque ſuite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla avec beaucoup d'eſprit de mépriſe en mépriſe. Avec une matiere prétendue homogene, miſe & entretenue en mouvement, ſelon deux ou trois regles de la méchanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de ſang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juſte & préciſément le tiſſu, l'entrelacement, & la correſpondance des vaiſſeaux du corps d'un homme, plûtôt que d'un tigre ou d'un poiſſon. Enfin il ſe vantoit d'*avoir découvert un chemin qui lui ſembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la ſcience de la vraie Medecine en le ſuivant.* *Voyez* AXIOME.

On peut juger de la nature de ſes connoiſſances à cet égard par les traits ſuivans. Il prit pour un rhûmatiſme la pleuréſie dont il eſt mort, & crut ſe délivrer de la fievre en buvant un demi-verre d'eau-de-vie: parce qu'il n'avoit pas eu beſoin de la ſaignée dans l'eſpace de 40 ans, il s'opiniâtra à refuſer ce ſecours qui étoit le plus ſpécifique pour ſon mal: il y conſentit trop tard, lorſque ſon delire fut calmé & diſſipé. Mais alors, dans le plein uſage de ſa raiſon, il voulut qu'on lui infuſât du tabac dans du vin pour le prendre intérieurement; ce qui détermina ſon medecin à l'abandonner. Le neuvieme jour de ſa fievre, qui fut l'avant-dernier de ſa vie, il demanda de ſang froid des panais, & les mangea par précaution, de crainte que ſes boyaux ne ſe retréciſſent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons. On voit ici la diſtance qu'il y a du Géometre au Phyſicien. *Hiſt. du Ciel, tome II.*

Quoique M. Deſcartes ſe fût appliqué à l'étude de la morale, autant qu'à aucune autre partie de la philoſophie, nous n'avons cependant de lui aucun traité complet ſur cette matiere. On en voit les raiſons dans une lettre qu'il écrivit à M. Chanut. » Meſſieurs les » régens de collége (diſoit-il à ſon ami) ſont ſi ani» més contre moi à cauſe des innocens principes de » Phyſique qu'ils ont vû, & tellement en colere de » ce qu'ils n'y trouvent aucun prétexte pour me ca» lomnier, que ſi je traitois après cela de la morale, » ils ne me laiſſeroient aucun repos; car, puiſqu'un » pere Jéſuite a crû avoir aſſez de ſujet pour m'accu» ſer d'être ſceptique, de ce que j'ai réfuté les ſcep» tiques; & qu'un miniſtre a entrepris de perſuader » que j'étois athée, ſans en alléguer d'autres raiſons, » ſinon, que j'ai tâché de prouver l'exiſtence de Dieu: » que ne diroient-ils point, ſi j'entreprenois d'exami» ner quelle eſt la juſte valeur de toutes les choſes » qu'on peut deſirer ou craindre; quel ſera l'état de » l'ame après la mort; juſqu'où nous devons aimer la » vie, & quels nous devons être pour n'avoir aucun » ſujet d'en craindre la perte! J'aurois beau n'avoir » que les opinions les plus conformes à la Religion, & » les plus utiles au bien de l'Etat, ils ne laiſſeroient » pas de me vouloir faire croire que j'en aurois de » contraires à l'un & à l'autre. Ainſi je penſe que le » mieux que je puiſſe faire dorénavant, ſera de m'abſ» tenir de faire des livres: & ayant pris pour ma de» viſe, *illi mors gravis incubat, qui notus nimis omni-*

» *bus*, *ignotus moritur ſibi*, de n'étudier plus que pour » m'inſtruire ; & ne communiquer mes penſées qu'à » ceux avec qui je pourrai converſer en particulier ».

On voit par-là qu'il n'étudioit la morale que pour ſa conduite particuliere ; & c'eſt peut-être aux effets de cette étude qu'on pourroit rapporter les deſirs qu'on trouve dans la plûpart de ſes lettres, de conſacrer toute ſa vie à la ſcience de bien vivre avec Dieu & avec ſon prochain, en renonçant à toute autre connoiſſance ; au moins avoit-il appris dans cette étude à conſidérer les écrits des anciens payens comme des palais ſuperbes, qui ne ſont bâtis que ſur du ſable. Il remarqua dès lors, que ces anciens dans leur morale, élevent fort haut les vertus, & les font paroître eſtimables au-deſſus de tout ce qu'il y a dans le monde ; mais qu'ils n'enſeignent pas aſſez à les connoître, & que ce qu'ils appellent d'un ſi beau nom, n'eſt ſouvent qu'inſenſibilité, orgueil, & deſeſpoir. Ce fut auſſi à cette étude qu'il fut redevable des quatre maximes que nous avons rapportées dans l'analyſe que nous avons donnée de ſa méthode, & ſur leſquelles il voulut régler ſa conduite : il n'étoit eſclave d'aucune des paſſions qui rendent les hommes vicieux. Il étoit parfaitement guéri de l'inclination qu'on lui avoit autrefois inſpirée pour le jeu, & de l'indifférence pour la perte de ſon tems. Quant à ce qui regarde la religion, il conſerva toûjours ce fonds de pieté que ſes maîtres lui avoient inſpirée à la Fleche. Il avoit compris de bonne heure que tout ce qui eſt l'objet de la foi, ne ſauroit l'être de la raiſon : il diſoit qu'il ſeroit tranquille, tant qu'il auroit *Rome & la Sorbonne* de ſon côté.

L'irréſolution où il fut aſſez long-tems touchant les vûes générales de ſon état, ne tomboit point ſur ſes actions particulieres ; il vivoit & agiſſoit indépendamment de l'incertitude qu'il trouvoit dans les jugemens qu'il faiſoit ſur les Sciences. Il s'étoit fait une morale ſimple, ſelon les maximes de laquelle il prétendoit embraſſer les opinions les plus modérées, le plus communément reçûes dans la pratique, ſe faiſant toûjours aſſez de juſtice, pour ne pas préférer ſes opinions particulieres à celles des perſonnes qu'il jugeoit plus ſages que lui. Il apportoit deux raiſons qui l'obligeoient à ne choiſir que les plus modérées d'entre pluſieurs opinions également reçûes. « La premie- » re, que ce ſont toûjours les plus commodes pour la » pratique, & vraiſſemblablement les meilleures, tou- » tes les extrémités dans les actions morales étant or- » dinairement vicieuſes ; la ſeconde, que ce ſeroit ſe » détourner moins du vrai chemin, au cas qu'il vînt » à s'égarer ; & qu'ainſi, il ne ſeroit jamais obligé de » paſſer d'une extrémité à l'autre ». *Diſc. ſur la Méth.* Il paroiſſoit dans toutes les occaſions ſi jaloux de ſa liberté, qu'il ne pouvoit diſſimuler l'éloignement qu'il avoit pour tous les engagemens qui ſont capables de nous priver de notre indifférence dans nos actions. Ce n'eſt pas qu'il prétendît trouver à redire aux lois, qui, pour remédier à l'inconſtance des eſprits foibles, ou pour établir des ſûretés dans le commerce de la vie, permettent qu'on faſſe des vœux ou des contrats, qui obligent ceux qui les font à perſévérer dans leur entrepriſe : mais ne voyant rien au monde qui demeurât toûjours dans le même état, & ſe promettant de perfectionner ſon jugement de plus en plus, il auroit crû offenſer le bon ſens, s'il ſe fût obligé à prendre une choſe pour bonne, lorſqu'elle auroit ceſſé de l'être, ou de lui paroître telle ; ſous prétexte qu'il l'auroit trouvée bonne dans un autre tems.

A l'égard des actions de ſa vie, qu'il ne croyoit point pouvoir ſouffrir de délai ; lorſqu'il n'étoit point en état de diſcerner les opinions les plus véritables, il s'attachoit toûjours aux plus probables. S'il arrivoit qu'il ne trouvât pas plus de probabilité dans les unes que dans les autres, il ne laiſſoit pas de ſe déterminer à quelques-unes, & de les conſidérer enſuite, non plus comme douteuſes par rapport à la pratique, mais comme très-vraies & très-certaines ; parce qu'il croyoit que la raiſon qui l'y avoit fait déterminer ſe trouvoit telle : par ce moyen, il vint à bout de prevenir le repentir, & les remords qui ont coûtume d'agiter les eſprits foibles & chancelans, qui ſe portent trop légérement à entreprendre, comme bonnes, les choſes qu'ils jugent enſuite être mauvaiſes.

Il s'étoit fortement perſuadé qu'il n'y a rien dont nous puiſſions diſpoſer abſolument, hormis nos penſées & nos deſirs ; deſorte qu'après avoir fait tout ce qui pouvoit dépendre de lui pour les choſes de dehors, il regardoit comme abſolument impoſſible à ſon égard, ce qui lui paroiſſoit difficile ; c'eſt ce qui le fit réſoudre à ne deſirer que ce qu'il croyoit pouvoir acquérir. Il crut que le moyen de vivre content, étoit de regarder tous les biens qui ſont hors de nous, comme également éloignés de notre pouvoir. Il dut ſans doute avoir beſoin de beaucoup d'exercice, & d'une méditation ſouvent réitérée, pour s'accoûtumer à regarder tout ſous ce point de vûe ; mais étant venu à bout de mettre ſon eſprit dans cette ſituation, il ſe trouva tout préparé à ſouffrir tranquillement les maladies & les diſgraces de la fortune par leſquelles il plairoit à Dieu de l'exercer. Il croyoit que c'étoit principalement dans ce point, que conſiſtoit le ſecret des anciens philoſophes, qui avoient pû autrefois ſe ſouſtraire à l'empire de la fortune, & malgré les douleurs & la pauvreté, diſputer de la félicité avec leurs Dieux. *Diſcours ſur la Méthode*, *pag.* 27. 29.

Avec ces diſpoſitions intérieures, il vivoit en apparence de la même maniere que ceux qui, étant libres de tout emploi, ne ſongent qu'à paſſer une vie douce & irreprochable aux yeux des hommes ; qui s'étudient à ſéparer les plaiſirs des vices, & qui, pour joüir de leur loiſir ſans s'ennuyer, ont recours de tems en tems à des divertiſſemens honnêtes. Ainſi, ſa conduite n'ayant rien de ſingulier qui fût capable de frapper les yeux ou l'imagination des autres, perſonne ne mettoit obſtacle à la continuation de ſes deſſeins, & il s'appliquoit ſans relâche à la recherche de la vérité.

Quoique M. Deſcartes eût réſolu, comme nous venons de le dire, de ne rien écrire ſur la morale, il ne put refuſer cette ſatisfaction à la princeſſe Eliſabeth ; il n'imagina rien de plus propre à conſoler cette princeſſe philoſophe dans ſes diſgraces, que le livre de Séneque, touchant la *vie heureuſe*, ſur lequel il fit des obſervations, tant pour lui en faire remarquer les fautes, que pour lui faire porter ſes penſées au-delà même de celles de cet auteur. Voyant augmenter de jour en jour la malignité de la fortune, qui commençoit à perſécuter cette princeſſe, il s'attacha à l'entretenir dans ſes lettres, des moyens que la Philoſophie pouvoit lui fournir pour être heureuſe & contente dans cette vie ; & il avoit entrepris de lui perſuader, que nous ne ſaurions trouver que dans nous-mêmes cette félicité naturelle, que les ames vulgaires attendent en vain de la fortune, *tom. I. des Lett.* Lorſqu'il choiſit le livre de *Séneque*, de *la vie heureuſe*, « il eut ſeulement égard à la réputation de l'au- » teur, & à la dignité de la matiere, ſans ſonger à la » maniere dont il l'avoit traitée » : mais l'ayant examinée depuis, il ne la trouva point aſſez exacte pour mériter d'être ſuivie. Pour donner lieu à la princeſſe d'en pouvoir juger plus aiſément, il lui expliqua d'abord de quelle ſorte il croyoit que cette matiere eût dû être traitée par un philoſophe tel que Séneque, qui n'avoit que la raiſon naturelle pour guide ; enſuite il lui fit voir « comment Séneque eût dû nous

» enſeigner

» enſeigner toutes les principales vérités, dont la » connoiſſance eſt requiſe pour faciliter l'uſage de la » vertu, pour régler nos deſirs & nos paſſions, & » joüir ainſi de la béatitude naturelle; ce qui auroit » rendu ſon livre le meilleur & le plus utile qu'un » philoſophe payen eût ſû écrire ». Après avoir marqué ce qu'il lui ſembloit que Séneque eût dû traiter dans ſon livre, il examina dans une ſeconde lettre à la princeſſe ce qu'il y traite, avec une netteté & une force d'eſprit, qui nous fait regretter que M. Deſcartes n'ait pas entrepris de rectifier ainſi les penſées de tous les anciens. Les réflexions judicieuſes que la princeſſe fit de ſon côté ſur le livre de Séneque, porterent M. Deſcartes à traiter dans les lettres ſuivantes, des autres queſtions les plus importantes de la morale, touchant le ſouverain bien, la liberté de l'homme, l'état de l'ame, l'uſage de la raiſon, l'uſage des paſſions, les actions vertueuſes & vicieuſes, l'uſage des biens & des maux de la vie. Ce commerce de philoſophie morale fut continué par la princeſſe, depuis ſon retour des eaux de Spa, où il avoit commencé, avec une ardeur toûjours égale au milieu des malheurs dont ſa vie fut traverſée; & rien ne fut capable de le rompre, que la mort de M. Deſcartes.

En 1641 parut en Latin un des plus célebres ouvrages de notre Philoſophe, & celui qu'il paroit avoir toujours chéri le plus; ce furent ſes *Méditations touchant la premiere Philoſophie, où l'on démontre l'exiſtence de Dieu & l'immortalité de l'ame.* Mais on ſera peut-être ſurpris d'apprendre, que c'eſt à la conſcience de Deſcartes que le public fut redevable de ce préſent. Si l'on avoit eu affaire à un philoſophe moins zélé pour le vrai, & ſi cette paſſion ſi louable & ſi rare n'avoit détruit les raiſons qu'il prétendoit avoir, de ne plus jamais imprimer aucun de ſes écrits, c'étoit fait de ſes *Méditations*, auſſi-bien que de ſon *Monde*, de ſon *Cours philoſophique*, de ſa *Réfutation de la ſcholaſtique*, & de divers autres ouvrages qui n'ont pas vû le jour, excepté les *Principes*, qui avoient été nommément compris dans la condamnation qu'il en avoit faite. Cette diſtinction étoit bien dûe à ſes *Méditations métaphyſiques*. Il les avoit compoſées dans ſa retraite en Hollande. Depuis ce tems-là, il les avoit laiſſées dans ſon cabinet, comme un ouvrage imparfait, dans lequel il n'avoit ſongé qu'à ſe ſatisfaire. Mais ayant conſidéré enſuite la difficulté que pluſieurs perſonnes auroient de comprendre le peu qu'il avoit mis de métaphyſique dans la *quatrieme partie de ſon Diſcours ſur la Méthode*, il voulut revoir ſon ouvrage, afin de le mettre en état d'être utile au public, en donnant des éclairciſſemens à cet endroit de ſa Méthode, auquel cet ouvrage pourroit ſervir de commentaire. Il comparoit ce qu'il avoit fait en cette matiere, aux démonſtrations d'Apollonius, dans leſquelles *il n'y a véritablement rien qui ne ſoit très-clair & très-certain, lorſqu'on conſidere chaque point à part. Mais parce qu'elles ſont un peu longues, & qu'on ne peut y voir la néceſſité de la concluſion, ſi l'on ne ſe ſouvient exactement de tout ce qui la précede, à peine peut-on trouver un homme dans toute une ville, dans toute une province, qui ſoit capable de les entendre.* De même, M. Deſcartes croyoit avoir entierement démontré l'exiſtence de Dieu & l'immatérialité de l'ame humaine. Mais parce que cela dépendoit de pluſieurs raiſonnemens qui s'entreſuivoient, & que ſi on en oublioit la moindre circonſtance il n'étoit pas aiſé de bien entendre la concluſion, il prévoyoit que ſon travail auroit peu de fruit, à moins qu'il ne tombât heureuſement entre les mains de quelques perſonnes intelligentes, qui priſſent la peine d'examiner ſérieuſement ſes raiſons; & qui diſant ſincerement ce qu'elles en penſeroient, donnaſſent le ton aux autres pour en juger comme eux, ou du moins pour n'oſer les contredire ſans raiſon.

Le Pere Merſenne ayant reçû l'ouvrage attendu depuis tant de tems, voulut ſatisfaire l'attente de ceux auxquels il l'avoit promis, par l'activité & l'induſtrie dont il uſa pour le leur communiquer. Il en écrivit peu de tems après à M. Deſcartes, & il lui promit les objections de divers théologiens & philoſophes. M. Deſcartes en parut d'autant plus ſurpris, qu'il s'étoit perſuadé qu'il falloit plus de tems pour remarquer exactement tout ce qui étoit dans ſon traité, & tout ce qui y manquoit d'eſſentiel. Le P. Merſenne, pour lui faire voir qu'il n'y avoit ni précipitation, ni négligence dans l'examen qu'il en faiſoit faire, lui manda qu'on avoit déjà remarqué que dans un traité qu'on croyoit fait exprès pour prouver l'immortalité de l'ame, il n'avoit pas dit un mot de cette *immortalité*. M. Deſcartes lui répondit ſur le champ, qu'on ne devoit pas s'en étonner; qu'il ne pouvoit pas démontrer que Dieu ne puiſſe anéantir l'ame de l'homme, mais ſeulement qu'elle eſt d'une nature entierement diſtincte de celle du corps, & par conſéquent qu'elle n'eſt point ſujette à mourir avec lui; que c'étoit-là tout ce qu'il croyoit être requis pour établir la religion, & que c'étoit auſſi tout ce qu'il s'étoit propoſé de prouver. Pour détromper ceux qui penſoient autrement, il fit changer le titre du ſecond chapitre, ou de la ſeconde Méditation, qui portoit *de mente humanâ* en général; au lieu dequoi il fit mettre, *de naturâ mentis humanæ, quod ipſa ſit notior quam corpus*, afin qu'on ne crût pas qu'il eût voulu y démontrer ſon immortalité.

Huit jours après, M. Deſcartes envoya au P. Merſenne un abregé des principaux points qui touchoient Dieu & l'ame, pour ſervir d'argument à tout l'ouvrage. Il lui permit de le faire imprimer par forme de ſommaire à la tête du *Traité*, afin que ceux qui aimoient à trouver en un même lieu tout ce qu'ils cherchoient, puſſent voir en raccourci tout ce que contenoit l'ouvrage, qu'il crut devoir partager en ſix *Méditations*.

Dans la premiere, il propoſe les raiſons pour leſquelles nous pouvons douter généralement de toutes choſes, & particulierement des choſes matérielles, juſqu'à ce que nous ayons établi de meilleurs fondemens dans les Sciences, que ceux que nous avons eus juſqu'à préſent. Il fait voir que l'utilité de ce doute général conſiſte à nous délivrer de toutes ſortes de préjugés; à détacher notre eſprit des ſens, & à faire que nous ne puiſſions plus douter des choſes que nous reconnoîtrons être très-véritables.

Dans la ſeconde, il fait voir que l'eſprit uſant de ſa propre liberté pour ſuppoſer que les choſes de l'exiſtence deſquelles il a le moindre doute, n'exiſtent pas en effet, reconnoît qu'il eſt impoſſible que cependant il n'exiſte pas lui-même: ce qui ſert à lui faire diſtinguer les choſes qui lui appartiennent d'avec celles qui appartiennent au corps. Il ſemble que c'étoit le lieu de prouver l'immortalité de l'ame. Mais il manda au P. Merſenne qu'il s'étoit contenté dans cette *ſeconde Méditation* de faire concevoir l'*ame ſans le corps*, ſans entreprendre encore de prouver qu'elle eſt *réellement diſtincte du corps*; parce qu'il n'avoit pas encore mis dans ce lieu-là les *prémiſſes*, dont on peut tirer cette concluſion, que l'on ne trouveroit que dans la *ſixieme Méditation*. C'eſt ainſi que ce philoſophe tâchant de ne rien avancer dans tout ſon Traité dont il ne crût avoir des démonſtrations exactes, ſe croyoit obligé de ſuivre l'ordre des Géometres, qui eſt de produire premierement tous les principes d'où dépend la propoſition que l'on cherche, avant que de rien conclurre. La premiere & la principale choſe qui eſt requiſe ſelon lui pour bien connoître l'immortalité de l'ame, eſt d'en avoir une idée ou conception très-claire & très-nette, qui ſoit parfaitement diſtincte de toutes les conceptions qu'on peut avoir

du corps. Il faut ſavoir outre cela que tout ce que nous concevons clairement & diſtinctement, eſt vrai de la même maniere que nous le concevons ; c'eſt ce qu'il a été obligé de remettre à la *quatrieme Méditation.* Il faut de plus, avoir une conception diſtincte de la nature corporelle ; c'eſt ce qui ſe trouve en partie dans la *ſeconde*, & en partie dans la *cinquieme* & *ſixieme Méditations.* L'on doit conclurre de tout cela, que les choſes que l'on conçoit clairement & diſtinctement comme des ſubſtances diverſes, telles que ſont l'eſprit & le corps, ſont des ſubſtances réellement diſtinctes les unes des autres. C'eſt ce qu'il conclut dans la *ſixieme Méditation.* Revenons à l'ordre des *Méditations* & de ce qu'elles contiennent.

Dans la troiſieme, il développe aſſez au long le principal argument par lequel il prouve l'exiſtence de Dieu. Mais n'ayant pas jugé à propos d'y employer aucune comparaiſon tirée des choſes corporelles, afin d'éloigner autant qu'il pourroit l'eſprit du lecteur de l'uſage & du commerce des ſens, il n'avoit pû éviter certaines obſcurités, auxquelles il avoit déjà remédié dans ſes réponſes aux premieres objections qu'on lui avoit faites dans les Pays-Bas, & qu'il avoit envoyées au P. Merſenne pour être imprimées à Paris avec ſon Traité.

Dans la quatrieme, il prouve que toutes les choſes que nous concevons fort clairement & fort diſtinctement, ſont toutes vraies. Il y explique auſſi en quoi conſiſte la nature de l'erreur ou de la fauſſeté. Par-là il n'entend point le péché ou l'erreur qui ſe commet dans la pourſuite du bien & du mal, mais ſeulement l'erreur qui ſe trouve dans le jugement & le diſcernement du vrai & du faux.

Dans la cinquieme, il explique la nature corporelle en général. Il y démontre encore l'exiſtence de Dieu par une nouvelle raiſon. Il y fait voir comment il eſt vrai que la certitude même des démonſtrations géométriques dépend de la connoiſſance de Dieu.

Dans la ſixieme, il diſtingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination, & donne les marques de cette diſtinction. Il y prouve que l'ame de l'homme eſt réellement diſtincte du corps. Il y expoſe toutes les erreurs qui viennent des ſens, avec les moyens de les éviter. Enfin il y apporte toutes les raiſons, deſquelles on peut conclurre l'exiſtence des choſes matérielles. Ce n'eſt pas qu'il les jugeât fort utiles pour prouver qu'il y a *un monde*, *que les hommes ont des corps*, & autres choſes ſemblables qui n'ont jamais été miſes en doute par aucun homme de bon ſens ; mais parce qu'en les conſidérant de près, on vient à connoître qu'elles ne ſont pas ſi évidentes que celles qui nous conduiſent à la connoiſſance de Dieu & de notre ame.

Voilà l'abrégé des *Méditations de Deſcartes*, qui ſont de tous ſes ouvrages celui qu'il a toûjours le plus eſtimé. Tantôt il remercioit Dieu de ſon travail, croyant avoir trouvé comment on peut démontrer les vérités métaphyſiques : tantôt il ſe laiſſoit aller au plaiſir de faire connoître aux autres l'opinion avantageuſe qu'il en avoit conçue. « Aſſûrez-vous, écrivoit-il au P. Merſenne, qu'il n'y a » rien dans ma métaphyſique que je ne croie être, » *ou très-connu par la lumiere naturelle, ou démontré* » *évidemment*, & que je me fais fort de le faire entendre à ceux qui voudront & pourront y méditer, *&c.* » En effet, on peut dire que ce livre renferme tout le fonds de ſa doctrine, & que c'eſt une pratique très-exacte de ſa Méthode. Il avoit coûtume de le vanter à ſes amis intimes, comme contenant des vérités importantes, qui n'avoient jamais été bien examinées avant lui, & qui donnoient pourtant l'ouverture à la vraie Philoſophie, dont le point principal conſiſte à nous convaincre de la différence qui ſe trouve entre l'eſprit & le corps. C'eſt ce qu'il a prétendu faire dans ces *Méditations* par une *analyſe*, qui ne nous apprend pas ſeulement cette différence, mais qui nous découvre en même tems le chemin qu'il a ſuivi pour la découvrir. *Voyez* ANALYSE.

Deſcartes, dans ſon *Traité de la Lumiere*, tranſporte ſon lecteur au-delà du monde dans les eſpaces imaginaires : & là il ſuppoſe que pour donner aux philoſophes l'intelligence de la ſtructure du monde, Dieu veut bien leur accorder le ſpectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matieres également dures, cubiques ou triangulaires, ou ſimplement irrégulieres & raboteuſes, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face, & ſi bien entaſſées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interſtice. Il ſoûtient même que Dieu qui les a créées dans les eſpaces imaginaires, ne peut pas après cela laiſſer ſubſiſter entr'elles le moindre petit eſpace vuide de corps ; & que l'entrepriſe de ménager ce vuide, paſſe le pouvoir du Tout-puiſſant.

Enſuite Dieu met toutes ces parcelles en mouvement : il les fait tourner la plûpart autour de leur propre centre ; & de plus, il les pouſſe en ligne directe.

Dieu leur commande de reſter chacune dans leur état de figure, maſſe, vîteſſe, ou repos, juſqu'à ce qu'elles ſoient obligées de changer par la réſiſtance, ou par la fracture.

Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Deſcartes détaille les regles de ces mouvemens & de ces communications le mieux qu'il lui eſt poſſible.

Dieu commande enfin à toutes les parcelles mûes d'un mouvement de progreſſion, de continuer tant qu'elles pourront à ſe mouvoir en ligne droite.

Cela ſuppoſé, Dieu, ſelon Deſcartes, conſerve ce qu'il a fait : mais il ne fait plus rien. Ce chaos ſorti de ſes mains, va s'arranger par un effet du mouvement, & devenir un monde ſemblable au nôtre ; *un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les choſes, tant générales que particulieres, qui paroiſſent dans le vrai monde.* Ce ſont les propres paroles de l'auteur, & l'on ne ſauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mûes, qui ſont la matiere commune de tout, & qui ont une parfaite indifférence à devenir une choſe ou une autre, Deſcartes voit d'abord ſortir trois élémens ; & de ces trois élémens, toutes les maſſes qui ſubſiſtent dans le monde. D'abord les carnes, angles, & extrémités de parcelles, ſont inégalement rompues par le frottement. Les plus fines pieces ſont la matiere ſubtile, qu'il nomme le *premier élément :* les corps uſés & arrondis par le frottement, ſont le *ſecond élément* ou la lumiere : les pieces rompues les plus groſſieres, les éclats les plus maſſifs, & qui conſervent le plus d'angles, ſont le *troiſieme élément*, ou la matiere terreſtre & planétaire.

Tous les élémens mûs & ſe faiſant obſtacle les uns aux autres, ſe contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons, les uns autour d'un centre commun, les autres autour d'un autre ; de ſorte cependant que conſervant toûjours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque inſtant pour s'éloigner du centre ; ce qu'il appelle *force centrifuge.*

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus maſſifs d'entre eux ſont ceux qui s'en éloigneront le plus : ainſi l'élément globuleux ſera plus éloigné du centre que la matiere ſubtile ; & comme tout doit être plein, cette matiere ſubtile ſe

rangera en partie dans les interſtices des globules de la lumiere, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matiere ſubtile, c'eſt-à-dire de la plus fine pouſſiere qui s'eſt rangée au centre, eſt ce que Deſcartes appelle un *ſoleil*. Il y a de pareils amas de menue pouſſiere dans d'autres tourbillons comme dans celui-ci; & ces amas de pouſſieres ſont autant d'autres ſoleils que nous nommons *étoiles*, & qui brillent peu à notre égard, vû l'éloignement.

L'élement globuleux étant compoſé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon; les plus foibles ſe tiennent plus près du ſoleil. L'action de la fine pouſſiere qui compoſe le ſoleil, communique ſon agitation aux globules voiſins, & c'eſt en quoi conſiſte la lumiere. Cette agitation communiquée à la matiere globuleuſe, accélere le mouvement de celle-ci: mais cette accélération diminue en raiſon de l'éloignement, & finit à une certaine diſtance.

On peut donc diviſer la lumiere depuis le ſoleil juſqu'à cette diſtance, en différentes couches, dont la vîteſſe eſt inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matiere globuleuſe qui remplit le reſte immenſe du tourbillon ſolaire, ne reçoit plus d'accélération du ſoleil: & comme ce grand reſte de matiere globuleuſe eſt compoſé des globules les plus gros & les plus forts, l'activité y va toûjours en augmentant, depuis le terme où l'accélération cauſée par le ſoleil, expire, juſqu'à la rencontre des tourbillons voiſins. Si donc il tombe quelques corps maſſifs dans l'élement globuleux, depuis le ſoleil, juſqu'au terme où finit l'action de cet aſtre, ces corps ſeront mûs plus vîte auprès du ſoleil, & moins vîte à meſure qu'ils s'en éloigneront. Mais ſi quelques corps maſſifs ſont amenés dans le reſte de la matiere globuleuſe, entre le terme de l'action ſolaire & la rencontre des tourbillons voiſins, ils iront avec une accélération toûjours nouvelle, juſqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voiſins; & d'autres qui s'échaperoient des tourbillons voiſins, & entreroient dans l'élément globuleux du nôtre, y pourroient deſcendre ou tomber, & s'avancer vers le ſoleil.

Or il y a de petits tourbillons de matiere qui peuvent rouler dans les grands tourbillons; & ces petits tourbillons peuvent non-ſeulement être compoſés d'une matiere globuleuſe & d'une pouſſiere fine, qui rangée au centre, en faſſe de petits ſoleils: mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette groſſe pouſſiere, de ces grands éclats d'angles briſés que nous avons nommés le *troiſieme élément*. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la groſſe pouſſiere; c'eſt-à-dire, ſi vous l'aimez mieux, que les grands éclats, formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toûjours les bords du petit tourbillon par la ſupériorité de leur force centrifuge: Deſcartes les arrête-là, & la choſe eſt fort commode. Au lieu de les laiſſer courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulſion de la matiere du grand tourbillon, ils obſcurciſſent le ſoleil du petit, & ils encroûtent peu-à-peu le petit tourbillon: & de ces croûtes épaiſſies ſur tout le dehors, il ſe forme un corps opaque, une planete, une terre habitable. Comme les amas de la fine pouſſiere ſont autant de ſoleils, les amas de la groſſe pouſſiere ſont autant de planetes & de cometes. Ces planetes amenées dans la premiere moitié de la matiere globuleuſe, roulent d'une vîteſſe qui va toûjours en diminuant depuis la premiere qu'on nomme *Mercure*, juſqu'à la derniere qu'on nomme *Saturne*. Les corps opaques qui ſont jettés dans la ſeconde moitié, s'en vont juſques dans les tourbillons voiſins, & d'autres paſſent des tourbillons voiſins, puis deſcendent dans le nôtre vers le ſoleil. La même pouſſiere maſſive qui nous a fourni une terre, des planetes & des cometes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'atmoſphere, l'air, les métaux, les pierres, les animaux & les plantes; en un mot toutes les choſes, *tant générales que particulieres, que nous voyons dans notre monde*, organiſées, & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à détailler dans l'édifice de Deſcartes: mais ce que nous avons déjà vû eſt regardé de tout le monde comme un aſſortiment de pieces qui s'écroulent; & ſans en voir davantage, il n'y a perſonne qui ne puiſſe ſentir qu'un tel ſyſtême n'eſt nullement recevable.

1°. Il eſt d'abord fort ſingulier d'entendre dire que Dieu ne peut pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, ſans avoir de quoi remplir exactement les interſtices des angles. De quel droit oſe-t-on reſſerrer ainſi la ſouveraine puiſſance?

2°. Mais je veux que Deſcartes ſache préciſément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide: je veux qu'il puiſſe très-bien accorder la liberté des mouvemens avec le plein parfait; qu'il prouve même la néceſſité actuelle du plein: à la bonne heure. L'endroit où je l'arrête, eſt cette prétention que le vuide ſoit impoſſible. Il ne l'eſt pas même dans ſa ſuppoſition. Car pour remplir tous les interſtices, il faut avoir des pouſſieres de toute taille, qui viennent au beſoin ſe gliſſer à propos dans les intervalles entre-ouverts. Ces pouſſieres ne ſe forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondiſſent pas en un inſtant. Les coins les plus gros ſe rompent d'abord, puis les plus petits; & à force de frottemens, nous pourrons recueillir de nos pieces pulvériſées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira: mais cette pulvériſation eſt ſucceſſive. Ainſi au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matiere primordiale en mouvement; la pouſſiere n'eſt pas encore formée: Dieu ſouleve les angles; ils vont commencer à ſe briſer: mais avant que la choſe ſoit faite, voilà entre ces angles des vuides ſans fin, & nulle matiere pour les remplir.

3°. Selon Deſcartes, la lumiere eſt une maſſe de petits globes qui ſe touchent immédiatement, en ſorte qu'une file de ces globes ne ſauroit être pouſſée par un bout, que l'impulſion ne ſe faſſe ſentir en même tems à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton, ou dans une file de boulets de canon qui ſe touchent. M. Roemer & M. Picard ont obſervé, que quand la terre étoit entre le ſoleil & jupiter, les éclipſes de ſes ſatellites arrivoient alors plûtôt qu'il n'eſt marqué dans les tables; mais que quand la terre s'en alloit du côté oppoſé, & que le ſoleil étoit entre jupiter & la terre, alors les éclipſes des ſatellites arrivoient pluſieurs minutes plus tard, parce que la lumiere avoit tout le grand orbe annuel de la terre à traverſer de plus dans cette derniere ſituation que dans la précédente: d'où ils ſont parvenus à pouvoir aſſûrer que la lumiere du ſoleil mettoit ſept à huit minutes à franchir les trente-trois millions de lieues qu'il y a du ſoleil à la terre. Quoi qu'il en ſoit au reſte ſur la durée préciſe de ce trajet de la lumiere, il eſt certain que la communication ne s'en fait pas en un inſtant; mais que le mouvement ou la preſſion de la lumiere parvient plus vîte ſur les corps plus voiſins, & plus tard ſur les corps plus éloignés: au lieu qu'une file de douze globes, & une file de cent globes, s'ils ſe touchent, communiquent leur mouvement auſſi vîte l'une que l'autre. La lumiere de Deſcartes n'eſt donc pas la lumiere du monde. *Voy.* ABERRATION.

En voilà aſſez, ce me ſemble, pour faire ſentir les inconvéniens de ce ſyſtême. On peut, avec M. de Fontenelle, féliciter le ſiecle, qui, en nous donnant Deſcartes, a mis en honneur un nouvel art de raiſonner, & communiqué aux autres ſciences l'exactitude de la Géométrie. Mais on doit, ſelon ſa judi-

cieuſe remarque, « ſentir l'inconvénient des ſyſtè-» mes précipités, dont l'impatience de l'eſprit hu-» main ne s'accommode que trop bien, & qui étant » une fois établis, s'oppoſent aux vérités qui ſur-» viennent ».

Il joint à ſa remarque un avis ſalutaire, qui eſt d'amaſſer, comme font les Académies, des matériaux qui ſe pourront lier un jour, plûtôt que d'entreprendre avec quelques lois de méchanique, d'expliquer intelligiblement la nature entiere & ſon admirable variété.

Je ſai qu'on allegue en faveur du ſyſtème de Deſcartes, l'expérience des lois générales par leſquelles Dieu conſerve l'univers. La conſervation de tous les êtres eſt, dit-on, une création continuée ; & de même qu'on en conçoit la conſervation par des lois générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par forme de ſimple hypothèſe, la création & toutes ſes ſuites ?

Raiſonner de la ſorte eſt à peu-près la même choſe, que ſi on aſſûroit que la même méchanique, qui avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval, peut auſſi former un eſtomac & le cheval entier. Il eſt vrai que ſi nous ſuivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité ſublime. L'expérience nous autoriſe à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une ſeule volonté, il a reglé pour tous les cas & pour tous les ſiecles, la marche & les chocs de tous les corps, à raiſon de leur maſſe, de leur vîteſſe & de leur reſſort. Les lois de ces chocs & de ces communications peuvent être ſans doute l'objet d'une Phyſique très-ſenſée & très-utile, ſurtout lorſque l'homme en fait uſage pour diriger ce qui eſt ſoumis à ſes opérations, & pour conſtruire ces différens ouvrages dont il eſt le créateur ſubalterne. Mais ne vous y méprenez pas : autre choſe eſt de créer les corps, & de leur aſſigner leur place & leurs fonctions, autre choſe de les conſerver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines lois générales fidelement exécutées pour entretenir chaque eſpece dans ſa forme ſpéciale, & pour perpétuer les viciſſitudes de l'œconomie du tout, quand une fois la matiere eſt créée. Mais quand il s'agit de créer, de regler ces formes ſpéciales, d'en rendre l'entretien ſûr & toûjours le même, d'en établir les rapports particuliers, & la correſpondance univerſelle ; alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés ſpéciales, qu'il ſe trouve de pieces différentes dans la machine entiere. *Hiſt. du ciel, tome II.*

M. Deſcartes compoſa un petit *traité des paſſions*, l'an 1646, pour l'uſage particulier de la princeſſe Eliſabeth. Il l'envoya manuſcrit à la reine de Suede ſur la fin de l'an 1647. Mais ſur les inſtances que ſes amis lui firent depuis pour le donner au public, il prit le parti de le revoir, & de remédier aux défauts que la princeſſe philoſophe ſa diſciple y avoit remarqués. Il le fit voir enſuite à M. Clerſelier, qui le trouva d'abord trop au-deſſus de la portée commune, & qui obligea l'auteur à y ajoûter de quoi le rendre intelligible à toutes ſortes de perſonnes. Il crut entendre la voix du public dans celle de M. Clerſelier, & les additions qu'il y fit augmenterent l'ouvrage d'un tiers. Il le diviſa en trois parties, dans la premiere deſquelles il traite des paſſions en général, & par occaſion de la nature de l'ame, *&c.* Dans la ſeconde, des ſix paſſions primitives ; & dans la troiſieme, de toutes les autres. Tout ce que les avis de M. Clerſelier firent ajoûter à l'ouvrage, put bien lui donner plus de facilité & de clarté qu'il n'en avoit auparavant : mais il ne lui ôta rien de la brieveté & de la belle ſimplicité du ſtyle, qui étoit ordinaire à l'auteur. Ce n'eſt point en Orateur, ce n'eſt pas même en Philoſophe moral, mais en Phyſicien, qu'il a traité ſon ſujet ; & il s'en acquita d'une maniere ſi nouvelle, que ſon ouvrage fut mis fort au-deſſus de tout ce qu'on avoit fait avant lui dans ce genre. Pour bien déduire toutes les paſſions, & pour développer les mouvemens du ſang qui accompagnent chaque paſſion, il étoit néceſſaire de dire quelque choſe de l'animal. Auſſi voulut-il commencer en cet endroit à expliquer la compoſition de toute la machine du corps humain. Il y fait voir comment tous les mouvemens de nos membres, qui ne dépendent point de la penſée, ſe peuvent faire en nous ſans que notre ame y contribue, par la ſeule force des eſprits animaux, & la diſpoſition de nos membres. De ſorte qu'il ne nous fait d'abord conſidérer notre corps, que comme une machine faite par la main du plus ſavant de tous les ouvriers, dont tous les mouvemens reſſemblent à ceux d'une montre, ou autre automate, ne ſe faiſant que par la force de ſon reſſort, & par la figure ou la diſpoſition de ſes roues. Après avoir expliqué ce qui appartient au corps, il nous fait aiſément conclurre qu'il n'y a rien en nous qui appartienne à notre ame, que nos penſées, entre leſquelles les paſſions ſont celles qui l'agitent davantage ; & que l'un des principaux devoirs de la Philoſophie eſt de nous apprendre à bien connoître la nature de nos paſſions, à les modérer, & à nous en rendre les maîtres. On ne peut s'empêcher de regarder ce traité de M. Deſcartes, comme l'un des plus beaux & des plus utiles de ſes ouvrages.

Jamais Philoſophe n'a paru plus reſpectueux pour la divinité que M. Deſcartes ; il fut toûjours fort ſage dans ſes diſcours ſur la religion. Jamais il n'a parlé de Dieu qu'avec la derniere circonſpection ; toûjours avec beaucoup de ſageſſe, toûjours d'une maniere noble & élevée. Il étoit dans l'appréhenſion continuelle de rien dire ou écrire qui fût indigne de la religion, & rien n'égaloit ſa délicateſſe ſur ce point. *Voyez tome premier & ſecond des Lettres.*

Il ne pouvoit ſouffrir ſans indignation la témérité de certains Théologiens qui abandonnent leurs guides, c'eſt-à-dire, l'Ecriture & les Peres, pour marcher tout ſeuls dans des routes qu'ils ne connoiſſent pas. Il blâmoit ſurtout la hardieſſe des Philoſophes & Mathématiciens, qui paroiſſent ſi déciſifs à déterminer *ce que Dieu peut, & ce qu'il ne peut pas.* « C'eſt, » dit-il, parler de Dieu, comme d'un Jupiter ou » d'un Saturne, & l'aſſujettir au ſtyx & au deſtin, » que de dire qu'il y a des vérités indépendantes de » lui. Les vérités mathématiques ſont des lois que » Dieu a établies dans la nature, comme un roi établit des lois dans ſon royaume. Il n'y a aucune de » ces lois que nous ne puiſſions comprendre : mais » nous ne pouvons comprendre la grandeur de Dieu, » quoique nous la connoiſſions, *&c.*

» Pour moi, dit encore ailleurs M. Deſcartes, il » me ſemble qu'on ne doit dire d'aucune choſe, » *qu'elle eſt impoſſible à Dieu.* Car, tout ce qui eſt » vrai & bon dépendant de ſa toute-puiſſance, je » n'oſe pas même dire *que Dieu ne peut faire une mon-» tagne ſans vallée*, ou *qu'un & deux ne faſſent pas* » *trois.* Mais je dis ſeulement qu'il m'a donné un eſ-» prit de telle nature, que je ne ſaurois concevoir » une montagne ſans vallée, ou que l'aggrégé d'un » & de deux ne faſſent pas trois ». *Voyez tome II. des Lettres.* Cette retenue de M. Deſcartes, peut-être exceſſive, a choqué certains eſprits, qui ont voulu lui en faire un crime. Car, ſur ce qu'en quelques occaſions, il employoit le nom d'un ange plûtôt que celui de Dieu, qu'il ménageoit par pur reſpect ; quelqu'un (*Beecman*) s'étoit imaginé qu'il étoit aſſez vain pour ſe comparer aux anges. Il ſe crut obligé de repouſſer cette calomnie. « Quant au » reproche que vous me faites, dit-il, *page 66, 67,* » de m'être égalé aux anges, je ne ſaurois encore

» me perſuader que vous ſoyez ſi perdu d'eſprit, que » de le croire. Voici ſans doute, ce qui vous a donné » occaſion de me faire ce reproche: c'eſt la coûtu- » me des Philoſophes & même des Théologiens, tou- » tes les fois qu'ils veulent montrer, qu'il répugne » tout-à-fait à la raiſon que quelque choſe ſe faſſe, » de dire que *Dieu même ne le ſauroit faire :* & parce » que cette façon de parler m'a toûjours ſemblé trop » hardie ; pour me ſervir de termes plus modeſtes » quand l'occaſion s'en préſente, où les autres di- » roient que *Dieu ne peut faire une choſe*, je me con- » tente ſeulement de dire *qu'un ange ne la ſauroit* » *faire* . . . . Je ſuis bien malheureux de n'avoir pû » éviter le ſoupçon de vanité en une choſe, où je puis » dire que j'affectois une modeſtie particuliere ».

A l'égard de l'exiſtence de Dieu, M. Deſcartes étoit ſi content de l'évidence de ſa démonſtration, qu'il ne faiſoit point difficulté de la préférer à toutes celles des vérités mathématiques. Cependant le miniſtre Voetius ſon ennemi, au lieu de l'accuſer d'avoir mal réfuté les Athées, jugea plus à propos de l'accuſer d'Athéiſme, ſans en apporter d'autre preuve, ſinon qu'il avoit écrit contre les Athées. Le tour étoit aſſûrément nouveau : mais afin qu'il ne parût pas tel, Voetius trouva aſſez à tems l'exemple de Vanini, pour montrer que M. Deſcartes n'auroit pas été le premier des Athées qui auroit écrit en apparence contre l'Athéiſme. Ce fut ſurtout l'impertinence de cette comparaiſon, qui révolta M. Deſcartes, & qui le détermina à réfuter une ſi ridicule calomnie dans une lettre Latine qu'il lui écrivit. Quelques autres de ſes ennemis entreprirent de l'augmenter en l'accuſant outre cela d'un ſcepticiſme ridicule. Leurs accuſations ſe réduiſoient à dire que M. Deſcartes ſembloit inſinuer, *qu'il falloit nier* (au moins pour quelque tems) *qu'il y eût un Dieu ; que Dieu pouvoit nous tromper ; qu'il falloit révoquer toutes choſes en doute ; que l'on ne devoit donner aucune créance aux ſens ; que le ſommeil ne pouvoit ſe diſtinguer de la veille.* M. Deſcartes eut horreur de ces accuſations ; & ce ne fut pas ſans quelque mouvement d'indignation, qu'il y répondit. « J'ai réfuté, dit-il, » *tome II. des Lettres, page 170*, en paroles très-ex- » preſſes toutes ces choſes qui m'avoient été objec- » tées par des calomniateurs ignorans. Je les ai ré- » futées même par des argumens très-forts ; & j'oſe » dire plus forts qu'aucun autre ait fait avant moi. » Afin de pouvoir le faire plus commodément & » plus efficacement, j'ai propoſé toutes ces choſes » comme douteuſes au commencement de mes *Mé-* » *ditations*. Mais je ne ſuis pas le premier qui les aye » inventées ; il y a long tems qu'on a les oreilles bat- » tues de ſemblables doutes propoſés par les Scep- » tiques. Mais qu'y a-t-il de plus inique, que d'at- » tribuer à un auteur des opinions, qu'il ne propoſe » que pour les réfuter ? Qu'y a-t-il de plus imperti- » nent que de feindre qu'on les propoſe, & qu'elles » ne ſont pas encore réfutées, & par conſéquent » que celui qui rapporte les argumens des Athées, » eſt lui-même un Athée pour un tems ? Qu'y a-t-il » de plus puérile que de dire que s'il vient à mou- » rir avant que d'avoir écrit ou inventé la démon- » tration qu'il eſpere, il meurt comme un athée ? » Quelqu'un dira peut-être que je n'ai pas rapporté » ces fauſſes opinions comme venant d'autrui, mais » comme de moi : mais qu'importe ? puiſque dans le » même livre où je les ai rapportées, je les ai auſſi » toutes réfutées ».

Ceux qui ont l'eſprit juſte & le cœur droit, en liſant les *Méditations & les Principes de M. Deſcartes*, n'ont jamais héſité à tirer de leur lecture des conſéquences tout oppoſées à ces calomnies. Ces ouvrages n'ont encore rendu Athée juſqu'aujourd'hui aucun de ceux qui croyoient en Dieu auparavant ; au contraire, ils ont converti quelques Athées. C'eſt au moins le témoignage qu'un Peintre de Suede nommé *Beek*, a rendu publiquement de lui-même chez M. l'ambaſſadeur de France à Stockolm. *Voyez tout cela plus au long dans la vie de Deſcartes*, par A. Baillet. (*C*)

On peut voir dans un grand nombre d'articles de ce Dictionnaire, les obligations que les Sciences ont à Deſcartes, les erreurs où il eſt tombé, & ſes principaux diſciples. *Voyez* ALGEBRE, EQUATION, COURBE, MOUVEMENT, IDÉE, AME, PERCUSSION, LUMIERE, TOURBILLON, MATIERE SUBTILE, *&c.*

Ce grand homme a eu des ſectateurs illuſtres : on peut mettre à leur tête le P. *Malebranche*, qui ne l'a pourtant pas ſuivi en tout. *Voyez* MALEBRANCHISME. Les autres ont été *Rohaut*, *Regis*, *&c.* dont nous avons les ouvrages. *La nouvelle explication du mouvement des Planetes*, par M. *Villemot*, curé de Lyon, imprimée à Paris en 1707, eſt le premier, & peut-être le meilleur ouvrage qui ait été fait pour défendre les tourbillons. *Voyez* TOURBILLONS.

La Philoſophie de Deſcartes a eu beaucoup de peine à être admiſe en France ; le parlement penſa rendre un arrêt contre elle : mais il en fut empêché par la requête burleſque en faveur d'Ariſtote, qu'on lit dans les *œuvres de Deſpreaux*, & où l'auteur ſous prétexte de prendre la défenſe de la Philoſophie péripatéticienne, la tourne en ridicule ; tant il eſt vrai que *ridiculum acri*, *&c.* Enfin cette Philoſophie a été reçûe parmi nous. Mais Newton avoit déjà démontré qu'on ne pouvoit la recevoir. N'importe : toutes nos univerſités & nos académies même y ſont demeurées fort attachées. Ce n'eſt que depuis environ 18 ans, qu'il s'eſt élevé des Newtoniens en France : mais ce mal, ſi c'en eſt un (car il y a des gens pour qui c'en eſt un) a prodigieuſement gagné ; toutes nos académies maintenant ſont Newtoniennes, & quelques profeſſeurs de l'univerſité de Paris enſeignent aujourd'hui ouvertement la Philoſophie Angloiſe. *Voyez* ATTRACTION, *&c.* *Voyez auſſi ſur Deſcartes & les Cartéſiens, notre Diſcours préliminaire.*

Quelque parti qu'on prenne ſur la Philoſophie de Deſcartes, on ne peut s'empêcher de regarder ce grand homme comme un génie ſublime & un Philoſophe très-conſéquent. La plûpart de ſes ſectateurs n'ont pas été auſſi conſéquens que lui ; ils ont adopté quelques-unes de ſes opinions, & en ont admis d'autres, ſans prendre garde à l'étroite liaiſon que preſque toutes ont entre elles. Un Philoſophe moderne, écrivain élégant & homme de beaucoup d'eſprit, M. l'abbé de *Gamaches*, *de l'Académie royale des Sciences*, a démontré à la tête de ſon *Aſtronomie phyſique*, que pour un Cartéſien, il ne doit point y avoir de mouvement *abſolu*, & que c'eſt une conſéquence néceſſaire de l'opinion de Deſcartes, que l'étendue & la matiere ſont la même choſe. Cependant les Cartéſiens croyent pour la plûpart le mouvement abſolu, en confondant l'étendue avec la matiere. L'opinion de Deſcartes ſur le machiniſme des bêtes (*Voyez* AME DES BÊTES) eſt très-favorable au dogme de la ſpiritualité & de l'immortalité de l'ame ; & ceux qui l'abandonnent ſur ce point, doivent au moins avoüer que les difficultés contre l'ame des bêtes ſont, ſinon inſolubles, du moins très-grandes pour un Philoſophe chrétien. Il en eſt de même de pluſieurs autres points de la Philoſophie de ce grand homme. L'édifice eſt vaſte, noble, & bien entendu : c'eſt dommage que le ſiecle où il vivoit, ne lui ait pas fourni de meilleurs matériaux. Il faut, dit M. de Fontenelle, admirer toujours Deſcartes, & le ſuivre quelquefois.

Les perſécutions que ce Philoſophe a eſſuyées pour avoir déclaré la guerre aux préjugés & à l'ignoran-

ce, doivent être la conſolation de ceux qui ayant le même courage, éprouveront les mêmes traverſes. Il eſt honoré aujourd'hui dans cette même patrie, où peut-être il eût vécu plus malheureux qu'en Hollande. (*O*)

CARTÉSIENS, ſ. m. pl. eſt le nom qu'on donne aux partiſans de la philoſophie de Deſcartes. On appelle par cette raiſon cette philoſophie, *philoſophie Carteſienne*, ou *Carteſianiſme*. Il n'eſt preſque plus aujourd'hui de Carteſiens rigides, c'eſt-à-dire qui ſuivent *Deſcartes* exactement en tout; ſur quoi *voyez* la fin de l'article CARTÉSIANISME.

CARTHAGE, dite *la grande*, (*Géog.*) fut autrefois capitale d'un puiſſant empire, & la principale ville d'Afrique près de Tunis. Scipion le jeune la prit & la ruina 146 ans avant J. C. Elle fut rebâtie ſous C. Gracchus, 123 ans avant J.C. & les Arabes la ruinerent environ l'an 685. Elle étoit ſituée dans une langue de terre qui formoit une preſqu'île, jointe à l'Afrique par un iſthme de vingt-cinq ſtades, entre Utique & Tunis. Toute la preſqu'île avoit trois cents ſoixante ſtades de tour. Il ne reſte de Carthage que quelques veſtiges. La preſqu'île a retenu le nom de *promontoire de Carthage*.

CARTHAGENE, (*Géog.*) ville forte & port d'Eſpagne au royaume de Murcie, capitale du pays de même nom. *Long. 17. 6. lat. 27d. 36'. 7"*.

CARTHAGENE, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom. Il s'y fait un commerce très-conſidérable. Son port paſſe pour le meilleur du Nouveau-monde. *Lon. 302. 10. lat. 10d. 30'. 25"*.

CARTHAGO, (*Géog.*) ville conſidérable de l'Amérique ſeptentrionale, dans le Mexique. *Lon. 296. 15. lat. 9. 5.*

CARTHAGO, *ou* la NOUVELLE CARTHAGENE, (*Géog.*) ville d'Amérique dans l'audience de Santafé, en terre ferme.

CARTHAME, ſ. m. *ou* SAFRAN BATARD, *carthamus*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur eſt un bouquet à pluſieurs fleurons découpés en lanieres, portés chacun ſur un embryon, & ſoûtenus par un calice écailleux garni de feuilles. Lorſque la fleur eſt paſſée, chaque embryon devient une ſemence ſans aigrette. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voy.* PLANTE. (*I*)

Le *carthamus officinarum flore croceo*, Tourn. *Inſt.* 457, eſt d'uſage en Medecine. Sa ſemence paſſe pour un violent purgatif; elle évacue la pituite par haut & par bas.

Etmuller dit qu'elle eſt propre dans les cas où les premieres voies ſont ſurchargées d'une mucoſité épaiſſe & viſqueuſe, dans les maladies de la poitrine, dans l'aſthme, & dans la toux, occaſionnée par une matiere épaiſſe & ténace: il la compte par cette raiſon parmi les remedes qui évacuent le phlegme.

La meilleure façon de s'en ſervir eſt de la donner en émulſion purgative, avec quelqu'eau aromatique, telle que celle de fenouil ou d'anis; on la mêle enſuite avec un lait d'amande. La doſe eſt juſqu'à trois gros. On fait avec cette ſemence des tablettes.

Tablettes diacarthami. Prenez du turbith choiſi une once & demie; de la moelle de ſemence de *carthame*, de la poudre diatraganth froid, des hermodactes, du diagrede, de chacun une once; du gingembre demi-once; de la manne deux onces & demie; du miel roſat, de la chair de coin confite, de chacun deux gros; du ſucre blanc diſſous dans l'eau, & cuit en électuaire ſolide, une livre ſix onces. Faites-en ſelon l'art un électuaire ſolide & en tablettes.

Un gros de ces tablettes contient du turbith trois grains; des hermodactes & du diagrede, de chacun deux grains; de manne cinq grains. La doſe eſt depuis un gros juſqu'à une once pour les tempéramens forts.

Tous les purgatifs de cette eſpece ſont très à craindre, & ne doivent être employés qu'avec de grandes précautions. (*N*)

CARTIER, ſ. m. artiſan ou marchand qui a le droit de faire & vendre des cartes à joüer. *Voyez* CARTES.

Les *Cartiers* faiſeurs de cartes à joüer, forment à Paris une communauté fort ancienne: on les nomme aujourd'hui *Papetiers-Cartiers*: mais dans leurs ſtatuts ils ont le titre de *maîtres du métier de Cartiers, faiſeurs de cartes, tarots, feuillets, & cartons*; ou *Cartiers, Tarotiers, Feuilletiers, & Cartonniers*.

Les ſtatuts dont ils ſe ſervent encore à préſent, & qui ne ſont que des ſtatuts renouvellés en conſéquence de l'édit de Henri III. de 1581, ont été confirmés & homologués en 1594 ſous Henri IV. ils contiennent vingt-deux articles, auxquels Louis XIII. & Louis XIV. en ont encore ajoûté quelques autres.

Le premier & le quatrieme portent qu'aucun ne pourra faire le métier de *Cartier* s'il n'eſt reçû maître, & s'il ne tient ouvroir ouvert ſur la rue.

Les deuxieme & troiſieme fixent l'apprentiſſage à quatre années, ſuivies de trois autres de compagnonage, après leſquelles les aſpirans ſont obligés de faire le chef-d'œuvre, qui conſiſte en une demi-groſſe de cartes fines, & de payer les droits aux jurés pour être admis à la maîtriſe.

Les cinquieme & ſixieme fixent le nombre des apprentis à un, ou à deux ſi le maître tient chez lui cinq ou ſix compagnons; & défendent aux maîtres de ſe tranſporter leurs compagnons ſans en avertir les jurés.

Les ſeptieme, huitieme, neuvieme, dixieme, & dix-huitieme, fixent les droits des fils, filles, & veuves des maîtres.

Le ſeizieme enjoint aux maîtres d'avoir une marque différente les uns des autres, ſur laquelle doit être détaillé leur nom, ſurnom, enſeigne, & deviſe.

Les autres articles regardent l'élection des deux jurés, & contiennent des regles de diſcipline pour les maîtres & les compagnons. *Voyez les réglemens des arts & métiers*.

CARTIER, nom d'une ſorte de papier qui eſt deſtiné à couvrir les jeux ou les ſixains de cartes à joüer. *Voyez* PAPIER & CARTES.

CARTILAGE, *en Anatomie*, c'eſt une des parties ſolides du corps, blanche, polie, uniforme, flexible, & élaſtique, moins compacte qu'un os, mais plus dure qu'aucune autre partie.

Les *cartilages* paroiſſent être à peu près de même nature que les os, puiſqu'ils ont été *cartilages*, & que d'ailleurs toutes les parties ſolides ne paroiſſent différer que par le plus ou moins de conſiſtance. *Voyez* OS, OSSIFICATION, & SOLIDE.

Il y en a qui ſont très-durs, & qui même deviennent oſſeux avec le tems; comme ceux qui uniſſent les côtes au ſternum, ceux du larynx, *&c.* *Voyez* STERNUM & LARYNX.

D'autres ſont plus tendres, & ſervent à donner à certaines parties leur configuration; comme ceux du nez, des oreilles, *&c.* qui doivent avoir un petit mouvement que produit l'élaſticité de ces *cartilages*, laquelle leur fait faire l'office de muſcles antagoniſtes. *Voyez* NEZ, *&c.*

Il y en a d'autres plus mous encore, qui tiennent quelque choſe de la nature des ligamens, & qui par cette raiſon ſont appellés *cartilages ligamenteux*. *Voy.* LIGAMENT.

Il y a des *cartilages* de différentes figures, auxquels on donne différens noms tirés de ceux des choſes auxquelles ils reſſemblent: l'un ſe nomme *ſémi-lunaire*; un autre *xiphoïde*, parce qu'il reſſemble à la pointe d'un poignard; un autre *ſcutiforme*, parce qu'il

a la figure d'un bouclier ; & ainſi des autres. *Voyez chacun de ces cartilages à leur article.*

Les *cartilages* n'ont point de cavités qui contiennent de moelle, ni de nerfs ou de membranes qui les rendent ſuſceptibles de ſenſations. Leur uſage eſt d'empêcher les os de s'offenſer ou de ſe bleſſer par un froiſſement continuel, de les joindre l'un à l'autre par ſynchondroſe, de contribuer à la conformation de certaines parties, comme le nez, les oreilles, la trachée, les paupieres, *&c.* (*L*)

CARTILAGINEUX, EUSE, adj. qui eſt de la nature du cartilage, qui eſt compoſé de cartilage : *ligament cartilagineux ; ſymphiſe cartilagineuſe.*

* CARTISANNE, *en terme de Boutonnier, de Paſſementier, de Rubanier*, &c. c'eſt un ornement compoſé d'un fond de vélin ou de veau, recouvert de ſoie, de milanoiſe, d'or ou d'argent, *&c.* on coupe d'abord ſon vélin ou ſon veau, tantôt par bandes plus ou moins étroites, tantôt en pic, en ſabot, en pompons, avec l'emporte-piece ; *voyez* PIC, SABOT, & POMPON ; enſuite on couvre ces bandes ou découpures, les premieres au roüet, les ſecondes à la bobine, avec de la ſoie de trame pour les *cartiſannes* unies, & de ſoie de grenade pour faire les friſées. Les *cartiſannes* peuvent être couvertes de nouveau d'un trait d'or, quand les ouvrages qu'on veut en faire ſont riches. La *cartiſanne* s'employe au lieu de milanoiſe, de clinquant, de cordonnet, *&c.* on en fait les feuilles d'une cocarde, d'une aigrette ; on en recouvre en différens deſſeins des bandes de corniche dans les appartemens, pour imiter des morceaux de ſculpture. Le vélin s'employe comme il vient de chez le Parcheminier ; le veau ſe prend chez le Corroyeur, & on lui donne un apprêt qui eſt un ſecret parmi les Boutonniers, pour le rendre dur & ferme. *Voy. fig. 14. Planche du Boutonnier*, une piece de corps ouvragée en *cartiſanne* ; & *dans la vignette de la même Planche*, des ouvriers qui s'occupent à cette ſorte d'ouvrage. La *figure 15.* repréſente leur établi.

* CARTON, ſ. m. (*Art méchaniq.*) le *carton* eſt un corps qui a beaucoup de ſurface & peu d'épaiſſeur, compoſé par art avec des rognures de cartes, des rognures de reliures, & de mauvais papier, à l'uſage d'un grand nombre d'ouvriers ; mais ſur-tout des Relieurs mêmes. Il y a beaucoup de reſſemblance entre la manœuvre du Papetier & celle du *Cartonnier* : le Papetier prend dans un moule le chifon réduit en bouillie, pour en faire du papier ; le *Cartonnier* prend dans un moule le papier même remis en bouillie, pour en faire le *carton.*

Pour faire du *carton*, il faut ramaſſer dans un magaſin une grande quantité de rognures de Relieur & de Cartier, avec beaucoup de mauvais papier ; quand on a ſa proviſion faite de ces matieres, on en tranſporte ce qu'on en peut travailler relativement au nombre d'ouvriers qu'on employe, dans un attelier bien clos. Le pavé de cet attelier doit s'élever un peu vers le fond, & l'attelier doit être garni d'auges de pierre, larges & profondes, placées vers le côté oppoſé. Il faut qu'il y ait des trous à ces auges, & ſous ces trous des pierres concaves, qui puiſſent conduire les eaux dans une rigole qui les évie ; il ſeroit auſſi à propos qu'il y eût un puits dans le même attelier, avec une pompe qui conduisît l'eau dans les auges, & dans tous les autres endroits de la cartonnerie où l'on en peut avoir beſoin.

On jette au ſortir du magaſin le mêlange de papier, de rognûres de papier, & de cartes, dans les auges de l'attelier que je viens de décrire, & qu'on appelle celui *du trempi* ; on humecte ou moitit ces matieres avec de l'eau, & de-là on les jette ſur le fond de l'attelier, où l'on en forme des tas conſidérables. La gomme, la colle, & les autres ſubſtances qui ſont dans ces matieres qu'on n'a eu garde de trop humecter, y élevent peu à peu la fermentation, au bout de quatre à cinq jours dans les chaleurs de l'été, & de ſix à ſept ou huit, à l'approche de l'hyver ; la fermentation eſt ſi forte, qu'on a peine à ſupporter la chaleur & l'odeur des tas : la quantité de papier dont ils ſont formés, eſt beaucoup plus conſidérable que celle de rognures de cartes. Ce n'eſt pas que plus il y a de ces rognûres, plus le *carton* ne ſoit fort & bon : mais on les épargne, parce qu'elles ſont cheres. Elles ſe vendent aujourd'hui juſqu'à ſept livres dix ſous le cent. Afin que le travail ne ſoit point interrompu dans une cartonnerie, c'eſt la coûtume de mettre en fermentation autant de tas qu'on en met en travail ; de maniere que quand un tas eſt à ſa fin, une autre puiſſe être entamé.

Quand la matiere des tas a ſuffiſamment fermenté, ce qui la diſpoſe à ſe mettre en bouillie, on en prend une quantité convenable qu'on porte dans un attelier contigu, qu'on appelle l'*attelier du moulin*. Cet attelier eſt partagé en deux parties ; d'un côté ſont des auges, de l'autre le moulin. Les auges de cet attelier s'appellent *auges à rompre* ; il y a au-deſſus de ces auges de gros robinets qui fourniſſent la quantité d'eau dont on a beſoin. Avant que de jetter les matieres fermentées dans les auges, on les ouvre & on les trie, ou rejette les groſſes ordures qui s'y trouvent : il ſeroit à ſouhaiter que ce triage ſe fît mieux ; il épargneroit preſqu'une manœuvre, dont nous parlerons dans la ſuite, qu'on appelle l'*épluchage.*

A meſure que les matieres ſont ouvertes & triées, on les laiſſe tomber dans les auges à rompre ; on lâche les robinets, & on laiſſe bien imbiber d'eau les matieres ; enſuite on les remue, puis on les *rompt* : les *rompre*, c'eſt les battre avec des pelles de bois qu'on y plonge perpendiculairement, & qu'on tourne en rond. Des ouvriers vigoureux continuent ce travail juſqu'à ce qu'ils s'apperçoivent que les matieres ſont broyées, hachées & miſes en bouillie, autant qu'on peut le faire par une manœuvre auſſi groſſiere ; alors ils prennent des ſceaux qu'ils en rempliſſent, & qu'ils verſent dans le moulin qu'on voit *Pl. du Cartonnier, vignette, fig. 1.* La cuve *AB*, eſt compoſée de douves épaiſſes, étroites, & bandées par de larges cerceaux de fer. Il y a au fond de cette cuve une crapaudine qui porte la pointe en fer de l'arbre *CD* ; l'autre extrémité de cet arbre eſt garnie d'un tourillon reçû dans une poutre : le milieu en eſt percé d'un trou quarré ; ce trou reçoit le bras ſupérieur de la traverſe d'un brancard *EFG*. Les parties *EF* du brancard aſſemblées perpendiculairement avec la traverſe ſupérieure, laiſſent entre elles l'eſpace néceſſaire pour recevoir un cheval qu'on y attele par ſon collier, percé de deux trous où l'on inſere des bouts de cordes bouclés, qui pendent des extrémités des parties *EF* du brancard, & qu'on arrête ſur le collier par deux clavettes. Le cheval ſe meut autour de la cuve, & fait tourner l'arbre qui eſt garni à ſa partie inférieure de bandes de fer pliées en quarré, dont deux bouts ſont ſcellés dans l'arbre, qui forme un des côtés du quarré, & dont un autre côté lui eſt parallele, ainſi qu'on voit *fig. 4. CD*, l'arbre ; *EF*, ſes tourillons ; *GH*, bras du brancard ; *IK*, *LM*, autres parties du brancard ; *no*, *pq*, cordes & clavettes ; *rs*, *rs*, *rs*, *rs*, bandes de fer pliées qu'on appelle *couteaux*. Ces couteaux achevent de diviſer la matiere contenue dans la cuve, & de la diſpoſer à être employée. La matiere reſte une heure & demie, deux heures, au moulin, ſelon que le cheval marche plus ou moins vîte.

Quand la matiere eſt moulue, on la paſſe dans un nouvel attelier, qu'on peut appeller proprement la *cartonnerie*. L'attelier de la cartonnerie eſt diviſé en deux parties, le lieu de la preſſe, & celui de la cuve. Pour concevoir le lieu de la cuve, il faut imagi-

ner un grand évier entre deux auges, élevées à peu près à sa hauteur; l'auge de derriere reçoit la matiere au sortir du moulin; celui de devant où travaille le cartonnier s'appelle la *cuve*. Le cartonnier a une table à droite, & sa presse à gauche. *Voyez fig. 2. le Cartonnier travaillant*; *AB*, est la cuve; *CD*, le grand évier, qu'on appelle *égouttoir*; *G*, une forme; *F*, le tonneau du bout, (c'est son nom), qui reçoit l'eau & la matiere qui descendent de l'égouttoir par l'ouverture *E*. On n'a point représenté la table à droite du cartonnier, parce qu'il est facile de l'y supposer, non plus que l'auge de derriere, qui devroit être placée en *X*, précisément comme on voit en *AB*, la cuve ou l'auge de devant.

Lorsque la cuve *AB* est pleine de matiere préparée, comme nous venons de l'expliquer, l'ouvrier prend une forme; on entend par une forme, un instrument tel que celui que tient l'ouvrier de la *fig. 2. dans la vignette*, ou *qu'on voit en G posé sur l'égouttoir*. Ce sont quatre morceaux de bois équarris & assemblés, renfermant un espace de la grandeur du *carton* qu'on veut faire. Le fond est traversé de plusieurs tringles, qui fortifient l'assemblage de celles des côtés; ces côtés ont été percés de trous, & on y a travaillé un tissu ou crible fort serré de fils de laiton; on apperçoit bien ce tissu ou treillis de fils de laiton longitudinaux & transversaux à la forme *G*. On applique sur cette forme un chassis de bois qui l'embrasse exactement. On plonge dans la cuve la forme garnie de son chassis, qui lui fait un rebord plus ou moins haut à discrétion. La matiere couvre le treillis de laiton, & y est retenue par le chassis. L'ouvrier pose la forme couverte de matiere jusqu'à la hauteur des bords du chassis, sur les barres qui traversent l'égouttoir. L'eau mêlée à la matiere, ou plûtôt la partie la plus fluide de la matiere, s'échappe par les petits trous du treillis, tombe dans l'égouttoir, & se rend dans le tonneau du bout. La partie la plus épaisse & la plus grossiere est arrêtée, & se dépose sur le grillage. Pendant que cette forme égoutte, l'ouvrier en plonge une autre dans la cuve qu'il met ensuite sur l'égouttoir, puis il reprend la premiere, en enleve le chassis, & renverse la matiere déposée sur le grillage, ou plûtôt la feuille de *carton*, car c'est elle-même, sur un morceau de molleton de sa largeur, placé sur le fond du plateau de la presse. On voit en *LHKI*, ce plateau chargé en partie. Il étend un nouveau molleton sur cette feuille; puis il remplit sa forme après avoir remis son chassis, & la met égoutter; pendant qu'elle égoutte, il reprend celle qui est égouttée, ôte son chassis, & la renverse sur le molleton, qui couvre la premiere feuille de *carton*. Il couvre cette seconde feuille d'un molleton, & il continue ainsi son travail, versant une forme, tandis qu'une autre s'égoutte, & enfermant les feuilles de *carton* entre des morceaux de molleton, qui forment sur le plateau de la presse *KL*, une pille *HI*, qu'on appelle une *pressée*, quand elle contient environ cent vingt feuilles doubles, ou deux cents trente feuilles simples, telles que celles dont il s'agit ici. Il faut seulement observer que le cartonnier peut fort bien travailler à deux formes avec un seul chassis; & qu'il y a même à cela une épargne de manœuvre & de tems. Quand une feuille est égouttée, il peut, en la laissant sur l'égouttoir, ôter son chassis, & le placer sur une autre forme, qu'il remplira, & mettra pareillement égoutter; tandis que celle-ci égouttera, il renversera la premiere sur le molleton. Le tems qu'il mettra à renverser suffira pour que la seconde forme soit assez égouttée, & puisse se passer de son chassis, qu'il mettra sur celle qui est vuide qu'il remplira & mettra à égoutter. Pendant que cette derniere égouttera, il renversera sur le molleton celle qui est restée sur l'égouttoir sans chassis, & ainsi de suite. Il faut encore observer que le cartonnier a soin de remuer sa cuve, & de la rebrouiller de trois en trois formes, ce qui s'appelle *cocher*. L'instrument avec lequel on coche, est une espece de rateau à griffe de fer, qu'on voit, *fig. 3.* l'ouvrier le prend par son manche, & le promene cinq ou six fois d'un bout de sa cuve à l'autre, afin de ramener à la surface la matiere qui se sera déposée au fond. On se doute bien qu'il n'a garde de jetter les matieres qui se rendent de l'égouttoir dans le tonneau *F*. c'est proprement la gomme & la colle dissoutes, & par conséquent les parties les plus propres à lier celles du *carton*, & à le fortifier: aussi le cartonnier verse-t-il dans sa cuve avec un seau la matiere qui se rend dans ce tonneau, lorsqu'il en est trop plein.

L'épaisseur de la feuille de *carton* dépend de deux choses; de l'épaisseur de la matiere, & de la hauteur du chassis: plus la matiere sera épaisse, le chassis restant le même, plus il y aura de matiere contenue sur la forme: plus le chassis sera haut, la matiere restant la même, plus on en puisera à la fois.

La grandeur de la feuille dépend de la grandeur de la forme; cela est évident: mais il est bon de savoir qu'avec une grande forme capable, par exemple, de former un *carton* de l'étendue de la feuille *in-folio* de papier, on fait aisément à la fois & sans augmenter la manœuvre, deux feuilles de *carton* égales à la demi-feuille. Pour cet effet, on se sert d'un chassis, divisé du haut en bas par une tringle de bois qui entre & se fixe par ses extrémités dans les côtés d'en-haut & d'en-bas de la forme; de maniere qu'il ne s'en manque presque rien qu'elle ne s'applique exactement sur le grillage. Qu'arrive-t-il de là? c'est que la matiere puisée dans la cuve se trouve partagée sur la forme en deux espaces différens, dont chacun donne une feuille qui n'est que la moitié de ce que seroit la feuille totale, sans la tringle qui divise la forme, ou plûtôt le chassis de haut en bas, & qui s'applique presque sur le grillage.

Je dis, *qui s'applique presque sur le grillage*: c'est qu'en effet la tringle, ou ne s'applique pas exactement sur le grillage; ou le grillage fléchissant un peu sous le poids de la matiere dont il est chargé, se sépare de la tringle, & laisse échapper entre la tringle & lui, un peu de matiere qui lie les deux feuilles, & n'en forme qu'une apparente: mais la jointure est si mince, c'est une pellicule *de carton* si déliée, qu'on la rompt facilement; elle se rompt même en partie, tout en renversant la forme sur le lange.

Mais ce qu'on pourroit regarder comme un inconvénient, devient par hasard une espece d'avantage: cette pellicule de *carton* qui ne joint pas assez les deux feuilles pour n'en faire qu'une, suffit pourtant pour qu'elles se séparent en même tems de la forme quand on les renverse sur le lange. Les langes sont les mêmes, soit qu'on fasse une seule feuille à la fois, soit qu'on en fasse deux.

Quand on ne veut pas que la feuille se trouve séparée en deux parties égales, mais qu'on souhaite que la feuille soit de toute la grandeur de la forme, il n'y a d'autre chose à faire qu'ôter du chassis la tringle qu'on y avoit arrêtée.

Quand le cartonnier a fait sa pressée, il met des morceaux de bois sur les bords de la presse, & fait monter son plateau par ce plan incliné, entre les montans, comme on le voit en *AB*. C'est pour cet effet qu'on a mis au plateau *KL* des anneaux. Lorsque la pressée est entre les montans, on la couvre de planches de chêne; on place sur ces planches une rangée de madriers; sur ces madriers des planches; sur ces planches une autre rangée de madriers plus forts que les précédens; & sur ces derniers madriers s'applique l'ais supérieur de la presse qui en fait partie, qui se meut à couliſſe le long de ses montans, & qui agit également sur toute la pressée par le moyen

de

de la vis, de l'écrou, & de la lanterne. On paſſe un levier dans les fuſeaux de la lanterne ; on met une corde à l'extrémité de ce levier : cette corde va s'enrouler ſur un arbre ; cet arbre eſt tourné par un bras de levier auquel un homme s'applique. L'écrou étant attaché fixement, la vis fait par bas l'effort le plus violent contre la preſſée. En conſéquence de cet effort, les feuilles priſes entre les molletons s'étendent, leurs parties lâches & molles ſe ſerrent, s'approchent, & s'eſſuient. On reçoit dans un baquet l'eau qui s'en échappe par une ouverture pratiquée au plateau : on conçoit aiſément que cette eau n'eſt pas d'une qualité inférieure à celle du tonneau du bout ; auſſi la conſerve-t-on. Je ne doute pas même qu'étant extrèmement chargée de farine, de gomme, de colle, ſi on s'en ſervoit dans les trempis, elle n'en rendît la fermentation beaucoup plus vigoureuſe & plus forte. On voit l'opération de la preſſe ſi clairement, *fig. 3.* & elle eſt ſi ſimple, qu'il eſt inutile de la détailler davantage. Cette preſſe n'a rien de particulier, que ſon plateau, ſes madriers, & la groſſeur de toutes ſes parties.

Le *carton* ne reſte pas long-tems ſous la preſſe : la preſſée, quand elle ne rend plus rien par le plateau, eſt envoyée dans un autre attelier.

Cet attelier s'appelle l'*épluchoir* : là des filles, qu'on appelle *épluchеuſes*, s'occupent à tirer les feuilles de *carton* d'entre les molletons que les ouvriers appellent *langes*, & à les viſiter les unes après les autres pour en arracher les groſſes ordures. Ces groſſes ordures ſe ſentent facilement à travers la feuille molle, quand on ne les voit pas. On les ôte ; on preſſe avec le doigt l'endroit déchiré, & il n'y paroît plus qu'à l'inégalité d'épaiſſeur. L'endroit reprend ; il eſt ſeulement plus mince.

Ou ces feuilles épluchées ſont deſtinées à reſter ſimples comme elles ſont, ou à former un *carton* plus épais dont elles ſeront parties : ſi elles ſont deſtinées à reſter ſimples, on les rapporte dans l'attelier de la preſſe, ſous laquelle on les remet, & on les équarrit. *Equarrir*, c'eſt en enlever les bords & les rendre plus quarrées ; ce qui s'exécute avec une ratiſſoire tranchante. On conçoit bien qu'alors les feuilles ne ſont pas entre les langes.

Si on les deſtine à former un *carton* plus épais, il y a des ouvriers qui ne les épluchent point, de peur qu'elles ne ſe ſechent trop ; elles paſſent de deſſous la preſſe où on les a miſes entre les langes pour la premiere fois, au côté droit de l'ouvrier ſur une table : alors l'ouvrier remet proche de lui ſon plateau vuide ; ôte de deſſus la preſſée miſe ſur ſa table, le premier lange qui la couvre, & l'étend au fond de ſon plateau ; il enleve pareillement la premiere feuille ſimple qui ſe préſente : mais comme elle eſt mollette, pour ne la point déchirer, il prend le lange, ſur lequel elle eſt poſée, par les deux coins d'en-bas ; il corne ces deux coins ; puis il roule le reſte de la main droite en allant vers la gauche, & de la gauche en allant vers la droite. Il porte en cet état la feuille roulée en deux parties avec le lange, ſur le fond de ſon plateau. L'endroit des coins étant plus épais que le reſte, fait dérouler ; & la feuille, & ſous cette feuille le lange, ſont étendus en un moment ſur le fond du plateau. Cela fait, ou plûtôt pendant cette manœuvre, une forme de matiere s'égoutte ſur l'égouttoir ; le cartonnier en ôte auſſitôt le chaſſis, le met ſur une ſeconde forme ; remplit celle-ci, la met égoutter, & renverſe la premiere ſur celle qu'il a étendue ſur le plateau.

Puis il retourne à la cuve ; ôte à la forme qui égouttoit, ſon chaſſis ; le met à la forme vuide ; la remplit, & la met égoutter. Pendant qu'elle égoutte, il s'avance vers ſa table ; enleve de la preſſée une autre feuille avec la même précaution que ci-deſſus, c'eſt-à-dire roulée dans ſon lange, & étend ce lange & cette feuille ſur ſon plateau ; puis il prend de ces deux formes la premiere égouttée, celle qui n'a point de chaſſis, & la renverſe ſur ſon plateau, ou plûtôt ſur la feuille de preſſée.

Il retourne à ſa cuve ; ôte à la forme qui égoutte ſon chaſſis ; remplit la forme qu'il tient, apres lui avoir mis le chaſſis qu'il a ôté à l'autre, & la poſe ſur l'égouttoir. Tandis qu'elle égoutte, il enleve de la preſſée une feuille roulée dans ſon lange, l'étend ſur le plateau avec ſon lange deſſous ; puis il prend des deux formes qui égouttoient, celle qui n'a point de chaſſis, & la renverſe ſur le plateau, ou plûtôt ſur la feuille de preſſée. Il retourne enſuite à la cuve, & réitere toute la manœuvre que nous venons d'expliquer, juſqu'à ce qu'il ait formé une nouvelle preſſée, qui ne differera de la premiere qu'en ce que entre chaque lange il ne ſe trouvoit qu'une feuille ; au lieu qu'ici il y en a deux, la feuille de la nouvelle fabrique, & celle de la précédente.

Quand cette preſſée eſt faite, on remet le plateau ſous la preſſe, & l'on preſſe. L'effet de la manœuvre précédente & de celle-ci, eſt d'unir ſi bien la premiere feuille faite avec la ſeconde, qu'elles n'en faſſent qu'une à peu-près double en épaiſſeur, ce qui ne manque jamais de réuſſir ; la premiere feuille n'étant pas ſeche, la ſeconde étant toute molle & fluide, il ſe fait entr'elles une diſtribution égale d'humidité : la feuille de deſſous reçoit, pompe même ce que la feuille de deſſus en a de plus qu'elle ; de maniere que l'action de la preſſe les identifie ſans peine. D'où il arrive que quand ces nouvelles feuilles paſſent à l'attelier des épluchеuſes, elles ſont réellement doubles d'épaiſſeur, & c'eſt tout : mais leur corps & leur conſiſtance, ſont auſſi parfaitement uns que ſi elles avoient été moulées tout d'un coup.

Quand on veut avoir des *cartons* de moulage très-forts, on peut en appliquer trois feuilles l'une ſur l'autre entre les mêmes langes, & n'en faire qu'une de trois : mais cela ne va point juſqu'à quatre. Comme il faut que chacune ſoit moulée & preſſée en particulier, l'humidité a le tems de s'échapper pendant ces opérations réitérées ; la feuille ſe ſeche ; & cette feuille compoſée déjà de trois autres, ou n'eſt plus aſſez molle pour pomper l'humidité d'une quatrieme qu'on lui appliqueroit, ou cette quatrieme, qui eſt ſimple, n'a pas aſſez d'humidité pour arroſer & amollir celle qui eſt compoſée de trois, ſur laquelle on l'étend : ainſi il arrive qu'elles ne peuvent plus ſe lier & faire corps.

Quand la nouvelle preſſée, ſoit ſimple, ſoit double, ſoit triple, ſort de deſſous la preſſe, on l'épluche ; on la rapporte ſous la preſſe ; on l'équarrit, & on l'envoye aux étendoirs.

Les étendoirs ſont de grands greniers ; les plus airés ſont les plus propres ; par la raiſon contraire les caves ſeroient les meilleurs endroits qu'on pût choiſir pour les trempis. Comme il n'y a plus de langes entre les feuilles de *carton* quand on les équarrit, il eſt évident qu'on en équarrit beaucoup plus à la fois qu'on n'en preſſe. La quantité qu'on équarrit à la fois s'appelle une *réglée* : la réglée eſt faite d'une trentaine de poignées ; & la poignée d'une dixaine de *cartons* doubles. On peut apprécier là-deſſus les réglées & poignées des autres ſortes : elles contiennent d'autant moins de feuilles, que les feuilles ſont plus fortes.

Les réglées trouvent dans les étendoirs des mains toutes prêtes à les employer : chacun ſe place devant ſa réglée, le poinçon à la main. Cet inſtrument n'eſt autre choſe qu'une eſpece de pointe de fer, aiguë, d'une ligne & demie de diametre au plus par le bas, de quatre à cinq pouces de long, & emmanchée comme une alêne de Sellier. On enfonce cet inſtrument

au bord de la réglée, à la profondeur de trois ou quatre pouces; ce qui s'appelle *piquer*. On enleve les feuilles piquées ou une à une, ou deux à deux, ou trois à trois : une à une, ſi elles ſont fort épaiſſes ; deux à deux, ſi elles le ſont moins ; & trois à trois, ſi elles ſont ſimples : cela dépend auſſi un peu & de la ſaiſon qu'il fait, & de l'eſpace qu'on a pour tendre. Il eſt évident qu'il y a de l'avantage à étendre, quand on le peut, les feuilles une à une ; expoſant plus de ſurface à l'air, elles en ſecheront beaucoup plus vîte. Quand on a piqué & ſéparé les feuilles comme il convient, on a des bouts de fil d'archal, qu'on recourbe en *S*, de deux pouces de long ou environ ; on paſſe un des crochets de l'*S* dans le trou de la feuille piquée, & on la ſuſpend par l'autre crochet aux lattes du toict, qui forment des eſpeces d'échelons en-dedans des greniers, comme tout le monde ſait. Les feuilles de *carton* reſtent dix jours, douze, quinze, trois ſemaines étendues, ſelon la ſaiſon, & leur épaiſſeur. Quand elles ſont ſeches, on abat. *Abattre*, c'eſt détendre & ôter les aiguilles.

De ces feuilles ainſi préparées, les unes ſont vendues aux relieurs, qui les achetent dans cet état brut ; & les autres deſtinées à d'autres uſages, ſont partagées en deux portions, dont l'une revient de l'étendoir dans l'attelier des liſſeurs, & l'autre eſt portée dans l'attelier des colleurs.

Celles qui paſſent dans l'attelier des liſſeurs, y ſont travaillées à la liſſoire. La liſſoire des cartonniers ſe meut préciſément comme celle des cartiers, par un gros bâton appliqué par ſon extrémité ſupérieure à une planche attachée par un bout à une poutre, & qui fait reſſort par l'autre bout, celui auquel le bâton de la liſſoire eſt appliqué : ce bâton eſt fendu par ſon extrémité inférieure ; cette extrémité eſt encore arrondie circulairement. La langue *L* de la boîte de la liſſoire, *fig. 6*. entre dans la fente du bâton ; & les extrémités arrondies du bâton ſe placent dans les échancrures concaves *M*. Cette boîte ſe meut de bas en haut, & de haut en bas de la feuille de *carton*, par le moyen des mains *N*, *N*. Les feuilles ou ſont placées les unes ſur les autres en pile, ou ſur un bloc, & ſont applanies par le cylindre *O O*, placé ſous la liſſoire où l'on a pratiqué un canal concave qui le reçoit à moitié. Ce cylindre eſt de fer poli ; & il ſe meut ſur deux tourillons reçûs dans deux pattes de fer, fixées aux deux bouts de la boîte de la liſſoire, comme on voit. Au ſortir de la liſſoire, on peut les vendre. Il faut obſerver que celles des feuilles qui viennent de l'étendoir pour être liſſées, ne doivent pas être bien ſeches ; ſans quoi elles ne ſe liſſeroient pas, & il faudroit les humecter.

Celles qui paſſent dans l'attelier des colleurs, ſont ou collées les unes avec les autres, pour former du *carton* plus épais, ou couvertes de papier blanc auquel elles ſervent d'ame : d'où l'on voit qu'il y a déjà trois ſortes de *carton* ; du *carton de pur moulage*, du *carton de moulage collé*, & du *carton couvert*, auquel le *carton de moulage* ſert d'ame. Il n'y a rien de particulier ſur la ſeconde eſpece, celle de feuilles de *carton de moulage* collées enſemble. On a de la colle de farine à l'ordinaire, ou telle que celle des cartiers, *voyez* CARTIER ; on trempe une broſſe dans cette colle, & l'on en enduit une feuille ; on poſe ſur cette feuille collée deux feuilles, dont celle de deſſous n'eſt point collée, mais celle de deſſus l'eſt ; on continue à prendre les feuilles deux à deux, & à ne coller que celle de deſſus, & à en former des tas, dans leſquels les feuilles ſe trouvent ſeulement collées deux à deux ; on paſſe ces tas ſous la preſſe ; on ôte avec une mauvaiſe broſſe la colle que l'action de la preſſe fait ſortir ; on ſépare ces feuilles qui tiennent enſemble un peu par les bords ; on les porte à l'étendoir, où on les fait ſécher ſans les piquer, parce qu'elles ſont aſſez fortes pour ſe ſoûtenir appuyées ſans ſe courber.

On voit que pour faciliter le prompt collage de ces feuilles, il eſt bon d'en avoir préparé les tas auparavant. Cette préparation conſiſte à mettre les feuilles par échelle de deux en deux : pour cet effet on prend une feuille, on la met ſur une table ; on prend deux feuilles qu'on poſe deſſus cette premiere, de maniere qu'elle les déborde de quatre doigts par en bas ; ſur ces deux, deux autres qui correſpondent à la premiere, & qui ſont par conſéquent débordées par en-haut de quatre doigts par les deux premieres, & ainſi de ſuite : on finit le tas par une ſeule.

Si on veut ajoûter une nouvelle feuille aux deux précédentes, pour avoir un *carton* d'un tiers plus épais, & compoſé de trois feuilles, on facilitera cette opération en prenant la même précaution ; je veux dire, en mêlant les feuilles ſimples & les feuilles doubles deux à deux de maniere qu'elles ſoient en échelle, & que ſi deux débordent par en-haut celles qui les précedent, elles ſoient débordées par en-bas par les deux qui les ſuivront, & en ne collant jamais que celle des deux qui eſt deſſus. Il eſt évident qu'on formera ainſi toûjours des tas où les feuilles ne ſeront collées que deux à deux.

On continuera la même manœuvre, mêlant, collant, preſſant & ſéchant autant de fois qu'on voudra doubler les *cartons :* on parviendra de cette maniere à en former qui auront un pouce d'épais, & par-delà.

Quant aux *cartons* qu'on veut couvrir de beau papier, on ne ſuivra pas une autre méthode ; il ſuffit de l'avoir indiquée.

Il y a, comme on voit, bien des ſortes de *carton :* il y en a de trois ſortes de pur moulage ; du ſimple, du double, & du triple.

Il y en a de feuilles de moulage collées enſemble, de tant d'eſpeces que l'on veut.

Il en eſt de même de celui de moulage qui eſt couvert de papier blanc ; car on peut également couvrir & celui qui eſt de pur moulage, ce qui donnera trois ſortes de *cartons* couverts ; & celui qui eſt fait de feuilles de moulage collées, ce qui en ajoûtera un grand nombre d'autres ſortes.

Outre toutes ces ſortes de *carton*, entre leſquelles il faut obſerver que ceux qui ſont couverts d'un ſeul ou des deux côtés reviennent à la liſſe, & que pour les bien liſſer il eſt ſouvent à propos de les ſavonner & chauffer auparavant, comme nous l'avons preſcrit à l'article *cartier* (*voyez* CARTIER) ; outre ces eſpeces, dis-je, on en fait de pur collage ; celui-ci eſt beaucoup plus fin que l'autre. On commence par lui préparer une ame de papier commun : on fait cette ame plus ou moins épaiſſe à diſcrétion, & on la couvre de beau papier. *Voyez à l'article* CARTIER la maniere détaillée de faire ce *carton ;* car celui dont on fait les cartes eſt de cette eſpece.

Il y a auſſi des *cartons* de collage d'un grand nombre de ſortes, dont la fineſſe ſe diſtingue par numéros. Il y en a de couverts des deux côtés, d'un ſeul ; de liſſés des deux côtés, & d'un ſeul, *&c.*

On fait en France un commerce conſidérable de *carton*. J'ai viſité les atteliers des ouvriers, que je n'ai pas trouvés auſſi bien entendus que celui que je viens de décrire : il m'a ſemblé qu'ils n'apportent pas à leur ouvrage autant d'attention & de propreté qu'ils y en pourroient mettre : ce n'eſt pas la ſeule occaſion où j'ai remarqué que pourvû que les choſes ſe fiſſent, on s'embarraſſoit fort peu du comment. On ſe ſert de *carton* pour relier les livres, faire des porte-feuilles, des étuis à chapeaux, à manchons, *&c.*

Ce ſont les Papetiers-Merciers & les Papetiers-colleurs de feuilles, autrement dit *Cartonniers*, qui en

ſont le négoce ; avec cette différence que ces derniers fabriquent & vendent, au lieu que les premiers ne peuvent pas fabriquer.

CARTON, *terme d'Architecture*, ſe dit d'un contour chantourné ſur une feuille de *carton* ou de fer blanc, pour tracer les profils des corniches, & pour lever les panneaux de deſſus l'épure. (*P*)

CARTON, ſe dit *en Peinture* d'un deſſein qu'on fait ſur de fort papier, pour le calquer enſuite ſur l'enduit frais d'une muraille, où l'on veut peindre à freſque.

Carton ſe dit auſſi d'un deſſein en grand, coloré pour travailler en moſaïque, en tapiſſerie, *&c.* *Voy.* TAPISSERIE.

Les *cartons* que l'on conſerve à Hamptoncourt en Angleterre, ſont des deſſeins de Raphael d'Urbin, faits pour être exécutés en tapiſſerie. (*R*)

CARTON ; les *Imprimeurs* appellent ainſi une maculature bien unie, ſur laquelle ils collent des hauſſes pour remédier à l'inégalité du foulage, qui ſe rencontre à preſque toutes les preſſes. Ce *carton* ſe place entre le petit tympan & les blanchets. Chaque ouvrage doit avoir ſon *carton* particulier. Quand il eſt bien fait il y a peu de hauſſes à mettre ſur le tympan ; & preſque toûjours la perfection ou la défectuoſité d'une impreſſion en dépendent, tant il eſt utile & de conſéquence de le bien faire. *Voyez* HAUSSE, *&c.*

CARTON, *terme de Libraire, de brochure, & de Relieur*, eſt un ou pluſieurs feuillets détachés d'une feuille entiere. Il y a pluſieurs cas où l'on eſt obligé de mettre des *cartons* dans les livres. 1°. Quand après l'impreſſion, ſoit d'un manuſcrit, ſoit d'un livre déjà imprimé, il reſte de la matiere dont la quantité ne ſuffit pas pour faire une feuille entiere, ni même une demi-feuille, ce reſte s'imprime ſur un ou deux feuillets de papier ſéparés, & s'appelle *carton*. 2°. Quand pendant le cours de l'impreſſion il s'eſt gliſſé quelques fautes groſſieres dans l'ouvrage, ou quelque propoſition haſardée relativement à la religion, au gouvernement, aux mœurs, ou à la réputation des particuliers, on a ſoin de déchirer la partie de la feuille ſur laquelle ſe trouve ce qu'on veut ſupprimer, & l'on y ſubſtitue d'autres feuillets purgés de ces fautes, & ces feuillets ſe nomment auſſi *cartons*.

Le public à Paris eſt tellement prévenu contre ces *cartons*, qu'on a vû des ouvrages décrédités parce qu'il y en avoit, quoiqu'ils y euſſent été placés pour la plus grande perfection de ces ouvrages.

CARTON, *partie du métier de Rubanier* ; il eſt attaché d'une part à la barre de la poitriniere, & d'autre au premier travers de lames, au moyen de deux ficelles qui le tiennent ſuſpendu un peu au-deſſus de l'enſuple de devant : il ſert à poſer les navettes & ſabots, lorſqu'il y en a pluſieurs, pendant que l'ouvrier en fait travailler une. On le voit très-diſtinctement dans *les fig. de paſſement. Voy. leur explication.*

CARTONNER, *parmi les Tondeurs*, c'eſt couvrir chaque pli d'une piece d'étoffe, d'un carton ou d'un vélin, avant que de la preſſer & de la catir.

CARTONNIER, ſ. m. (*Art méch.*) ouvrier qui a le droit de faire & vendre du carton. *Voyez* CARTON.

CARTOUCHE, *en Architecture*, eſt un ornement de ſculpture, de pierre, de marbre, de bois, plâtre, *&c.* compoſé de membres d'Architecture, au milieu duquel eſt un eſpace de forme réguliere ou irréguliere, dont la ſurface eſt quelquefois plane, concave, convexe, ou tous les deux enſemble. Ces *cartouches* ſervent ordinairement à annoncer le nom des grands hôtels, ou à recevoir des inſcriptions, des chiffres, des armoiries, des bas-reliefs, pour la décoration extérieure & intérieure des égliſes, communautés, ou pour la décoration des appartemens. Ce mot vient de l'Italien *cartoccio*, qui ſignifie la même choſe.

On appelle auſſi *cartouche* le deſſein qu'on met au bas des plans ou cartes de Géographie, & qui ſert à renfermer le titre ou le blaſon de celui à qui on le veut préſenter. Ces *cartouches* ſont ſuſceptibles d'attributs ou d'allégories qui doivent être relatives à celui à qui l'on préſente ces deſſeins, ou à leur objet.

On appelle *cartel* les petits *cartouches* qui ſervent dans les décorations des friſes ou panneaux de menuiſerie, & généralement ceux qu'on employe dans les bordures des tableaux aux couronnemens des trumeaux, cheminées, pilaſtres, *&c.*

En général il faut éviter le genre tourmenté & trop pittoreſque dans ces ſortes de ſculptures ; leur compoſition demande de la retenue, auſſi bien que toutes les autres productions analogues à l'Architecture. *Voyez ce qui a été dit au ſujet des amortiſſemens.* (*P*)

CARTOUCHE, (*Peinture.*) eſt une eſpece de bordure d'ornemens peints ou ſculptés, qui renferment des tableaux, des bas-reliefs, des trophées, des inſcriptions ou deviſes, *&c.*

On fait des *cartouches* de toutes ſortes de formes, & on les compoſe de tout ce que le caprice ou la mode peut ſuggérer : on les appelle *cartouches*, parce qu'ils ont quelquefois des parties qui reſſemblent à des cartons roulés & entortillés. Aujourd'hui même ils conſervent encore quelques parties de ces cartons qui leur ont donné nom, & dont ces ornemens ont été compoſés dans leur origine. (*R*)

CARTOUCHE, *en Jardinage*, eſt un ornement régulier en forme de tableau, avec des enroulemens, qui ſe répete ſouvent aux deux côtés ou aux quatre coins d'un parterre ; le milieu ſe remplit d'une coquille de gaſon, ou d'un fleuron de broderie. (*K*)

CARTOUCHES, GARGOUGES, GARGOUCHES, *ou* GARGOUSSES : on ſe ſert preſque également de ces mots *dans l'Artillerie*, pour ſignifier une eſpece de boîte faite d'un parchemin ou d'un papier en pluſieurs doubles, ou d'une feuille de fer blanc, ou même de bois, qui renferme la charge de poudre & le boulet, & qui ſe met dans une piece lorſque l'on eſt tellement preſſé de tirer, que l'on n'a pas le tems de s'ajuſter.

Quand on n'y met pas de boulet, l'on y met des balles de plomb, des clous, des chaînes, & de la mitraille de fer, afin que le coup écarte davantage.

Surtout les *cartouches* à grappes de raiſin, qui ſont des balles de plomb jointes avec de la poix, enfermées dans une toile claire, & diſpoſées ſur une petite planche en forme pyramidale autour d'un piquet de bois qui s'éleve du milieu de la planche, ſont d'une grande utilité dans un combat ou dans une bataille.

Il y a des moules de bois dont on ſe ſert pour ſerrer ces *gargouges* & *cartouches*, afin de pouvoir les faire avec plus de propreté & de juſteſſe.

On fait auſſi des *cartouches* à mouſquetaires, qui portent la charge de poudre & la balle au bout, & le ſoldat n'a autre choſe à faire quand il veut charger ſon fuſil ou ſon mouſquet, que de déchirer avec la dent cette *cartouche*, qui eſt très-bien collée partout, par le bout qui doit répondre à la lumiere & au baſſinet du canon du fuſil ou du mouſquet où il amorce ; & cette invention abrége beaucoup de tems.

Il faut encore obſerver que quoique bien des officiers, & des auteurs même fort habiles, confondent la *cartouche* avec la *gargouge* ; il eſt certain néanmoins que l'uſage nous apprend que la *gargouge* ne doit s'entendre que de ce qui renferme la poudre ſeule ; & que la *cartouche* eſt ce qui renferme les clous, chaînes, balles de plomb, & autres mitrailles & ferrailles que l'on met dans la piece au lieu de boulet, ſoit ſur une breche ou ſur un retranchement, ſoit lorſ-

que l'on ſe trouve près des ennemis dans une bataille : on dit alors *tirer à cartouche.*

Les *gargouges* ſont de papier, parchemin, ou toile : les meilleures & les plus ſûres ſont celles qui ſont faites de parchemin, parce que le feu ne s'y attache point ; le parchemin ne fait que griller, ſans s'attacher à la piece. Le papier & la toile ont cette incommodité, qu'ils laiſſent preſque toûjours quelque lambeau accroché au métal de l'ame de la piece avec du feu ; ce qui a ſouvent cauſé de fort fâcheux accidens, & ordinairement ces malheurs arrivent quand on eſt près de l'ennemi & preſſé : car quand il faut ſervir une piece, les canoniers négligent d'écouvillonner ; la nouvelle *gargouge* que l'on fourre dans la piece rencontrant ce papier ou cette toile allumée, prend feu, & en reſſortant de la piece, briſe avec la hampe de la lanterne ou de l'écouvillon les bras & les jambes de ceux qui chargent, & les tue fort ſouvent.

Lorſque l'on ſera obligé de ſe ſervir de papier ou de toile dans l'occaſion, il ne faut pas oublier d'écouvillonner à chaque coup, & pour celles de parchemin, de trois en trois coups.

La longueur des *gargouges* ſera de quatre calibres de la piece où elles devront ſervir, dont un demi-calibre ſervira à fermer le cul, & un autre pour fermer le deſſus quand la poudre y ſera ; cette poudre doit être charge ordinaire. Celles de parchemin ne feront qu'un tour, avec un peu plus de largeur pour la couture : elles ſeront trempées dans le vinaigre, afin de les coudre plus facilement. A celles de toile la largeur de la couture doit être en-dedans la *gargouge ;* les ourlets ſeront froncés avec de la ficelle.

L'on pourra aux gargouges de toile laiſſer deux calibres de plus, au-deſſus de ce qui ſera froncé quand elles ſeront pleines de poudre : cela ſert à y mettre des balles de plomb ou de la mitraille, le tout bien fermé : l'on en pourra faire autant avec le parchemin, & alors elles ſe nomment *cartouches.* Elles ſont bonnes pour tirer promptement & de près. Quand on pourra avoir des *cartouches* de fer blanc, elles vaudront mieux ; elles portent plus loin : elles auront de longueur un calibre demi-quart, le diametre comme les *gargouges*, fermées par un bout de fer blanc ainſi qu'une meſure ; & lorſqu'on aura rempli la *cartouche* de balles à la hauteur d'un calibre, l'on y fera entrer un tampon de bois long d'un demi-calibre, ſur lequel on attachera avec des clous les bords de la *cartouche.* En les fourrant dans l'ame des pieces, il faudra prendre garde que le côté du tampon ſoit mis le premier dans la piece.

L'on fait encore des *cartouches* en pomme de pin : c'eſt un boulet de même fer que les autres, qui fait le noyau de la *cartouche :* ſa figure eſt en pyramide ronde ; la baſe eſt égale au calibre d'un boulet propoſé pour la piece avec laquelle on voudra la tirer ; ſa hauteur eſt d'un calibre & demi. On le trempe dans la poix goudronnée, enſuite on le roule ſur des balles de plomb ; & quand il eſt bien couvert de balles de plomb, on le trempe dans le même goudron, après quoi on peut s'en ſervir, en pouſſant le gros bout devant dans la piece.

Mais les *cartouches* de fer blanc valent mieux ſur terre, & coûtent moins de tems à faire : les pommes de pin ſont bonnes pour tirer ſur mer ; car outre que les balles qui y ſont attachées en s'écartant bleſſent bien des gens ſur le grand pont, le noyau fait encore bien du fracas où il touche.

L'on peut auſſi remplir les *cartouches* de fer blanc de toutes ſortes d'eſpeces de ferraille. Si l'on manque de matieres dans les occaſions pour faire des *gargouges* & *cartouches*, l'on pourra charger le canon à l'ordinaire, & y mettre par-deſſus le fourrage de la ferraille, des balles de plomb, ou des petits boulets, même juſqu'à de petits cailloux ronds : de cette façon les pieces en ſouffriront davantage ; mais dans l'occaſion le génie doit ſuppléer au défaut de ce qui manque. *Mém. d'Artil. de S. Remy.* (Q)

CARTOUCHE : on appelle ainſi toutes ſortes de boîtes de carton, cubiques, ſphériques, cylindriques, ou mixtes, dans leſquelles on renferme les matieres combuſtibles des artifices, pour en déterminer & varier les effets ; les cylindriques ſont les plus ordinaires. Ce mot eſt maſculin chez les Artificiers, & féminin pour les charges des armes à feu : on dit dans l'exercice, *déchirez la cartouche avec les dents.*

On peut faire les *cartouches* de différentes matieres, comme de bois, de toile, de parchemin, de carton, & de papier. Ceux de bois ne ſont plus en uſage, à cauſe des inconvéniens qu'on y a trouvés : premierement, tous les bois n'y ſont pas propres ; il faut en choiſir de lians, de doux, & de légers, comme le tilleul, le ſaule, & autres ſemblables : ſecondement, il faut des ouvriers accoûtumés à les creuſer & tourner proprement, & d'une figure très-uniforme ; ce qu'on ne trouve point partout : troiſiemement, ils ſont ſujets à ſe fendre pendant qu'on les charge, ou à crever lorſque l'artifice s'enflamme, deſorte qu'ils lancent des éclats qui peuvent bleſſer les ſpectateurs. Les *cartouches* de toile ne ſont propres qu'à renfermer les artifices deſtinés pour l'eau ; parce qu'on a ſoin de les goudronner pour empêcher qu'elle ne penetre au-travers. Le parchemin ſeroit aſſez bon pour faire les *cartouches* : mais c'eſt une matiere trop chere, difficile à manier, & qui ſe tourmente aiſément ; il vaut donc mieux ſe ſervir de carton ou de bon papier.

On trouve à Paris du carton pour les fuſées, qu'on appelle *carte de moulage*, dont les épaiſſeurs ſont déſignées par le nombre des feuilles du gros papier collé dont il eſt compoſé, comme un, deux, trois, quatre, cinq, ſix, juſqu'à huit ; on achete de gros papier gris, qui eſt très-commun ; on en colle deux ou trois feuilles enſemble, plus ou moins ſuivant la force & l'épaiſſeur qu'on veut donner au carton, eu égard à l'emploi qu'on en veut faire. Pour les petits *cartouches*, celui de deux feuilles ſuffit ; pour les plus gros, on en met trois, & même quatre, cinq, & ſix.

Pour les coller, on prépare de la pâte de farine liquide qu'on fait un peu cuire, ayant ſoin de la bien délayer, à laquelle on peut ajoûter, ſi l'on veut, de la colle forte. On l'étend avec une broſſe ſur la premiere feuille de papier, pour y en appliquer une ſeconde ou une troiſieme qui forme la feuille de carton ; on arrange enſuite toutes les feuilles de carton qu'on vient de faire en une pile, comme celles d'un livre, ſur laquelle on met un bout de planche unie qu'on charge d'un poids capable de les preſſer & applanir, afin que les feuilles ne laiſſent aucun vuide entr'elles, & que la colle prenne également partout.

Après avoir ainſi laiſſé les feuilles de carton en preſſe pendant quelques heures, on les diſperſe dans un lieu couvert pour les faire ſécher doucement ; & ſuppoſé qu'elles viennent à ſe tourmenter, on les remet encore ſous la preſſe. De cette maniere on a du carton uni, & d'une épaiſſeur convenable à la grandeur des *cartouches* qu'on veut faire.

Les *cartouches* les plus uſités ſont de figure cylindrique, parce qu'après la ſphérique, il n'y en a point de plus ſimple, ni de plus propre à contenir les matieres : elle a même cet avantage ſur la ſphérique, qu'on peut les y fouler autant qu'on veut, & d'une égale compreſſion ; ce qui eſt néceſſaire à la formation de la plûpart des artifices.

Pour former ces ſortes de *cartouches*, il faut avoir

un rouleau de bois tourné & également épais, ſuivant la groſſeur déterminée pour la piece d'artifice qu'on veut faire. Les rouleaux étant faits, on coupe le carton ou le papier qu'on veut employer, de la grandeur convenable à la piece qu'on veut faire, & parce que le développement d'un cylindre eſt un parallélogramme ou quarré long; il n'y a point de façon dans cette coupe.

Les épaiſſeurs des *cartouches* doivent être proportionnées, non-ſeulement à la groſſeur des artifices, mais encore à la force du feu que produiſent les matieres dont ils ſont remplis, laquelle vient de leur qualité plus ou moins vive, & d'un volume de flamme plus ou moins grand. Premierement, ils ſont plus ou moins forts, ſuivant la qualité & la force du papier ou du carton dont ils ſont faits. Secondement, ils dépendent encore d'une exacte application de chaque feuille dans toute l'étendue de la révolution ſur le rouleau qui ſert à les former; car lorſqu'elles ne laiſſent pas de vuide entr'elles, leur réſiſtance n'eſt pas diviſée par parties interrompues, mais répandue ſur toute la circonférence, enſorte qu'elle en devient plus grande.

Les *cartouches* étant bien faits, & en tel nombre qu'on veut, on les range proprement ſur une planche, de maniere qu'ils ne ſe touchent pas, pour les faire ſécher doucement à l'ombre, parce qu'ils ſe décolent & ſe courbent lorſqu'on les fait ſécher trop vîte au ſoleil, ou trop près du feu: là on a ſoin de les tourner de tems en tems, pour qu'ils ſechent également de tous côtés, & qu'ils ne ſe défigurent pas.

Lorſque les *cartouches* ſont à peu près à moitié ſecs, il faut les étrangler par un bout, c'eſt-à-dire, en reſſerrer tellement l'ouverture, qu'il n'y reſte qu'un trou de grandeur à recevoir une branche de fer qui doit y entrer; quelquefois il faut les fermer tout-à-fait pour les remplir de matiere combuſtible.

Il n'y a qu'un tems propre pour cette opération; parce que ſi les *cartouches* ſont trop humides, ils ſe chiffonnent & ſe coupent; s'ils ſont trop ſecs, ils font trop de réſiſtance; on ne peut les étrangler qu'avec une grande force qui fait ſouvent caſſer la corde ou la ficelle dont on ſe ſert.

La maniere ordinaire d'étrangler un *cartouche*, eſt de le comprimer ſi fort par un tour de ficelle, que le carton s'enfonce dans lui-même par de petits plis rentrans qui en bouchent l'orifice ou en tout, ou en partie, ſuivant l'uſage qu'on en doit faire.

Pour cet effet, on a une petite corde ou ficelle faite exprès de groſſeur proportionnée aux *cartouches* qu'on veut étrangler, appellée *filagore*, qu'on attache par un bout à un poteau ſolide, à la hauteur de trois à quatre piés; & à l'autre bout on fait une boucle, dans laquelle on introduit le milieu d'un bâton d'environ dix-huit à vingt pouces de long, qu'on fait paſſer ſous les feſſes, comme ſi l'on vouloit s'aſſeoir deſſus.

On frotte la filagore de ſavon, & l'on prend d'une main le *cartouche* dans lequel on a mis le rouleau juſqu'à un demi-pouce près du bout qu'on veut étrangler, plus ou moins ſuivant la groſſeur du *cartouche*, & de l'autre on tient dans ſon orifice un bout de rouleau avancé ſeulement en-dedans de quelques lignes; enſorte qu'il reſte un certain intervalle vuide entre les deux bouts de bois, dans lequel le carton preſſé par la ficelle, puiſſe s'enfoncer & reſſerrer en cet endroit ſon ouverture, ou tout-à-fait, ou ſeulement autant qu'il faut pour y introduire une broche de fer de la groſſeur convenable à la lumiere par laquelle on doit donner le feu à l'artifice.

Sur cet eſpace vuide, on fait paſſer deux tours de la ficelle qu'on tend fortement en ſe reculant, comme pour s'aſſeoir ſur le bâton dont on vient de parler; deſorte qu'elle fait un tel effort ſur le *cartouche*, qu'elle l'enfonce & y grave ſa trace: mais comme elle s'enfonceroit plus d'un côté que de l'autre, on a ſoin de tourner le *cartouche* pour expoſer ſucceſſivement ſa circonférence au point où ſe fait la plus grande preſſion de la ficelle; par ce moyen, elle ſe grave également tout au tour, & il ſe forme à l'orifice une gorge fort réguliere en façon d'écuelle. Lorſque l'orifice eſt fermé au point qu'on le demande, on dégage le *cartouche* de la filagore, & on lui ſubſtitue auſſi-tôt un lien de pluſieurs tours de gros fil ou de ficelle à paumier, qu'on arrête avec un nœud coulant, pour empêcher que le reſſort du carton ne faſſe r'ouvrir la partie étranglée. Ceux qui deſireront s'inſtruire plus à fond ſur cette matiere, n'ont qu'à conſulter le *Traité des feux d'artifice de M. Frezier*, où ils trouveront un détail qui n'eût aucunement convenu à un Dictionnaire.

CARTULAIRES, ſ. f. pl. (*Hiſt. mod.*) nom qu'on donne aux papiers terriers des égliſes ou des monaſteres, où ſont écrits les contrats d'acquiſition, de vente, d'échange, les priviléges, immunités, exemptions, chartres, & autres titres primordiaux. Ces recueils ſont de beaucoup poſtérieurs à la plûpart des actes qui y ſont compris; on ne les a même inventés que pour conſerver des doubles de ces actes. Ce qui fait que les critiques ſoupçonnent ces actes de n'être pas toûjours authentiques, ſoit qu'on y en ait gliſſé de faux, ſoit qu'on ait alteré les véritables. (*G*)

CARVI, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelles, & compoſées de pluſieurs pétales faits en forme de cœur, inégaux, rangés en rond, & ſoûtenus par le calice, qui devient un fruit compoſé de deux petites ſemences renflées & cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoûtez aux caracteres de ce genre que les feuilles ſont légerement découpées, & rangées par paires le long d'une côte. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *carvi officinarum*, C. B. Pin. *158*. eſt d'uſage en Medecine; ſa ſemence eſt une des ſemences chaudes; elle eſt ſtomacale, carminative, bonne contre la colique & la foibleſſe d'eſtomac; propre pour aider la digeſtion, pour exciter l'urine, & augmenter le lait des nourrices.

Ses préparations officinales ſont ſa ſemence confite avec du ſucre, & l'huile qu'on en tire par la diſtillation.

L'huile eſſentielle de *carvi* eſt acre & fort pénétrante; on l'ordonne à cinq ou ſix gouttes dans l'huile d'amandes douces. Pour la ſurdité on en met quelques gouttes dans de bon eſprit-de-vin, que l'on injecte dans l'oreille. (*N*)

CARULOM, (*Géog.*) petite riviere de Bulgarie, qui tombe dans le Danube, près de Nicopoli.

CARUS, ſ. m. de κάρος, *ſommeil profond*, *terme de Medecine*, eſpece de maladie léthargique qui conſiſte dans un profond aſſoupiſſement, avec privation ſubite du ſentiment & du mouvement, & accompagné d'une fievre aiguë.

Le *carus* differe du *coma*, en ce que le malade affligé du *coma*, répond lorſqu'on lui parle, ce que ne fait pas celui qui eſt affligé du *carus*. *Voyez* COMA.

Il differe de la léthargie par la fievre dont il eſt accompagné: au lieu que la léthargie eſt ſans fievre, & que de plus ſi on agite ou qu'on pique la perſonne en léthargie, le ſentiment lui revient; ce qui n'arrive pas de même dans le *carus*. *Voyez* LÉTHARGIE.

Il differe de l'apoplexie propre, en ce qu'il laiſſe la reſpiration libre: au lieu qu'elle ne l'eſt jamais dans l'apoplexie. *Voyez* APOPLEXIE.

Il differe de l'épilepſie, en ce que le malade n'eſt point agité dans le *carus*, & n'écume pas comme il fait dans l'épilepſie. Il differe de la ſyncope, en ce que dans le *carus* le pouls eſt élevé & le viſage rouge; au

lieu que dans la ſyncope le pouls eſt bas & la face cadavéreuſe. Il differe de la ſuffocation hyſtérique, en ce que dans celle-ci le malade entend ce qu'on lui dit & s'en ſouvient, ce qu'il ne fait pas dans le *carus*. *Voyez* SYNCOPE, EPILEPSIE, *&c.* (*N*)

* CARYATIDES, ſ. f. (*Architect.*) Statues de femmes ſans bras, vêtues décemment, & placées pour ornement ou pour ſoûtien aux architraves des édifices. Vitruve en raconte l'origine de la maniere ſuivante. Il dit que Carie dans le Péloponèſe, ayant été priſe & ruinée par les autres Grecs, vainqueurs des Perſes avec leſquels les Cariates s'étoient ligués, les hommes furent paſſés au fil de l'épée, & les femmes emmenées en eſclavage, où l'on contraignit les plus qualifiées d'entre elles à garder leurs longues robes & leurs ornemens; & il ajoûte que dans la ſuite, pour éterniſer la mémoire de la trahiſon & du châtiment, les architectes ſubſtituerent en pluſieurs édifices publics, des figures de femmes Cariates aux pilaſtres & aux colonnes.

* CARYATIS, (*Myth.*) ſurnom de Diane en l'honneur de laquelle les jeunes filles de la Laconie s'aſſembloient dans le tems de la récolte des noix, & célébroient une fête appellée *carya*, c'eſt-à-dire, *la fête de Diane des noix*.

CARYOCOSTIN, (*électuaire*) ſe compoſe de la façon ſuivante. Prenez clous de girofle, coſtus blanc, zédoaire, gingembre, ſemence de cumin, de chacun deux gros; hermodactes mondées, diagrede, de chacun demi-once; miel roſat cuit en conſiſtance d'électuaire mou, trois fois la quantité du tout. Pulvériſez le tout, à l'exception du diagrede que vous n'ajoûterez qu'après avoir mêlé le reſte avec le miel roſat, au moyen d'une ſpatule de bois; faites un électuaire ſelon l'art.

Cette compoſition eſt bonne pour les gens robuſtes, forts, les pituiteux & les hydropiques : mais il ne convient point aux perſonnes délicates. La doſe eſt depuis un gros juſqu'à ſix.

On prétend que ce purgatif eſt excellent dans les maladies ſoporeuſes, & dans la goutte.

On appelle cet électuaire *caryocoſtin*, du nom de deux des ingrédiens qui entrent dans ſa compoſition, qui ſont le *coſtus*, & les clous de girofles, appellés en latin *caryophilli*. (*N*)

CAS, ſ. m. (*terme de Grammaire*) ce mot vient du latin *caſus*, chûte, rac. *cadere*, tomber. Les *cas* d'un nom ſont les différentes inflexions ou terminaiſons de ce nom; l'on a regardé ces terminaiſons comme autant de différentes chûtes d'un même mot. L'imagination & les idées acceſſoires ont beaucoup de part aux dénominations, & à bien d'autres ſortes de penſées; ainſi ce mot *cas* eſt dit ici dans un ſens figuré & métaphorique. Le nominatif, c'eſt-à-dire, la premiere dénomination tombant, pour ainſi dire, en d'autres terminaiſons, fait les autres *cas* qu'on appelle *obliques*. *Nominativus ſive rectus, cadens à ſuâ terminatione in alias, facit obliquos caſus.* Priſc. *liv. v. de caſu.*

Ces terminaiſons ſont auſſi appellées *définances*; mais ces mots *terminaiſon*, *définance*, ſont le *genre*. *Cas* eſt l'*eſpece*, qui ne ſe dit que des noms; car les verbes ont auſſi des terminaiſons différentes, *j'aime*, *j'aimois*, *j'aimerai*, &c. Cependant on ne donne le nom de *cas*, qu'aux terminaiſons des noms, ſoit au ſingulier, ſoit au pluriel. *Pater*, *patris*, *patri*, *patrem*, *patre*; voilà toutes les terminaiſons de ce mot au ſingulier, en voilà tous les *cas*, en obſervant ſeulement que la premiere terminaiſon *pater*, ſert également pour nommer & pour appeller.

Les noms Hébreux n'ont point de *cas*, ils ſont ſouvent précédés de certaines prépoſitions qui en font connoître les rapports : ſouvent auſſi c'eſt le ſens, c'eſt l'enſemble des mots de la phraſe qui, par le méchaniſme des idées acceſſoires & par la conſidération des circonſtances, donne l'intelligence des rapports des mots; ce qui arrive auſſi en latin à l'égard des noms indéclinables, tels que *fas* & *nefas*, *cornu*, &c. *Voyez la Grammaire Hébraique* de Maſclef, *tom. I. c. 2. n. 6.*

Les Grecs n'ont que cinq *cas*, *nominatif*, *genitif*, *datif*, *accuſatif*, *vocatif*: mais la force de l'*ablatif* eſt ſouvent rendue par le *genitif*, & quelquefois par le *datif*. *Ablativi formâ Græci carent, non vi, quæ genitivo & aliquando dativo refertur.* Caniſii Helleniſmi, *Part. orat. p. 87.*

Les latins ont ſix *cas*, tant au ſingulier qu'au pluriel, *nominatif*, *genitif*, *datif*, *accuſatif*, *vocatif*, *ablatif*. Nous avons déjà parlé de l'*ablatif* & de l'*accuſatif*; il ſeroit inutile de repéter ici ce que nous diſons en particulier de chacun des autres *cas* : on peut le voir en leur rang.

Il ſuffira de dire ici un mot du nom de chaque *cas*.

Le premier, c'eſt le *nominatif*; il eſt appellé *cas* par extenſion, & parce qu'il doit ſe trouver dans la liſte des autres terminaiſons du nom; il nomme, il énonce l'objet dans toute l'étendue de l'idée qu'on en a ſans aucune modification; & c'eſt pour cela qu'on l'appelle auſſi le *cas direct*, *rectus*: quand un nom eſt au nominatif, les Grammairiens diſent qu'il eſt *in recto*.

Le genitif eſt ainſi appellé, parce qu'il eſt pour ainſi dire le fils-aîné du nominatif, & qu'il ſert enſuite plus particulierement à former les *cas* qui le ſuivent; ils en gardent toûjours la lettre caractériſtique ou figurative, c'eſt-à-dire celle qui précéde la terminaiſon propre qui fait la différence des déclinaiſons: par ex. *is*, *i*, *em* ou *im*, *e* ou *i*, ſont les terminaiſons des noms de la troiſieme déclinaiſon des latins au ſingulier. Si vous avez à décliner quelqu'un de ces noms, gardez la lettre qui précédera *is* au genitif : par ex. nominatif *rex*, c'eſt-à-dire *regs*, genitif *reg-is*, enſuite *reg-i*, *reg-em*, *reg-e*, & de même au pluriel *reg-es*, *reg-um*, *reg-ibus*. *Genitivus naturale vinculum generis poſſidet; naſcitur quidem à nominativo, generat autem omnes obliquos ſequentes.* (Priſc. *liv. V. de Caſu.*)

Le *datif* ſert à marquer principalement le rapport d'attribution, le profit, le dommage, par rapport à quoi, le pourquoi, *finis cui*.

L'*accuſatif* accuſe, c'eſt-à-dire déclare l'objet, ou le terme de l'action que le verbe ſignifie : on le conſtruit auſſi avec certaines prépoſitions & avec l'infinitif. *Voyez* ACCUSATIF.

Le *vocatif* ſert à appeller; Priſcien l'appelle auſſi *ſalutatorius*, *vale domine*; bon jour monſieur, adieu monſieur.

L'*ablatif* ſert à ôter avec le ſecours d'une prépoſition. Nous en avons parlé fort au long. *Voyez* ABLATIF.

Il ne faut pas oublier la remarque judicieuſe de Priſcien : « Chaque *cas*, dit-il, a pluſieurs uſages; » mais les dénominations ſe tirent de l'uſage le plus » connu & le plus fréquent. » *Multas alias quoque & diverſas unuſquiſque caſus habet ſignificationes, ſed à notioribus & frequentioribus acceperunt nominationem, ſicut in aliis quoque multis hoc invenimus.* Priſc. *l. V. de Caſu.*

Quand on dit de ſuite & dans un certain ordre toutes les terminaiſons d'un nom, c'eſt ce qu'on appelle *décliner* : c'eſt encore une métaphore; on commence par la premiere terminaiſon d'un nom, enſuite on deſcend, on décline, on va juſqu'à la derniere.

Les anciens Grammairiens ſe ſervoient également du mot *décliner*, tant à l'égard des noms qu'à l'égard des verbes : mais il y a long-tems que l'on a conſacré le mot de *décliner* aux noms; & que lorſqu'il s'agit de verbes, on dit *conjuguer*, c'eſt-à-dire ranger toutes les terminaiſons d'un verbe dans une même liſte, &

tous de ſuite, comme ſous un même joug; c'eſt encore une métaphore.

Il y a en Latin quelques mots qui gardent toûjours la terminaiſon de leur premiere dénomination: on dit alors que ces mots ſont indéclinables; tels ſont *fas*, *nefas*, *cornu*, au ſingulier, *&c.* Ainſi ces mots n'ont point de *cas*.

Cependant quand ces mots ſe trouvent dans une phraſe; comme lorſqu'Horace a dit, *fas atque nefas exiguo fine libidinum diſcernunt avidi.* L. I. od. xviij. v. 10. Et ailleurs: *& peccare nefas, aut pretium eſt mori.* L. III. od. iv. v. 24. Et Virgile: *jam cornu petat.* Ecl. ix. v. 57. *Cornu ferit ille, caveto.* Ecl. ix. v. 25. alors le ſens, c'eſt-à-dire l'enſemble des mots de la phraſe fait connoître la relation que ces mots indéclinables ont avec les autres mots de la même propoſition, & ſous quel rapport ils y doivent être conſidérés.

Ainſi dans le premier paſſage d'Horace je vois bien que la conſtruction eſt, *illi avidi diſcernunt fas & nefas.* Je dirai donc que *fas & nefas* ſont le terme de l'action ou l'objet de *diſcernunt*, &c. Si je dis qu'ils ſont à l'accuſatif, ce ne ſera que par extenſion & par analogie avec les autres mots latins qui ont des *cas*, & qui en une pareille poſition auroient la terminaiſon de l'accuſatif. J'en dis autant de *cornu ferit*; ce ne ſera non plus que par analogie qu'on pourra dire que *cornu* eſt là à l'ablatif; & l'on ne diroit ni l'un ni l'autre, ſi les autres mots de la langue Latine étoient également indéclinables.

Je fais ces obſervations pour faire voir, 1°. que ce ſont les terminaiſons ſeules, qui par leur variété conſtituent les *cas*, & doivent être appellées *cas*: enſorte qu'il n'y a point de *cas*, ni par conſéquent de déclinaiſon dans les langues où les noms gardent toûjours la terminaiſon de leur premiere dénomination; & que lorſque nous diſons un *temple de marbre*, ces deux mots *de marbre*, ne ſont pas plus un génitif que les mots Latins *de marmore*, quand Virgile a dit, *templum de marmore*, Georg. L. III. v. 13. & ailleurs: ainſi *à* & *de* ne marquent pas plus des *cas* en François que *par*, *pour*, *en*, *ſur*, &c. *Voyez* ARTICLE.

2°. Le ſecond point qui eſt à conſidérer dans les *cas*, c'eſt l'uſage qu'on en fait dans les langues qui ont des *cas*.

Ainſi il faut bien obſerver la deſtination de chaque terminaiſon particuliere: tel rapport, telle vûe de l'eſprit eſt marquée par tel *cas*, c'eſt-à-dire par telle terminaiſon.

Or ces terminaiſons ſuppoſent un ordre dans les mots de la phraſe, c'eſt l'ordre ſucceſſif des vûes de l'eſprit de celui qui a parlé; c'eſt cet ordre qui eſt le fondement des relations immédiates des mots de leurs enchaînemens & de leurs terminaiſons. *Pierre bat Paul; moi aimer toi*, &c. On va entendre ce que je veux dire.

Les *cas* ne ſont en uſage que dans les langues où les mots ſont tranſpoſés, ſoit par la raiſon de l'harmonie, ſoit par le feu de l'imagination, ou par quelqu'autre cauſe.

Or quand les mots ſont tranſpoſés, comment puis-je connoître leurs relations?

Ce ſont les différentes terminaiſons, ce ſont les *cas* qui m'indiquent ces relations; & qui lorſque la phraſe eſt finie, me donnent le moyen de rétablir l'ordre des mots, tel qu'il a été néceſſairement dans l'eſprit de celui qui a parlé lorſqu'il a voulu énoncer ſa penſée par des mots: par exemple;

Frigidus agricolam ſi quando continet imber.
Virg. Georg. Lib. I. v. 259.

Je ne puis pas douter que lorſque Virgile a fait ce vers, il n'ait joint dans ſon eſprit l'idée de *frigidus* à celle d'*imber*; puiſque l'un eſt le ſubſtantif, & l'autre l'adjectif. Or le ſubſtantif & l'adjectif ſont la choſe même; c'eſt l'objet conſidéré comme tel: ainſi l'eſprit ne les a point ſéparés.

Cependant voyez combien ici ces deux mots ſont éloignés l'un de l'autre: *frigidus* commence le vers, & *imber* le finit.

Les terminaiſons font que mon eſprit rapproche ces deux mots, & les remet dans l'ordre des vûes de l'eſprit, relatives à l'élocution; car l'eſprit ne diviſe ainſi ſes penſées que par la néceſſité de l'énonciation.

Comme la terminaiſon de *frigidus* me fait rapporter cet adjectif à *imber*, de même voyant qu'*agricolam* eſt à l'accuſatif, j'apperçois qu'il ne peut avoir de rapport qu'avec *continet*: ainſi je range ces mots ſelon leur ordre ſucceſſif, par lequel ſeul ils font un ſens, *ſi quando imber frigidus continet* domi *agricolam*. Ce que nous diſons ici eſt encore plus ſenſible dans ce vers.

Aret ager, vitio, moriens, ſitit, aeris, herba.
Virg. Ecl. vij. v. 57.

Ces mots ainſi ſéparés de leurs corrélatifs, ne ſont aucun ſens.

Eſt ſec, le champ, vice, mourant, a ſoif, de l'air, l'herbe: mais les terminaiſons m'indiquent les corrélatifs, & dès-lors je trouve le ſens. Voilà le vrai uſage des *cas*.

Ager aret, herba moriens ſitit præ *vitio aeris.* Ainſi les *cas* ſont les ſignes des rapports, & indiquent l'ordre ſucceſſif, par lequel ſeul les mots font un ſens. Les *cas* n'indiquent donc le ſens que relativement à cet ordre; & voilà pourquoi les langues, dont la ſyntaxe ſuit cet ordre, & ne s'en écarte que par des inverſions légeres aiſées à appercevoir, & que l'eſprit rétablit aiſément; ces langues, dis-je, n'ont point de *cas*; ils y ſeroient inutiles, puiſqu'ils ne ſervent qu'à indiquer un ordre que ces langues ſuivent; ce ſeroit un double emploi. Ainſi ſi je veux rendre raiſon d'une phraſe Françoiſe; par exemple de celle-ci, *le Roi aime le peuple*, je ne dirai pas que le Roi eſt au nominatif, ni que le peuple eſt à l'accuſatif; je ne vois en l'un ni en l'autre mot qu'une ſimple dénomination, *le Roi*, *le peuple:* mais comme je ſai par l'uſage l'analogie & la ſyntaxe de ma langue, la ſimple poſition de ces mots me fait connoître leurs rapports & les différentes vûes de l'eſprit de celui qui a parlé.

Ainſi je dis 1°. que *le Roi* paroiſſant le premier eſt le ſujet de la propoſition, qu'il eſt l'agent, que c'eſt la perſonne qui a le ſentiment d'aimer.

2°. Que *le peuple* étant énoncé après le verbe, *le peuple* eſt le complément d'*aime:* je veux dire que *aime* tout ſeul ne feroit pas un ſens ſuffiſant, l'eſprit ne ſeroit pas ſatisfait. Il aime: hé quoi? *le peuple.* Ces deux mots *aime le peuple*, font un ſens partiel dans la propoſition. Ainſi *le peuple* eſt le terme du ſentiment d'aimer; c'eſt l'objet, c'eſt le patient. C'eſt l'objet du ſentiment que j'attribue au Roi. Or ces rapports ſont indiqués en François par la place ou poſition des mots, & ce même ordre eſt montré en Latin par les terminaiſons.

Qu'il me ſoit permis d'emprunter ici pour un moment le ſtyle figuré. Je dirai donc qu'en Latin l'harmonie ou le caprice accordent aux mots la liberté de s'écarter de la place que l'intelligence leur avoit d'abord marquée. Mais ils n'ont cette permiſſion qu'à condition qu'après que toute la propoſition ſera finie, l'eſprit de celui qui lit ou qui écoute les remettra par un ſimple point de vûe dans le même ordre où ils auront été d'abord, dans l'eſprit de celui qui aura parlé.

Amuſons-nous un moment à une fiction. S'il plaiſoit à Dieu de faire revivre Cicéron, de nous en donner la connoiſſance, & que Dieu ne donnât à Cicé-

ron que l'intelligence des mots François, & nullement celle de notre ſyntaxe, c'eſt-à-dire de ce qui fait que nos mots aſſemblés & rangés dans un certain ordre font un ſens: je dis que ſi quelqu'un diſoit à Cicéron : *illuſtre Romain, après votre mort Auguſte vainquit Antoine.* Cicéron entendroit chacune de ces paroles en particulier, mais il ne connoîtroit pas quel eſt celui qui a été le vainqueur, ni celui qui a été vaincu; il auroit beſoin de quelques jours d'uſage, pour apprendre parmi nous que c'eſt l'ordre des mots, leur poſition, & leur place, qui eſt le ſigne principal de leurs rapports.

Or, comme en Latin il faut que le mot ait la terminaiſon deſtinée à ſa poſition, & que ſans cette condition la place n'influe en rien pour faire entendre le ſens, *Auguſtus vicit Antonius* ne veut rien dire en Latin. Ainſi *Auguſte vainquit Antoine*, ne formeroit d'abord aucun ſens dans l'eſprit de Cicéron; parce que l'ordre ſucceſſif ou ſignificatif des vûes de l'eſprit n'eſt indiqué en Latin que par les *cas* ou terminaiſons des mots: ainſi il eſt indifférent pour le ſens de dire *Antonium vicit Auguſtus*, ou *Auguſtus vicit Antonium.* Cicéron ne concevroit donc point le ſens d'une phraſe, dont la ſyntaxe lui ſeroit entierement inconnue. Ainſi il n'entendroit rien à *Auguſte vainquit Antoine;* ce ſeroit-là pour lui trois mots qui n'auroient aucun ſigne de rapport. Mais reprenons la ſuite de nos réflexions ſur les *cas.*

Il y a des langues qui ont plus de ſix *cas*, & d'autres qui en ont moins. Le P. Galanus, Théatin, qui avoit demeuré pluſieurs années chez les Arméniens, dit qu'il y a dix *cas* dans la langue Arménienne. Les Arabes n'en ont que trois.

Nous avons dit qu'il y a dans une langue & en chaque déclinaiſon autant de *cas*, que de terminaiſons différentes dans les noms; cependant le génitif & le datif de la premiere déclinaiſon des Latins, ſont ſemblables au ſingulier. Le datif de la ſeconde eſt auſſi terminé comme l'ablatif: il ſemble donc qu'il ne devroit y avoir que cinq *cas* en ces déclinaiſons. Mais 1°. il eſt certain que la prononciation de l'*a* au nominatif de la premiere déclinaiſon, étoit différente de celle de l'*a* à l'ablatif: le premier eſt bref, l'autre eſt long.

2°. Le génitif fut d'abord terminé en *ai*, d'où l'on forma *æ* pour le datif. *In primâ declinatione dictum olim* menſai, *& hinc deinde formatum in dativo* menſæ. Perizonius in Sanctii Minervâ, L. I. c. vj. n. 4.

3°. Enfin l'analogie demande cette uniformité de ſix *cas* dans les cinq déclinaiſons, & alors ceux qui ont une terminaiſon ſemblable, ſont des *cas* par imitation avec les *cas* des autres terminaiſons, ce qui rend uniforme la raiſon des conſtructions: *caſus ſunt non vocis, ſed ſignificationis, nec non etiam ſtructuræ rationem ſervamus.* Priſc. L. V. de Caſu.

Les rapports qui ne ſont pas indiqués par des *cas* en Grec, en Latin, & dans les autres langues qui ont des *cas*, ces rapports, dis-je, ſont ſuppléés par des prépoſitions, *clam patrem.* Teren. Hecy. Act. III. ſc. iij. v. 36

Ces prépoſitions qui précedent les noms équivalent à des *cas* pour le ſens, puiſqu'elles marquent des vûes particulieres de l'eſprit; mais elles ne ſont point des *cas* proprement dits, car l'eſſence du *cas* ne conſiſte que dans la terminaiſon du nom, deſtinée à indiquer une telle relation particuliere d'un mot à quelqu'autre mot de la propoſition. (*F*)

CAS IRRÉDUCTIBLE *du troiſieme degré*, ou ſimplement CAS IRRÉDUCTIBLE (*en Analyſe*) c'eſt celui où une équation du troiſieme degré a ſes trois racines réelles, inégales & incommenſurables. Dans ce *cas*, ſi on réſout l'équation par la méthode ordinaire, la racine quoique réelle, ſe préſente ſous une forme qui renferme des quantités imaginaires, & l'on n'a pû juſqu'à préſent réduire cette expreſſion à une forme réelle, en chaſſant les imaginaires qu'elle contient. *Voyez* RÉEL, IMAGINAIRE, *&c.* Entrons ſur ce ſujet dans quelque détail.

Soit $x^3 + qx + r = 0$ une équation du troiſieme degré, dans laquelle le ſecond terme eſt évanoüi. *Voyez* EVANOUISSEMENT, EQUATION & TRANSFORMATION, *&c.* Pour la réſoudre, je fais $x = y + z$, & j'ai $x^3 = y^3 + 3yyz + 3zyy + z^3 = y^3 + 3yzx + z^3$; donc $x^3 - 3yzx - y^3 = 0$. Cette $- z^3$

équation étant comparée terme à terme avec $x^3 + qx + r = 0$, on aura, 1°. $-3yz = q$, ou $z = -\frac{q}{3y}$; 2°. $y^3 + z^3 = -r$, ou $y^3 + r = \frac{q^3}{2yy^2}$; ou $y^6 + ry^3 = \frac{q^3}{2y}$.

Cette équation, qu'on peut regarder comme du ſecond degré, (*Voyez* ABAISSEMENT) étant réſolue à la maniere ordinaire, (*Voyez* EQUATION) donne $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$. Donc à cauſe de $z^3 = -r - y^3$, on aura $z^3 = -\frac{r}{2} \mp \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$; donc x ou $y + z = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \pm \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}} + \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \mp \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}}$. Telle eſt la forme de la valeur de x. Cela poſé,

1°. Il eſt évident que ſi q eſt poſitif, r étant poſitif ou négatif, cette forme eſt réelle, puiſqu'elle ne contient que des quantités réelles. Or dans ce *cas*, comme on le verra à l'article EQUATION, deux des racines ſont imaginaires. Ainſi la ſeule racine réelle ſe trouve exprimée par une formule qui ne contient que des quantités réelles. Ce *cas* ne tombe donc point dans le *cas irréductible*, & n'a aucune difficulté.

2°. Si q eſt négatif, & que $\frac{r^2}{4} = \frac{q^3}{2y}$, alors l'équation a deux racines égales, & il n'y a encore aucune difficulté.

3°. Si q eſt négatif & $\frac{r^2}{4} > \frac{q^3}{2y}$, il y a deux racines imaginaires, & la racine réelle ſe trouve repréſentée par une formule toute réelle; ce qui n'a point de difficulté non plus.

4°. Mais ſi q eſt négatif & que $\frac{r^2}{4} < \frac{q^3}{2y}$, alors $-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}$ eſt une quantité négative, & par conſéquent $\sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$ eſt imaginaire. Ainſi l'expreſſion de x renferme alors des imaginaires.

Cependant on démontre en Algebre, que dans ce *cas* les trois racines ſont réelles & inégales. On peut en voir la preuve à la fin de cet article. Comment donc peut-il ſe faire que la racine x ſe préſente ſous une forme qui contienne des imaginaires?

M. Nicole a le premier réſolu cette difficulté (*Mém. acad. 1738.*) Il a fait voir que l'expreſſion de x, quoiqu'elle contienne des imaginaires, eſt en effet réelle. Pour le prouver, ſoit $\sqrt{(-\frac{q}{2y} + \frac{r^2}{4})} = b\sqrt{-1}$, & $\frac{r}{2} = a$, on aura $x = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}} + \sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}}$. Il s'agit de montrer que cette expreſſion, quoiqu'elle renferme des imaginaires, repréſente une quantité réelle. Pour cela, ſoit formée ſuivant les regles données à l'article BINOME, une ſérie qui exprime la valeur de $\sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$ ou $\overline{a + b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$ & celle de $\overline{a - b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$, on trouvera après avoir ajoûté enſemble ces deux ſéries, que tous les termes imaginaires ſe détruiront, & qu'il ne reſtera qu'une ſuite infinie de termes compoſés de quantités toutes réelles. Ainſi la valeur de x eſt en effet réelle. La difficulté eſt de ſommer cette

ſérie;

série ; c'eſt à quoi on n'a pû parvenir juſqu'à préſent. Cependant M. Nicole l'a ſommée dans quelques cas particuliers, qu'il a par conſéquent ſouſtraits, pour ainſi dire, au *cas irréductible*. *Voyez les Mem. acad. 1738, & ſuiv.*

Lorſque l'une des trois équations réelles & inégales eſt commenſurable, alors l'équation n'eſt plus dans le *cas irréductible*, parce que l'un des diviſeurs du dernier terme donne la racine commenſurable. *Voyez* DIVISEUR & RACINE.

Mais quand l'équation eſt incommenſurable, il faut, pour trouver l'expreſſion réelle de la racine, ou ſommer la série ſuſdite, ou dégager de quelqu'autre maniere l'expreſſion trouvée, de la forme imaginaire qui la défigure pour ainſi dire. C'eſt à quoi on travaille inutilement depuis deux cents ans.

Cette racine du *cas irréductible*, ſi difficile à trouver par l'Algebre, ſe trouve aiſément par la Géométrie. *Voyez* CONSTRUCTION. Mais quoiqu'on ait ſa valeur linéaire, on n'en eſt pas plus avancé pour ſon expreſſion algébrique. *V.* INCOMMENSURABLE.

Cet inconvénient du *cas irréductible* vient de la méthode qu'on a employée juſqu'ici pour réſoudre les équations du troiſieme degré ; méthode imparfaite, mais la ſeule qu'on ait pû trouver juſqu'à préſent. Voici en quoi conſiſte l'imperfection de cette méthode. On ſuppoſe $x=y+z$, y & z étant deux quantités indéterminées ; enſuite on a tout à la fois $x^3-3yzx-y^3=0$, & $x^3+qx+r=0$. On compare ces équations *terme à terme*, & cette comparaiſon $-z^3$ *terme à terme* enferme une ſuppoſition tacite, qui amene la forme irréductible ſous laquelle x eſt exprimée ; *à la rigueur* on a $qx+r=-3yzx-y^3-z^3$; voilà la ſeule conſéquence *rigoureuſe* qu'on puiſſe tirer de la comparaiſon des deux équations : mais outre cela on veut encore ſuppoſer que la premiere partie de $qx+r$, c'eſt-à-dire qx ſoit égale à $-3yzx$, premiere partie du ſecond membre. Cette ſuppoſition n'eſt point abſolue ni rigoureuſement néceſſaire, on ne la fait que pour parvenir plus aiſément à trouver la valeur de y & de z, qu'on ne pourroit pas trouver ſans cela ; d'ailleurs comme y & z ſont l'une & l'autre indéterminées, on peut ſuppoſer $-3yzx=qx$ & $-y^3-z^3=r$. Mais cette ſuppoſition même fait que les deux quantités y & z, au lieu d'être réelles comme elles devroient, ſe trouvent chacune imaginaires. Il eſt vrai qu'en les ajoûtant enſemble, leur ſomme eſt réelle : mais l'imaginaire qui s'y trouve toûjours, & qu'on ne peut en chaſſer, rend inutile l'expreſſion de x qui s'en tire.

En un mot, l'équation $x=y+z$ ne donne à la rigueur que cette équation $qx+r=-3yzx-y^3-z^3$ ou $qy+qz+r=-3yyz-3yzz-y^3-z^3$; & toutes les fois que l'on voudra de cette équation en faire deux autres particulieres, on fera une ſuppoſition tacite qui pourra entrainer des inconvéniens impoſſibles à éviter, comme il arrive ici, où y & z ſe trouvent forcément imaginaires.

Il faudroit voir ſi par quelque moyen on ne pourroit pas couper l'équation ſuſdite en deux autres, qui donnaſſent à y & à z une forme réelle & facile à trouver : mais cette opération paroît devoir être fort difficile, ſi elle n'eſt pas impoſſible.

J'ai fait voir dans les *Mémoires de l'Academie des Sciences de Pruſſe de 1746*, que l'on pouvoit toûjours trouver par la triſection d'un arc de cercle, une quantité $c+e\sqrt{-1}$, égale à la racine cube de $a+b\sqrt{-1}$; & que ſi $c+e\sqrt{-1}=\sqrt[3]{a+b\sqrt{-1}}$, on a $\sqrt[3]{a-b\sqrt{-1}}=c-e\sqrt{-1}$. *V.* IMAGINAIRE. D'où il s'enſuit que dans les *cas* où un arc de cercle peut être diviſé géométriquement, c'eſt-à-dire, par la regle & le compas, en trois parties égales, on peut aſſigner la valeur algébrique de c & de e : ce qui pourroit fournir des vûes pour réſoudre en quelques occaſions des équations du troiſieme degré qui tomberoient dans le *cas irréductible*. *Voyez le Mémoire que j'ai cité.*

Quoi qu'il en ſoit, la racine étant incommenſurable dans le *cas irréductible*, l'expreſſion réelle de cette racine, quand on la trouveroit, n'empêcheroit pas de recourir aux approximations. Nous avons donné à l'article APPROXIMATION la méthode générale pour approcher de la racine d'une équation, & nous y avons indiqué les auteurs qui ont donné des méthodes particulieres d'approximation pour le *cas irréductible*. *Voyez auſſi* CASCADE.

Puiſque nous en ſommes ſur cette matiere des équations du troiſieme degré, nous croyons qu'on ne nous ſaura pas mauvais gré de faire ici quelques remarques nouvelles qui y ont rapport, & dont nos lecteurs pourront tirer de l'utilité.

On ſait que toute équation du troiſieme degré a trois racines. Il faudroit donc, pour réſoudre d'une maniere complette une équation du troiſieme degré, trouver une méthode qui fît trouver à la fois les trois racines, comme on trouve à la fois les deux racines d'une équation du ſecond degré. Juſqu'à ce qu'on ait trouvé cette méthode, il y a bien de l'apparence que la théorie des équations du troiſieme degré reſtera imparfaite : mais la trouvera-t-on, cette méthode ? c'eſt ce que nous n'oſons ni nier ni prédire.

Examinons préſentement de plus près la méthode dont on ſe ſert pour trouver les racines d'une équation du troiſieme degré. On a d'abord une équation du ſixieme degré y^6, *&c.* telle qu'on l'a vûe ci-deſſus, & qui a par conſéquent ſix racines, qu'on peut aiſément prouver être toutes inégales : on a enſuite une équation du troiſieme degré $z^3=-y^3-r$; & comme y^3 a deux valeurs différentes à cauſe de l'équation y^6+ry^3, *&c.* $=0$, & que z eſt élevé au troiſieme degré, il s'enſuit que cette équation doit donner auſſi ſix valeurs différentes de z, trois pour chaque valeur de y^3 ; or chacune des ſix valeurs de z étant combinée avec chacune des ſix valeurs de y, on aura trente-ſix valeurs différentes pour $z+y$; donc x paroît avoir trente-ſix valeurs différentes. Cependant l'équation étant du troiſieme degré, x ne doit avoir que trois valeurs : comment accorder tout cela ?

Je réponds d'abord que les trente-ſix valeurs prétendues de $y+z$ doivent ſe réduire à dix-huit ; en effet, il ne faut pas combiner indifféremment chaque valeur de z avec toutes les valeurs de y, mais ſeulement avec les valeurs de y qui correſpondent à la valeur qu'on a ſuppoſée à y^3. Par exemple, on a $y^3=-\frac{r}{2}\pm\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}$, d'où l'on tire $z^3=-\frac{r}{2}\mp\sqrt{(-\frac{q}{2y}+\frac{r^2}{4})}$; le ſigne + qui précede le ſigne radical dans la valeur de y^3, répond au ſigne — qui précede le ſigne radical dans la valeur de z^3, & le ſigne — au ſigne + ; ce qui eſt évident, puiſque $z^3=-r-y^3$: donc pour chacune des trois valeurs de y qui répondent au ſigne + placé devant le ſigne radical, il y a trois valeurs de z qui répondent au ſigne — placé devant le ſigne radical, ce qui fait neuf valeurs de $y+z$; & en y ajoûtant les neuf autres valeurs pour le cas du ſigne — placé avant le ſigne radical dans l'expreſſion de y^3, cela fait dix-huit au lieu de 36 qu'on auroit eu en combinant indifféremment les ſignes. Mais ce n'eſt pas tout.

Quoique chacune des valeurs de y & de z, employées & combinées comme on vient de le preſcrire, paroiſſe donner une valeur de $y+z$, il faut encore rejetter celles dans leſquelles le produit zy

ne ſera pas égal à $-\frac{q}{3}$; car c'eſt une des conditions de la ſolution, comme on l'a vû plus haut, que $-3\zeta y=q$; il eſt vrai que les dix-huit valeurs de y & ζ ſatisfont à la condition que $-27y^3\zeta^3=q^3$. Mais cette condition $-27y^3\zeta^3=q^3$ eſt beaucoup plus étendue que la condition $-3\zeta y=q$, quoique d'abord elle paroiſſe la même. Par exemple, $u=b$ ne donne qu'une valeur de u : mais $u^3=b^3$ donne trois valeurs de u. Pour le prouver, ſoit $u^3-b^3=0$, & diviſons par $u-b$, il viendra $uu+bu+bb=0$, ce qui donne $u=-\frac{b}{2}\pm\sqrt{(-\frac{3bb}{4})}$, ainſi $u^3=b^3$ donne $u=b$, $u=b\times(-\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{-3}}{2})$ & $u=b\times(-\frac{1}{2}-\frac{\sqrt{-3}}{2})$. Donc quoique dans les dix-huit valeurs de $y+\zeta$ on ait $27y^3\zeta^3=-q^3$, il ne faut prendre que celles où $3y\zeta=-q$. Cela poſé.

Soient ces quatre équations :

$$\text{I. } \left\{ y^3=-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \right.$$

$$\text{II. } \left\{ \zeta^3=-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \right.$$

$$\text{III. } \left\{ y^3=-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \right.$$

$$\text{IV. } \left\{ \zeta^3=-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \right.$$

Et ſoit $a+b\sqrt{-1}=$ à la racine cubique de $-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}$, on aura $a-b\sqrt{-1}=$ à la racine de $-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}$, ce qui donnera :

Racines de la premiere équation.

1. $y=a+b\sqrt{-1}$.
2. $y=(a+b\sqrt{-1})\ (-\frac{1+\sqrt{-3}}{2})$.
3. $y=(a+b\sqrt{-1})\ (-\frac{1-\sqrt{-3}}{2})$.

Racines de la ſeconde.

4. $\zeta=a-b\sqrt{-1}$.
5. $\zeta=(a-b\sqrt{-1})\ (-\frac{1+\sqrt{-3}}{2})$.
6. $\zeta=(a-b\sqrt{-1})\ (-\frac{1-\sqrt{-3}}{2})$.

Racines de la troiſieme.

Sont les mêmes que de la ſeconde.

Racines de la quatrieme.

Sont les mêmes que de la premiere.

Donc, 1°. la combinaiſon des racines de la troiſieme équation avec celles de la quatrieme, donnera le même réſultat que celle des racines des deux premieres.

2°. Il ne faudra combiner enſemble que les valeurs de y & de ζ, & dont le produit ſera $=-\frac{q}{3}$, c'eſt-à-dire $aa+bb$; car $a+b\sqrt{-1}$ étant $=$ à $\sqrt[3]{-\frac{r}{2}+\sqrt{(\frac{q^3}{2y}-\frac{r^2}{4})}}$ & $a-b\sqrt{-1}=\sqrt[3]{-\frac{r}{2}+\sqrt{(\frac{q^3}{2y}-\frac{r^2}{4})}}$, on aura $aa+bb=\sqrt[3]{-\frac{q^3}{2y}}=-\frac{q}{3}$. D'où il s'enſuit,

3°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (1) avec la racine marquée (4), ce qui donnera $y=2a$.

4°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (2) avec la racine marquée (6), ce qui donnera $-a+b\sqrt{3}$.

5°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (3) avec la racine marquée (5), ce qui donnera $-a-b\sqrt{3}$.

Voilà les trois racines de l'équation, & il eſt viſible, par les regles que nous avons établies, que toutes les autres valeurs de $y+\zeta$ donneroient des expreſſions fauſſes de la racine x ; & que toutes les trois racines ſont ici réelles.

On peut trouver aiſément par la même méthode les trois valeurs de x dans tout autre *cas* que le *cas irréductible*. Par exemple, ſi q eſt poſitif, ou ſi q eſt négatif & $<$ ou $=\frac{r^2}{4}$, alors il faudra ſuppoſer $\sqrt[3]{-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}}=a+b$, & $\sqrt[3]{-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}}=a-b$; & l'on trouvera en ce *cas* une racine réelle & deux imaginaires, ou une racine réelle & deux autres réelles, égales entr'elles. C'eſt ce qu'il eſt inutile d'expliquer plus en détail : il ne faut pour s'en convaincre, que faire un calcul ſemblable à celui que nous avons fait pour trouver les trois racines dans le *cas irréductible*. (*O*)

CAS, *en terme de Palais*, ſe dit de certaines natures d'affaires, de délits ou de crimes. Ainſi les *cas royaux* ſont ceux dont les ſeuls juges royaux connoiſſent : tels ſont en matiere criminelle la fauſſe monnoie, le rapt, le port d'armes, la ſédition, l'infraction de ſauve-garde, & quelques autres. Pour le crime de leſe-majeſté, qui eſt auſſi un des *cas royaux*, la connoiſſance en appartient excluſivement au parlement, du moins au premier chef. En matiere civile, le poſſeſſoire des bénéfices, les cauſes du domaine du Roi, les procès concernant les égliſes de fondation royale, & en général tous les délits où le Roi a quelqu'intérêt en ſa qualité de Roi, *voyez* ROYAL ; *voyez auſſi la Conférence des nouvelles ordonnances au titre premier des matieres criminelles, où pluſieurs autres cas royaux ſont rapportés.*

Il y a auſſi des *cas* qu'on appelle *prevôtaux*, d'autres qu'on appelle *cas privilégiés*. *Voyez* PREVOTAL & PRIVILÉGIÉ.

Il y en a enfin qu'on appelle *eccléſiaſtiques*, parce que les ſeuls juges d'égliſe en peuvent connoître. (*H*)

* CAS DE CONSCIENCE, (*Morale.*) Qu'eſt-ce qu'un *cas de conſcience ?* c'eſt une queſtion relative aux devoirs de l'homme & du chrétien, dont il appartient au théologien, appellé *caſuiſte*, de peſer la nature & les circonſtances, & de décider ſelon la lumiere de la raiſon, les lois de la ſociété, les canons de l'Egliſe, & les maximes de l'Evangile ; quatre grandes autorités qui ne peuvent jamais être en contradiction. *Voyez* CASUISTE.

Nous ſommes chrétiens par la croyance des vérités révélées, & par la pratique des maximes évangéliques. Nous faiſons à Dieu le ſacrifice de notre raiſon par la foi, & nous lui faiſons le ſacrifice de nos penchans par la mortification : ces deux branches de l'abnégation de ſoi-même ſont également eſſentielles au Salut : mais l'infraction n'en eſt peut-être pas également funeſte à la ſociété ; & c'eſt une choſe encore à ſavoir, ſi ceux qui attaquent les dogmes d'une religion, ſont auſſi mauvais citoyens que ceux qui en corrompent la Morale.

Il ſemble au premier coup d'œil que le poiſon des Corrupteurs de la morale, ſoit fait pour plus de monde que celui des impies. La dépravation des mœurs eſt un effet direct de celle des principes moraux ; au lieu qu'elle n'eſt qu'une ſuite moins prochaine de l'irreligion ; mais ſuite toutefois preſqu'infaillible, ainſi qu'un de nos plus grands orateurs, le P. Bourdaloue, l'a bien démontré. L'incrédule eſt d'ailleurs quelquefois un homme, qui las de chercher inutilement dans les ſources communes & les converſations ordinaires, le rayon de lumiere qui devoit rompre l'écaille de ſes yeux, s'eſt adreſſé au public, en a reçû les éclairciſſemens dont il avoit beſoin, a abjuré ſon erreur, & a évité le plus grand de tous les mal-

heurs, la mort dans l'impénitence : c'eſt un homme qui s'eſt expoſé à nuire à beaucoup d'autres, pour guérir du mal dont il étoit attaqué. *Voyez l'article* CERTITUDE. Mais celui qui défigure la morale tend à rendre les autres méchans, ſans l'eſpérance d'en devenir lui-même meilleur.

Au reſte, quel que ſoit le parti qu'on prenne dans cette queſtion, l'équité veut qu'on diſtingue bien la perſonne de l'opinion, & l'auteur de l'ouvrage : car c'eſt bien ici qu'on a la preuve complete que les mœurs & les écrits ſont deux choſes différentes. La foule des caſuiſtes que Paſcal a convaincus de relâchement dans les principes, en offre à peine un ſeul qu'on puiſſe accuſer de relâchement dans la conduite : tous ne ſemblent avoir été indulgens que pour les autres : c'eſt au pié du crucifix, où l'on dit qu'il reſtoit proſterné des jours entiers, qu'un des plus fameux d'entr'eux réſolvoit en Latin ces combinaiſons de débauches ſi ſingulieres, qu'il n'eſt guere poſſible d'en parler honnêtement en François. Un autre paſſe pour l'avoir diſputé aux peres du deſert par l'auſtérité de ſa vie. Mais nous ne nous étendrons pas davantage ſur les mœurs des Caſuiſtes : c'eſt bien aſſez d'avoir montré qu'elles n'avoient rien de commun avec leurs maximes.

CAS RESERVÉS, *dans la Diſcipline eccléſiaſtique*, ſont certains péchés atroces dont les ſupérieurs eccléſiaſtiques ſe réſervent l'abſolution à eux-mêmes, ou à leurs vicaires généraux. Il y a quelques *cas réſervés* au pape, ſuivant un ancien uſage ou conſentement des Egliſes : autrefois il falloit aller à Rome pour en être abſous ; à préſent le pape en donne le pouvoir par des facultés particulieres, aux évêques & à quelques prêtres.

Les *cas réſervés* au pape, ſuivant le rituel de Paris, ſont 1°. l'incendie des égliſes & celle des lieux profanes, ſi l'incendiaire eſt dénoncé publiquement ; 2°. la ſimonie réelle dans les ordres & les bénéfices, & la confidence publique ; 3°. le meurtre ou la mutilation de celui qui a les ordres ſacrés ; 4°. frapper un évêque ou un autre prélat ; 5°. fournir des armes aux infideles ; 6°. falſifier les bulles ou lettres du pape ; 7°. envahir ou piller les terres de l'Egliſe Romaine ; 8°. violer l'interdit du ſaint-ſiége.

Les *cas réſervés* à l'évêque ſont 1°. frapper notablement un religieux ou un clerc *in ſacris* ; 2°. l'incendie volontaire ; 3°. le vol dans un lieu ſacré avec effraction ; 4°. l'homicide volontaire ; 5°. le duel ; 6°. machiner la mort de ſon mari ou de ſa femme ; 7°. procurer l'avortement ; 8°. frapper ſon pere ou ſa mere ; 9°. le ſortilege ou empoiſonnement, & la divination ; 10°. la profanation de l'euchariſtie ou des ſaintes huiles ; 11°. l'effuſion violente de ſang dans l'égliſe ; 12°. la fornication dans l'égliſe ; 13°. abuſer d'une religieuſe ; 14°. le crime du confeſſeur avec ſa pénitente ; 15°. le rapt ; 16°. l'inceſte au deuxieme degré ; 17°. la ſodomie, & autres péchés ſemblables ; 18°. le larcin ſacrilege ; 19°. le crime de faux, faux témoignage, fauſſe monnoie, falſification de lettres eccléſiaſtiques ; 20°. ſimonie & confidence cachée ; 21°. ſuppoſition de titre ou de perſonne à l'examen pour la promotion aux ordres.

Les réſervations ſont différentes ſuivant l'uſage des dioceſes, & elles ſont fort utiles pour donner plus d'horreur des grands crimes, par la difficulté d'en recevoir l'abſolution. Le prêtre pénitencier eſt établi principalement pour abſoudre de ces *cas* : mais à l'article de la mort il n'y a ni réſervation de *cas*, ni diſtinction de confeſſeur ; tout prêtre peut abſoudre celui qui ſe trouve en cet état, pourvû qu'il ait donné quelque ſigne de pénitence. Fleury, *Inſtit. au Droit eccléſ. tome I. part. 2. chap. iv. page 288. & ſuiv.*

Il y a auſſi dans les couvens des *cas réſervés* par les chapitres, dont il n'y a que les ſupérieurs qui ayent droit d'abſoudre. (*G*)

CASAL, (*Géog.*) ville forte d'Italie, capitale du Montferrat, avec une citadelle. Elle eſt ſur le Pô. *Long. 26. 4. lat. 45. 7.*

CASAL-MAGGIORE, petite ville forte d'Italie ſituée ſur le Pô, au duché de Milan. *Long. 27. 50. lat. 45. 6.*

CASALE-NUOVO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans le pays d'Otrante.

CASALE-PUSTURLENGO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au territoire de Lodi.

CASALMACH, (*Géog.*) grande riviere d'Aſie dans la Natolie, qui ſe jette dans la mere Noire.

CASAMANCE, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume de Mandiga.

CASAN, (*Géog.*) ville conſidérable d'Aſie, capitale du royaume du même nom, dans l'empire Ruſſien, avec un château fort. Elle eſt ſur le Caſanka. *Sa long. eſt 69. lat. 55. 38.*

Le royame de *Caſan* eſt fertile en fruits, grains, & légumes ; il s'y fait grand commerce de pelleteries & de bois pour conſtruire les vaiſſeaux.

CASANGAS, (*Géog.*) nation d'Afrique dans la Nigritie, auprès de la riviere de Caſamance.

CASAQUE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſurtout ou d'habit long de deſſus qui ſe porte ſur les autres habits, qui eſt ſur-tout en uſage en Angleterre parmi les eccléſiaſtiques, & que les laïques portoient auſſi autrefois.

Ce mot ſignifie *habit de cavalier :* d'autres le font venir par corruption d'un habillement des Coſaques. Covarruvias le fait venir de l'Hébreu *caſach*, qui ſignifie *couvrir ;* d'où a été tiré le Latin *caſa*, *cabane*, & *caſula*, diminutif du premier. Enfin il y en a qui veulent que ce mot, ainſi que la choſe qu'il ſignifie, vienne de *caracalla*, eſpece d'habit de deſſus qui pendoit juſqu'aux talons. (*G*)

CASASA, ville & port d'Afrique en Barbarie, dans la province de Garet.

CASAVA, (*Commerce.*) monnoie des Indes que l'on écrit & que l'on prononce *gaſava. Voyez* GASAVA.

CASAUBON, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Armagnac, ſur la riviere de Douze.

CASBA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis.

CASBIN *ou* CASWIN, grande ville de Perſe dans l'Irac, proche de la montagne d'Elwend. *Long. 67. 35. lat. 36. 30.*

CASCADE, ſ. f. (*Hydraul. des Jard.*) eſt une chûte d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas.

On en diſtingue de deux ſortes ; la *caſcade naturelle*, & l'*artificielle*.

La *naturelle*, occaſionnée par l'inégalité du terrein, ſe nomme *cataracte :* telle eſt la *caſcade* de Tivoli, de Terni, de Schafhouſe, *&c.*

L'*artificielle*, dûe à la main des hommes, tombe en nappes, comme la riviere de Marly ; en goulettes, comme on en voit dans les boſquets de S. Cloud ; en rampe douce, comme celle de Sceaux ; en buffets, comme à Trianon & Verſailles ; ou par chûtes de perrons, comme la grande *caſcade* de S. Cloud.

On dit encore *grande & petite caſcade*, qui ſe placent dans une niche de charmille ou de treillage, ſoit dans le milieu d'un fer à cheval, ſoit à la tête d'une piece d'eau. (*K*)

Méthode des caſcades, (*Algebre.*) eſt le nom que M. Rolle, géometre de l'Académie des Sciences, a donné autrefois à une méthode qu'il avoit imaginée pour réſoudre les équations. Il la publia en 1690 dans ſon *traité d'Algebre*. Par cette méthode on ap-

proche toûjours de la valeur de l'inconnue, par des équations ſucceſſives qui vont toûjours en baiſſant ou en tombant d'un degré; & de-là eſt venu le nom de *caſcades*. *Voyez* EQUATION.

On trouve dans l'*Analyſe démontrée du* P. Reyneau, *liv. VI.* une méthode par laquelle on approche des racines d'une équation, en réſolvant des équations qui vont toûjours en baiſſant d'un degré; & cette méthode paroît avoir beaucoup de rapport à celle de M. Rolle. En voici l'idée. Soit, par exemple, une équation du troiſieme degré $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, dont les trois racines ſoient réelles & poſitives a, b, c, a étant la plus petite, & c la plus grande; ſoit multipliée cette équation par les termes d'une progreſſion arithmétique 3, 2, 1, 0; elle deviendra l'équation du ſecond degré $3x^2 - 2px + q = 0$, dont les deux racines ſont réelles, & ſont telles que la plus petite eſt entre a & b, & la plus grande entre b & c: ainſi cherchant les deux racines de cette équation du ſecond degré, on aura les limites entre leſquelles b eſt renfermé; & on pourra trouver enſuite cette racine b par approximation: la racine b étant trouvée, on connoîtra les autres a, c.

Pour démontrer cette méthode, ſoit $x^3 - px^2 + qx + r = y$, l'équation d'une courbe de *genre parabolique*. *Voy. ce mot.* L'équation $3x^2 - 2px + q = 0$, ſera l'équation des points qui donneront les *maxima* de y. *Voyez* MAXIMUM. Et ces points, comme il eſt aiſé de le voir, ſeront ſitués de maniere qu'ils ſeront l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du point qui donnera la racine moyenne de l'équation $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, c'eſt-à-dire du ſecond point où la courbe coupera ſon axe. *Voyez* RACINE; *voyez* auſſi dans les *Mém. acad. 1741.* deux Mémoires de M. l'abbé de Gua ſur le nombre des racines, où il fait uſage des courbes de genre parabolique.

En voilà aſſez pour faire ſentir comment on parvient à trouver au moins par approximation les racines d'une équation, en changeant cette équation en une autre d'un degré inférieur. On trouve *dans le livre VI. du* P. Reyneau, tout le détail de cette méthode, qui eſt extrêmement pénible, peu commode, & très-imparfaite dans la pratique, ſur-tout lorſqu'il y a des racines imaginaires. *Voyez* LIMITE. (*O*)

CASCAES, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, à l'embouchure du Tage, avec une bonne rade.

CASCANES, ſ. f. *en termes de Fortification*, ſont des trous ou cavités en forme de puits que l'on fait dans le terre-plein, près du rempart, & d'où l'on pouſſe une galerie ſoûterraine, pour découvrir & éventer, ou couper la mine des ennemis. Ce terme n'eſt plus guere d'uſage à préſent; on ſe ſert plûtôt de celui de *puits* ou d'*écoutes*. *Voyez* PUITS & ECOUTES. (*Q*)

* CASCARILLE *ou* CHACRIL, *caſcarilla* ou *chakarilla*, (*Hiſt. nat. bot.*) Nous n'avons rien de mieux ſur cette production naturelle, que ce que M. Boulduc en a donné à l'académie des Sciences, année 1709.

La *caſcarille* ou le *chacril*, dit M. Boulduc, eſt une écorce aſſez ligneuſe, épaiſſe depuis une ligne juſqu'à une ligne & demie, de la couleur à peu-près du quinquina ordinaire, d'un brun pâle, moins compacte, & plus friable, d'un goût amer, un peu ſtyptique, piquant la langue avec aſſez d'acrimonie, & laiſſant à la fin une impreſſion d'amertume mêlée de quelque choſe d'aromatique. Cette écorce eſt couverte d'une pellicule blanchâtre, mince, inſipide, ridée, & ſillonnée légerement & en divers ſens. C'eſt, ajoûte M. Boulduc, l'écorce d'une plante du Pérou, qu'on ne connoît point encore.

Sa reſſemblance avec le quinquina dont on diſtingue ſix eſpeces, l'a fait compter pour la ſeptieme; cependant la *caſcarille* eſt plus amere que le quinquina: elle eſt auſſi plus acre & plus brûlante; mais l'amertume du quinquina eſt plus deſagréable & plus ſtyptique.

La *caſcarille* brûlée donne encore une odeur aromatique agréable, que n'a point le quinquina. Allumée à la bougie, elle jette une fumée épaiſſe, beaucoup de ſuliginoſité, & pour réſidu un charbon raréfié, ſemblable à celui des réſines brûlées; ce qui déſigne plus de reſine que le quinquina n'en contient en pareil volume. Elle donne par l'eſprit-de-vin plus d'extrait réſineux qu'aucun végétal connu. Cet extrait eſt amer, piquant, aromatique, & d'une couleur de pourpre. Lorſque le quinquina étoit rare en France, on lui ſubſtituoit quelquefois avec ſuccès la *caſcarille* dans les fievres intermitentes. M. Boulduc dit qu'elle a cet avantage ſur le quinquina, qu'elle agit autant en plus petite doſe, & n'a pas beſoin d'être continuée ſi long-tems.

Apemis, medecin & profeſſeur à Aſtorf, en a employé la teinture dans les fievres épidémiques & catarrheuſes, & la ſubſtance dans les fievres ordinaires. L'illuſtre Stahl en a étendu l'uſage aux pleuréſies, aux péripneumonies, & aux toux connues ſous le nom de *quintes*. M. Boulduc en a éprouvé la vertu dans les coliques venteuſes & les affections hyſtériques & hypochondriaques appellées *vapeurs*.

S'il ne s'agit que de ſubſtiliſer les liqueurs, la teinture ſuffit; s'il faut de plus rétablir le reſſort, il faut la ſubſtance. La ſubſtance réuſſit auſſi pour les hémorrhoïdes internes qui ont peine à fluer, pourvû que le malade ſoit un peu replet. La *caſcarille* fit très-bien dans les dyſſenteries de 1719, ſoit qu'il y eût, ſoit qu'il n'y eût point de fievre; l'ipecacuanha y perdit ſa réputation: mais il n'y a rien à conclurre de là; car d'une année à une autre, les maladies de même nom ſont très-différentes.

M. Boulduc attribue à la *caſcarille* la propriété de fortifier l'eſtomac, que l'ipecacuanha débilite. Ce remede pourroit bien réunir les vertus de ſes deux compatriotes, le quinquina & l'ipecacuanha, & les porter chacune plus loin que l'un & l'autre.

CASCHGAR, (LE ROYAUME DE) autrement *petite Boucharie*; pays d'Aſie dans la Tartarie, borné au nord par le pays des Calmouks, dont il dépend; à l'orient, par le Tibet; au ſud, par le Mogol; à l'occident, par la grande Boucharie. Il a environ 160 lieues de long ſur 100 de large. Il eſt fertile & peuplé. On y trouve du muſc, des mines d'or, d'argent, & des pierres précieuſes. Yarkan ou Yrken en eſt la capitale.

CASCHGAR, ville du royaume du même nom.

CASCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie en Ombrie, dans l'état de l'Egliſe, vers les frontieres du royaume de Naples. A deux milles de cette ville, il y en a une autre nommée *Civita di Caſcia*, près du Corno.

CASE *ou* CASSE *d'Imprimerie*, eſt une eſpece de table en deux parties, formant enſemble un quarré de deux piés neuf à dix pouces de long ſur deux piés cinq à ſix pouces de large. Chaque partie eſt entourée & traverſée dans ſa largeur de tringles de bois de dix à douze lignes de large, ſur un pouce & demi de hauteur, qui ſont entaillées à certaines diſtances pour recevoir les extrémités de petites reglettes de bois environ de deux lignes d'épaiſſeur, & un peu moins hautes que les tringles; leſquelles en ſe traverſant, forment ſur le fond de la table nombre de caſſetins ou compartimens, qui ſervent à placer les différentes lettres dont une fonte doit être aſſortie. La partie inférieure appellée *bas de caſſe*, eſt partagée en cinquante-quatre caſſetins de différente grandeur, deſtinés pour les voyelles & conſonnes minuſcules, les eſpaces, les quadrats, les quadratins, *&c.* La

partie ſupérieure, qu'on appelle *haut de caſſe*, eſt diviſée en 98 caſſetins tous égaux, 49 de chaque côté, deſtinés pour les capitales ou majuſcules, les petites capitales, les lettres accentuées, quelques lettres doubles, *&c.* Quand on dreſſe une *caſſe* pour y travailler, on la poſe ſur deux treteaux, beaucoup plus élevés ſur leurs piés de derriere que ſur ceux de devant; ce qui fait que la partie la plus baſſe, qui contient les lettres les plus courantes, eſt la plus proche du compoſiteur; & la partie la plus éloignée eſt la plus haute, & eſt celle qui renferme les lettres les moins fréquentes dans le diſcours, comme les capitales, les lettres accentuées, & lettres doubles. *Voy. la fig. 1. Pl. III. de l'Imprimerie*, qui repréſente une *caſe Françoiſe*, dans laquelle les lettres ſont placées, comme il eſt d'uſage à Paris de les diſpoſer. La *fig. 2. de la même Planche* repréſente les caſſeaux de romaines A B D E, & d'italiques *B C F E*, qui ſont toûjours placés à côté l'un de l'autre ſur la table inclinée *D E F d*, portée par les quatre piliers *K*, *K*, *K*, *K*, aſſemblés les uns avec les autres par le moyen de pluſieurs traverſes, ſur leſquelles poſe la planche *G H*, qui ſert au compoſiteur à mettre la galée & les pages déja compoſées, & autres choſes qui peuvent l'embarraſſer ſur la *caſſe*.

La *caſſe italique* ne differe point de la *romaine* par la diſpoſition des lettres.

CASE *ou* CASSE, *en termes d'Orfevre*, n'eſt autre choſe qu'une plaque de fer quarrée de fonte, de dix à douze pouces de diametre. Elle eſt concave dans le milieu, afin que l'or ou l'argent venant à ſe fondre quand on les fait recuire, puiſſe ſe raſſembler dans cette foſſette. En ajoûtant le ſerre-feu à la *caſe*, on en fait un fourneau commode pour fondre les petites parties du métal.

L'uſage principal de la *caſe* eſt de recuire les pieces d'Orfévrerie.

CASE, *au Trictrac*, ſe dit de deux dames poſées ſur la même ligne ou fleche, où l'on joue. *Voy.* TRICTRAC. S'il n'y a qu'une dame ſur la fléche, elle fait la demi-*caſe*.

On appelle *caſe du diable*, celle de la ſeconde fleche du grand-jan: on ne lui donne guere ce nom que quand c'eſt la ſeule qui ſoit à faire; parce qu'il ne reſte alors dans le petit-jan que cinq dames, & que tous les coups que l'on joue ſans remplir, avancent ces dames, les font même paſſer, & mettent dans le cas ou de ne point faire ſon plein, ou de ne pas tenir long-tems.

CASENTINO, (*Géog.*) petit pays d'Italie, au grand duché de Toſcane dans le Florentin, près de la ſource de l'Arne.

CASER, v. n. *au Trictrac*, c'eſt accoupler deux dames, ou les placer ſur la même fleche.

* CASERIE, ſ. f. (*Commerce.*) M. Savary dit, *dans ſon Dictionnaire du commerce*, que les Arabes de la Terre-Sainte nomment ainſi, ce qu'on appelle ailleurs des *chans* ou *caravanſeras*; & qu'il y a à Rama deux *caſeries*, ou grands enclos de murailles, au-dedans deſquelles on trouve des magaſins pour les marchandiſes, & des écuries pour les chameaux. *Voyez* CHAN; *voyez* CARAVANSERAI.

CASERTA, (*Géog.*) petite ville d'Italie avec titre de duché, dans la terre de Labour, au pié du mont *Caſerta*. *Long. 31. 58. lat. 41. 5.*

* CASH, ſ. m. (*Commerce.*) eſpece de petite monnoie de cuivre, uſitée au royaume de Tunquin en Aſie, & la ſeule qui ſe faſſe dans ce pays; encore n'eſt-il point décidé qu'on ne la tire point de la Chine. Sa valeur varie; elle eſt tantôt haute & tantôt baſſe, ſuivant la quantité qui s'en trouve dans le commerce. Mille *cashs* peuvent revenir à cinq livres de notre argent.

CASHEL *ou* CASSEL, (*Géog.*) ville d'Irlande au comté de Tipperary. *Long. 9. 52. lat. 52. 36.*

CASIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur ſans pétale, compoſée de quelques étamines, ſoûtenues par un calice découpé pour l'ordinaire en trois parties. Cette fleur eſt ſtérile. Les fruits ſont produits par des eſpeces de ce genre, qui ne portent point de fleurs: ce ſont des baies, le plus ſouvent de figure ſphérique, qui renferment un noyau, dans lequel il y a une amande de même forme. Tournefort, *Inſt. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*)

CASILIRMAR, (*Géog.*) riviere d'Aſie en Natolie, qui prend ſa ſource dans la province de Chiangare, & va ſe perdre dans l'Euphrate.

CASILLEUX, adj. Les *Vitriers* appellent le verre *caſilleux*, lorſqu'il ſe caſſe en pluſieurs endroits, en y appliquant le diamant pour le couper. Cela arrive, diſent-ils, à cauſe qu'il n'a pas eu aſſez de recuit au fourneau, c'eſt-à-dire qu'on l'a retiré trop tôt. Celui qui eſt bien recuit, ſe coupe facilement, & eſt tendre au diamant.

CASIMIR, (*Géog.*) petite ville en Staroſtie dans la petite Pologne, au palatinat de Lublin, ſur la Viſtule. Il y a encore une ville du même nom dans la grande Pologne, au palatinat de Poſnanie.

CASIMAMBOUS, (*Géog.*) peuple ou tribu d'Afrique dans l'île de Madagaſcar, dans la province de Matatane.

* *CASIUS*, (*Myth.*) Jupiter fut ainſi appellé des montagnes de ce nom, ſur leſquelles il étoit honoré. Il y en avoit une à l'entrée de l'Egypte; une autre en Syrie. Ce Jupiter étoit repréſenté ſous la forme d'un rocher eſcarpé, avec un aigle à côté.

CASLEU, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) neuvieme mois de l'année ſainte des Hébreux, & le troiſieme ſuivant l'ordre civil & politique. Il répond à peu près à notre mois de Novembre, & a trente jours pleins. *V.* AN.

Le ſeptieme jour de *caſleu*, les Juifs font un grand jeûne en mémoire de ce que le roi Joachim perça d'un canif le livre des prophéties de Jérémie, & les jetta ſur du charbon allumé dans un réchaud. Le quinzieme du même mois, ils s'affligent devant le Seigneur, à cauſe qu'à pareil jour Antiochus Epiphanes profana le temple de Jéruſalem, & y plaça une ſtatue de Jupiter Olympien. Le vingt-cinquieme de *caſleu*, Judas Machabée purifia le temple, & en fit de nouveau la dédicace, en mémoire de laquelle les Juifs célebroient tous les ans une fête ſolemnelle nommée *encénies*. *Voyez* ENCÉNIES & DÉDICACE.

On dit auſſi que le trentieme de ce mois Néhémie offrit un ſacrifice ſolemnel, & répandit ſur l'hoſtie de l'eau boüeuſe qui avoit été trouvée au lieu où l'on avoit auparavant trouvé le feu ſacré, & que Dieu fit deſcendre une flamme du ciel qui alluma le feu ſur l'autel. *Dictionnaire de la Bibl. tome I. page 388.* (*G*)

CASLONA, petite ville d'Eſpagne dans l'Andalouſie, près du Guadalquivir.

* CASMINAR, *ou* CASSUMMUNIAR, (*Hiſt. nat. bot.*) on la nomme auſſi *ryſagon*. C'eſt une racine qui croît aux Indes orientales; elle eſt de la groſſeur du pouce, raboteuſe, coupée en travers; elle montre des nœuds qui forment des eſpeces de cercles; ſa couleur extérieure eſt brune, en dedans elle eſt jaunâtre; ſon goût eſt amer, ſon odeur eſt aromatique & fort pénétrante. Suivant M. Dale, elle a beaucoup de rapport avec la racine du zédoar. On lui attribue la vertu de fortifier les nerfs; on en tire une teinture avec de l'eſprit de vin, qu'on dit être un excellent anti-apoplectique & un bon remede contre la paralyſie, le tremblement des nerfs, & la paſſion hyſtérique: on prétend qu'elle peut auſſi ſervir de correctif au quinquina.

CASOAR, *ou* CASUEL, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornith.*)

oiſeau des Indes, qui eſt auſſi appellé *emeu* ou *emé*, par les naturels du pays. *Voyez Plan. IX. fig. 3.* on n'avoit point vû de *caſoar* en Europe avant l'an 1597, & aucun auteur n'en avoit fait mention. Les Hollandois au retour de leur premier voyage, en rapporterent un qui leur avoit été donné comme une choſe rare, par un prince de l'île de Java. Le gouverneur de Madagaſcar en acheta un des marchands qui retournoient des Indes, & il l'envoya à la ménagerie de Verſailles en 1671. cet oiſeau y vécut quatre ans; ſa deſcription eſt dans les *Mém. de l'Acad. royale des Sciences, Tome III. part. II.*

Il avoit cinq piés & demi de longueur depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité des ongles; la longueur des jambes étoit de deux piés & demi depuis le ventre juſqu'au bout des ongles. La tête & le cou avoient enſemble un pié & demi; le plus grand des doigts compris l'ongle, avoit cinq pouces de longueur, & l'ongle ſeul du petit doigt trois pouces & demi. L'aile étoit ſi petite, que les plumes du dos la cachoient; toutes les plumes reſſembloient fort à du poil, parce que leurs barbes étoient dures, pointues, & clair-ſemées. Cet oiſeau n'avoit pas comme ceux qui volent, des plumes de deux ſortes, dont les unes ſervent au vol, & les autres ne ſont que pour couvrir le corps; il n'en avoit que de celles-ci; elles étoient doubles pour la plûpart; elles avoient deux longues tiges qui ſortoient d'un même tuyau fort court attaché à la peau; leur longueur étoit inégale; quelques-unes de celles du croupion avoient juſqu'à quatorze pouces: on a trouvé de ces plumes doubles dans un aigle & dans un perroquet. *Voyez* AIGLE, PERROQUET. Mais celles du *caſoar* avoient encore d'autres particularités; les barbes qui garniſſoient la tige, étoient depuis environ la moitié juſqu'à l'extrémité fort longues, & groſſes comme du crin de cheval, ſans jetter aucunes fibres; ſa tige eſt platte, noire, luiſante, & par nœuds en-deſſous; il ſort de chaque nœud une barbe: enfin les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires, & vers la racine, elles étoient de couleur de gris tanné, plus courtes, plus molles, & jettant de petites fibres comme du duvet; il n'y avoit que la partie compoſée de barbes dures & noires qui parût; l'autre partie compoſée de duvet en étant recouverte, les plumes du cou & de la tête étoient ſi courtes & ſi clair-ſemées, que la peau paroiſſoit à découvert, excepté vers le derriere de la tête, où elles étoient plus longues; le croupion étoit extraordinairement gros; les plumes dont il étoit garni ne différoient des autres qu'en ce qu'elles étoient plus longues.

Les ailes dépouillées de leurs plumes n'avoient pas trois pouces de longueur: il y avoit au bout cinq piquans de différentes longueur & groſſeur, courbés en arc ſuivant la figure du corps. Ils étoient creux depuis leur racine juſqu'à la pointe, & remplis d'une moelle à peu-près ſemblable à celle qui ſe trouve dans les plumes naiſſantes des autres oiſeaux. Ces piquans étoient de longueur différente, ſelon la diſpoſition & la proportion des doigts de la main; le plus long avoit onze pouces de longueur, & trois lignes de diametre vers la racine; ils étoient tous d'un noir fort luiſant; il n'y a aucune apparence que les ailes du *caſoar* lui aident à marcher; il pourroit plûtôt s'en ſervir pour frapper comme avec des houſſines.

La tête paroiſſoit petite, parce qu'elle n'étoit pas garnie de plumes; il y avoit au-deſſus une crête haute de trois pouces comme celle d'un caſque; cependant cette crête ne couvroit pas tout le deſſus de la tête; car elle ne commençoit qu'un peu au-delà du milieu du ſommet, & finiſſoit au commencement du bec: le devant de cette crête étoit noirâtre, & le derriere & les côtés de couleur de cire; partout elle étoit polie & luiſante; le haut étoit mince, n'ayant pas plus de trois lignes, & la baſe avoit un pouce; ſa ſubſtance étoit fort dure, & de la nature de la corne, étant compoſée de pluſieurs lames comme la corne des bœufs. Cluſius & Bontius diſent que cette crête tombe dans la mue: cependant c'eſt une partie du crâne, & elle n'eſt point tombée pendant quatre ans que l'oiſeau a été à Verſailles. La partie ſupérieure du bec étoit fort dure par ſes deux bords & par le deſſus, les entre-deux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane, dans laquelle étoient les trous des narines tout auprès de l'extrémité du bec, qui étoit refendue en trois comme un coq Indien. Le bout de la partie inférieure étoit auſſi partagé en trois, & légerement dentelé; tout le bec étoit d'un gris brun, à l'exception d'une marque verte qui étoit de chaque côté de la partie inférieure du bec, environ vers le milieu de l'œil. Il y avoit une paupiere interne qui ſe cachoit vers le grand angle: la paupiere inférieure étoit la plus grande; on y voyoit quantité de poils noirs. Il ſe trouvoit au bas de la paupiere ſupérieure un rang de petits poils, & au-deſſus un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en forme de ſourcil; le trou de l'oreille étoit fort grand, & environné ſeulement de petites plumes noires; les deux côtés de la tête autour de l'œil & de l'oreille, étoient de couleur bleue, excepté le milieu de la paupiere inférieure qui étoit blanc.

Le cou étoit de couleur violette, tirant ſur la couleur d'ardoiſe; il y avoit auſſi du rouge par derriere en pluſieurs endroits, principalement vers le milieu; ces endroits rouges étoient plus relevés que le reſte par des rides dont le cou étoit entre-coupé obliquement. Vers le milieu du cou par-devant, il y avoit à la naiſſance des grandes plumes deux appendices formées par la peau, rouges, ſemblables à celles qui pendent à la partie inférieure du bec des poules, longues d'un pouce & demi, larges de neuf lignes, arrondies par le bout, & de couleur en partie rouge, & en partie bleue.

La peau qui couvre le devant du *ſternum* étoit dure, calleuſe, & ſans plumes, parce que l'oiſeau s'appuie ſur cette partie lorſqu'il ſe repoſe.

Les cuiſſes & les jambes étoient couvertes de plumes; la partie qui tient lieu de tarſe & métatarſe, étoit extraordinairement groſſe, forte, droite, & couverte d'écailles de diverſes figures; il n'y avoit que trois doigts; ils étoient auſſi couverts d'écailles; celui de derriere manquoit; les ongles étoient d'une ſubſtance dure & ſolide, noire en-dehors, & blanche en-dedans. *Mém. pour ſervir à l'hiſt. des animaux, ſeconde partie. Voyez* OISEAU. (*I*)

CASPE, (*Géog.*) ville ou bourg d'Eſpagne au royaume d'Arragon, au confluant de l'Ebre & de la Guadeloupe.

CASPIA, (*Géog.*) petite riviere de Lithuanie, qui prend ſa ſource dans la principauté de Smolensko, & va ſe jetter dans la Duna.

CASPIENNE, (*la mer*) *Géog.* grande mer d'Aſie, entre la Tartarie, le royaume de Perſe, la Géorgie, & la Moſcovie. Elle n'a point de communication viſible avec les autres mers; on lui en croit une cependant avec le golfe Perſique. La navigation y eſt dangereuſe; ſa longueur eſt du nord au ſud ſuivant les obſervations faites par ordre du Czar Pierre le grand. Elle eſt entre les 37 & 47 degrés de latitude, & entre les 67 & 73 degrés de longitude. Ses eaux ſont plus ſalées vers le milieu que vers les côtes.

CASPIENS, (*monts*) chaîne de montagnes qui s'étendent du nord au ſud, entre l'Arménie & la mer Caſpienne.

CASPIENS, (*Géog.*) anciens peuples de Scythie, voiſins de l'Hircanie, qui ont donné leur nom à la

mer *Caſpienne*. Strabon rapporte que ces barbares avoient coûtume de renfermer dans un lieu étroit, & d'y laiſſer mourir de faim leurs peres & meres, quand ils avoient atteint l'âge de ſoixante ou ſoixante-dix ans.

CASQUE *ou* HEAUME, ſ. m. (*Art milit.*) arme défenſive pour couvrir la tête & le cou.

Le mot *caſque* vient de *caſſicum* ou *caſſicus*, diminutif de *caſſis*.

Le *caſque* avoit une viſiere faite de petites grilles; elle ſe baiſſoit durant le combat, & ſe relevoit pour prendre l'air en rentrant ſous le front du *caſque*. Cette armure étoit peſante, & devoit être forte pour être à l'épreuve de la hache d'armes & de la maſſue. Le *caſque* étoit aſſez profond, & s'étréciſſoit en s'arrondiſſant par en-haut, ayant preſque la figure d'un cone. Il avoit une mentoniere dans laquelle entroit la viſiere quand elle étoit baiſſée, & au-deſſus comme un collet de fer qui deſcendoit juſqu'au défaut des épaules. Il étoit ſéparé du *caſque*, & s'y joignoit par le moyen d'un collier de métal.

Le Gendre a remarqué qu'autrefois en France les gendarmes portoient tous le *caſque*. Le roi le portoit doré; les ducs & les comtes argenté; les gentilshommes d'ancienne race le portoient d'un acier poli, & les autres de fer ſimplement.

On trouve des *caſques* ſur les anciennes médailles, & l'on y reconnoît leurs différentes façons à la Greque & à la Romaine. C'eſt le plus ancien habillement de tête qui paroiſſe ſur les médailles & le plus univerſel: c'eſt par-là que les rois & les dieux mêmes ſe diſtinguoient. Celui qui couvre la tête de la figure de Rome, eſt garni de deux ailes comme celui de Mercure: celui de quelques rois eſt paré des cornes de Jupiter Ammon, ou ſimplement de taureau & de bélier, pour marquer une force extraordinaire. *V. le P. Jobert, ſcience des médailles.*

Le *caſque* eſt un ornement & une marque de nobleſſe & de fiefs nobles; il en fait voir les différens degrés ſelon ſa nature & ſa ſituation, à plus ou moins de vûes ſur les écus. Les rois & les empereurs le portent tout d'or, broché, brodé & damaſquiné, tarré de front, la viſiere entierement ouverte, ſans aucune grille ni barreaux.

Les princes, ducs & ſouverains, le portent d'or, & tarré de front, ſans viſiere, mais un peu moins ouvert, pour marquer une moindre dignité, & quand il y a des barreaux, ils en mettent onze, *&c.* (Q)

* CASQUE, (*Myth.*) on dit que les Cyclopes, en forgeant le foudre de Jupiter, firent en même tems un *caſque* pour Pluton; que ce *caſque* rendoit inviſible celui qui le portoit, & que Perſée l'emprunta pour combatre Méduſe.

CASQUE, *en terme de Blaſon*, ſignifie la même choſe que *heaulme*. *Voyez* HEAULME, & BLASON.

CASSA, terme uſité parmi les *Provençaux*, pour ſignifier la caiſſe ou coffre fort, dans lequel les marchands, négocians, banquiers & gens d'affaires, ont coûtume d'enfermer leur argent comptant, pierreries, papiers de conſéquence, & autres effets les plus précieux. *Voyez* CAISSE. *Dictionnaire du commerce, tom. II. pag. 123.* (G)

CASSAGNETES, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Rouergue.

* CASSAILLE, ſ. f. (*Agriculture.*) c'eſt ainſi qu'on appelle le premier labour qu'on donne aux terres, ou après la moiſſon aux environs de la S. Martin, ou après la ſemaille vers Pâques. Dans le premier cas on ſe propoſe d'ouvrir la terre, & de détruire les mauvaiſes herbes. On dit *faire la caſſaille*. *Voyez l'article* AGRICULTURE.

CASSAN *ou* CACHAN, (*Géog.*) grande & riche ville d'Aſie du royaume de Perſe, dans la province d'Irac, fameuſe par les étoffes de ſoie qui s'y fabriquent.

CASSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, avec un château fort.

CASSANO *ou* COSSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à deux lieues du golfe de Tarente. *Long. 34. 5. lat. 39. 55.*

CASSANT, adj. (*Phyſ.*) ſe dit d'un corps dont la dureté eſt accompagnée de fragilité, eſpece de dureté, qu'on ſuppoſe produite par l'engrenement mutuel & facile à détruire, des parties du corps. *Voyez* DURETÉ.

Caſſant eſt oppoſé à *ductile*, *malléable*. *Voyez* DUCTILITÉ, *&c.* (O)

CASSATION, ſ. f. *terme de Palais*, eſt le jugement par lequel on annulle un acte ou une procédure.

Ce mot vient du Latin *quaſſare*, qui ſignifie *ſecoüer quelque choſe avec force*.

On peut ſe pourvoir au conſeil d'état & privé, en *caſſation*, contre un jugement d'une cour ſouveraine, ſi ce jugement ſe trouve être en contrariété avec un autre rendu précédemment dans la même cauſe & contre la même partie; s'il contient des diſpoſitions directement contraires à celles des ordonnances ou des coûtumes; s'il a été omis quelqu'une des formalités preſcrites par les ordonnances à peine de nullité.

Celui qui veut ſe pourvoir en *caſſation*, fait ſignifier ſur les lieux à la partie ou à ſon procureur, ou au procureur général, ſi c'eſt en matiere criminelle, ou qui concerne les droits & domaines de ſa Majeſté, qu'il entend ſe pourvoir au conſeil en *caſſation*, & leur donne copie de ſa requête, & des pieces ſur leſquelles il entend fonder la *caſſation*.

La requête en *caſſation* doit être ſignifiée dans les ſix mois du jour de la ſignification de l'arrêt contre lequel on entend ſe pourvoir.

La voie de la *caſſation* ne ſuſpend point l'exécution du jugement contre lequel on ſe pourvoit.

Le demandeur en *caſſation* doit conſigner une amande de 450 livres, qu'il ne retire point s'il ſuccombe à ſa demande. (H)

CASSAVE, *ou* CASSAVI, *ou* MANIHOT, *ou* MANIHOC, eſt un genre de plante obſervée par le P. Plumier; ſes fleurs ſont monopétales, en forme de cloche découpée, & le plus ſouvent ouverte. Le piſtil devient dans la ſuite un fruit arrondi, qui renferme trois capſules oblongues, jointes enſemble, dans chacune deſquelles il y a un noyau oblong. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (I)

* Celle qui eſt déſignée dans Gaſp. Bauhin ſous le nom de *manihot Indorum, ſeu yucca foliis cannabinis*, dont on trouvera une deſcription aſſez exacte dans ceux qui ont écrit des Antilles, comme le P. du Tertre, le P. Labat & autres, fournit pluſieurs produits dont la connoiſſance peut piquer la curioſité. Sa racine mangée ſans aucune préparation, eſt un poiſon mortel: mais on parvient à en ſéparer la partie nuiſible, & à conſerver la portion nourriſſante, dont on fait un pain d'un uſage commun parmi les ſauvages; & que les Européens, & même les dames les plus délicates, préferent par goût au pain de froment.

Pour faire cette ſéparation, on s'y prend de la maniere ſuivante: lorſque la racine eſt cueillie, on la dépouille de ſa peau; il reſte une ſubſtance blanche & pleine de ſuc, qu'on rape: pour cet effet, on a de groſſes rapes de cuivre, & non des moulinets à bras, comme le dit le P. du Tertre. On met la rapure dans des ſacs faits d'écorce d'arbre; ces ſacs ſont portés ſous une preſſe d'un méchaniſme fort ſimple: c'eſt une branche d'arbre attachée au tronc, qui fait la fonction de levier, en vertu d'un gros poids dont on charge ſon extrémité fourchue. *Voyez les pl. d'hiſt.*

& leur expl. A tronc d'arbre; *B* branche fourchue, avec des pierres qui pesent sur son extrémité; *C* sacs de jonc qui contiennent la rapure; *D* ais mis entre chaque sac; *E* massif de pierre. Il y a une rigole au massif, qui conduit le suc ou le lait de manihoc dans la coupe de calebasse *F*, ou petite terrine. Voilà une sorte de presse, telle que la méchanique naturelle pouvoit la suggérer; cependant ce n'est pas celle qui est en usage parmi les sauvages. Il y a dans la leur autant de simplicité & plus d'esprit. Ils ont une espece de sac long de six à sept piés & de la grosseur de la jambe; il est fait d'une sorte de jonc d'un tissu très-lâche, de maniere que quand il est rempli & bien foulé, il prend beaucoup de largeur, & perd beaucoup de sa longueur; ce sac est terminé par un crochet: ils plantent deux morceaux de bois en fourche; ils passent un bâton dans l'anse du sac; ils placent les deux bouts du bâton dans les fourches des deux piés; & ils mettent dans le crochet un vaisseau à anse fort pesant, qui faisant en même tems la fonction de poids, tire le sac avec force, en fait sortir le suc de manihoc, & le reçoit. *Voyez aussi Plan. d'hist. nat. A B, a b*, les piés; *C D* le bâton; *E F* le sac; *H* le vaisseau ou poids. Ce suc ou lait contient toute la malignité; les animaux qui en boivent, enflent & meurent en vingt-quatre heures. Quand la matiere est vuide de suc, & bien desséchée, on la passe par un crible un peu gros; on la porte ensuite sur des poeles, ou plûtôt sur des platines de fonte, sous lesquelles on fait du feu; c'est de-là qu'on forme la *cassave* ou la farine de manihoc. Il n'y a de différence entre ces deux choses que par la forme. La farine est un amas de grumeaux de manihoc desséché & divisé; & la *cassave* est faite des mêmes grumeaux liés & joints les uns aux autres par la cuisson, ce qui forme des especes de galettes, larges & minces à peu près comme du croquet. Les sauvages la font plus épaisse; mais & la farine & la *cassave* tiennent lieu de pain l'un & l'autre. Il ne s'agit que de les humecter avec un peu d'eau pure, ou avec un peu de bouillon. On se sert d'eau ou de bouillon selon que l'on est plus ou moins friand.

Le suc exprimé de la racine rapée n'est pas rejetté comme inutile. Quoique ce soit un poison, on en obtient une substance blanche & nourrissante. Ce suc est blanc comme du lait d'amande, & en a à peu-près l'odeur. On le reçoit dans des vases, comme nous avons dit ci-dessus; on l'y laisse reposer, & il se sépare en deux portions; l'une est une fécule blanche qui se précipite; l'autre est une eau qui surnage, qui n'est d'aucune utilité, qu'on décante & qu'on rejette. Quant à la fécule, on la lave avec de l'eau chaude; on la laisse ensuite se précipiter dans cette eau à chaque lavage; on la retire, & on la met sécher à l'ombre. Cette fécule a l'apparence, la consistance & les propriétés de l'amydon. Cet amydon s'employe au même usage que le nôtre; on l'appelle *mousache*. On en fait encore des gâteaux qui ressemblent beaucoup à nos échaudés. Nous tenons ces détails de M. le Romain, qui nous les a donnés d'après l'expérience, & dont nous avons fait mention entre les personnes qui nous ont aidés de leurs lumieres.

CASSE, s. f. *cassia*, (*Hist. nat. bot. & mat. med.*) genre de plante dont la fleur est le plus souvent composée de cinq feuilles disposées en rond: le pistil devient dans la suite une silique cylindrique ou applatie, divisée en plusieurs loges par des cloisons transversales, enduite d'une sorte de moelle noirâtre pour l'ordinaire: cette silique renferme des semences arrondies & noires. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* La *casse solutive* est une espece de gousse différente de la *casse syrinx* aromatique des Grecs, & de la *casse* ligneuse des modernes. Les Arabes ont connu les premiers les propriétés de la *casse solutive*: c'est un fruit exotique, qu'on reconnoîtra à la description qui précede. Il y en a de deux sortes dans les boutiques; l'une qui vient d'Egypte, & qu'on appelle *casse orientale*; & l'autre qui vient d'Amérique, & qu'on appelle *casse occidentale*: celle-ci n'est pas la meilleure; son écorce est plus épaisse, plus rude, & plus ridée, & sa moelle acre & desagréable au goût: il faut lui préférer l'orientale, & prendre les gousses de celle-ci, qui sont pesantes, nouvelles, & pleines, dont les graines ne résonnent pas au-dedans, & qui a la moelle grasse, douce, & d'un noir vif; c'est la seule partie dont on fasse usage: on la tire de la gousse, on la passe par un tamis, & on l'appelle *fleur de casse*, ou *casse mondée*. L'arbre qui la produit s'appelle *cassia fistula alexandrina*.

Le pere Plumier dit que cet arbre ressemble assez à notre noyer, quant à l'ordre de ses feuilles, & à l'arrangement de ses branches; qu'il a l'écorce du tronc plus fine, plus polie, d'un gris cendré en-dehors, & de couleur de chair en-dedans; que son bois est dur, noirâtre intérieurement, & environné d'un aubier pâle; que les feuilles disposées deux à deux sur des côtes menues, vertes, longues d'environ un pié & demi, & plus grosses à leur origine, ont à peu-près la forme, la couleur, & la consistance de celles du noyer; qu'il y a souvent cinq ou six conjugaisons de feuilles sur chaque côte, sans que cela empêche qu'elles soient terminées par une seule feuille; que ces feuilles sont plus unies en dessus, à cause de la petitesse de leurs nervures; qu'elles ont à peu près la figure d'un fer de lance de quatre à cinq pouces de long sur deux de large; qu'elles ont la pointe aiguë, & la base arrondie; que proche des côtes il sort trois ou quatre pédicules un peu plus longs, chargés de fleurs; que chaque fleur a son pédicule long d'environ deux pouces, son calice concave, & formé de cinq petites feuilles presqu'ovales, d'un verd jaunâtre, & de la grandeur au plus de la moitié de l'ongle; qu'il part de ce calice cinq pétales placés en rond, d'un beau jaune, creusés & arrondis en cuilliere; que des cinq il y en a deux un peu plus grands que les autres; qu'aucun n'excede la grandeur d'un pouce; qu'ils sont veinés dans toute leur étendue; qu'il s'éleve aussi du calice dix petites étamines, d'un jaune pâle, inégales, trois recourbées, & les autres droites; qu'on voit au milieu d'elles un pistil long, cylindrique, verdâtre, & recourbé en crochet; que ce pistil dégénere en une gousse cylindrique, droite, longue d'un pié & demi, & d'un peu moins d'un pouce d'épaisseur; d'une substance ligneuse & mince, couverte d'une pellicule d'un noir châtain, ridée transversalement, excepté du côté du ventre & du dos, portant sur toute sa longueur une côte saillante, lisse & unie, divisée en plusieurs petites cellules séparées par des lames minces, ligneuses, orbiculaires, paralleles, & couvertes d'une pulpe moelleuse, douce, blanchâtre, jaune ensuite, puis noire; que chaque cellule contient une graine dure, arrondie, plate, à peu-près en cœur, d'une couleur voisine du châtain, & attachée par un fil délié aux parois de chaque cellule; que l'arbre fleurit en Mai & en Avril dans les îles de l'Amérique, & qu'il est sans feuilles quand il est en fleur.

On confit des bâtons de cette *casse*, quand ils sont encore jeunes & tendres; on les appelle *cannificium*, *cannefice*. On en mange quand on veut se lâcher le ventre.

La moelle mondée s'aigrit quand on la garde: elle contient beaucoup de phlegme, de sel essentiel, & d'huile: elle purge doucement les humeurs bilieuses, & échauffe peu; mais elle est venteuse, & donne des vapeurs à ceux qui y sont sujets. Pour lui ôter cette qualité, on l'atténue ave le sel végétal ou autre, & on la fait bouillir légerement: la dose est depuis

puis demi-once juſqu'à une once & demie. Le quarteron en bâton équivaut à l'once en moelle. Geoffroy, *Mat. med.*

Préparations de caſſe officinale. L'extrait de *caſſe* ſe fait en paſſant la moelle à travers un tamis : après l'avoir diſſous dans une liqueur convenable, on l'aromatiſe avec la fleur d'orange, le ſucre, l'anis, le fenouil ; on le fait évaporer pour lui donner la conſiſtance de bol, & l'on en donne dix gros.

La préparation appellée *diacaſſia cum manna*, quoique de peu d'uſage, a ſon utilité en pluſieurs cas.

Pour la faire, prenez prunes de damas deux onces ; fleurs de violette, une poignée & demie ; eau de fontaine, une livre & demie : faites bouillir le tout juſqu'à diminution de moitié, & diſſolvez dans la colature, de la pulpe de *caſſe*, ſix onces ; du ſirop violat, huit onces ; de la pulpe de tamarin, une once ; de ſucre candi, une once & demie ; de la meilleure manne, deux onces : faites du tout un électuaire.

L'extrait de *caſſe* avec les feuilles de ſéné ſe prépare de la maniere ſuivante.

Prenez du *diacaſſia cum manna*, deux livres ; feuilles de ſéné pulvériſées, deux onces ; ſemence de carvi, une once ; ſirop violat, quantité ſuffiſante : faites un électuaire.

La pulpe de *caſſe* s'employe auſſi à l'extérieur dans les cataplaſmes réſolutifs & émolliens. Quincy, *Pharmacop.*

La *caſſe* du Breſil eſt une gouſſe plus courte que celle de la *caſſe* d'Egypte, un peu plus applatie, & très-dure. L'arbre qui la porte s'appelle *caſſia fiſtula Braſiliana :* il eſt grand & beau ; ſon tronc eſt droit, liſſe, & cendré ; il étend ſes branches au loin ; il eſt couvert de feuilles portées ſur une côte de neuf pouces, & attachées à de petites queues fort courtes : elles ſont d'un verd clair, velues, un peu inclinées, traverſées longitudinalement d'une nervure rougeâtre, & tranſverſalement de pluſieurs autres qui s'étendent des deux côtés, ſe recourbant vers leurs extrémités, & ſe réuniſſant au bord de la feuille. Les fleurs naiſſent de l'aiſſelle des feuilles ; elles ſont diſpoſées en forme d'épi ſur des pédicules qui ont près d'un palme & demi de long : chaque fleur a ſon pédicule propre, foible, velu, long d'un pouce. Les boutons de ces fleurs reſſemblent à la capre, & les fleurs épanoüies ſont plus petites que celles de la *caſſe* ordinaire : elles ont cinq pétales de couleur de chair ; le milieu en eſt occupé par dix étamines recourbées, garnies de longs ſommets ; les trois inférieures en ſont une fois plus longues que les ſupérieures : il ſe trouve parmi elles un ſtyle en croiſſant, long & velu ; ce ſtyle dégénere en une gouſſe verte, puis noire, enſuite brune, pendante quand elle eſt mûre, longue d'environ deux piés, épaiſſe de cinq doigts, un peu courbée, bordée d'un côté & dans toute ſa longueur de deux côtes, & de l'autre, d'une ſeule côte qu'on prendroit pour une corde collée ſous l'écorce. L'écorce en eſt rude en-dehors, ligneuſe, & blanche en-dedans ; elle eſt ſi ferme, qu'on ne la peut caſſer qu'avec le marteau : l'intérieur en eſt ſéparé en loges, chacune de deux lignes ou environ d'épaiſſeur, & contenant une graine de la grandeur & figure d'une amande, d'un blanc jaunâtre, luiſante, liſſe, dure, & diviſée d'un côté dans toute ſa longueur par une ligne rouſſâtre, dont l'intérieur eſt blanc, & d'une ſubſtance de corne. Outre cela chaque cellule renferme une pulpe gluante, brune ou noirâtre, pareille à la *caſſe* ordinaire, mais amere & deſagréable : cette pulpe eſt très-purgative, au jugement de Lobel & de Tournefort. Geoff. *Mat. med.*

La *caſſe en bois*, *caſſia lignea offic.* eſt une écorce roulée en tuyau, tout-à-fait reſſemblante par l'extérieur à la canelle, dont elle a la couleur, l'odeur & le goût, & dépouillée comme elle de ſa pellicule extérieure. On la diſtingue de la canelle par la foibleſſe de ſon goût aromatique, & par une glutinoſité qu'on lui trouve en la mâchant : elle eſt tantôt jaune, tantôt jaune rougeâtre : la meilleure eſt celle qui décele les qualités les plus voiſines de la canelle. L'arbre qui la donne s'appelle *cinnamomum*, ou *canella Malabarica & Javenſis :* c'eſt la même eſpece de plante que celle qui donne la canelle de Ceylan. On fait peu d'uſage de cette *caſſe*. Geoffroy préſume qu'elle a été connue des anciens. Elle paſſe pour alexipharmaque & ſtomachique. On la préfere à la canelle quand il s'agit de reſſerrer. On la conſeille dans l'aſthme, la toux, les diarrhées, & les dyſſenteries. On l'employe dans la thériaque, le mithridat, *&c.*

La *caſſe giroflée*, *caſſia caryophillata off.* eſt auſſi une écorce comme la canelle, dont l'odeur de girofle devient ſi vive & ſi forte, que la langue en eſt affectée comme d'un cauſtique léger ; du reſte elle reſſemble à la canelle : c'eſt l'arbre appellé *caninga* qui la donne : il eſt grand & haut ; ſon tronc eſt gros & brun ; ſes feuilles, ſemblables par la forme à celles du canellier, ſont plus grandes : il eſt commun dans l'île de Cuba, & dans les contrées méridionales de la Guyane. On attribue à l'écorce les propriétés du girofle, auquel on la ſubſtitue dans les aſſaiſonnemens. Geoffroy prétend que les anciens Grecs & Arabes ne l'ont point connue. On la croit ſtomachique & alexipharmaque, mais dans un degré fort au-deſſous du clou de girofle. Geoff. *Mat. med.*

* CASSE, ſ. m. (*Métallurgie.*) on donne ce nom en général en pluſieurs endroits à une grande poelle ; mais il déſigne particulierement à Sainte-Marie aux mines, & en différentes autres uſines où l'on travaille les mines de cuivre, de plomb, & d'argent, une cavité préparée au-dehors des fourneaux d'affinage, dans laquelle le métal ſe rend au ſortir du fourneau, par un trou pratiqué à ſa partie inférieure. *Voyez* CUIVRE.

Les Orfevres & les Monnoyeurs donnent auſſi le nom de *caſſe* à un vaiſſeau fait de cendres de leſſive & d'os de mouton calcinés, dont ils ſe ſervent dans l'affinage de l'or & de l'argent, ou lorſqu'il s'agit d'aſſeoir le cuivre en bain.

CASSE *des Rubaniers*, eſpece de peigne qui ſe fait de la maniere ſuivante. On prend un morceau de corne long de quatre juſqu'à ſix pouces, large de cinq à ſix lignes, aſſez épais pour être coupé en deux ; ce morceau de corne ſe refend dans toute ſon épaiſſeur, mais non pas dans toute ſa largeur, & cela à peu près comme les Tablettiers refendent leurs peignes ; il eſt enſuite ſcié en deux dans ſon épaiſſeur, ce qui donne deux parties dont les dentures ſont parfaitement égales ; l'une forme le haut de la *caſſe*, & l'autre le bas : ces deux morceaux ſont enſuite aſſemblés à queue d'aronde avec deux morceaux de bois de pareille épaiſſeur, & arrêtés & fixés enſemble par les angles avec de la petite ficelle : ainſi voilà un quarré dont toutes les dentures ſont remplies chacune d'une dent d'acier qui trouve ſa place en haut & en-bas dans chacun des interſtices de cette denture. Quand toutes les dents ſont ainſi placées, on couche ſur le devant de la denture & à plat une de ces mêmes dents, que l'on lie par les bouts ; par ce moyen toutes les dents ſont tenues dans leur ſituation : on garnit le deſſus & le deſſous d'une bande de papier ou de carton, pour empêcher les dents de s'échapper par les ouvertures des morceaux de corne. La *caſſe* ſert ainſi de peigne dans les forts ouvrages, où les dents de canne ſeroient trop foibles, & ne réſiſteroient pas.

* CASSES, ſ. f. (*Commerce.*) c'eſt ainſi qu'on appelle des mouſſelines ou des toiles de coton blanches

& fines, qui viennent des Indes orientales, mais ſurtout de Bengale : c'eſt pour cette raiſon qu'on les appelle *caſſes Bengales*. Elles ont ſeize aunes de long, ſur huit de large.

CASSEAU, ſ. m. on entend par ce terme *dans l'Imprimerie*, le diminutif d'une caſſe : c'eſt une eſpece de tiroir dont les caſſetins ou compartimens ſont égaux, plus ou moins grands & plus ou moins profonds, à proportion de la groſſeur du caractere auquel il eſt deſtiné. Le nombre de ſes caſſetins eſt ordinairement de quarante-neuf, ou de ſept en tout ſens, parce qu'il eſt exactement quarré. Le *caſſeau* ſert à mettre les lettres de deux points, ou les vignettes de fonte : on lui donne le nom du corps de caractere qu'il renferme. Il y a le *caſſeau* de deux points de Gros-romain, celui de deux points de Saint-Auguſtin, & ainſi des autres corps de caracteres.

* CASSEAU, ſ. m. (*art de faire la dentelle*) ; c'eſt un petit morceau de corne fort mince, teint en rouge ou en autre couleur, d'un quart ou d'une demi-ligne d'épais, de cinq à ſix lignes de haut, d'un pouce ou environ de large, replié de maniere que ſes deux extrémités rapprochées & arrêtées par un fil, forment une eſpece de petit étui dans lequel on met la caſſe du fuſeau à faire la dentelle quand il eſt chargé de fil, afin d'empêcher le fil de s'éventer. Lorſque le fil eſt éventé, il ſe caſſe facilement ; auſſi eſt-il à propos que celles qui font la dentelle travaillent à l'ombre. *Voyez* DENTELLE.

CASSE-AIGUILLE, ſ. m. ouvrier occupé dans les ſalines. *Voyez* AIGUILLEUR, *voyez* SALINES.

CASSEL, ville de France dans la Flandre, à quatre lieues de S. Omer. *Long.* 20. 9. 9. *lat.* 50. 47. 54.

CASSEL, belle & forte ville d'Allemagne, capitale du Landgraviat de Heſſe-Caſſel. *Long.* 27. 10. *lat.* 51. 20.

* CASSE-MOTTE, ſ. f. (*Agricult.*) inſtrument dont le nom indique aſſez l'uſage ; c'eſt une maſſue de bois dur qu'on employe dans les terres fortes : elle eſt groſſe comme la cuiſſe. On la cercle de fer, & l'on y ajuſte un manche d'environ quatre piés de long. *Voyez cet inſtrument, Pl. d'Agriculture.*

CASSENA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans la Nigritie, tributaire de celui de Tombut.

CASSENEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, ſur la riviere de Lot.

CASSE-NOISETTE, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornithol.*) *picus cinereus, ſitta*, oiſeau qui a auſſi été nommé *torchepot* & *grimpereau* ; il eſt un peu plus petit que le pinçon, à peine peſe-t-il une once. Il a ſix pouces de longueur depuis la pointe du bec juſqu'au bout des pates ; le bec a ſept huitiemes de pouce, depuis ſa pointe juſqu'à l'angle de la bouche. Il eſt triangulaire ; la piece du deſſus eſt noire, & celle du bas eſt blanchâtre à ſa racine. Sa langue eſt large & pas plus longue que le bec ; elle eſt dure à ſon extrémité & déchiquetée. L'ouverture des narines eſt ronde & recouverte par des poils ou ſoies roides ; la tête, le cou, & le dos ſont cendrés. Les côtés du corps ſous les ailes ſont rougeâtres ; la gorge & la poitrine ſont d'un blanc rouſſâtre : les plumes du deſſous de la queue ſont rougeâtres ſur les côtés, & blanches dans le milieu. Il y a une longue bande noire qui s'étend depuis le bec, juſque ſur le cou en paſſant ſur les yeux. Chaque aile a dix-huit grandes plumes : la premiere eſt très-courte & fort petite ; les intérieures ſont cendrées, & les extérieures ſont plus brunes : le tuyau de toutes ces plumes eſt noir. Il y a deux taches ſur la face inférieure des ailes ; l'une eſt noire & aſſez grande ſur la côte de l'aileron ; l'autre blanche & plus petite au-deſſous de la noire ſur la racine des grandes plumes de l'aileron. La queue eſt courte, elle a à peine deux pouces de longueur ; & elle eſt compoſée de douze plumes, dont les deux du milieu ſont de couleur cendrée comme le dos. La plume qui ſuit de chaque côté eſt de couleur cendrée dans le bas, & noire dans le reſte, à l'exception de la pointe qui eſt cendrée, avec un peu de noir au bout du tuyau ; la troiſieme plume n'a preſque point de couleur cendrée dans le bas, mais il y a une plus grande tache cendrée à la pointe ; au reſte elle reſſemble à la ſeconde. La quatrieme eſt noire ſur plus des trois quarts de ſa longueur, & il y a à l'extrémité ſupérieure une marque blanche ſur les barbes intérieures ; les barbes extérieures qui ſont à la même hauteur ſont cendrées ; la pointe de la plume eſt auſſi de couleur cendrée, mais un peu plus foncée : l'avant-derniere plume ne differe de la précédente qu'en ce que le blanc & le cendré ſont un peu plus étendus, & qu'en ce qu'il y a un peu de blanc ſur le côté extérieur au-deſſous de la marque cendrée ; les barbes extérieures du milieu de la derniere plume ſont entierement blanches. Cette marque occupe environ un tiers de la longueur de la plume, & ſe trouve immédiatement au-deſſous de la couleur cendrée, qui eſt au-deſſus de la plume : au reſte cette plume reſſemble aux deux précédentes ; toute la différence qu'on y peut obſerver, eſt que la marque cendrée du deſſus & le blanc qui eſt ſur le côté extérieur ſont plus étendus. Les pates ſont de couleur de chair avec une légere teinte de brun. Les ongles ſont bruns, longs, & crochus ; cet oiſeau n'a qu'un doigt de derriere qui eſt égal à celui du milieu, ſon ongle eſt le plus long. Les doigts extérieurs de chaque côté tiennent au doigt du milieu à leur racine ; le doigt extérieur eſt le plus petit : on trouve dans l'eſtomac de cet oiſeau des ſcarabées. Il niche dans des trous d'arbre ; & quand l'ouverture qui lui ſert de paſſage eſt trop grande, il la rétrécit en la bouchant avec de la terre : il ne ſe nourrit pas ſeulement d'inſectes, il mange auſſi des noiſettes ; il en fait proviſion pour l'hyver. La façon dont il les caſſe eſt aſſez ſinguliere ; il met une noiſette dans une fente pour l'aſſûrer en place, & enſuite il frappe deſſus de toute ſa force avec ſon bec, juſqu'à ce qu'il ait percé la coque, alors il lui eſt facile de tirer l'amande par le trou qu'il a fait. *Willughby, ornit. V.* OISEAU.

CASSE-NOIX, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornit.*) *caryocatactes*, oiſeau qui a environ un pié de longueur depuis l'extrémité du bec, juſqu'au bout des pates ou des aîles ; car les unes & les autres ſont également longues : l'envergure eſt d'environ un pié neuf pouces. Le bec a près de deux pouces de longueur, depuis la pointe juſqu'aux coins de la bouche ; il eſt noir & fort : la piece ſupérieure eſt un peu plus avancée que l'inférieure, & elle n'eſt pas pointue. La langue eſt courte, fourchue, & très-profondément découpée ; l'iris des yeux eſt de couleur de noiſette : l'ouverture des narines eſt ronde & recouverte par de petites ſoies blanchâtres. Tout le corps de cet oiſeau eſt de couleur rouſſe, mêlée de brun & parſémé de taches blanches triangulaires par tout, excepté ſur la tête. Les taches de la poitrine ſont les plus grandes, & le deſſus de l'oiſeau eſt d'une couleur plus rouſſe que le reſte du corps. Il y a du blanc entre le bec & les yeux ; & les plumes qui ſont au-delà de l'anus ſous la queue ſont auſſi très-blanches : les grandes plumes des ailes ſont noirâtres. La queue a près de cinq pouces de longueur ; elle eſt compoſée de douze plumes : plus de la moitié des plumes extérieures de chaque côté eſt blanche ; celles qui ſuivent ont moins de blanc, & l'étendue de cette couleur diminue par degrés dans chaque plume, juſqu'à celle du milieu où il n'y a preſque point de blanc. Les pates & les ongles ſont noirs ; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par ſa baſe. Cet oiſeau mange des noix ; c'eſt pour quoi on l'a nommé *caſſe-noix*. *Willughby, ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

CASSE-NOIX. *Voyez* GROS-BEC.

* CASSENOLLE, ſ. f. (*Teint.*) c'eſt ainſi que les Teinturiers appellent la noix de galle, dont ils font grand uſage. *Voyez* TEINTURE.

CASSER, (*en terme de Palais*) c'eſt annuller, déclarer nul un acte, une convention, un contrat.

CASSER *des troupes*, ſignifie les *licentier*, les *réformer*.

CASSER *une charge*, c'eſt la ſupprimer; *caſſer l'officier* qui en eſt pourvû, c'eſt l'en dépoſſéder. (*H*)

CASSER, (*en terme de Raffineur de ſucre*) c'eſt l'action d'ouvrir les barrils en briſant les cerceaux à coups de hache, pour en tirer plus aiſément les matieres.

CASSERIUS, (MUSCLE DE) *Anatom.* muſcle du marteau qui porte le nom de l'Anatomiſte qui le découvrit; *voyez* OREILLE: cet Anatomiſte fut diſciple, rival, & ſucceſſeur d'Aquapendente. Il a écrit *de Organis vocis & auditus*; une nouvelle Anatomie *de Organis ſenſuum*. La bonne édition de ſes œuvres eſt de Veniſe, 1609. (*L*)

CASSEROLLE, ſ. f. uſtencile de *cuiſine* à queue, en forme de baſſin de cuivre rouge étamé, plus ou moins profond à proportion de ſon diametre.

CASSERON, *voyez* CALMAR.

CASSETTE, ſ. f. eſt ſynonyme à un *petit coffre*; les *caſſettes* ſont deſtinées à enfermer des choſes qui tiennent peu de volume.

CASSETTE, eſt une eſpece de boîte diviſée en quatre caſes, dans leſquelles les Tailleurs mettent le fil & le poil de chevre devidés ſur des pelottes, afin de les avoir tout prêts ſous leur main, & de pouvoir s'en ſervir dans le beſoin.

Cette *caſſette* ſert auſſi de pié à leur chandelier, quand ils travaillent à la lumiere. *Voyez Pl. du Tailleur.*

CASSIE, ſ. f. *acacia*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir, dans laquelle il y a quantité d'étamines raſſemblées en touffe. Le piſtil ſort du fond de la fleur, & devient dans la ſuite une ſilique qui eſt diviſée en pluſieurs cellules, & qui renferme des ſemences arrondies. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CASSIMERA, (*Géog.*) pays d'Aſie dans les états du grand-mogol, aux frontieres de la grande Tartarie.

* CASSIM-GHEURI, (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom que les Turcs & les Grecs Levantins donnent à la fête de S. Demetrius. Ce jour eſt fort redouté par les matelots & gens de mer, & ils n'oſent jamais ſe haſarder à tenir la mer ce jour-là, & ſont toûjours enſorte d'être dans le port dix jours avant que cette fête arrive.

* CASSIN, ſ. m. *partie du métier à étoffes de ſoie, à gaſe*, &c. c'eſt un cadre de deux piés & demi de long ſur vingt pouces de large, qui eſt appuyé ou porté par les deux eſtaſes du métier, & qui ſoûtient un autre cadre en talud, appellé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaiſſeur, entre leſquelles ſont enfilées ſur des verges de fer qui leur ſervent d'axe, les rangées de poulies ſur leſquelles les cordes de rame ſont paſſées. *Voyez* ESTASES, RAME, & VELOURS CISELÉ. Le montant du *caſſin* eſt la partie qui ſoûtient la cage. L'*A* du *caſſin* eſt la piece de bois qui tient les brancards & montans arrêtés.

CASSIN VOLANT, c'eſt ainſi qu'on appelle un *caſſin* ordinaire, garni de tous ſes cordages, rame, ſemple, dont on ſe ſert pour la lecture des deſſeins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb du poids de quatre onces, détend la corde de rame, & par conſéquent celle de ſemple. *Voyez* RAME, SEMPLE, & VELOURS.

* CASSINE *ou* THÉ DE LA MER DU SUD, (*Hiſt. nat. bot.*) On lit dans Miller, que les Indiens de ces contrées en font grand cas, & que c'eſt preſque le ſeul remede dont ils faſſent uſage à la Caroline. Dans un tems fixe de l'année, ils accourent de fort loin ſur les bords de la mer, dont le *caſſine* n'eſt jamais éloigné. Ils prennent ſa feuille, la mettent dans une chaudiere pleine d'eau, & la font bouillir ſur le feu. Quand l'infuſion ou la décoction en eſt ſuffiſamment faite, ils s'aſſeyent autour de la chaudiere, & chacun en avale dans une grande taſſe qui fait la ronde. Ils continuent l'uſage de cette infuſion pendant deux ou trois jours. Elle a la propriété de les faire vomir ſans effort, ſans douleur, ſans tranchées, & ſans qu'ils ſoient obligés de ſe baiſſer. Quand ils ſe croyent aſſez purgés, ils ſe chargent tous d'une braſſée des mêmes feuilles, & s'en retournent dans leurs habitations.

M. Frezier dit que les Eſpagnols uſent de ce remede contre les exhalaiſons des mines du Pérou, & qu'on en fait grand uſage à Lima, où on l'apporte ſeche & preſque réduite en poudre. On met ſa feuille dans une taſſe de calebaſſe, qu'on appelle *mate*; on y ajoûte du ſucre, & l'on arroſe le tout d'eau chaude, qu'on boit ſans donner le tems à l'infuſion de ſe faire. Pour ne pas avaler les feuilles, on ſe ſert d'un chalumeau qui a une boule percée de trous à ſon extrémité. Ce chalumeau fait la ronde. On remet du ſucre & de l'eau ſur la feuille, quand la taſſe eſt vuide. Au lieu du chalumeau, qu'on appelle *bombilla*, d'autres enlevent les feuilles avec une petite écumoire appellée *apartador*. Cette liqueur eſt préférée au thé; elle a un goût plus agréable. L'uſage en eſt ſi commun, que les habitans les plus pauvres en prennent le matin.

Le commerce s'en fait à Santa-Fé: on l'apporte par la riviere de la Plata. On en diſtingue deux eſpeces; l'une appellée *yerba de palos*, & l'autre *yerba de camini*: celle-ci qui vient du Paraguai, ſe vend la moitié plus cher que l'autre. On aſſûre qu'on en tire tous les ans plus de deux cents cinquante mille peſant. *Voyez le Dict. de Medecine.*

CASSINOGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Ruſſien dans la principauté de Caſſinow. *Long.* 62. 3. *lat.* 55. 20.

CASSINOIDE, ſ. f. (*Géom.*) courbe connue des Géometres ſous le nom d'*ellipſe de M. Caſſini*, ou *ellipſe Caſſinienne*. *Voyez* ELLIPSE. (*O*)

CASSIOPÉE, ſ. f. (*Aſtronomie.*) c'eſt une des conſtellations de l'hémiſphere ſeptentrional; elle eſt ſituée proche Céphée. *Voyez* CONSTELLATION.

Il parut en 1572, une nouvelle étoile dans cette conſtellation, qui ſurpaſſoit d'abord Jupiter en éclat & en grandeur: mais elle diminua peu-à-peu, & diſparut au bout de dix-huit mois. Elle exerça tous les Aſtronomes de ce tems. Elle fut la matiere des écrits de pluſieurs d'entre-eux. Tycho-Brahé, Kepler, Maurolycus, Licetus, Beze, le Landgrave de Heſſe, Roſa, &c. prétendirent que c'étoit une comete; d'autres ajoûtoient de plus que c'étoit la même que celle qui avoit paru à la naiſſance de Jeſus-Chriſt, & qu'elle annonçoit ſon ſecond avenement. Tycho les réfuta. *Voyez* COMETE & ÉTOILE.

Caſſiopée a 13 étoiles dans le catalogue de Ptolomée; 28 dans celui de Tycho, & 56 dans Flamſteed, ou dans le catalogue Britannique. (*O*)

CASSIS *ou* CASSIER, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) eſt une des ſix eſpeces de groſelier de Boerhaave, ou des quatorze que compte Miller.

Le nom de *caſſier*, ou plûtôt de *caſſis*, qui a préſentement paſſé en uſage, lui a été donné par les Poitevins. Quelques-uns l'appellent très-improprement *poivrier*. La dénomination de *caſſier* eſt équivoque; celle de *caſſis* ne méritoit guere de faire fortune. On devroit nommer cet arbriſſeau *groſelier noir*.

En effet, c'eſt le *ribes nigrum* ou *nigra*, *ribes fructu nigro*, *folio olente* des Botaniſtes.

Ses feuilles ſont ſemblables à celles de la vigne; elles ſont larges, un peu velues en-deſſous, d'une odeur fétide, ainſi que ſes fleurs qui naiſſent du même tubercule pluſieurs enſemble, ramaſſées en grappe, & reſſemblant à celles du groſelier blanc épineux. Ses baies ſont oblongues, noires, acides, ſoit qu'elles ſoient mûres, ſoit qu'elles ſoient vertes, d'une ſaveur peu agréable. Cette plante vient communément dans le Poitou & la Touraine: elle eſt plus rare aux environs de Paris, & on la trouve ſeulement auprès de Montmorency.

On la cultive dans quelques jardins, mais très-rarement, à cauſe de ſon peu d'efficace réelle en Medecine. Sa principale vertu conſiſte à être apéritive & diurétique: c'eſt pourquoi quelques auteurs preſcrivent le ſuc exprimé de ſes feuilles fraîches, leur infuſion ou décoction, dans les douleurs de reins & de la veſſie.

On prépare dans pluſieurs boutiques d'Apothicaires un ſirop, ou une conſerve des feuilles; & dans quelques maiſons une gelée du fruit, qui n'a ni l'odeur, ni l'agrément de celle des groſeilles rouges.

Paul Contant a vanté ſi fortement, ſi poſitivement les vertus du *caſſis* pour la guériſon de l'hydropiſie & de la morſure des viperes, qu'il a trouvé bien des gens qui lui ont ajoûté foi. Cet Apothicaire de Poitiers eſt le premier qui a mis cette plante en réputation dans les provinces méridionales de France; & par une biſarrerie qui dépend peut-être de la mauvaiſe odeur de ſes fleurs, de ſes feuilles, & du mauvais goût de ſon fruit, elle a trouvé de tems en tems des panégyriſtes qui ont du moins reſſuſcité la mémoire de ſon nom.

On vit paroître en 1712 à Bourdeaux, un petit traité intitulé *Proprietés admirables du caſſis*, dans lequel il eſt vanté comme une panacée univerſelle pour toutes ſortes de maladies. Peu de tems après, M. Chauvelin, qui a été intendant de Touraine, enſuite de Picardie, conſeiller d'état, mais qui n'étoit pas medecin, s'engoüa des vertus du *caſſier*, & répandit dans le public pour la guériſon de la rage une compoſition, qu'on diſoit éprouvée, dont les feuilles de cet arbriſſeau étoient la baſe.

Enfin il y a environ dix ans qu'on renouvella en Guienne les anciens éloges qu'on avoit ci-devant prodigués au *caſſis*: mais comme nous donnons avec vivacité dans les nouveautés réelles ou prétendues, nous nous en dégoûtons de même. Ces éloges tomberent l'année ſuivante; la compoſition de M. Chauvelin contre la rage, a fait place à d'autres; & toutes les vertus du *caſſis* contre la morſure des viperes, l'hydropiſie, la pierre, & le rhûmatiſme, ſe ſont évanoüies dans les pays où on les avoit reſſuſcitées. *Article communiqué par M. le* CHEV. DE JAUCOURT.

CASSIS, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, avec un petit port de mer.

CASSOLETTE, ſ. f. (*Architecture.*) eſpece de vaſes iſolés de peu de hauteur, compoſés de membres d'architecture & de ſculpture, du ſommet & ſouvent des côtés deſquels s'exhalent des flammes ou des parfums affectés. Ils ſervent ſouvent d'amortiſſement à l'extrémité ſupérieure d'une maiſon de plaiſance, comme on voit au château de Marli; ou bien ils couronnent les retables d'autels: on les employe auſſi dans la décoration des catafalques, des arcs de triomphes, feux d'artifices, &c. (*P*)

CASSOLETTE, (*Parfumeur.*) on donne ce nom à deux inſtrumens deſtinés au même effet, mais d'une forme différente: l'un eſt une eſpece de réchaud ſur lequel on fait brûler des parfums; l'autre eſt une petite boîte d'or ou d'argent portative, dans laquelle on les renferme.

On appelle auſſi *caſſolette* la compoſition odoriférante. Il eſt inutile de donner cette compoſition. On formera une *caſſolette* de l'amas de tout ce qui rend une odeur agréable, obſervant toutefois qu'il y ait une certaine analogie entre les odeurs; car il peut arriver ou qu'elles ſoient rendues plus ſuaves, ou qu'elles ſe corrompent par le mêlange.

* CASSONADE, ſ. f. (*Hiſt nat.*) eſpece de ſucre que les Portugais du Breſil ont les premiers apporté en France; & comme ils le livroient dans des caiſſes qu'ils appellent *caſſes*, on lui a donné le nom de *caſſonade*. *Voyez l'article* SUCRE.

* CASSORORARI, (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) petit poiſſon de mer de la groſſeur de l'anchois, & beaucoup plus recherché. Il ſe pêche dans les mers des Indes occidentales. On dit qu'il a deux prunelles à chaque œil, à l'aide deſquelles on ajoûte qu'il voit en même tems en-deſſus & en-deſſous.

CASSOVIE *ou* CASCHAU, (*Géog.*) ville forte de la haute Hongrie, capitale du comté d'Abanwy-var. *Long. 38. 28. lat. 48. 38.*

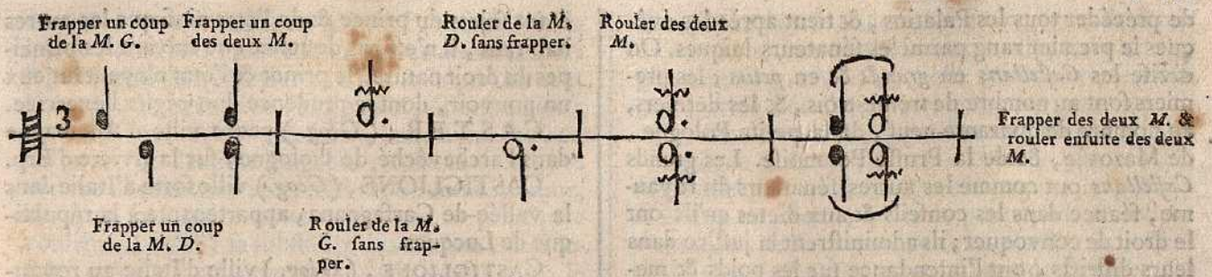
CASSUBIE, (LA) *Géog.* continent d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, ſur la mer Baltique. Ses villes les plus conſidérables ſont Colberg, Belgard, & Coſlin.

CASTAGNEDOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans les états de la république de Genes.

CASTAGNEDOLO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Breſcian, dépendante de la république de Veniſe.

* CASTAGNETTES, ſ. m. pl. (*Muſiq. & Luth.*) inſtrument de percuſſion en uſage chez les Maures, les Eſpagnols, & les Bohémiens. Il eſt compoſé de deux petites pieces de bois, rondes, ſéches, concaves, & de la grandeur à peine d'un écu de ſix livres. On s'en ſert pour accompagner des airs de danſe; les concavités s'appliquent l'une contre l'autre quand on en joue. C'eſt pour cet effet que les deux pieces ſont attachées enſemble par un cordon paſſé dans un trou percé à une petite éminence laiſſée au bord de la *caſtagnette*, & qui en eſt comme le manche. Le cordon ſe tourne ou ſur le pouce ou ſur le doigt du milieu; s'il eſt tourné ſur le pouce, c'eſt le doigt du milieu qui fait réſonner les concavités l'une ſur l'autre; s'il eſt tourné ſur le doigt du milieu, ce ſont les doigts libres de part & d'autre qui font la même fonction. Les *caſtagnettes* marquent le mouvement, & doivent au moins battre autant de fois qu'il y a de notes dans la meſure. Ceux qui en joüent habilement, peuvent doubler, tripler. *Voyez la figure de cet inſtrument Planche XI. de Luth. fig. 21.*

La tablature des *caſtagnettes* ſe marque par des notes de Muſique placées au-deſſus & au-deſſous d'une même ligne. Celles qui ſont au-deſſus ſont pour la main gauche, & celles qui ſont au-deſſous, ſont pour la main droite. La ligne de la tablature doit être tranchée de meſure en meſure par une ligne perpendiculaire, afin de diſtinguer les meſures. Il doit y avoir auſſi au commencement de la ligne une clé & le ſigne de la meſure. *Exemple:*



M. ſignifie *main*; *D.* ſignifie *droite*; *G.* ſignifie *gauche*: on écrit la tablature des *caſtagnettes* en partition ſous celle de l'air qu'elles doivent accompagner.

CASTAGNEUX, ſ. m. *mergus minimus fluviatilis*, (*Hiſt. nat. Ornit.*) oiſeau aquatique qui marche très-difficilement ſur la terre, parce que ſes cuiſſes ſemblent être dans le ventre, & que les jambes ſont dirigées en arriere. Les ailes ſont fort petites; il n'a ni queue, ni croupion; ſes plumes ſont ſemblables à celles d'un oiſon nouvellement éclos. Cet oiſeau eſt de la groſſeur d'une petite ſarcelle, & de couleur de châtaigne, d'où il paroît que lui eſt venu le nom de *caſtagneux*. Les doigts des piés ne ſont pas joints les uns aux autres par une membrane, cependant ils ſont larges comme ceux de la poule d'eau; le doigt poſtérieur eſt large comme les autres. Les pates ſont cochées par-derriere comme une double ſcie. Le ventre eſt de couleur de lait; il y a de ces oiſeaux qui l'ont de couleur de ſouris. Le bec eſt arrondi, petit, rougeâtre, & plus court que celui de la poule d'eau. Cet oiſeau a beaucoup de peine à s'élever hors de l'eau: mais lorſqu'il eſt une fois en l'air, il vole pendant long-tems. S'il ſe trouve dans un endroit où il n'y ait que peu d'eau, il ne peut pas prendre ſon vol; alors on peut le fatiguer au point qu'il ſe laiſſe prendre à la main. Il eſt auſſi très-facile dans ce cas de le prendre avec des gluaux. Le *caſtagneux* vit dans l'eau ſalée & dans l'eau douce: dans la mer il mange des chevrettes, des melettes, *&c.* dans les rivieres il ſe nourrit de petites écreviſſes & de petits poiſſons. Il fait ſon nid contre terre dans les marais, & il le cache derriere quelque motte de terre. La chair de cet oiſeau a un goût de ſauvage dans toutes les ſaiſons; cependant il eſt fort gras en hyver. Belon, *Hiſt. de la nat. des oiſ. Voyez* OISEAU. (*I*)

CASTAGNOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie du Montferrat, dans le territoire de Caſal.

* CASTALIE, (*Géog. & Myth.*) fontaine qui coule au pié du mont Taurus dans la Phocide. Elle étoit conſacrée à Apollon & aux muſes; & c'étoit auparavant une nymphe qu'Apollon métamorphoſa; ſes eaux en reçurent en même tems le don de rendre poëtes ceux qui en boiroient, ou même ceux qui entendroient leur murmure. La Pythie en bûvoit avant que de s'aſſeoir ſur le trépié. On fait dépendre toute cette fable du mot Arabe *caſtala*, qui ſignifie *bruit, murmure d'eau*. On pourroit aiſément lui trouver une autre origine, & croire que les anciens nous ont figuré par cette fable, que tous ceux qui portoient en eux quelque étincelle de l'eſprit de la Poéſie, en reſſentoient particulierement la préſence, loin du tumulte des cités, dans l'ombre & le ſilence des forêts, au bruit de la chûte des eaux, à l'aſpect des charmes ſecrets de la nature. Il ne faut que s'être égaré quelquefois au printems dans la forêt de Saint-Germain, pour adopter cette idée.

CASTAMENA, (*Géog.*) ville d'Aſie dans la Natolie & dans la province de Becſangil, ſur la riviere de Lime.

CASTANET, petite ville de France dans le haut Languedoc, proche du canal.

CASTANOWITZ, (*Géog.*) ville fortifiée de Hongrie en Croatie, dans une île formée par la riviere d'Unna.

CASTEL, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le haut Palatinat.

CASTELAMARE, ville du royaume de Naples, dans la principauté citérieure, avec un bon port. *Long. 32. lat. 41. 40.* Il y a encore une ville de ce nom dans la vallée de Mazare en Sicile.

CASTEL-ARAGONESE, ville forte d'Italie, dans l'île de Sardaigne, avec un bon port. *Long. 26. 32. lat. 40. 56.*

CASTELAUN, *ou* CASTELHUN, ville & château d'Alſace, au cercle du haut Rhin, dans le Hunſruck.

CASTEL-BALDO, (*Géog.*) petite place d'Italie dans le Veroneſe, ſur l'Adige. *Long. 29. lat. 45. 7.*

CASTEL-BOLOGNESE, petite ville d'Italie, dans l'état eccléſiaſtique, au Bologneſe.

CASTEL-BRANCO, ville de Portugal, dans la province de Beyra, ſur la riviere de Lyra.

CASTEL-DEL-OVO, fort d'Italie, au royaume de Naples.

CASTEL-DE-VIDE, place forte de Portugal, dans l'Alentéjo. *Long. 11. 10. lat. 39. 15.*

CASTEL-DURANTE, *voyez* URBANEA.

CASTEL-FOLLIT, place d'Eſpagne dans la Catalogne, entre Lampredon & Ampurias.

CASTEL-GANDOLFE, place d'Italie dans l'état eccléſiaſtique, avec un château ſur le lac du même nom, à quatre lieues de Rome.

CASTEL-GELOUX, petite ville de France en Gaſcogne, dans le Bazadois. *Long. 17. 50. lat. 44. 25.*

CASTEL-MAYRAN, petite ville de France en Gaſcogne, dans la Lomagne.

CASTEL-MORON, petite ville de France dans l'Agénois, ſur la riviere de Lot.

CASTEL-MOROUX, petite ville de France dans le haut Languedoc.

CASTEL-NOVO, ville forte de Dalmatie, ſur le golfe de Cataro, avec un château. *Long. 36. 20. lat. 42. 25.*

CASTEL-NOVO DE CARFAGNAGNE, petite ville d'Italie dans le Modénois, avec une bonne forteresſe.

CASTEL-RODRIGO, (*Géogr.*) forteresſe du royaume de Portugal, dans la province de Beira.

CASTEL S. JOANNE, petite ville d'Italie, au duché de Plaiſance.

CASTEL-SARRASIN, ville de France dans le haut Languedoc, au dioceſe de Montauban.

CASTELHOLM, (*Géog.*) forteresſe de Suede dans l'île d'Aland, vis-à-vis de Stockholm.

CASTELLANA, (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de l'Egliſe, à l'occident du Tibre, dans la Sabine.

CASTELLANE, (*Géog.*) ville de France en Provence, au dioceſe de Senez. *Lon. 24. 24. lat. 43. 55.*

CASTELLANNETE, petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Lecce. *Long. 34. 38. lat. 40. 50.*

CASTELLANS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom qu'on donne en Pologne aux ſénateurs qui ſont revêtus des premieres dignités après les Palatins du royaume; leur nombre eſt fixé à quatre-vingts-deux. Ils ſont chargés du ſoin des Caſtellanies, ſubordonnés aux Palatins, & les chefs & les conducteurs de la nobleſſe dans chaque Palatinat. Le premier de tous eſt le *caſtellan* de Cracovie; celui-ci a le droit

de précéder tous les Palatins, & tient après les évêques le premier rang parmi les sénateurs laïques. On divise les *Castellans* en *grands* & en *petits ;* les premiers sont au nombre de trente-trois, & les derniers, au nombre de quarante-neuf, de la petite Pologne, de Mazovie, & de la Prusse Polonoise. Les grands *Castellans* ont comme les autres sénateurs du royaume, séance dans les conseils & aux dietes qu'ils ont le droit de convoquer; ils administrent la justice dans leurs districts, ont l'intendance sur les poids & mesures, fixent le prix des grains & denrées, & sont les juges des Juifs. Mais les petits *Castellans* n'ont ni séance, ni voix délibérative dans les affaires d'état. (—)

CASTELLANI, & NICOLOTTI, (*Hist. mod.*) c'est le nom de deux factions toûjours opposées, qui divisent la populace à Venise.

CASTELLANZA, (*Géog.*) ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Olana.

CASTELLAZZO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, près d'Alexandrie, entre les rivieres de Bormida & d'Orta.

CASTELLE (LE) *Géog.* petite ville de la Turquie en Asie, en Natolie, dans la province de Bolli, sur la côte de la mer Noire.

CASTELLETTO, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom en Italie au duché de Montferrat, dans le territoire d'Aqui : la premiere, est près de Nice; la seconde, sur les frontieres du marquisat de Spigno; la troisieme, sur celles du pays d'Albe.

CASTELLETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur le lac Majeur.

CASTELLON D'AMPURIAS, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la Catalogne, sur la côte de la Méditerranée, à deux lieues de Roses.

CASTELLOT, (*Géog.*) petite ville de Lorraine, dans le comté de Montbéliard.

CASTELLUCCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre.

CASTELNAU-*de-Barbarens*, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, au comté d'Astarac, sur le Rat.

CASTELNAU-*de-Brassac*, petite ville dans le haut-Languedoc, au diocèse de Castres.

CASTELNAU-*de-Bretenous*, petite ville de France dans le Querci, sur la Cere.

CASTELNAU-*d'Estretefon*, ou *de Trigefon*, petite ville de France dans le haut-Languedoc, au diocèse de Toulouse.

CASTELNAU-*de-Magnoac*, petite ville de France dans l'Armagnac, sur le Gers.

CASTELNAU-*de-Montartier*, petite ville de France en Querci.

CASTELNAU-*de-Montmirail*, petite ville de France dans l'Albigeois.

CASTELNAUDARY, (*Géog.*) ville considérable de France dans le haut-Languedoc, capitale du Lauraguais, à six lieues de Carcassonne. *Long. 19. 38. lat. 43. 19. 4.*

CASTELTOWN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale, au comté de Marr, sur la Dée.

CASTEN-VOGTEY *ou* AVOCATIE, (*Jurispr.*) c'est le nom qu'on donne en Allemagne à un droit particulier que quelques seigneurs ou souverains de l'Empire peuvent exercer sur les monasteres ou chapitres situés dans leur voisinage, en vertu de celui de protection qu'ils ont sur eux. La plûpart des couvents ont souvent tâché de secoüer ce joug, qui leur étoit en plusieurs occasions plus onéreux qu'utile, & beaucoup y ont réussi. Ce droit est aussi ancien en Allemagne que les monasteres & chapitres, & paroît avoir été établi par les fondateurs eux-mêmes, ou par les empereurs. (—)

Les moines dans quelque pays que ce puisse être, étant sujets du prince & de l'état ainsi que les autres habitans, il n'est pas douteux que suivant les principes du droit naturel, le prince & l'état n'ayent sur eux un pouvoir, dont la prudence doit régler l'exercice.

CASTER, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'archevêché de Cologne, sur la riviere d'Erp.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville forte d'Italie dans la vallée de Carfagnana, appartenante à la république de Lucques.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au grand duché de Toscane, dans le Siennois, sur le bord de la mer.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au Piémont, dans la province de Chieti.

CASTIGLIONE-DEL-STIVERE, petite ville forte d'Italie dans le Mantoüan, avec un château. *Long. 28. 4. lat. 45. 23.*

CASTILLE, (LA VIEILLE) *Géog.* province d'Espagne, avec titre de royaume, bornée au sud par la nouvelle Castille, à l'orient par l'Arragon & la Navarre, au nord par la Biscaye & l'Asturie, & au couchant par le royaume de Léon. Burgos en est la capitale.

CASTILLE, (*la neuve*) *Géog.* ou *royaume de Tolede*, province d'Espagne bornée au nord par la Castille vieille, à l'orient par les royaumes d'Arragon & de Valence, au midi par celui de Murcie & par l'Andalousie, & à l'occident par le royaume de Léon.

CASTILLE D'OR, (*la*) *Géog.* grand pays de l'Amérique méridionale, dans la terre ferme, qui comprend huit gouvernemens. Il appartient aux Espagnols.

CASTILLON, (*Géog.*) ville de France dans la Guienne, au Périgord, sur la Dordogne. *Long. 17. 43. lat. 44. 52.*

CASTILLON, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans le Couserans.

CASTILLONES, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans l'Agenois.

CASTINE, s. f. (*Hist. nat. Métallurgie.*) l'on nomme ainsi dans les grosses forges de fer une pierre blanchâtre du genre des calcaires. On en met dans les fourneaux où l'on fait fondre la mine de fer, parce qu'elle a la propriété d'absorber les acides du soufre dont la mine de fer est quelquefois entremêlée, & qui, comme on le sait, est la matiere la plus ennemie du fer. (—)

CASTINHERA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, sur le Tage.

CASTIONE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la riviere d'Olone.

CASTLE, (*Géog.*) petite ville maritime & port d'Irlande, dans la Momonie.

CASTLE-RISING, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le duché de Norfolck. *Long. 17. 51. lat. 52. 45.*

CASTOR, s. m. *fiber*, (*Hist. nat.*) animal quadrupede amphibie, qui a au plus trois ou quatre piés de longueur, sur douze ou quinze pouces de largeur au milieu de la poitrine, & qui pese ordinairement depuis quarante à soixante livres. Les animaux de cette espece sont pour l'ordinaire fort noirs: dans le nord le plus reculé de l'Amérique il y en a aussi de blancs. La plupart de ceux de Canada sont bruns : cette couleur s'éclaircit à mesure que les pays sont plus tempérés ; car les *castors* sont de couleur fauve ; & même ils approchent de la couleur de paille, chez les Illinois & chez les Chaoüanons. Celui dont on a fait la description dans les *Mém. de l'Académ. roy. des Scien. tom. III. part. I.* avoit été pris en Canada, aux environs de la riviere de Saint-Laurent : sa longueur étoit d'environ trois piés & demi,

depuis le bout du muſeau juſqu'à l'extrémité de la queue ; & ſa plus grande longueur de près d'un pié : il peſoit plus de trente livres. Il avoit du poil ſur tout le corps, à l'exception de la queue, & ce poil étoit de deux ſortes mêlées enſemble ; l'une avoit environ un pouce & demi de longueur ; celui-là étoit gros comme des cheveux, fort luiſant, de couleur brune, tirant un peu ſur le *minime ;* il donne la principale couleur au *caſtor ;* ſa ſubſtance étoit ferme, & ſi ſolide, qu'on n'y appercevoit aucune cavité avec le microſcope : cependant M. Sarraſin, medecin du Roi en Canada, dit qu'on y remarque dans le milieu une ligne qui eſt beaucoup moins opaque que les côtés, & qui fait conjecturer que le poil eſt creux. *Mém. de l'Ac. des Scienc. ann. 1704.* L'autre ſorte de poil n'avoit qu'environ un pouce de longueur ; il étoit beaucoup plus abondant que le premier ; il paroiſſoit auſſi plus délié, & ſi doux, qu'il reſſembloit à de la ſoie ; c'eſt un duvet très-fin & très-ſerré, qui garantit le *caſtor* du froid, & qui ſert à faire des chapeaux & des étoffes : il ne reſte que ce duvet dans les peaux qui ont ſervi de vêtemens & de couvertures de lits aux ſauvages : il eſt le plus recherché, parce qu'étant engraiſſé par la matiere de la tranſpiration, il ſe foule beaucoup mieux. Le duvet du *caſtor* eſt garanti de la boue par le poil le plus long, lorſque l'animal eſt en vie & qu'il travaille.

Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du muſeau juſqu'au derriere de la tête, & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des joues ; de ſorte que la tête étoit preſque quarrée : les oreilles étoient rondes & fort courtes, revêtues de poil par le dehors, & preſque ſans poil au-dedans. Les yeux du *caſtor* ſont fort petits : l'ouverture des paupieres n'a qu'environ quatre lignes ; la cornée eſt ronde, & l'iris d'un bleu foncé. Les dents inciſives, qui ſont au nombre de deux en chaque mâchoire, étoient tranchantes dans le *caſtor* dont la deſcription a été faite, comme celles des écureuils, des porcs-épics, des rats, *&c.* celles d'en-bas avoient plus d'un pouce de longueur ; celles d'en-haut n'avoient qu'environ dix lignes ; elles gliſſoient au-dedans des autres lorſqu'on fermoit la bouche de l'animal ; elles étoient demi-rondes par-devant, & comme taillées en biſeau de dedans en-dehors ; en-dedans leur couleur étoit blanche, & en-dehors d'un rouge clair tirant ſur le jaune ; les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes au ſortir de la mâchoire, & de plus de deux lignes à leur extrémité ; il y avoit ſeize dents molaires, huit de chaque côté, quatre en haut & quatre en bas ; elles étoient directement oppoſées les unes aux autres.

Ce *caſtor* avoit cinq doigts à chaque pié ; ceux des piés de derriere étoient joints enſemble par des membranes, comme ceux d'une oie ; les piés de devant avoient les doigts ſéparés, & étoient faits comme la main d'un homme, excepté qu'ils étoient couverts de poil, & que les ongles étoient longs & pointus ; les piés de devant avoient ſix pouces & demi de longueur depuis le coude juſqu'à l'extrémité du plus grand doigt, & trois pouces depuis le commencement de la main juſqu'à cette extrémité du plus grand doigt ; les piés de derriere avoient ſix pouces depuis l'extrémité du talon juſqu'au bout du plus long des doigts, qui étoit le ſecond ; les ongles étoient taillés de biais, & creux par-dedans comme des plumes à écrire ; il y avoit à la partie externe de chaque pié de devant & de derriere, un petit os qui faiſoit une éminence, & qu'on auroit pû prendre pour un ſixieme doigt s'il avoit été ſéparé du pié.

La queue avoit environ onze pouces de longueur, deux pouces de largeur à la racine, & trois pouces dans le milieu, le bout étoit terminé en ovale, l'épaiſſeur étoit de près de deux pouces vers la racine, d'un pouce dans le milieu, & de cinq lignes & demie à l'extrémité, ſes bords étoient ronds, & beaucoup plus minces que le milieu : elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles jointes enſemble par une pellicule, épaiſſe comme un parchemin, longue au plus d'une ligne & demie, d'un gris brun un peu ardoiſé, & pour la plûpart d'une figure hexagone irréguliere. Il ſortoit un, deux, ou trois petits poils d'environ deux lignes de longueur, entre les écailles du deſſous de la queue. En corroyant la peau de ce *caſtor*, les écailles de la queue tomberent, mais leur figure y demeura empreinte. La chair de la queue étoit aſſez graſſe, & avoit beaucoup de conformité avec celle des gros poiſſons.

Les parties de la génération du *caſtor* ne ſont pas apparentes au-dehors lorſqu'il n'y a point d'érection ; on ne voit dans le mâle & dans la femelle qu'une ouverture, qui étoit ſituée, dans le *caſtor* dont nous ſuivons la deſcription, entre la queue & les os pubis. Trois pouces & demi plus bas que ces os, pour reconnoître le ſexe, il faut pincer plus que la peau qui eſt entre l'os pubis & cette ouverture ; on y ſent dans le mâle la verge qui eſt dure, groſſe, & longue comme le doigt. L'ouverture avoit une figure ovale, longue d'environ neuf lignes, & large de ſept ; elle ſe dilatoit & ſe reſſerroit aiſément, non pas par le moyen d'un ſphincter, mais ſimplement comme une fente qui ſe ferme en s'allongeant. Les gros excrémens, l'urine, & même la verge, paſſent par cette ouverture ; parce que la verge eſt renfermée dans un conduit qui eſt couché ſur le rectum, & qui aboutit à l'ouverture commune, de même que le rectum : le vagin y aboutit auſſi dans les femelles.

Il y avoit aux parties latérales du dedans de l'extrémité du rectum, deux petites cavités, une de chaque côté ; & on ſentoit à-travers la peau du dehors deux éminences, qui ſont les poches ou veſſies dans leſquelles le *caſtoreum* eſt renfermé. Après avoir écorché l'animal, on découvrit à l'endroit où on avoit remarqué les éminences, quatre grandes poches ſituées au-deſſous des os pubis. Les deux premieres étoient placées au milieu, & plus élevées que les deux autres ; elles avoient toutes deux priſes enſemble, la forme que l'on donne à un cœur. Leur plus grande largeur étoit d'un peu plus de deux pouces ; & la longueur depuis le haut de chacune de ces poches juſqu'à l'ouverture commune & extérieure dans laquelle elles communiquoient, étoit auſſi d'environ deux pouces. Il y avoit au-dedans de ces poches une tunique qui paroiſſoit plus charnue que glanduleuſe ; elle étoit rougeâtre, & avoit au-dedans pluſieurs replis ſemblables à ceux de la caillette d'un mouton. Ces replis contenoient une matiere griſâtre de fort mauvaiſe odeur, qui étoit adhérente : ces mêmes replis s'étendoient dans les deux poches qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce, & qui n'étoient ſéparées que par le fond. Au bas de ces deux premieres poches, il y en avoit deux autres, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur figure reſſembloit à celle d'une poire longue & un peu applatie ; leur longueur étoit de deux pouces & demi, & la largeur de dix lignes. Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les ſupérieures vers l'ouverture commune.

Il y a lieu de croire que la matiere du *caſtoreum* paſſe des premieres poches dans les ſecondes pour s'y perfectionner : auſſi ces ſecondes poches étoient-elles d'une ſtructure différente de celle des premieres ; elles étoient compoſées de glandes qui formoient à l'extérieur des éminences rondes, dont les plus grandes n'excédoient pas une lentille de grandeur moyenne. Ayant ouvert l'une de ces ſecondes poches par le fond, on y trouva une liqueur d'une odeur

desagréable, jaune comme du miel, onctueuse comme de la graisse fondue, & combustible comme de la térébenthine : en comprimant la poche il ne se fit aucun reflux de cette liqueur dans les poches supérieures, ni dans l'ouverture commune des excrémens. Après avoir vuidé la liqueur de cette seconde poche, on apperçut dans sa partie inférieure une troisieme poche longue d'environ quatorze lignes, & large de six ; elle étoit tellement attachée à la membrane de la seconde, qu'on ne put pas l'en séparer : elle aboutissoit en pointe à la partie latérale de l'ouverture commune ; mais on ne découvrit aucune issue dans les cavités que l'on avoit observées dans cette ouverture. Il y avoit sur la surface extérieure de ces troisiemes poches, des éminences semblables à celles des secondes poches, & on trouva dans leur cavité un suc plus jaune & plus liquide que dans les autres ; il avoit aussi une autre odeur & une couleur plus pâle ; enfin toutes ces poches sont très-différentes des testicules. Ainsi il est bien prouvé que ce ne sont pas les testicules qui contiennent le *castoreum ;* & par conséquent on ne sera plus tenté de croire que le *castor* arrache ses testicules lorsqu'il est poursuivi par des chasseurs, afin de s'en délivrer en leur donnant le *castoreum* qui fait l'objet de leur poursuite. Cette fable n'a jamais eu aucun fondement, puisque les testicules sont cachés dans les aines, un peu plus haut que les poches du *castoreum*, aux parties externes & latérales des os pubis.

M. Sarrasin a remarqué trois membranes dans la tissure des premieres bourses du *castoreum*, qu'il appelle *bourses supérieures*. La premiere de ces membranes est simple, mais très-ferme. La seconde est plus épaisse, moelleuse, & garnie de vaisseaux. La troisieme est particuliere au *castor ;* elle est seche comme un vieux parchemin, elle en a l'épaisseur, & se déchire de même. Cette membrane forme des replis dans lesquels la seconde membrane s'insere : ces replis sont en si grand nombre, que la troisieme membrane devient trois fois plus étendue lorsqu'elle est développée : elle est inégale au-dedans, & garnie de petits filets, auxquels il adhere une matiere résineuse qui est le *castoreum*, & qui s'épaissit peu-à-peu dans les bourses, & y acquiert la consistance d'une résine échauffée entre les doigts. Elle conserve sa molleſſe plus d'un mois après avoir été séparée de l'animal ; elle sent mauvais dans ce tems-là, & elle est de couleur grisâtre en-dehors & jaunâtre en dedans ; ensuite elle perd son odeur, se durcit, & devient friable comme les autres résines, & en tout tems elle est combustible. Lorsqu'on a découvert la membrane qui enveloppe les bourses inférieures, on trouve de chaque coté, quelquefois deux, quelquefois trois bourses ensemble. Chacun de ces paquets est long de deux pouces & demi sur environ quatorze ou quinze lignes de diametre ; les bourses sont arrondies par le fond, & diminuent insensiblement de grosseur en approchant de l'ouverture commune, que M. Sarrasin nomme *cloaque*. La plus grande de ces bourses occupe toute la longueur du paquet, & n'a qu'environ huit ou dix lignes de diametre ; la seconde n'a ordinairement pas la moitié du volume de la premiere ; elle n'est pas toûjours plus grande que la troisieme, qui cependant est le plus souvent la plus petite de toutes. Les bourses, tant supérieures qu'inférieures, n'ont point de communication les unes avec les autres, leurs conduits aboutissent dans le *cloaque*.

On ne sait pas encore, ajoûte M. Sarrasin, à quoi servent pour le *castor* les liqueurs contenues dans les bourses. Il n'est pas vrai, selon cet auteur, qu'ils en prennent pour exciter leur appétit lorsqu'il est languissant, ni que les chasseurs l'employent, comme on l'a dit, pour attirer les *castors ;* mais on frotte avec la liqueur huileuse les piéges que l'on dresse aux animaux carnassiers qui font la guerre aux *castors*, comme les martes, les renards, les ours, & sur-tout les carcajoux, qui brisent souvent pendant l'hyver les loges des *castors* pour les y surprendre. *Voyez* CARCAJOU. Les femmes des sauvages graissent leurs cheveux avec cette même huile, quoiqu'elle ait une mauvaise odeur.

Les *castors* ne vivent dans les pays froids, & pendant l'hyver, que de bois d'aune & de platane, d'orme, de frêne, & de différentes especes de peuplier. Pendant l'été ils mangent de toutes sortes d'herbes, de fruits, de racines, sur-tout de celles de différentes especes de nymphæa. On ne croit pas qu'ils vivent plus de quinze ou vingt ans.

M. Sarrasin ne s'en est pas tenu à la description du *castor ;* il a aussi rapporté plusieurs faits qui concernent l'histoire de cet animal.

Les *castors* choisissent pour établir leur demeure un lieu qui soit abondant en vivres, arrosé par une petite riviere, & propre à faire un réservoir d'eau : ils commencent par construire une sorte de chaussée, assez haute pour retenir l'eau à la hauteur du premier étage des cabanes qu'ils doivent faire. Ces chaussées ont dix ou douze piés d'épaisseur dans les fondemens, & deux piés seulement dans le haut ; elles sont construites avec des morceaux de bois gros comme le bras ou comme la cuisse, & longs de 2, 4, 5 ou 6 piés, que les *castors* coupent & taillent très-facilement avec leurs dents incisives ; ils les plantent fort avant dans la terre & fort près les uns des autres ; ils entrelacent d'autres bois plus petits & plus souples, & ils rempliſſent les vuides avec de la terre glaise qu'ils amolliſſent & qu'ils gachent avec leurs piés, & qu'ils transportent sur leur queue, qui leur sert aussi comme une sorte de truelle pour la mettre en place & pour l'appliquer. Ils élevent la digue à mesure que la riviere grossit, & par ce moyen le transport des matériaux est plus facile ; enfin cet ouvrage est assez solide pour soûtenir les personnes qui montent dessus. Les *castors* ont grand soin d'entretenir ces chaussées en bon état, & pour cela ils appliquent de la terre glaise dans la moindre ouverture qu'ils y apperçoivent.

Après avoir fait la chaussée, ils fondent leurs cabanes sur le bord de l'eau, sur quelque petite île, ou sur des pilotis ; elles sont rondes ou ovales, & débordent des deux tiers hors de l'eau : les murs sont perpendiculaires, & ont ordinairement deux piés d'épaisseur. La cabane est terminée en maniere de dome au-dehors, & en anse de panier en-dedans : elle est bâtie à plusieurs étages, que les *castors* habitent successivement à mesure que l'eau s'éleve ou s'abaisse : ils ne manquent pas d'y faire une porte que la glace ne puisse pas boucher ; ils ont aussi une ouverture séparée de leur porte & de l'endroit où ils se baignent ; c'est par cette ouverture qu'ils vont à l'eau rendre leurs excrémens. Quelquefois ils établissent la cabane entiere sur la terre, & creusent autour des fossés de cinq ou six piés de profondeur, qu'ils conduisent jusqu'à l'eau : les matériaux sont les mêmes pour les cabanes que pour les chaussées. Lorsque la construction est faite, ils perfectionnent leur ouvrage en coupant avec leurs dents, qui valent des scies, tous les morceaux de bois qui excedent les murailles, & ils appliquent avec leur queue au-dedans & au-dehors de la cabane une sorte de torchis fait avec de la terre glaise & des herbes seches. Une cabane dans laquelle il y a huit ou dix *castors*, a huit ou dix piés de largeur hors d'œuvre & dix à douze de longueur, supposé qu'elle soit ovale ; dans œuvre elle a quatre ou cinq piés de largeur, & cinq ou six piés de longueur. Lorsqu'il y a quinze, vingt, ou même trente *castors* qui habitent la même cabane, elle

elle eſt grande à proportion, ou il y en a pluſieurs les unes contre les autres. On dit qu'on a trouvé juſqu'à quatre cents *caſtors* dans différentes cabanes qui communiquoient les unes avec les autres. Les femelles rentrent dans leurs cabanes pour y faire leurs petits, lorſque les grandes inondations ſont paſſées: mais les mâles ne quittent la campagne qu'au mois de Juin ou de Juillet, lorſque les eaux ſont tout-à-fait baſſes; alors ils réparent leurs cabanes, ou ils en font de nouvelles; & ils en changent lorſqu'ils ont conſommé les alimens qui étoient à portée, lorſque leur nombre devient trop grand, & lorſqu'ils ſont trop inquiétés par les chaſſeurs.

Il y a des *caſtors* qui ſe logent dans des cavernes pratiquées dans un terrein élevé ſur le bord de l'eau: on les nomme *caſtors terriers*. Ils commencent leur logement par une ouverture, qui va plus ou moins avant dans l'eau, ſelon que les glaces ſont plus ou moins épaiſſes, & ils la continuent de cinq ou ſix piés de longueur, ſur une largeur ſuffiſante pour qu'ils puiſſent paſſer; enſuite ils font un réſervoir d'eau de trois ou quatre piés en tout ſens pour s'y baigner; ils coupent un autre boyau dans la terre, qui s'éleve par étages, où ils ſe tiennent à ſec ſucceſſivement lorſque l'eau change de hauteur. Il y a de ces boyaux qui ont plus de mille piés de longueur. Les *caſtors terriers* couvrent les endroits où ils couchent, avec de l'herbe, & en hyver ils font des copeaux qui leur ſervent de matelas.

Tous les ouvrages ſont achevés au mois d'Août ou de Septembre, ſur-tout dans les pays froids; alors les *caſtors* font des proviſions pour l'hyver; ils coupent du bois par morceaux, dont les uns ont deux ou trois piés de longueur, & d'autres ont juſqu'à huit ou dix piés. Ces morceaux ſont traînés par un ou pluſieurs *caſtors*, ſelon leur peſanteur: ils raſſemblent une certaine quantité de bois qui flotte ſur l'eau, & enſuite ils empilent d'autres morceaux ſur les premiers, juſqu'à ce qu'il y en ait aſſez pour ſuffire aux *caſtors* qui vivent enſemble. Par exemple, la proviſion de huit ou dix, eſt de vingt-cinq ou trente piés en quarré, ſur huit ou dix piés de profondeur. Ces piles ſont faites de façon qu'ils peuvent en tirer les morceaux de bois à leur choix, & ils ne mangent que ceux qui trempent dans l'eau.

On fait la chaſſe des *caſtors* depuis le commencement de Novembre juſqu'au mois de Mars & d'Avril, parce que c'eſt dans ce tems qu'ils ſont bien fournis de poil. On les tue à l'affût, on leur tend des piéges, & on les prend à la tranche.

Les piéges ſont ſemblables aux quatre de chiffre avec leſquels on prend des rats. On plante fort avant dans la terre pluſieurs piquets de trois ou quatre piés de longueur, entre leſquels il y a une traverſe fort peſante, élevée d'environ un pié & demi: on met deſſous une branche de peuplier longue de cinq ou ſix piés, qui conduit à une autre branche fort petite, placée de façon que dès que le *caſtor* la coupe, la traverſe tombe & le tue. Ces animaux ne manquent pas de donner dans ces piéges, en allant de tems en tems dans les bois chercher de nouvelles nourritures, quoiqu'ils ayent fait leurs proviſions, parce qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté.

Prendre les *caſtors* à la tranche, c'eſt faire des ouvertures à la glace avec des inſtrumens tranchans, lorſqu'elle n'a qu'environ un pié d'épaiſſeur; ces animaux viennent à ces ouvertures pour reſpirer, & on les aſſomme à coups de hache. Il y a des chaſſeurs qui rempliſſent ces trous avec la bourre de l'épi de typha, pour n'être pas vûs par les *caſtors*, & alors ils les prennent par un pié de derriere. S'il y a quelque ruiſſeau près des cabanes, on en coupe la glace en travers; on y tend un filet bien fort, enſuite on détruit la cabane: les *caſtors* en ſortent, & ſe réfugient dans le ruiſſeau où ils rencontrent le filet.

On donne le nom de *bievre* au *caſtor* d'Europe. On en a diſſequé un à Metz qui avoit la queue beaucoup plus petite, à proportion, que le *caſtor* de Canada, dont on vient de donner la deſcription. Ses piés de devant n'étoient pas faits comme des mains: mais il avoit les doigts joints par des membranes comme la loutre. Cependant Rondelet dit expreſſément que le *bievre* a les piés de devant ſemblables aux piés d'un ſinge. *Mém. de l'Acad. roy. des Sc. tom. III. part. I. & année 1704.* Rondelet, *Hiſt. des poiſſons. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

Le *caſtor* fournit pluſieurs remedes à la Medecine; la peau de cet animal appliquée ſur les parties affligées de goutte, les défend contre le froid.

On ſe ſert avec ſuccès de l'axonge du *caſtor* pour amollir les duretés; elle eſt très-efficace dans les tremblemens & les maladies des nerfs, la paralyſie, *&c.* on en oint les parties affligées.

Le *caſtoreum* attenue les humeurs viſqueuſes, fortifie le cerveau, excite les regles, & pouſſe par la tranſpiration; on l'employe dans l'épilepſie, la paralyſie, l'apoplexie, & la ſurdité.

On brule du *caſtoreum*, & on en fait reſpirer l'odeur fétide aux femmes hyſtériques dans le tems des accès. La teinture du *caſtoreum* ſe fait comme il ſuit.

Prenez une demi-once de *caſtoreum* & une demi-livre d'eſprit-de-vin; mettez-les en digeſtion pendant quelques jours; décantez enſuite la liqueur, & la gardez pour l'uſage.

On ajoûte quelquefois le ſel de tartre à la doſe de deux gros, dans le deſſein de diviſer le tiſſu réſineux du *caſtoreum*; la doſe de cette teinture eſt depuis ſix juſqu'à douze gouttes dans les cas où on employe le *caſtoreum* en ſubſtance. Le *caſtoreum* entre dans pluſieurs compoſitions de la Pharmacopée *de Paris*. (*N*)

Il ſe fait un grand commerce de peaux de *caſtor*; les marchands, dit M. Savary, les diſtinguent en *caſtors neufs*, *caſtors ſecs*, & *caſtors gras*. Les *caſtors neufs* ſont les peaux des *caſtors* qui ont été tués à la chaſſe pendant l'hyver & avant la mue. Ce ſont les meilleures & les plus propres à faire de belles fourrures.

Les *caſtors ſecs*, qu'on nomme auſſi *caſtors maigres*, ſont les peaux de *caſtors*, provenant de la chaſſe d'été, tems auquel l'animal eſt en mue, & a perdu une partie de ſon poil. Les *caſtors ſecs* peuvent auſſi être employés en fourrures, quoique bien inférieures aux premieres. Leur plus grand uſage eſt pour les chapeaux.

Les *caſtors gras* ſont des peaux de *caſtor*, que les ſauvages ont portées ſur leurs corps, & qui ſont imbibées de leur ſueur: le *caſtor gras* vaut mieux que le ſec; on ne s'en ſert cependant que pour la fabrique des chapeaux.

Outre les chapeaux & les fourrures auxquels on employe le poil & les peaux de *caſtor*, on a tenté d'en faire des draps. Cette entrepriſe méritoit bien d'être tentée, & avoit pour but de rendre le poil de *caſtor* d'une utilité plus étendue; mais les draps ordinaires ſont préférables à ceux de *caſtor*. L'expérience a fait voir que les étoffes fabriquées avec le poil de *caſtor*, quoique mêlé avec la laine de Segovie, ne gardoient pas bien la teinture, & qu'elles devenoient ſeches & dures comme du feutre.

CASTOR ſignifie auſſi un chapeau fait avec du poil de *caſtor* ſeul. Un chapeau *demi-caſtor* eſt celui dans lequel on a mêlé une partie de poil de *caſtor* avec une partie d'autre poil. *Voyez* CHAPEAU.

CASTOR, *en Aſtronomie*, eſt le nom de la moitié de la conſtellation des gemeaux. *Voyez* GEMEAUX.

CASTOR & POLLUX, *en Météorologie*, eſt un météore igné, qui paroît quelquefois en mer s'attacher à un des côtés du vaiſſeau, ſous la forme d'une, de deux, ou même de trois ou quatre boules de feu. Lorſqu'on n'en voit qu'une, on l'appelle plus proprement *He-*

lene ; & lorſqu'on en voit deux, on les nomme *Caſtor & Pollux*. Muſſch. *Eſſ. de Phyſ. Voyez* FEU SAINT-ELME, *& l'article qui ſuit.*

* CASTOR & POLLUX, (*Myth.*) fils de Jupiter & de Léda ; ils furent élevés à Pallene, où Mercure les porta auſſi-tôt qu'ils furent nés. Ils s'illuſtrerent dans l'expédition de la toiſon d'or : à leur retour ils nettoyerent l'Archipel des corſaires qui l'infeſtoient. Ce ſervice, l'apparition de deux feux qui voltigerent autour de leur tête, & le calme qui ſuccéda, les firent placer après leur mort, au nombre des dieux tutélaires des nautoniers. Ces feux continuerent d'être regardés comme des ſignes de la préſence de *Caſtor & Pollux*. Si l'on n'en voyoit qu'un, il annonçoit la tempête ; s'il s'en montroit deux, on eſpéroit le beau tems. Nos Marins ſont encore aujourd'hui dans la même opinion ou dans le même préjugé ; & ils appellent *feux S. Elme & S. Nicolas*, ce que les payens appelloient *feux de Caſtor & Pollux*. Les deux freres invités aux noces de leurs parentes Hilaire & Phébé, les enleverent. Ce rapt coûta la vie à *Caſtor*, qui périt quelque tems après de la main d'un des époux. *Pollux*, qui aimoit tendrement ſon frere, demanda à Jupiter la réſurection de *Caſtor*, & le partage entr'eux de l'immortalité qu'il devoit à ſa naiſſance. Jupiter l'exauça ; & l'un fut habitant des enfers, pendant que l'autre fut citoyen des cieux. Cette fable eſt fondée ſur ce que l'apothéoſe de ces héros les a placés dans le ſigne des Gemeaux, dont l'une des étoiles deſcend ſous l'horiſon quand l'autre y paroît. Pour célébrer leurs fêtes, les Romains envoyoient tous les ans vers leur temple, un homme couvert d'un bonnet comme le leur, monté ſur un cheval, & en conduiſant un autre à vuide. La Grece les compta parmi ſes grands dieux : ils eurent des autels à Sparte & dans Athenes. Les Romains leur éleverent un temple par lequel on juroit : le ſerment des hommes étoit *ædepol, par le temple de Pollux ;* & celui des femmes *ædaſtor, par le temple de Caſtor.* Les deux dieux parurent pluſieurs fois au milieu des combats ſur des chevaux blancs. On les repréſentoit ſous la figure de jeunes hommes, avec un bonnet ſurmonté d'une étoile, à cheval, ou en ayant près d'eux. Ils ſont connus dans les Poetes ſous le nom de *Dioſcures*, ou *fils de Jupiter*, & de *Tyndarides*, parce que leur mere étoit femme de Tyndare roi de Sparte. Ils ſe diſtinguerent dans les jeux de la Grece : *Caſtor*, par l'art de dompter & de conduire des chevaux, ce qui le fit appeller *dompteur de chevaux ; Pollux*, par l'art de lutter, ce qui le fit regarder comme le patron des athletes. *V. M. l'ab.* de Clauſtre.

CASTOREA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de Caſtor Durantes Medecin de Rome. La fleur des plantes de ce genre eſt monopétale, & faite en forme de maſque, dont la levre ſupérieure eſt relevée, & l'inférieure diviſée en trois parties : la partie moyenne eſt diviſée en deux pieces. Le calice devient un fruit charnu, arrondi, compoſé d'une ſeule capſule qui renferme quatre ſemences anguleuſes. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

CASTOREUM. Voyez CASTOR.

CASTOS, (*Commerce.*) nom qu'on donne dans le Japon aux droits d'entrée & de ſortie que l'on paye pour les marchandiſes qu'on y porte ou qu'on en tire : ou plûtôt ce ſont les préſens que les Européens avoient coûtume de faire tous les ans pour y être reçûs, avant que les Hollandois ſe fuſſent emparés de tout le commerce de ces îles ; ce qui leur tenoit lieu de droits, & alloit beaucoup au-delà de ceux qu'ils auroient pû payer. *Diction. du Commerce.* (*G*)

CASTRAMETATION, ſ. f. c'eſt proprement l'art de marquer le camp & d'en déterminer toutes les différentes proportions. Ce mot vient du latin *caſtrum*, camp, & de *metiri*, meſurer. *Voyez* CAMP.

La *Caſtramétation*, eſt une partie ſi importante de l'Art militaire, qu'il doit paroître aſſez étonnant qu'elle ait été abſolument négligée dans les auteurs modernes qui ont écrit ſur la guerre.

Polybe & Végece ſont entrés dans un grand détail ſur celle des Romains ; & leurs écrits ont beaucoup ſervi à l'établiſſement de l'ordre & de l'arrangement de nos camps, quoiqu'ils different à pluſieurs égards de ceux des Romains.

Du tems de Polybe les camps des Romains étoient toûjours quarrés : mais du tems de Végece, qui a écrit pluſieurs ſiecles après, ils avoient différentes figures relatives à celles des terrains que les armées devoient occuper.

Le général ſe campoit dans l'endroit du camp le plus avantageux, pour découvrir tout ce qui s'y paſſoit & pour envoyer ſes ordres. Les troupes Romaines & celles des alliés étoient diſtribuées en différentes parties de cavalerie & d'infanterie, de maniere qu'elles avoient, pour ainſi-dire, chacune une eſpece de quartier ſéparé ; ces camps étoient toûjours entourés d'un retranchement formé d'un foſſé & d'un parapet dont la terre étoit ſoûtenue par des pieux ou paliſſades que les ſoldats portoient avec eux pour cet effet dans les marches.

Cette police des Romains étoit oubliée en Europe, lorſque le fameux Maurice, Prince d'Orange, ſongea à la rétablir, ou plûtôt à l'imiter vers la fin du XVI. & le commencement du XVIIe ſiecle. On ne peut douter que les troupes n'ayent toûjours eu une ſorte de camp pour ſe mettre à l'abri du mauvais tems, & ſe repoſer des fatigues militaires : mais le ſilence des Hiſtoriens ſur ce ſujet, nous laiſſe ignorer abſolument l'ordre qu'on pouvoit y obſerver.

Le Pere Daniel, qui a fait de ſavantes recherches ſur tout ce qui concerne notre milice ancienne & moderne, croit que ce fut dans les guerres d'Italie ſous Charles VIII. & Louis XII. que nos généraux apprirent à ſe retrancher en campagne de maniere à rendre le camp inacceſſible à l'ennemi.

Le plus célebre & le plus ancien que nous connoiſſions eſt celui du Maréchal Anne de Montmorency à Avignon. « Il le fit de telle ſorte, dit l'auteur » qu'on vient de nommer, que l'empereur Charles V. » étant deſcendu en Provence, n'oſa jamais l'attaquer, nonobſtant la grande envie qu'il avoit d'en » venir à une action déciſive ; & ce fut cette conduite du Maréchal qui ſauva le royaume ».

Dans les guerres civiles qui s'éleverent en France après la mort d'Henri II. on n'obſervoit, ſuivant la Noue dans ſes *Diſcours politiques & militaires*, aucune regle dans le campement des armées. On diſtribuoit les troupes dans les villages ou les petites villes les plus voiſines du lieu où l'armée ſe trouvoit ; ou bien on campoit en pleine campagne avec quelques tentes qu'on plaçoit ſans arrangement régulier. On ſe fortifioit avec les chariots de l'armée dont on faiſoit une eſpece de retranchement : mais les troupes n'étoient pas dans cette ſorte de camp à portée de ſe mouvoir avec ordre pour s'oppoſer aux attaques imprévûes de l'ennemi ; elles y manquoient d'ailleurs de la plûpart des commodités & des ſubſiſtances néceſſaires : auſſi ne campoient-elles de cette façon que rarement & pour très-peu de tems. L'attention des généraux étoit de pouvoir occuper différens villages aſſez proches les uns des autres, pour ſe ſoûtenir réciproquement : mais comme il n'étoit pas aiſé d'en trouver ainſi lorſque les armées étoient nombreuſes, il arrivoit ſouvent que l'ennemi enlevoit ou détruiſoit pluſieurs de ces quartiers avant qu'ils puſſent être ſecourus des autres plus éloignés.

Les Hollandois s'étant ſouſtraits à l'obéiſſance de

la maiſon d'Autriche vers l'an 1566, ce peuple qui ne pouvoit par lui-même oppoſer des armées égales à celles que l'Eſpagne étoit en état d'employer pour le réduire, chercha à ſuppléer au nombre des ſoldats par l'excellence de la diſcipline militaire : les princes d'Orange s'y appliquerent avec le plus grand ſuccès ; & il paroît aſſez conſtant qu'on leur doit le rétabliſſement de cette diſcipline en Europe. Les camps furent un des principaux objets de Maurice de Naſſau ; il voulut y faire renaître l'ordre & la police des Romains. Son camp, tel que le décrit Stevin dans ſa *Caſtramétation*, étoit une eſpece de quarré ou de quarré-long diſtribué en différentes parties appellées *quartiers*. Celui de ce prince en occupoit à-peu-près le milieu ; l'artillerie & les vivres avoient auſſi le leur, de même que les différentes troupes ou régimens dont l'armée étoit compoſée. L'étendue ou le front de ces quartiers ſe proportionnoit au nombre des troupes qui devoient les occuper ; pour leur profondeur, elle étoit toûjours de 300 piés.

Une compagnie de 100 ſoldats occupoit deux files de *huttes* ou petites baraques. Chaque file avoit 200 piés de longueur & huit de largeur ; elles étoient ſéparées par une rue auſſi de huit piés. Le capitaine campoit à la tête de ſa compagnie, & les vivandiers à la queue, comme ils le font encore aujourd'hui. Le colonel avoit pour logement un eſpace de 64 piés de front, au milieu du rang des tentes des capitaines. Derriere cet eſpace régnoit une rue de pareille largeur, qui ſéparoit le régiment en deux parties égales. La partie qui en reſtoit après l'emplacement des tentes du colonel & de ſon équipage, ſervoit à camper le miniſtre, le chirurgien, *&c.*

La cavalerie campoit à-peu-près dans le même ordre que l'infanterie. Une compagnie de 100 chevaux avoit deux files de huttes de 200 piés de profondeur & de 10 de largeur, leſquelles étoient ſéparées par un eſpace de 50 piés. Les chevaux formoient deux files dans cet eſpace, placées chacune parallelement & à la diſtance de cinq piés des huttes. Le capitaine campoit à la tête de ſa compagnie, & le colonel au milieu de ſes capitaines, comme dans l'infanterie. Le camp étoit entouré, ainſi que celui des Romains, d'un foſſé & d'un parapet. Cet ouvrage ſe diſtribuoit à toutes les troupes de l'armée, & chaque régiment en faiſoit une partie proportionnée au nombre d'hommes dont il étoit compoſé. On obſervoit de laiſſer un eſpace vuide de 200 piés de largeur entre le retranchement du camp & ſes différens quartiers, afin d'y placer les troupes en bataille dans le beſoin.

Cette diſpoſition ou formation de camp paſſa enſuite dans la plûpart des autres états de l'Europe ; elle a ſans doute été obſervée en France, car on la trouve décrite dans pluſieurs auteurs, notamment dans le livre *de la Doctrine militaire* donné en 1667 par le ſieur de la Fontaine, ingénieur du Roi, & dans les *Travaux de Mars* par Allain Maneſſon Malet.

Il paroît cependant par pluſieurs mémoires du regne de Loüis XIII. & de la minorité de Loüis XIV. que nos armées ne campoient pas toûjours enſemble, comme ces auteurs le preſcrivent, mais en différens quartiers ſéparés, qui portoient chacun le nom de l'officier qui les commandoit. Il y a un grand nombre d'exemples de ces ſortes de camps dans la *Vie de M. de Turenne*, *les Mémoires de M. de Puyſegur*, &c. Il en réſulte que ſi les regles dont on vient de parler avoient d'abord été obſervées, on les avoit enſuite négligées. Cette conjecture ſe trouve fortifiée par ce que le P. Daniel rapporte dans ſon *Hiſtoire de la milice Françoiſe*, au ſujet de l'arrangement régulier de nos camps. Il y dit, que dans un mémoire qui lui a été fourni ſur le régiment du Roi, « on trouve que » le ſieur Martinet, qui fut lieutenant-colonel, puis » colonel du régiment, commença à établir ou rétablir la maniere réguliere de camper ». Ce qui ſemble indiquer aſſez clairement qu'on avoit précédemment obſervé une méthode réguliere qui n'étoit plus d'uſage. Quoi qu'il en ſoit, cet officier faiſoit diviſer le camp de ſon régiment par des rues tirées au cordeau. Il le fit ainſi camper aux Pays-Bas à la campagne de 1667, & mettre en faiſceaux toutes les armes à la tête des bataillons. Le Roi ayant trouvé cette méthode fort belle, la fit, dit-on, pratiquer aux autres troupes. Il eſt vraiſſemblable que c'eſt-là l'origine de la diſpoſition actuelle de nos camps, & que comme elle ne s'eſt apparemment établie qu'inſenſiblement dans les différens corps des troupes du Roi, l'auteur *des Travaux de Mars* n'en étoit pas encore inſtruit lors de la ſeconde édition de ſon livre en 1684, quoiqu'elle fût alors généralement ſuivie ; c'eſt ce qui eſt évident par le *Traité de l'Art de la Guerre* de M. de Gaya, capitaine au régiment de Champagne, imprimé pour la premiere fois en 1679. On y trouve à-peu-près les mêmes regles qu'on obſerve encore aujourd'hui dans le campement des armées : mais alors les ſoldats & les cavaliers n'avoient point de tentes ou canonieres. Cet auteur marque préciſément qu'ils ſe baraquoient, & il ne parle de tentes que pour les officiers : ainſi l'uſage des canonieres pour les ſoldats & les cavaliers eſt poſtérieur à 1679. Il y a apparence qu'il ne s'eſt entierement établi que dans la guerre terminée par le traité de Riſwick en 1697.

Nos camps different particulierement de ceux des princes d'Orange, en ce que les troupes y ſont campées ſur deux ou trois lignes, l'infanterie au centre & la cavalerie ſur les ailes, & que la tête ou le front du camp eſt entierement libre, pour que l'armée puiſſe s'y mettre en bataille en ſortant du camp. Les officiers ſont placés à la queue de leur troupe ; l'artillerie eſt aſſez ordinairement un peu en avant du centre de la premiere ligne, & les vivres, entre la premiere & la ſeconde ligne vers le milieu de l'armée. Nos officiers généraux ne campent plus comme le faiſoient ces princes. Ils occupent les villages qui ſe trouvent renfermés dans le camp, ou qui en ſont fort proches ; ce qui eſt regardé comme un inconvénient par bien des gens, en ce que par là ils ſe trouvent quelquefois éloignés des corps qu'ils doivent commander, & qu'ils augmentent le nombre des gardes de l'armée.

Pour le camp, il n'eſt défendu ou fortifié que par une eſpece d'enceinte formée de différentes troupes de cavalerie & d'infanterie, qu'on a ſubſtituée aux retranchemens des anciens, quoique leur uſage en cela, ſuivant les plus habiles militaires, fût infiniment ſupérieur au nôtre, non-ſeulement pour la ſûreté du camp, mais encore pour diminuer la fatigue des troupes, dont il faut toûjours avoir une grande partie ſous les armes pour être à l'abri des entrepriſes de l'ennemi. *Préface des eſſais ſur la Caſtramétation, par M.* le Blond. (*Q*)

CASTRATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, eſt l'action de châtrer, ou l'opération par laquelle on ampute & retranche les teſticules d'un animal mâle, qui devient par-là incapable d'engendrer. *Voyez* TESTICULES.

La *caſtration* ſe pratique communément en Aſie, ſpécialement chez les Turcs, qui châtrent tous ceux de leurs eſclaves qu'ils employent à la garde de leurs femmes, & à qui ils coupent non-ſeulement les teſticules, mais ſouvent même la verge. La *caſtration* ſe pratique auſſi en Italie ſur les muſiciens dont on veut que la voix ſe conſerve. Cette *caſtration* n'eſt point une opération de Chirurgie, puiſqu'elle n'a pas le rétabliſſement de la ſanté pour objet. *Voyez* EUNUQUE & CASTRATI.

La *caſtration* eſt auſſi une opération medicinale ;

néceſſaire en certains cas, comme dans la mortification ou autres maladies des teſticules, & ſingulierement dans la ſarcocele & la varicocele. On l'a quelquefois faite auſſi à des maniaques. *Voyez* SARCOCELE, *&c.*

La *caſtration* peut auſſi ſe pratiquer ſur les femmes. Athenée dit que le roi Andramiris fut le premier qui fit châtrer des femmes. Heſychius & Suidas rapportent que Gyges fit la même choſe. Galien obſerve qu'on ne les peut châtrer ſans les mettre en danger de la vie. Dalechamp, ſur le paſſage d'Athenée que nous venons de citer, dit qu'il ne faut pas entendre là *châtrer* à la lettre, que ce n'étoit que *boucler*.

Pour faire l'opération de la *caſtration* dans les maladies du teſticule, qui n'ont pû ſe guérir par les différens ſecours qu'elles indiquoient, on fait coucher le malade ſur le dos; on lui fait aſſujettir les jambes & les mains par des aides. Le Chirurgien pince la peau du ſcrotum ſur la tumeur à l'endroit de l'anneau, avec les pouces & les doigts indicateurs de ſes deux mains; un aide prend le pli de peau que tenoient les doigts de la main droite; l'opérateur prend alors un biſtouri droit avec lequel il fend ce pli. Il continue l'inciſion juſqu'à la partie inférieure au moyen d'une ſonde cannelée & du biſtouri. Il ſépare tout le tiſſu cellulaire qui entoure le teſticule, ſoit en le coupant, ſoit en le déchirant. On fend le muſcle cremaſter ſuivant ſa longueur, pour mettre le cordon ſpermatique à nud. On paſſe par-deſſous une aiguille courbe, enfilée de quelques brins de fil ciré, afin d'en faire la ligature. *Voyez* LIGATURE. Quelques praticiens veulent qu'on ne lie que l'artere. Si le cordon ſpermatique eſt gonflé juſqu'au-deſſus de l'anneau, il faut débrider cette ouverture, & ne point faire de ligature. On coupe le cordon; & ſi l'artere donnoit du ſang, on mettroit ſur ſon embouchûre un peu de charpie imbibée d'eau de rabel.

L'artere de la cloiſon du ſcrotum donne quelquefois du ſang: dans ce cas, on peut en faire la ligature, ou appliquer ſur l'embouchûre un petit bourdonnet trempé dans l'eſſence de rabel.

Après avoir extirpé le teſticule, on retranche avec le biſtouri les levres de la poche que forme le ſcrotum. On panſe la plaie avec de la charpie ſeche, ſoûtenue d'une compreſſe en fer à cheval, & le tout contenu par un ſuſpenſoire. *Voyez* SUSPENSOIRE.

Il ne faut lever l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours, lorſque la ſuppuration le détache: on peut ſeulement dès le lendemain humecter la charpie avec l'huile d'hypericum.

Les panſemens doivent être ſimples, & ne demandent pas d'autres attentions que la cure des ulceres. *Voyez* ULCERE.

Il eſt à propos de faire ſaigner le malade, & de lui faire ſur le bas-ventre des embrocations avec les huiles émollientes, pour relâcher le tiſſu de toutes les parties, & prévenir l'inflammation. (*Y*)

CASTRATI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) ce nom qui eſt purement Italien, ſe donne à ceux qu'on a fait eunuques dans leur enfance pour leur procurer une voix plus nette & plus aiguë. Les *Caſtrati* chantent dans les concerts la même partie que les femmes, ou deſſus. *Voyez* DESSUS, CHANTEUR. A l'égard de la cauſe phyſique pour laquelle les *Caſtrati* ont la voix grêle & aiguë; il ne paroît pas plus facile de la trouver, que d'expliquer pourquoi ils n'ont point de barbe. Mais le fait eſt certain, & cela ſuffit. (*O*)

CASTRES, (*Géog.*) ville de France en Languedoc. *Long. 19. 33. lat. 43d. 37'. 10''.*

CASTRO, (*Géog.*) petite ville maritime d'Italie au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante. *Long. 36. lat. 40. 18.*

CASTRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Campagne de Rome, ſur le Garigliano, à deux milles de Fondi, avec titre de duché. *Long. 29. 15. lat. 42. 33.*

CASTRO D'AIRO, (*Géog.*) ville du Portugal dans la province de Beira, entre les rivieres de Duero & de Vouga.

CASTRO-BUON, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, ſur la riviere de Coa.

CASTRO-CALTADO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le grand duché de Toſcane, au territoire de Sienne.

CASTRO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la marche Tréviſane, aux Vénitiens.

CASTRO-GERITZ, (*Géog.*) ville d'Eſpagne dans la vieille Caſtille, au comté de Mendoza.

CASTRO-MARINO, (*Géog.*) ville forte, & port de mer du Portugal dans les Algarves.

CASTRO-MENTO, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, ſur la riviere de Coa.

CASTRO-NOVO, (*Géog.*) ville d'Italie en Sicile, dans la vallée de Mazare, à la ſource du Platani. *Long. 31. 30. lat. 37. 40.*

CASTRO-REALE, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans le val de Demona, à la ſource du Razzolino.

CASTRO-DEL-REY, (*Géog.*) ville forte d'Eſpagne, dans le royaume de Galice.

CASTRO-VERREYNA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale au Pérou, fameuſe par les mines d'argent qui ſe trouvent dans ſon voiſinage. *Long. 305. lat. mérid. 13.*

CASTRO-VILLARE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, ſur les frontieres de la Baſilicate, avec titre de duché.

CASTRO-DE-URDIALES, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne dans la Biſcaye, avec un port ſur l'Océan.

CASTROMA, (*Géog.*) riviere de l'empire Ruſſien, qui prend ſa ſource dans la contrée de Kneeſma, & ſe perd dans le Wolga.

CASTROMA, *ou* KASTROM, (*Géog.*) ville de l'empire Ruſſien dans le duché de Suſdal, ſur les bords du Wolga, & à l'embouchure de la riviere de *Caſtroma*.

CASUALITÉ, ſ. f. revenu caſuel. *Voyez ci-deſſous* CASUEL.

CASUEL, *Voyez* CASOAR.

CASUEL, adj. (*Juriſprudence.*) ſe dit de ce qui échet fortuitement. Ainſi un revenu *caſuel* eſt celui qui dépend d'évenemens incertains qui arrivent ou n'arrivent pas; ou qui arrivent tantôt plus ſouvent, tantôt plus rarement. Telle eſt la portion des revenus du roi, qui conſiſte en aubaines, confiſcations, paulette, *&c.* Telle eſt encore celle des revenus des ſeigneurs, qui réſulte des mutations des fiefs & terres qui relevent d'eux, comme quints, requints, reliefs, lods & ventes, desherences, amendes, *&c. Voyez chacun de ces termes à leur rang.*

On appelle *caſuel* ſimplement, en ſouſ-entendant le terme de *revenu*, les profits d'une cure qui ne ſont point fixes, comme ſont le baiſe-mains, les baptêmes, & enterremens. (*H*)

* CASUISTE, ſ. m. (*Morale.*) Qu'eſt-ce qu'un *Caſuiſte?* c'eſt un Théologien qui s'eſt mis en état par une longue étude des devoirs de l'homme & du Chrétien, de lever les doutes que les fideles peuvent avoir ſur leur conduite paſſée, préſente & future; d'apprécier la *griéveté* devant Dieu & devant les hommes, des fautes qu'ils ont commiſes, & d'en fixer la juſte réparation.

D'où l'on voit que la fonction de *Caſuiſte* eſt une des plus difficiles par l'étendue des lumieres qu'elle ſuppoſe, & une des plus importantes & des plus dangereuſes par la nature de ſon objet. Le *Caſuiſte* tient, pour ainſi dire, la balance entre Dieu & la

créature ; il s'annonce pour conſervateur du dépôt ſacré de la morale évangélique ; il prend en main la regle éternelle & inflexible des actions humaines ; il s'impoſe à lui-même l'obligation de l'appliquer ſans partialité ; & quand il oublie ſon devoir, il ſe rend plus coupable que celui qui vend aux peuples leur ſubſiſtance temporelle à faux poids & à fauſſe meſure.

Le *Caſuiſte* eſt donc un perſonnage important par ſon état & par ſon caractere ; un homme d'autorité dans Iſraël, dont par conſéquent la conduite & les écrits ne peuvent être trop rigoureuſement examinés : voilà mes principes. Cependant je ne ſai s'il faut approuver la plaiſanterie éloquente & redoutable de Paſcal, & le zele peut-être indiſcret avec lequel d'autres auteurs, d'ailleurs très-habiles & très-reſpectables, pourſuivirent vers le milieu du ſiecle dernier, la morale relâchée de quelques *Caſuiſtes obſcurs*. Ils ne s'apperçurent pas ſans doute que les principes de ces *Caſuiſtes* recueillis en un corps, & expoſés *en langue vulgaire*, ne manqueroient pas d'enhardir les paſſions, toûjours diſpoſées à s'appuyer de l'autorité la plus frêle. Le monde ignoroit qu'on eût oſé enſeigner *qu'il eſt quelquefois permis de mentir, de voler, de calomnier, d'aſſaſſiner pour une pomme, &c.* Quelle néceſſité de l'en inſtruire ? Le ſcandale que la délation de ces maximes occaſionna dans l'Egliſe, fut un mal plus grand que celui qu'auroient jamais fait des volumes poudreux relégués dans les ténebres de quelques bibliotheques monaſtiques.

En effet, qui connoiſſoit Villalobos, Connink, Llamas, Achozier, Dealkoſer, Squilanti, Bizoteri, Tribarne, de Graſſalis, de Pitigianis, Streveſdorf, & tant d'autres, qu'on prendroit à leurs noms & à leurs opinions pour des Algériens ? Pour qui leurs principes étoient-ils dangereux ? pour les enfans qui ne ſavent pas lire ? pour les laboureurs, les marchands, les artiſans, & les femmes qui ignorent la langue dans laquelle la plûpart ont écrit ? pour les gens du monde qui liſent à peine les ouvrages de leur état ; qui ont oublié le peu de Latin qu'ils ont rapporté des colléges, & à qui une diſſipation continuelle ne laiſſe preſque pas le tems de parcourir un roman ? pour une poignée de Théologiens éclairés & décidés ſur ces matieres ? Je voudrois bien qu'un bon *Caſuiſte* m'apprît qui eſt le plus coupable ou de celui à qui il échappe une propoſition abſurde qui paſſeroit ſans conſéquence, ou de celui qui la remarque & qui l'éterniſe.

Mais, *après avoir proteſté contre tout deſir d'une liberté qui s'exerceroit aux dépens de la tranquillité de l'état & de la religion*, ne puis-je pas demander ſi *l'oubli* que je viens de propoſer par rapport aux corrupteurs obſcurs de la morale Chrétienne, n'eſt pas applicable à tout autre auteur dangereux, pourvû qu'il ait écrit en *langue ſavante* ? Il me ſemble qu'il faut ou embraſſer l'affirmative, ou abandonner les *Caſuiſtes*. Car pourquoi les uns mériteroient-ils plus d'attention que les autres ? Des *Caſuiſtes* relâchés ſeroient-ils moins pernicieux & plus mépriſables que des inconvaincus ?

Mais, dira-t-on, *ne vaudroit-il pas mieux qu'il n'y eût ni incrédules ni mauvais Caſuiſtes, & que les productions des uns & des autres ne paruſſent ni en langue ſavante, ni en langue vulgaire ?* Rien n'eſt plus vrai, de même qu'il ſeroit à ſouhaiter qu'il n'y eût ni maladies ni méchanceté parmi les hommes. Mais c'eſt une néceſſité qu'il y ait des malades & des méchans, & il y a des maladies & des crimes que les remedes ne font qu'aigrir.

Et qui vous a dit, continuera-t-on, *qu'il eſt auſſi néceſſaire qu'il y ait parmi nous des Caſuiſtes relâchés & des incrédules, que des méchans & des malades ? N'avons-nous pas des lois qui peuvent nous mettre à couvert de l'incrédulité & du relâchement ?*

Je ne prétens point donner des bornes aux puiſſances eccléſiaſtiques & civiles : perſonne ne reſpecte plus que moi l'autorité des lois publiées contre les auteurs dangereux ; mais je n'ignore pas que ces lois exiſtoient long-tems avant les *Caſuiſtes* relâchés & leur *Apologiſte*, & *qu'elles ne les ont pas empêchés de penſer & d'écrire*.

Je ſais auſſi que par l'éclat de la procédure, les lois civiles pourroient arracher des productions miſérables à l'obſcurité profonde où elles ne demanderoient qu'à reſter, & que c'eſt-là préciſément ce qu'elles auroient de commun avec les lois eccléſiaſtiques dans la cenſure de *Caſuiſtes* ignorés, qu'une délation maligne auroit fait connoître mal-à-propos.

Au reſte, c'eſt moins ici une opinion que je prétens établir, qu'une queſtion que je propoſe. C'eſt aux ſages magiſtrats, chargés du depôt des lois, & aux illuſtres prélats qui veillent pour le maintien de la foi & de la morale évangélique, à décider dans quels cas il vaut mieux ignorer que punir ; & quelles ſont, pour me ſervir de l'expreſſion d'un auteur célebre, les bornes préciſes de la néceſſité dans leſquelles il faut tenir les abus & les ſcandales. *V.* CAS, *AIUS-LOCUTIUS, & le J. de Trevoux, Nov. 1751.*

CASZBEQUI, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie de cuivre de Perſe, que l'on nomme plus communément *kabeskiz*. *Voyez* KABESKIZ.

CAT *ou* CATH, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans la province de Khuarezm, ſur le fleuve Oxus ou Gihon. *Long. 95. lat. 41. 36.*

CATABAPTISTE, ſ. m. (*Hiſt. eccleſ.*) nom dont on s'eſt ſervi quelquefois pour déſigner en général tout héretique qui nie la néceſſité du baptême, ſurtout pour les enfans.

Ce mot eſt compoſé de la prépoſition greque κατὰ, qui en compoſition ſignifie quelquefois *contre, à l'encontre*, & de βάπτω, *laver, baigner*. Ainſi *catabaptiſte* eſt la même choſe qu'*oppoſé au baptême*. *Voyez* BAPTÊME. (*G*)

CATABIBAZON, *en Aſtronomie*, eſt le nœud deſcendant de la lune, qu'on appelle auſſi *queue du dragon*. *Voyez* QUEUE DU DRAGON & ANABIBAZON. (*O*)

CATACAUSTIQUE, ſ. f. (*Géom.*) eſt la cauſtique formée par des rayons réfléchis. On la nomme ainſi pour la diſtinguer de la *diacauſtique*. *V.* CAUSTIQUE, DIACAUSTIQUE, RÉFLEXION, CATOPTRIQUE, *&c.* (*O*)

CATACHRESE, ſ. f. (*Rhét.*) trope ou figure de Rhétorique par laquelle on employe un mot impropre à la place d'un mot propre.

Ce terme eſt formé du Grec καταχράομαι, *j'abuſe*, qui lui-même eſt dérivé de κατὰ, *contre*, & de χράομαι, *j'uſe* ; c'eſt-à-dire, *j'uſe du mot contre ſa ſignification propre & naturelle*.

On employe donc la *catachreſe* lorſque faute de trouver un mot propre pour exprimer une penſée, l'on abuſe d'un mot qui en approche, comme lorſqu'on dit, *aller à cheval ſur un bâton, equitare in arundine longâ*. La raiſon rejette ces expreſſions, mais la néceſſité les excuſe ; & le ſens qu'on y attache ſauve la contradiction qu'elles préſentent. *Voyez* FIGURE. (*G*)

CATACLYSME, ſ. m. κατακλυσμὸς, mot grec qui ſignifie un *déluge* ou *inondation*. *Voyez* DÉLUGE.

CATACOMBE *ou* CATACUMBE, ſ. f. (*Hiſtoire mod.*) ſignifie des lieux ou des cavités ſoûterraines pratiquées pour ſervir à la ſepulture des morts.

Quelques-uns dérivent ce mot de l'endroit où on gardoit les vaiſſeaux, & que les Grecs & les Latins modernes ont appellé *combe* ; d'autres diſent qu'on s'eſt ſervi autrefois de *cata* pour *ad*, de ſorte que *catatumbas* ſignifioit *ad tumbas*. Dadin aſſûre en conſéquence qu'on a écrit anciennement *catatumbas* ; d'au-

tres tirent ce mot du Grec κατὰ & de κύμβος, *creux, cavité*, ou autre choſe ſemblable,

On nommoit auſſi les *catacombes*, *cryptæ* & *cæmeteria*.

Le mot *catacombe* ne s'entendoit autrefois que des tombeaux de S. Pierre & de S. Paul; & M. Châtelin, miniſtre proteſtant, obſerve que parmi les Catholiques Romains, les plus habiles n'ont jamais appliqué le mot *catacombe* aux cimetieres de Rome; mais ſeulement à une chapelle de S. Sebaſtien, où l'ancien calendrier Romain marque qu'a été mis le corps de S. Pierre, ſous le conſulat de Tuſcus & de Baſſus en 258.

Le mot *catacombe* eſt particulierement en uſage en Italie, pour marquer un vaſte amas de ſepulchres ſoûterrains dans les environs de Rome, & principalement dans ceux qui ſont à trois milles de cette ville, dans la *via appia* ou la voie appienne. On croit que ce ſont les ſepulchres des martyrs; on va en conſéquence les viſiter par dévotion, & on en tire les reliques qu'on envoye maintenant dans tous les pays catholiques, après que le pape les a reconnus ſous le nom de quelque ſaint. *Voyez* SAINT, MARTYR & RELIQUE.

Pluſieurs auteurs diſent que c'étoit des grottes où ſe cachoient & s'aſſembloient les premiers Chrétiens, & où ils enterroient leurs martyrs; ces *catacombes* ſont de la largeur de deux à trois piés, & de la hauteur de huit à dix pour l'ordinaire, en forme d'allée ou de galerie, communiquant les unes aux autres, & s'étendent ſouvent juſqu'à une lieue de Rome; il n'y a ni maçonnerie ni voûte, la terre ſe ſoûtenant d'elle-même. Les deux côtés de ces rues, que l'on peut regarder comme les murailles, ſervoient de haut-en-bas pour mettre les corps des morts; on les y plaçoit en long, trois ou quatre rangées les unes ſur les autres, & parallelement à la rue; on les enfermoit avec des tuiles fort larges & fort épaiſſes, & quelquefois avec des morceaux de marbre, cimentés d'une maniere qu'on auroit peine à imiter de nos jours. Le nom du mort ſe trouve quelquefois, mais rarement, ſur les tuiles: on y voit auſſi quelquefois une branche de palmier avec cette inſcription peinte ou gravée, ou ce chiffre χP, qu'on interprete communement *pro Chriſto*. *Voyez* SAINT.

Pluſieurs auteurs Proteſtans penſent que les *catacombes* ne ſont autre choſe que les ſepulchres des payens, & les mêmes dont *Feſtus Pompeius* fait mention ſous le nom de *puticuli*; & ils ſoûtiennent en même tems que quoique les anciens Romains fuſſent dans l'uſage de brûler leurs morts, cependant ils avoient auſſi coûtume, pour éviter la dépenſe, de jetter les corps de leurs eſclaves dans des trous en terre, & de les y laiſſer pourrir; que les Romains Chrétiens voyant enſuite la grande vénération qu'on avoit pour les reliques, & deſirant d'en avoir à leur diſpoſition, ils entrerent dans les *catacombes*, qu'ils mirent à côté des tombeaux les chiffres ou inſcriptions qu'il leur plut, & les fermerent enſuite pour les ouvrir quand ils en trouveroient l'occaſion favorable: ceux qui étoient dans le ſecret, ajoûtent-ils, étant venus à mourir ou à s'éloigner, on oublia ce ſtratagème juſqu'à ce que le haſard fit ouvrir les *catacombes*. Mais cette opinion eſt encore moins probable que la premiere.

M. Moreau, dans *les Tranſactions Philoſophiques*, prend un milieu entre ces deux extrémités; il ſuppoſe que les *catacombes* ont été originairement les ſépulchres des Romains, & qu'on les creuſa en conſéquence de ces deux opinions, que les ombres haiſſent la lumiere, & qu'elles ſe plaiſent à voltiger autour des endroits où les corps ſont placés.

Il eſt certain que la premiere maniere d'enterrer a été de mettre des corps dans des caves; & il paroît que cette maniere a paſſé des Phéniciens chez les nations où ils ont envoyé des colonies; & que l'uſage où nous ſommes ou d'expoſer les corps morts à l'air, ou de les enterrer dans des égliſes, a été introduit d'abord par les Chrétiens. Lorſqu'un ancien héros mouroit, ou qu'il étoit tué dans quelqu'expédition étrangere, comme le corps étoit ſujet à corruption, & par conſéquent peu propre à être tranſporté en entier, on avoit trouvé l'expédient de le brûler pour en pouvoir rapporter les cendres dans ſa patrie, & obliger ainſi ſes manes à le ſuivre; enſorte que le pays qui avoit donné naiſſance aux morts, ne fût pas privé de l'avantage de leur protection. C'eſt ainſi que la coûtume de brûler les corps commença à s'introduire, que par degrés elle devint commune à tous ceux qui en pouvoient faire la dépenſe, & qu'elle prit enfin la place des anciens enterremens; les *catacombes* ceſſerent donc d'être d'uſage pour les Romains lorſque ceux-ci eurent emprunté des Grecs la maniere de brûler les corps, & on ne mit plus en terre que les ſeuls eſclaves. *Voyez* ENTERREMENT.

Ces lieux qui ſe trouvoient ainſi tout préparés, étoient fort propres aux aſſemblées des premiers Chrétiens: mais jamais ceux-ci n'auroient pû les bâtir.

L'empire étant devenu chrétien, on les abandonna encore juſqu'à ce que la lecture de quelques auteurs y fit faire de nouveau attention. Quant au fameux chiffre χP, on obſerve qu'il étoit déjà en uſage longtems avant Jeſus-Chriſt. L'abbé Bencini dit qu'il étoit compoſé des deux lettres Greques X, P, ſous leſquelles étoient cachés quelques ſens myſtiques: mais perſonne, dit Chambers, ne les explique.

L'auteur Anglois n'a rapporté cette opinion que pour infirmer le premier ſentiment, qui veut que les *catacombes* n'ayent ſervi qu'à la ſépulture des premiers Chrétiens: il diſſimule qu'outre le chiffre ☧, qui ne cache aucun myſtere & qui n'eſt que le monogramme de Jeſus-Chriſt, on a trouvé ſur les pierres & tombeaux des *catacombes* des figures d'un bon paſteur & d'un agneau; ce qui ne peut convenir qu'à des Chrétiens. On concluroit mal de là, que tous ces Chrétiens étoient ſaints: mais pour peu qu'on faſſe attention aux mœurs des Chrétiens de la primitive Egliſe, on en conclurra toûjours avec une certitude morale, que leurs oſſemens & reliques étoient dignes de vénération. Chambers ne fait point un crime aux payens de l'honneur qu'ils rendoient aux cendres de leurs héros; & il tâche de rendre ſuſpectes les reliques des martyrs, afin d'attaquer indirectement leur culte. Les papes ont été ſi peu perſuadés que tous les oſſemens trouvés dans les *catacombes* fuſſent des reliques des ſaints, qu'ils ont toûjours été d'une extrême réſerve à en accorder, & à les faire conſtater. (*G*)

CATACOUSTIQUE, ſ. f. qu'on appelle auſſi *Cataphonique*, eſt la ſcience qui a pour objet les ſons refléchis; ou cette partie de l'Acouſtique qui conſidere les propriétés des échos; ou en général des ſons qui ne viennent pas directement du corps ſonore à l'oreille, mais qui ne la frappent qu'après qu'ils y ont été renvoyés par quelque autre corps. Ce mot *Catacouſtique* eſt analogue au mot *Catoptrique*, qui ſignifie la ſcience qui a pour objet les *rayons de lumiere refléchis, & leurs propriétés*: ainſi la *Catacouſtique* eſt à l'Acouſtique proprement dite, ce que la *Catoptrique* eſt à l'Optique. *Voyez* ACOUSTIQUE, ECHO, & SON.

* CATACTHONIEN, (*Myth.*) c'eſt ainſi qu'on avoit ſurnommé à Opunte le ſouverain pontife des dieux de la terre & des enfers.

CATADIOPTRIQUE, adj. (*Optique.*) on donne ce nom à ce qui appartient à la fois à la *Catoptrique* &

à la *Dioptrique*, c'eſt-à-dire à ce qui appartient à la théorie de la lumiere refléchie & de la lumiere rompue. Par exemple un inſtrument ou lunette qui refléchit & rompt en même tems les rayons, eſt appellé *téleſcope catadioptrique*. *Voyez* TÉLESCOPE. (*O*)

CATADUPES, καταδουποι: les anciens donnoient ce nom aux peuples qui habitoient proche des *catadupes* ou cataractes du Nil. On les repréſente tous comme ſourds, à cauſe du fracas que font continuellement les eaux du fleuve en tombant. *Voyez* CATARACTE. (*G*)

CATAFALQUE, ſ. m. (*Architect.*) de l'Italien *catafalco*, ſignifie littéralement *échaffaud* ou *élévation* faite ordinairement de charpente pour recevoir les décorations d'Architecture, Peinture, & Sculpture, dreſſées à l'occaſion des pompes funebres. (*P*)

CATAGMATIQUE, adj. *terme de Medecine*, médicamens propres à ſouder & à unir des os, en accélérant la formation du calus. *V.* CALUS, FRACTURE, & OS.

Ce mot vient du Grec κατάγμα, qui ſignifie *fracture*.

Les principaux *catagmatiques* ſont le bol d'Arménie, la gomme adragant, l'oſtéocolle, les noix de cypres, l'encens, l'aloès, l'acacia, *&c.* *Voy.* CONSOLIDATION. (*N*)

* CATAGOGIES, ſ. f. pl. (*Mythol.*) fêtes inſtituées en l'honneur de Venus. Ceux d'Eryce en Sicile faiſoient une fête qu'ils appelloient l'*anagogie*, ou le départ de Venus pour la Libye. Ce départ étoit fondé parmi eux, ſur ce qu'alors on ceſſoit de voir des pigeons. Ils imaginoient que ces oiſeaux conſacrés à la déeſſe, lui ſervoient d'eſcorte. Elien qui raconte toutes ces choſes comme un homme qui les auroit crues, ajoûte qu'après neuf jours d'abſence, il paroiſſoit ſur la mer du côté de l'Afrique, une colombe purpurine, & beaucoup plus belle que les autres: c'étoit l'avantcoureuſe de Venus qui revenoit accompagnée d'une nuée de pigeons; alors ceux d'Eryce célébroient les *catagogies*, ou fêtes du retour.

CATALAJUD, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne au royaume d'Arragon, ſur la riviere de Xalon, à l'embouchûre de celle de Xaloca.

CATALECTIQUE, adj. *terme de la Poéſie Greque & Latine*, uſité parmi les anciens pour déſigner les vers imparfaits, auxquels il manquoit quelques piés ou quelques ſyllabes, par oppoſition aux vers *acatalectiques*, auxquels il ne manquoit rien de ce qui devoit entrer dans leur ſtructure. Ce mot eſt originairement Grec, & formé de κατὰ, *contra*, & de λέγω, *deſino*, je finis; c'eſt-à-dire *qui n'eſt pas terminé* ou *fini* dans les regles. *Voyez* ACATALECTIQUE. (*G*)

CATALEPSIE, ſ. f. (*Medecine.*) maladie ſoporeuſe qui ſaiſit tout-d'un-coup le malade, le fait reſter dans la ſituation où il étoit au moment de l'accès, & lui fait perdre le ſentiment & le mouvement, quoique la reſpiration ſubſiſte ainſi que le battement des arteres, qui à la vérité ſont moins forts que dans l'état naturel. Il arrive alors une ceſſation de mouvement du ſang contenu dans les arteres du cerveau, & du fluide nerveux, dont la ſecrétion ſe fait dans les glandes de cette partie, ſans que ce mouvement ſoit intercepté dans le cervelet: c'eſt pourquoi les fonctions qui ne dépendent pas de la volonté, ſont exécutées, pendant que celles qui y ſont ſoûmiſes ſont ſuſpendues. On trouve par la diſſection des cadavres de ceux qui ſont morts de cette maladie, que les vaiſſeaux tant artériels que véneux du cerveau, ſont remplis d'un ſang épais & groſſier qui y eſt engorgé. En conſéquence de cet engorgement, les eſprits animaux ne ſe ſéparent pas pour paſſer dans les filets de nerfs qui partent du cerveau, & produire le mouvement muſculaire; ce qui eſt ſi vrai, que le malade reſte dans la ſituation où on l'a mis; ſi on lui leve un bras ſur la tête, ce bras demeure immobile à cet endroit; ſi l'on éleve une paupiere, elle ne s'abaiſſe point d'elle-même; enfin ſi l'on lui fait fléchir un doigt ou pluſieurs, ils reſtent fléchis juſqu'à ce que l'on prenne ſoin de les étendre. On peut voir à l'article ASSOUPISSEMENT deux obſervations ſur cette maladie, tirées des *Mém. de l'acad.*

Cette maladie a pluſieurs cauſes, la mélancholie portée au dernier degré, toutes ſortes d'affections vives de l'ame, ſurtout lorſqu'elles ſont ſubites, comme la perte inopinée d'une perſonne chere, d'un procès, *&c.* Les méditations profondes & continuées long-tems ſur un même ſujet, un travail forcé dans le cabinet, *&c.* ſont auſſi quelquefois cauſe de cette maladie, ſur-tout lorſque l'on ne prend pas de nourriture convenable & proportionnée à la déperdition de ſubſtance. Les indications que l'on a à remplir pour parvenir à la guériſon de cette maladie, ſont de tirer le malade de cette affection ſoporeuſe par quelque choſe qui puiſſe l'affecter vivement, telle que le ſon d'une cloche, le bruit d'un canon, l'odeur des ſels volatils & pénétrans. Si ces moyens ne ſuffiſent pas, il faut employer les véſicatoires, les ſcarifications, & autres opérations ſemblables, qui puiſſent exciter quelque douleur; & ſelon Boerhaave, rien de mieux que de procurer au moyen des ſternutatoires une hémorrhagie abondante par les narines, ou par les hémorrhoïdes au moyen de l'application des ſangſues, jointe à un régime humectant, aux vomitifs, *&c.* *Voyez* ASSOUPISSEMENT. (*N*)

CATALOGNE, (LA) *Géog.* province d'Eſpagne avec titre de principauté. Elle eſt bornée au nord par les Pyrénées, au levant & au midi par la Méditerranée, à l'occident par le royaume d'Arragon & de Valence. Ce pays eſt abondant en vin, grains, fruits, huile, & lin. Il s'y trouve beaucoup de mines, & même des pierres précieuſes; la capitale eſt Barcelone.

CATALOGUE, ſ. m. (*Littérat. & Librair.*) eſt une énumération ou liſte de noms d'hommes, de livres, & d'autres choſes diſpoſées ſuivant un certain ordre. Ce mot, ſelon du Cange, étoit employé dans la baſſe latinité, pour ſignifier *collection*, du Grec καταλογος de καταλέγω, *recenſeo*.

Nous n'entrerons point dans le détail des différentes collections auxquelles on a coûtume de donner ce nom. *V.* CABINET, ETOILE. Nous nous contenterons de parler des *catalogues* de livres, parce que de toutes les collections c'eſt en effet la plus intéreſſante.

Ce qui exiſte, ce qui arrive, ce qu'on peut dire, faire, ou imaginer, tout enfin étant matiere de livres, la vie la plus longue, & l'étude la plus aſſidue, ne mettent que difficilement en état d'en acquérir la connoiſſance. Un homme de Lettres doit cependant s'en faire un plan méthodique, afin de ſavoir caractériſer & réduire à des claſſes convenables ce nombre prodigieux d'écrits qu'on a donnés & qu'on donne tous les jours au public: autrement il eſt expoſé à errer perpétuellement dans l'immenſité de la Littérature, comme dans un labyrinthe plein de routes confuſes.

Ce ſyſtême ou plan méthodique conſiſte à diviſer & ſous-diviſer en diverſes claſſes tout ce qui fait l'objet de nos connoiſſances; chacune des claſſes primitives pouvant être conſidérée comme un tronc qui porte des branches, des rameaux, & des feuilles. La difficulté à ſurmonter pour établir entre toutes ces parties l'ordre qui leur convient, eſt 1°. de fixer le rang que les claſſes primitives doivent tenir entr'elles; 2°. de rapporter à chacune d'elles la quantité immenſe de branches, de rameaux, & de feuilles qui lui appartiennent.

Ces divisions & sous-divisions une fois établies, forment ce qu'on nomme *système bibliographique*, & s'appliquent à l'arrangement des livres, soit dans une bibliotheque, soit dans un *catalogue*. Un des avantages que l'on retire de ces divisions & sous-divisions bien établies, est de trouver avec facilité les livres que l'on cherche dans une bibliotheque & dans un *catalogue*; elles procurent aussi à l'homme de Lettres le moyen de connoître assez promptement ce qu'on a écrit de meilleur sur les matieres qu'il étudie, ou qu'il se propose d'étudier.

De savans Bibliographes & des Libraires habiles ont donné différens systèmes de *catalogues*: mais il seroit inutile & trop long de les rapporter ici; nous nous contenterons d'indiquer les principaux que l'on pourra consulter. On a obligation à Lambecius du *catalogue* des manuscrits de la bibliotheque de l'empereur; Mettaire a fait celui de la bibliotheque Harleienne; Prosper Marchand a suivi des routes qui lui étoient particulieres, & en a donné les raisons dans la préface de son *catalogue* de Faultrier. Celui de tous qui s'est fait jusqu'à présent le plus de réputation dans ce genre de littérature, & qui en effet a mis le plus d'ordre, d'intelligence, & de raisonnement dans les divisions, & le plus d'instructions sur les livres rares dans ses notes, est M. Martin, Libraire de Paris; aussi son système est-il le plus généralement adopté. Quoiqu'on le trouve dans tous les *catalogues* qu'il a donnés au public, nous croyons devoir le rapporter ici en faveur de ceux qui ne sont point à portée de se les procurer.

Si le *catalogue* de la bibliotheque du Roi étoit achevé, nous croirions n'avoir rien de plus agréable & de plus instructif à donner au public sur cette matiere, que le système que l'on y a adopté. Les divisions générales sont les mêmes que celles de M. Martin: mais on y a porté les divisions à un degré de détails qui ne se trouve dans aucun autre ouvrage de cette nature. On est redevable de ce travail immense, & qui se continue, à M. l'abbé Sallier & à M. Melot. Il ne falloit pas moins que le savoir profond & le zele infatigable de ces deux illustres académiciens, pour commencer & conduire à sa fin, à la satisfaction des connoisseurs, une entreprise aussi difficile & aussi pénible.

M. Martin divise toute la Littérature en cinq classes primitives, & chacune de ces classes comme il suit:

La THEOLOGIE, la JURISPRUDENCE, les SCIENCES & ARTS, les BELLES-LETTRES, & L'HISTOIRE.

LA THÉOLOGIE en

ECRITURE SAINTE, CONCILES, PERES DE L'EGLISE GRECS & LATINS, & THEOLOGIENS.

L'ECRITURE SAINTE comprend les textes & versions de l'Ecriture-sainte, leurs commentaires, explications, paraphrases, *&c.* les histoires de la Bible, vies de J.C. & harmonies évangeliques extraites de l'Ecriture-sainte; les critiques sacrées, & les liturgies.

Les CONCILES sont ou généraux ou particuliers.

Les SAINTS PERES se distinguent par l'ordre des siecles dans lesquels ils ont vecu.

Les THÉOLOGIENS se divisent en scholastiques, moraux, catechétiques ou instructifs; parénétiques ou prédicateurs; mystiques, polémiques, ou qui ont écrit pour la défense de la religion chrétienne & catholique, hétérodoxes.

LA JURISPRUDENCE en

DROIT CANONIQUE & DROIT CIVIL.

Le DROIT CANONIQUE renferme les canonistes anciens & modernes, le Droit ecclésiastique François, le Droit ecclésiastique étranger, le Droit ecclésiastique des moines & des réguliers.

Le DROIT CIVIL renferme le Droit naturel, public, & des gens; le Droit Romain, le Droit François, le Droit étranger.

LES SCIENCES & ARTS en

PHILOSOPHIE, MEDECINE, MATHEMATIQUES, & ARTS tant LIBERAUX que MÉCHANIQUES.

La PHILOSOPHIE comprend les philosophes anciens & modernes avec leurs interpretes & sectateurs, les traités de la Philosophie universelle, Logique & Dialectique, Morale, Œconomie, Politique, Métaphysique, Physique, Histoire naturelle.

La MEDECINE comprend les Medecins anciens & modernes, les traités particuliers de Medecine, l'Anatomie, la Chirurgie, la Pharmacie & la Chimie, la Philosophie ou Medecine Hermétique, Paracelsique ou Alchimie.

Les MATHEMATIQUES se divisent en traités généraux de Mathématiques, Arithmétique, & Algebre, Géométrie, Astronomie, Gnomonique ou science des Cadrans solaires, Hydrographie ou science de la Navigation, Optique, Musique, Méchanique, Astrologie, *&c.*

Les ARTS se divisent en art de la Mémoire; art de l'Ecriture; l'art de l'Imprimerie, l'art du Dessein, de la Peinture, de la Gravûre & de la Sculpture; l'Architecture; l'art Militaire; la Pyrotechnie ou l'art du Feu, de la fusion des Métaux, des Feux d'artifice, de la Verrerie; les divers Arts méchaniques; la Gymnastique qui comprend l'art de manier & de traiter les chevaux; l'Escrime, la Danse, les exercices du corps.

LES BELLES-LETTRES en

GRAMMAIRE, RHÉTORIQUE, POÉTIQUE, PHILOLOGIE, POLYGRAPHES.

La GRAMMAIRE comprend les traités généraux de Grammaire, Institutions, Grammaires, & Dictionnaires de diverses langues.

La RHÉTORIQUE renferme les traités de l'art Oratoire, & les Orateurs anciens & modernes.

La POÉTIQUE comprend les traités de l'art de versifier, les Poëtes anciens & modernes, la Mythologie, les poésies prosaïques ou facéties, plaisanteries, contes, nouvelles, romans, *&c.*

La PHILOLOGIE renferme la Critique, qui consiste en critiques anciens & modernes, satyres, apologies, & dissertations critiques, allégoriques, enjouées, *&c.* les gnomiques ou sentences, apophthegmes, adages, proverbes, *&c.* & les hieroglyphiques ou emblèmes & devises.

Les POLYGRAPHES se divisent en auteurs anciens & modernes, qui ont écrit divers traités sur differens sujets, dialogues & entretiens sur differens sujets, épistolaires ou lettres écrites sur differens sujets.

L'étude de l'Histoire demandant la connoissance de la Géographie & de la Chronologie; les livres qui traitent de ces deux sciences sont à la tête de cette classe, & se divisent, savoir

La Géographie en Cosmographie ou description de l'Univers, géographes anciens & modernes, ou description du globe terrestre, descriptions & cartes particulieres, voyages & navigations.

La Chronologie en Chronologie technique, Chronologie historique ou l'histoire réduite & divisée par tables & divisions chronologiques, histoires universelles. *&c.*

L'HISTOIRE en

HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, HISTOIRE PROFANE.

L'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE se divise en *Histoire ecclésiastique proprement dite*, ou Histoire ecclésiastique

ſiaſtique ancienne & nouvelle, Judaïque & Chrétienne. Il y a des hiſtoires eccléſiaſtiques univerſelles, & des hiſtoires eccléſiaſtiques particulieres; on les diviſe en hiſtoire catholique, pontificale, hiſtoire monaſtique, hiſtoire ſainte, hiſtoire eccléſiaſtique des héréſies & des hérétiques.

L'*Hiſtoire catholique & pontificale* renferme l'hiſtoire des conciles, générale & particuliere, l'hiſtoire & les vies des papes & des cardinaux.

L'*Hiſtoire monaſtique* comprend l'hiſtoire des ordres monaſtiques & religieux, avec les vies des inſtituteurs, fondateurs, ſaints & perſonnages illuſtres de chaque ordre, & de plus l'hiſtoire des monaſteres; elle renferme auſſi l'hiſtoire des ordres militaires & de chevalerie.

L'*Hiſtoire Sainte* comprend les martyrologes & vies des ſaints & des perſonnes illuſtres en piété, l'hiſtoire des lieux ſaints, des égliſes, cimetieres, *&c.* des reliques des ſaints, des ſaintes images, des miracles, *&c.*

L'*Hiſtoire eccléſiaſtique des héréſies & des hérétiques* ſe diviſe en hiſtoire ancienne des héréſies juſqu'au XII. ſiecle, hiſtoire des nouvelles héréſies depuis le XIII. ſiecle juſqu'à préſent, hiſtoire des inquiſitions contre les hérétiques & contre d'autres.

L'HISTOIRE PROFANE ſe diviſe en hiſtoire ancienne, hiſtoire moderne, hiſtoire généalogique & héraldique, antiquités, hiſtoire des ſolennités & des pompes; hiſtoire littéraire, académique, & bibliographique; vies des perſonnages illuſtres, & traits hiſtoriques.

L'*Hiſtoire ancienne* ou *des anciennes monarchies*, comprend les hiſtoires des Juifs, des Chaldéens, des Babyloniens, des Aſſyriens, *&c.* hiſtoire de la monarchie des Perſes; hiſtoire Greque, Romaine, Byzantine ou de l'empire de Conſtantinople.

L'*Hiſtoire moderne* ou *des monarchies qui ſubſiſtent aujourd'hui*, ſe diviſe en deux parties. La premiere renferme les monarchies de l'Europe: la ſeconde les monarchies hors de l'Europe.

Dans la premiere partie ſont compriſes les hiſtoires d'Italie, de France, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Lorraine, des Suiſſes & des peuples leurs confédérés, d'Eſpagne, de la Grande-Bretagne, des pays ſeptentrionaux.

Dans la ſeconde partie ſont compriſes l'hiſtoire Orientale générale, celle des Arabes, des Sarraſins & des Turcs; l'hiſtoire Aſiatique, l'hiſtoire d'Afrique, l'hiſtoire de l'Amérique ou des Indes occidentales.

L'*Hiſtoire généalogique & héraldique* comprend les traités généraux & particuliers de la ſcience héroïque, de la nobleſſe, des nobles, de leurs titres, prérogatives, *&c.* & des choſes qui leur ſont propres; les traités héraldiques ou qui appartiennent à la ſcience du Blaſon; les hiſtoires généalogiques des familles illuſtres.

Les *antiquités* renferment les rits, uſages & coûtumes des anciens; hiſtoire métallique ou médailles, monnoies, *&c.* divers monumens de l'antiquité; deſcriptions & traités ſinguliers des édifices publics, des amphithéatres, obéliſques, pyramides, *&c.* divers antiquités, pierres gravées, cachets, lampes, & autres choſes qui nous reſtent des anciens; mêlanges d'antiquités contenant des collections mêlées, des diſſertations, des deſcriptions de cabinets d'antiquaires, *&c.*

L'*Hiſtoire des Solennités & des Pompes* comprend les réjoüiſſances publiques, entrées, mariages, *&c.* Hiſtoire des Pompes funebres.

L'*Hiſtoire littéraire*, *académique & bibliographique*, comprend l'hiſtoire des lettres & des langues, des ſciences & des arts, où il eſt traité de leur origine & de leur progrès; hiſtoire des académies, écoles, univerſités, colléges & ſociétés de gens de lettres; bibliographie ou hiſtoire & deſcription des livres.

Vies des perſonnages illuſtres diviſées en vies des illuſtres perſonnages anciens, Grecs & Romains, en général & en particulier; vies des hommes illuſtres & modernes enſemble, ou des derniers tems ſeulement; vies des hommes illuſtres dans les ſciences & dans les arts, anciens & modernes.

Extraits hiſtoriques, ſont les diverſes collections tirées & extraites des hiſtoriens anciens & modernes; les monumens, actes & écrits hiſtoriques, pieces du tems, *&c.* traités de paix, de confédération, d'alliance, de treve, *&c.* entre les princes; enſemble les pieces, recueils, diſſertations, & autres choſes concernant les négociations de ces traités; les dictionnaires hiſtoriques, *&c.*

Ceux qui voudront mettre en pratique le préſent ſyſtème, pourront conſulter pour les détails de chaque partie quelques-uns des catalogues de M. Martin, comme ceux de MM. Bulteau, Dufay, comte Hoym, de Rothelin, & Bellanger.

Il a été trouvé dans les manuſcrits de feu M. l'abbé Girard, de l'Académie Françoiſe, un ſyſtème de Bibliographie, où il regne un ordre fort différent de ceux que l'on a connus juſqu'à préſent. Comme on ne ſe propoſe pas de le publier en particulier, nous avons crû devoir le placer ici, pour ne pas priver le public de ces nouvelles lumieres ſur une matiere vraiment intéreſſante. M. l'abbé Girard y rend compte en Philoſophe des raiſons qui l'ont déterminé dans le choix & le rang de ſes diviſions.

D'abord il conſidere l'homme dans la naiſſance du monde, foible & inquiet ſur ſa deſtinée, agité par la crainte & par d'autres ſentimens qui lui inſpirent la défiance de lui-même, & le portent à chercher un protecteur puiſſant. Conduit par degrés à la connoiſſance d'un Dieu, il met tous ſes ſoins à ſe le rendre propice par le culte qu'il croit lui être le plus agréable; c'eſt ce qu'on nomme *religion* chez tous les peuples. Ce qui la concerne ſoit dans le général, ſoit dans le particulier, ſoit pour la maintenir, ſoit pour la combattre, fait le premier chef de ce plan ſous le titre de *THEOLOGIE.*

L'homme iſolé ſentit de nouveaux beſoins, & chercha dans la protection de ſes égaux & de ſes voiſins, un appui à ſa portée; cela forma la ſociété dont les commencemens n'eurent d'autres motifs que les ſecours mutuels & les ſervices réciproques; mais dont les progrès formerent des patries, des états, & des empires; produiſirent des lois & des coûtumes, *&c.* Tout ce qui regarde la ſociété, ſes formes, ſes intérêts, ſes lois, & ſes uſages, fait le ſecond chef de ce ſyſtème ſous le titre de *NOMOLOGIE.*

Quoique le culte & la police remédient aux horreurs de la ſolitude par les liaiſons qu'ils établiſſent entre les hommes, peu ſatisfaits du petit volume de leur perſonne, & de la courte durée de leur exiſtence, ils travaillent à vivre dans l'idée d'autrui, & forment ſur le plan de cette image une maniere d'être, à laquelle ils donnent le nom de *gloire* & de *renommée.* Ce goût rend les hommes jaloux de leur honneur, ſenſibles à l'eſtime des autres, & curieux de ce qui les regarde; de façon qu'ils s'occupent des actions & des évenemens; qu'ils travaillent à s'en inſtruire & à les publier. De-là l'origine d'un troiſieme objet d'érudition ſous le titre d'*HISTORIOGRAPHIE.*

Le ſpectacle pompeux de l'univers, & les merveilles de la nature, frappent aſſez pour attirer des regards curieux. L'eſprit humain avide de connoiſſances, animé par ſes premieres découvertes, aidé de l'expérience, de l'analyſe, & du raiſonnement, ſe livre à ces recherches profondes qui font ce qu'on nomme proprement *Sciences*, objet diſtingué formant

dans ce ſyſtème le quatrieme chef ſous le nom de *PHILOSOPHIE.*

C'eſt ſans doute par l'acquiſition des connoiſſances & par l'amas des vérités, que l'eſprit s'enrichit: mais ici comme ailleurs, il faut faire uſage de ce que l'on poſſede pour en tirer ſatisfaction. Cet uſage ne ſe trouve que dans la communication avec les autres êtres de notre eſpece; & cette communication ne pouvant ſe faire par une voie plus naturelle ni plus commode que par le moyen de la parole, il en réſulte dans les hommes un penchant vif à vouloir briller, flatter, & amuſer par le diſcours. L'on ne doit donc pas être ſurpris s'ils ſe ſont appliqués à cultiver le langage, & ſi quelques-uns préférant les amuſemens du bel eſprit au travail pénible des recherches ſavantes, ſe ſont attachés à l'éloquence, à la poëſie, à la critique, à la pureté des expreſſions; enfin à tout ce qui dépend du feu de l'imagination, & à ce qui concerne les regles & les graces de la parole, compris ſous le titre de *PHILOLOGIE.*

Le bonheur étant le but que tout être ſenſible & intelligent enviſage, il eſt naturel que l'homme ne néglige rien de tout ce qu'il croit être propre à le rendre heureux. C'eſt par ce deſir du bien être, & par la néceſſité de pourvoir à ſes beſoins réels ou imaginaires, que ſon induſtrie a été excitée; qu'en étudiant ce qui plaît aux ſens comme ce qui orne l'eſprit, il a donné naiſſance aux Arts. Ce qui les regarde fait le ſixieme & dernier chef de ce ſyſtème ſous le titre de *TECHNOLOGIE.*

M. l'abbé Girard diviſe donc toute la Littérature en ſix genres qui ſont:

THEOLOGIE, NOMOLOGIE, HISTORIOGRAPHIE, PHILOSOPHIE, PHILOLOGIE, TECHNOLOGIE.

Cette premiere diviſion, toute ſimple qu'elle eſt, répond à toute l'étendue de la Littérature, n'y ayant aucun ouvrage que l'on ne puiſſe rapporter à ces ſix chefs: mais quoique juſte, elle eſt encore trop générale pour démêler les différences de tout ce qui eſt écrit, & y établir un ordre parfait. M. l'abbé Girard entre donc dans un plus grand détail, & diviſe chacun de ces ſix genres en ſix claſſes, & chaque claſſe en deux ordres.

THÉOLOGIE.

TEXTES, COMMENTATEURS, DOGMATIQUES, PRÉDICATEURS, MYSTIQUES, LITURGIQUES.

Ce premier genre de Littérature ne ſe borne pas dans le ſyſtème de l'érudition générale, comme dans celui de l'érudition ſcholaſtique, à ce qui regarde ſeulement la religion Chrétienne. D'une bien plus vaſte étendue, il embraſſe toutes les religions de l'univers préſentes & paſſées, qui ſe rapportent toutes à ſix eſpeces générales; ſavoir, Chriſtianiſme, Judaïſme, Mahométiſme, Paganiſme, Déiſme, & Athéiſme.

La religion Chrétienne ſe diviſe en trois communions principales; Romaine, Greque, & Proteſtante.

La Théologie Juive a produit différens partis: le premier de tous les ſchiſmes y fut une ſuite des factions de l'état; la deſunion des tribus forma de l'ancien Iſraëlite le Juif & le Samaritain. Enſuite parurent dans le ſein du Judaïſme les Eſſéniens, Phariſiens, & Saducéens, dont les Caraïtes ont pris la place. Ces derniers ſont parmi les Juifs ce que les Réformés ſont parmi les Chrétiens.

Dans le Mahométiſme il y a deux ſectes; celle d'Omar, & celle d'Haly.

Le caractere du Paganiſme eſt la pluralité des dieux: tous les livres écrits ſur ces ſix différentes eſpeces de religions ſont, comme nous l'avons dit, l'objet de la Théologie conſidérée comme portion d'un ſyſtème bibliographique. Nous allons préſentement rendre compte des ſous-diviſions en deux ordres de chacune des ſix claſſes.

Les TEXTES, ce ſont les écrits qu'on regarde dans chaque religion comme dépoſitaires authentiques de la croyance & du culte qu'on y profeſſe; ils ſont ou ſacrés ou eccléſiaſtiques.

Les *Textes ſacrés* partent des Légiſlateurs, & ſont reſpectés comme divins: tels ſont chez les Chrétiens les livres de l'ancien & du nouveau Teſtament; chez les Juifs, la Bible; chez les Mahométans, l'Alcoran; chez les Chinois, les ouvrages de Confucius; & dans l'ancien paganiſme, les oracles des Sibylles, *&c.* Les Textes ſacrés, en langues qui ont été ou qui ſont d'uſage dans les égliſes, ſe nomment *verſions:* ceux qui ſont en langues vulgaires, & qu'on lit ſimplement dans le particulier, ſont nommés *traductions.*

Les *Textes eccléſiaſtiques* ſont les déciſions ou conſtitutions faites par le concours des principaux chefs d'une religion, reçues & acceptées comme lois émanées d'une autorité ſainte, & comme regles indiſpenſables de foi & de conduite. Tel eſt parmi les Juifs le Thalmud, & tels ſont parmi nous les conciles diviſés en généraux, nationaux & provinciaux.

Les COMMENTATEURS ſont ou des interprétations ou des diſſertations ſur les Textes.

Les DOGMATIQUES ſe diviſent en Docteurs & en Caſuiſtes.

Les *Docteurs* ſont ceux qui enſeignent méthodiquement la doctrine divine. Ceux dont les opinions ont acquis de l'authenticité, ſont appellés *Peres de l'Egliſe*, Grecs & Latins, & ſont regardés comme dépoſitaires de la doctrine divine à laquelle on donne le nom de *tradition.* Les Docteurs modernes ſont appellés *ſcholaſtiques.*

Les *Caſuiſtes* s'attachent à marquer la diſtinction préciſe de ce qui eſt permis ou défendu par la loi & la morale du ſyſtème reçu dans la ſociété.

Les PRÉDICATEURS ſe diviſent en orthodoxes & en ſectaires.

Les MYSTIQUES ſont ou *contemplatifs* ou *aſcétiques.*

Les *contemplatifs* ne préſentent dans leurs écrits que des réflexions ſpéculatives ou épanchemens de cœur pour nourrir la devotion, faire aimer & eſtimer les choſes divines préférablement aux temporelles.

Les *aſcétiques*, perſuadés que la ſeule contemplation ne ſuffit pas pour attacher l'homme à Dieu, s'occupent à écrire des maximes & des regles de conduite; à propoſer certaines pratiques de prieres & de mortification, *&c.*

Les LITURGIQUES traitent de ce qui concerne le ſervice divin, & la pratique du culte extérieur, d'où ſe forment les rituels & les eucologies.

Les *rituels* reglent l'ordre & le cérémonial de l'office, & des fonctions eccléſiaſtiques, conformément aux uſages de chaque égliſe.

Les *eucologies* n'ont pour objet que la priere, ſoit publique, ſoit particuliere.

NOMOLOGIE,

DISCIPLINE, DROIT CIVIL, CORPOROLOGIE, ETHICOLOGIE, THESMOLOGIE, PRAXEONOMIE.

Ce genre embraſſe tout ce qui traite de l'avantage que les hommes trouvent à être réunis en corps de ſociété, dont la conſervation eſt indiſpenſablement attachée à l'obſervation des lois. Ces ſix claſſes ſont diſtinguées par la diverſité des liens qui attachent ou aſſocient les hommes les uns aux autres. Ces liens ſont ou égliſe, ou patrie, ou congrégation, ou mœurs, ou uſages, ou actions communes.

La DISCIPLINE dans ce ſyſtème général de Litté-

rature, ne ſe borne pas comme dans nos écoles, au ſeul gouvernement de l'égliſe Catholique, elle embraſſe toutes les lois & tous les reglemens faits pour gouverner les ſociétés fondées ſur les liens de culte & de religion, & peut ſe diviſer en diſcipline chrétienne, & en diſcipline héteronome.

La *diſcipline chrétienne* varie ſelon les différentes communions qui partagent l'Egliſe univerſelle : mais toutes ces diverſités peuvent être réduites ſous les communions Romaine, Greque & Proteſtante.

La *diſcipline héteronome* renferme tout ce qui concerne le gouvernement des égliſes non Chrétiennes, telles que celles des Juifs, des Muſulmans, & des Gentils idolatres.

Le DROIT CIVIL : de tout tems les hommes ſe ſont réunis pour ſe fortifier contre leurs ennemis, & veiller avec plus de ſûreté à leur mutuelle conſervation, ce qui a formé des patries d'où le Droit civil a pris naiſſance. Il ſe partage aſſez naturellement en deux eſpeces, Politique & Juriſprudence.

La *Politique* a pour objet le Droit public ; c'eſt-à-dire, qu'elle regarde les intérêts, la gloire, la puiſſance, la forme & l'adminiſtration des états ; d'où les actes conventionnels, les manifeſtes, les mémoires de négociations, *&c.*

La *Juriſprudence* veille aux intérêts des particuliers, décide leurs différends, *&c.* d'où les lois, les jugemens rendus, les Juriſconſultes, les Praticiens, *&c.*

CORPOROLOGIE : au milieu des ſociétés générales que forme l'égliſe ou la patrie, il s'en éleve de particulieres qui peuvent ſe diviſer en cénobitiques & aſſociations.

La *cénobitique* comprend les regles clauſtrales & les autres écrits qui concernent le gouvernement des communautés religieuſes.

Les *aſſociations* renferment toutes les ſociétés auxquelles la conformité de profeſſion, d'emploi ou d'occupations, donne naiſſance dans le corps civil de l'état. Telles ſont les académies, les ordres de chevalerie, les compagnies, les corps & métiers, *&c.* leurs ſtatuts, leurs reglemens, & leurs uſages particuliers.

L'ÉTHICOLOGIE : outre les ſociétés fondées ſur des lois authentiques, il en eſt une libre & naturelle que l'humanité inſpire, & que la raiſon approuve ; c'eſt ce qu'on nomme *commerce ordinaire de la vie*. Les mœurs en ſont le lien, & ſont l'objet de l'éthicologie. Les livres qui appartiennent à cette claſſe ſont diſtingués par la forme que les auteurs ont donnée à leurs ouvrages ; ce ſont ou des traités ou des caracteres.

Les *Traités de morale* ſont ou des diſcours ſuivis ou méthodiques, adreſſés au public ou à quelques perſonnes particulieres, par forme de leçons.

Les *Caracteres* ne ſont préciſément que mettre les mœurs en tableau par des deſcriptions, qui ſans attaquer les perſonnes, tracent néantmoins tous les traits perſonnels.

La THESMOLOGIE comprend les livres qui traitent des uſages reçus dans les ſociétés ; ces uſages ſe diſtinguent par le cérémonial & les modes.

La PRAXÉONOMIE traite des ſociétés particulieres & momentanées, de leurs regles, de leurs formes, *&c.* & ſe diviſe en aetiologie & ludicrologie.

L'*aetiologie* embraſſe les pratiques familieres & domeſtiques.

La *ludicrologie* comprend les jeux de haſard, d'adreſſe ou de conduite.

HISTORIOGRAPHIE,

NOTICES, HISTOIRES, PERSONOLOGIES, LITTÉROLOGIE, FICTIONS, COLLECTIONS.

Les NOTICES ſont des ouvrages purement énumératifs, ou des liſtes méthodiques, tantôt municipales, tantôt nominales.

Les *notices municipales* ont pour objet les offices, charges, emplois, ſiéges & tribunaux ; elles ſervent à faire connoître la puiſſance, ainſi que la forme des états & des corps civils.

Les *notices nominales* expoſent les noms des perſonnes, ſoit des membres qui compoſent les différentes ſociétés, ſoit des têtes qui étendent & ſoûtiennent les familles, ſoit de ceux qui forment l'ordre & la durée des ſucceſſions ſur les thrones & dans les places diſtinguées.

Les HISTOIRES narrent les évenemens qui touchent le corps général de quelque ſociété, ſoit que cette ſociété forme une patrie, ou une ſimple congrégation ; ce qui diviſe cette claſſe en hiſtoires nationales & congrégationales.

Les *hiſtoires nationales* ont pour objet toutes les ſociétés politiques d'état & de nation.

Les *congrégationales* ont les autres ſociétés particulieres, telles que celles de religion.

Les PERSONOLOGIES ſont, ainſi que l'étymologie de la dénomination le fait entendre, une ſorte d'hiſtoriographie qui a pour objet les perſonnes en particulier. Cette forme, comme les autres, a deux ordres ſous les noms de *vies & de voyages*. Sous le nom de *vies* eſt compris tout ce qui porte le titre de *mémoires*.

La LITTÉROLOGIE a pour objet les faits & les évenemens littéraires, & ſe diviſe en doctrinologie, bibliographie.

La *doctrinologie* fait l'hiſtoire des Sciences & des Arts ; c'eſt-à-dire, qu'on y prend ſoin de faire connoître le tems & les circonſtances de leur origine, ainſi que le cours de leurs progrés.

La *bibliographie* inſtruit des écrits, que la plume, conduite par le talent de l'eſprit, a donnés au public ; ce qui ſe fait ou par des extraits & des analyſes, ou par des *catalogues*.

Les FICTIONS, enfans de la ſeule imagination, & faites pour amuſer, ſe maſquent d'un faux air d'hiſtoire par une narration ſuivie, & ſe diviſent en romans & en contes.

Les COLLECTIONS comprennent tous les ouvrages hiſtoriographiques faits de diverſes pieces d'aſſemblage ſans aucun enchaînement d'évenemens & de circonſtances ; elles peuvent ſe réduire à deux objets différens, les antiquités & les compilations.

Les *antiquités* raſſemblent ce qui regarde les monumens que la main des hommes a fabriqués, & que les tems n'ont pas détruits, tels que les bâtimens, les inſcriptions, les médailles, les chartres, & autres choſes pareilles.

Les *compilations* ramaſſent les différens faits indépendans les uns des autres, tels que les mémoriaux & les dictionnaires hiſtoriques.

PHILOSOPHIE,

MATHÉMATIQUES, COSMOGRAPHIE, PHYSIOGRAPHIE, PHYSIQUE, MEDECINE, SPIRITOLOGIE.

La nature préſente une multitude d'êtres contenus dans un eſpace, d'où naît l'envie de calculer les uns, & de meſurer l'autre ; de façon que le nombre & la grandeur deviennent une occupation d'eſprit, & ſont véritablement des connoiſſances préliminaires & néceſſaires à l'étude de la nature.

Un regard enſuite plus attentif fait qu'on regarde le monde comme un vaſte pays où l'on voudroit voyager, & dont la totalité ſe diſtribue en deux parties, le ciel & la terre. Ce ſont deux objets nouveaux à traiter.

A l'idée générale des régions doit naturellement ſuccéder celle d'habitation ; on y rencontre une multitude d'êtres ſucceſſivement produits & renouvel-

lés, ou par voie de génération, ou par voie de végétation. Leur deſcription fait le travail des Naturaliſtes.

Le travail conſtant & infatigable de la nature la fait enviſager dans un état d'action, dont la connoiſſance devient intéreſſante par le deſir de dévoiler ſes myſteres; de-là l'étude de la Phyſique.

L'étude de la nature en action conduit néceſſairement à celle de l'état de vie. Une curioſité bien placée par l'intérêt qu'on prend & qu'on doit prendre à ſa conſervation, détermine l'homme ſtudieux à approfondir la machine animale, pour ſavoir en quoi conſiſte la vie; quels en ſont les reſſorts; ce qui en fait la bonne œconomie & la ſanté, & pour decouvrir auſſi les cauſes & les regles de ſa deſtruction ou de ſa langueur; d'où la Medecine.

Après avoir conſidéré la nature ſous ſes différentes faces, il n'étoit pas naturel d'oublier le plus admirable de ſes aſpects; celui où s'appliquant & cherchant à connoître, elle paroît toute ſpirituelle. L'eſprit humain ſe repliant ſouvent ſur lui-même & ſur ſes opérations, s'étudie & travaille ſur ſon propre fonds, non-ſeulement pour ſe comprendre ainſi que tout ce qu'il imagine être comme lui au-deſſus de la ſphere corporelle, mais encore pour ſe faire une méthode de penſer & de raiſonner, qui ſerve à le conduire au vrai & au bon. Voilà les raiſons ſur leſquelles ſont fondées les diviſions de la Philoſophie, dont nous allons rendre compte en particulier.

Les MATHÉMATIQUES ayant pour objet le nombre & la grandeur, ſe diviſent en Arithmétique & Géométrie; ſous le nom d'*Arithmétique* eſt compris l'Algebre.

La COSMOGRAPHIE ſe diviſe en Aſtronomie & Géographie.

La PHYSIOGRAPHIE s'attache à faire connoître les productions de la nature, & ſe diviſe en Pſycologie & Végétologie.

La *Pſycologie* conſidere les êtres produits par voie de génération, & doüés de vie; c'eſt-à-dire, des animaux de toute eſpece.

La *Végétologie* comprend tout ce qui eſt produit par l'action continuelle de la nature, tels que ſont les plantes, les fruits, les métaux, les minéraux, les coquillages, *&c.*

La PHYSIQUE eſt ou ſpéculative ou pratique.

La *ſpéculative* renferme les ſyſtèmes, & la *pratique* les expériences.

La MEDECINE a pour but ce qui concerne la vie & la ſanté de l'animal: ſes deux branches ſont la Phyſiologie & Pathologie.

La *Phyſiologie* conſidere la conſtitution, les fonctions, & toute l'œconomie des parties qui compoſent le corps animé.

La *Pathologie* étudie les altérations qui peuvent troubler cette machine vivante; comment on peut prévenir ces accidens, & y remédier: ce qu'on nomme *diete & thérapeutique* qui, ainſi que la Chirurgie & la Pharmacopée, appartiennent à ce dernier ordre.

La SPIRITOLOGIE ſe diviſe en Métaphyſique & Logique.

La *Métaphyſique* cherche à connoître ce que c'eſt que l'eſprit & la penſée, les propriétés & les opérations de l'ame raiſonnable. Elle pouſſe même ſes recherches juſqu'à la divinité.

La *Logique* s'applique à conduire l'eſprit humain dans les routes de la vérité par des regles ſûres & lumineuſes. C'eſt à elle qu'appartient tout ce qui regarde la direction du raiſonnement, ſoit dans la poſition des principes, ſoit dans la déduction des conſéquences.

PHILOLOGIE.

LEXICOLOGIE, ÉLOQUENCE, POEMES, THEATRES, LETTRES, CRITIQUE.

Les avantages que procurent les graces du diſcours, à ceux qui les poſſedent, font que les hommes ſe portent avec ardeur à ce qui peut perfectionner leur langage, & leur valoir la réputation de bel eſprit. De-là une foule d'ouvrages caractériſés par un goût particulier pour l'art de la parole, & par les tournures & les idées ſingulieres d'une imagination ingénieuſe. Le mot de *Philologie* caractériſe parfaitement ce genre de littérature, qui ſe diviſe comme les autres en ſix claſſes.

La LEXICOLOGIE embraſſe tout ce qui concerne les langues, ſoit pour en donner l'intelligence, en conſerver la pureté, en faire connoître le génie. Les auteurs de cette claſſe ſont ou grammairiens ou vocabuliſtes.

Les *grammairiens* établiſſent des regles & des principes, diſcutent la nature des mots pour en connoître les divers accidens, *&c.* ils traitent auſſi de l'orthographe & de la ponctuation.

Les *vocabuliſtes* font des obſervations ſur la pureté du langage, en diſtinguent le bon uſage du mauvais. Ils travaillent enfin à bien repréſenter la valeur ou la ſignification des mots, & font ce qu'on nomme *dictionnaire*.

L'ÉLOQUENCE a pour objet les embelliſſemens du diſcours: tantôt elle enſeigne les regles de ſon art, tantôt elle les met en œuvre; ce qui diſtingue ſes écrivains en rhéteurs & en orateurs.

Les *rhéteurs* donnent des préceptes ſur les figures du langage, la conſtruction des périodes, *&c.*

Les *orateurs* ſont uniquement appliqués à l'exécution. Les oraiſons funebres, les diſcours académiques, les éloges des hommes illuſtres, *&c.* compoſent cet ordre.

Les POEMES, par leur grande diverſité, ne ſont pas d'une diviſion auſſi facile dans l'arrangement d'une bibliotheque, que dans un traité de poëſie. Il faut donc chercher dans le génie même de la poëſie quelque différence aſſez grande pour que les poëtes qui ſe ſont attachés à une eſpece ſe ſoient rarement attachés à l'autre, & que par conſéquent on puiſſe fonder là-deſſus un partage convenable au ſyſtème bibliographique. M^r l'abbé Girard trouve dans la verve poëtique deux ames qui vont peu enſemble: l'une élevée & ſérieuſe, qui frappe vivement l'imagination par la force des images; l'autre voluptueuſe, qui flate ou amuſe par l'agrément ou la douceur de la mélodie: de façon qu'il diſtingue les poëmes en épimétriques & lyriques.

Les *épimétriques* s'adreſſent à l'eſprit; ils narrent, peignent, raiſonnent ou font parler; tels ſont les poëmes épiques ou héroïques, les odes, les élegies, les ſatyres, les éclogues, les idylles, les madrigaux, les épigrammes, *&c.*

Les *lyriques* ſont faits pour les organes de la voix & des oreilles; ce ſont les chanſons.

Le THEATRE. M. l'abbé Girard en fait une claſſe à part & diſtinguée des poëmes, parce qu'il n'y regarde la verſification que comme un acceſſoire qui ne ſert point à caractériſer cette ſorte d'ouvrages, étant manifeſtement marqués à un coin très-différent de celui de la cadence & de la meſure des expreſſions. Ceux qui ont conſacré leurs talens aux pieces de théatre ſe diſtinguent en tragiques & en comiques.

Les LETTRES. Il n'eſt ici queſtion que des lettres amuſantes: celles qui traitent de dévotion ou de politique appartiennent à d'autres claſſes. Dans celle-ci on les diviſe en ingénieuſes & galantes, ſelon que l'eſprit & le cœur y ont part.

La CRITIQUE examine, juge & met au creuſet

tous les ouvrages. Elle se divise en polygraphique & monographique.

La *polygraphique* s'attache indifféremment dans un même ouvrage à plusieurs objets & de toutes sortes d'especes.

La *monographique* n'attaque qu'un ouvrage ou qu'un auteur en particulier, par un écrit destiné à ce seul sujet & fait exprès pour l'examiner d'un bout à l'autre.

TECHNOLOGIE,

CIVIQUES, ACADÉMIQUES, GYMNASTIQUES, PLASTIQUES, NUTRITIFS, MYSTÉRIQUES.

Il est si naturel à l'homme de penser à ses besoins, qu'il n'est pas douteux que les arts n'ayent été d'abord l'unique objet de son travail. Mais quoiqu'il les ait mis au premier rang de ses occupations, il ne leur a pas consacré les prémices de ses écrits, laissant à la pratique le soin de les conserver. Quoique l'on ait écrit un peu tard sur cette matiere, elle a produit un fort grand nombre d'ouvrages, qui peuvent aussi se partager en six classes.

Les ARTS CIVIQUES sont ceux que la politique adopte par préférence dans la constitution du gouvernement. Ils sont souvent cultivés par les citoyens du premier rang. Les uns ont pour but la force & la gloire de l'état; les autres la richesse, & se divisent en célebres & pécuniaires.

Les *Arts célebres* méritent ce nom, parce qu'ils offrent de la réputation à ceux qui en font profession, & rendent célebres ceux qui s'y distinguent: tels sont l'Art militaire, la Navigation.

Les *Arts pécuniaires* sont moins nobles, mais ils sont utiles, tels que le Commerce & la Finance.

Les ARTS ACADÉMIQUES sont caractérisés par le génie, dont l'étude a deux principaux objets, le dessein & les forces mouvantes. L'un renferme les arts iconographiques; les autres sont le fondement de ce qu'on nomme *méchanique*.

Les *Arts iconographiques* représentent, peignent & construisent: ainsi l'Ecriture, l'Imprimerie, la Peinture, la Gravûre, l'Architecture, *&c.* composent cet ordre.

La *Méchanique* enseigne à distribuer sagement & à appliquer à propos les forces mouvantes, d'où naissent la pyretique, l'hydraulique, la pulsative, la statique & l'élatérique.

Les ARTS GYMNASTIQUES ont pour objet ce que l'homme est capable d'exécuter par les mouvemens reglés & compassés de ses organes & de ses membres. Ils sont ou symphoniques ou dextériques.

Les *symphoniques* embrassent le Plain-Chant, la Musique & la Déclamation.

Les *dextériques* sont enfans de l'action & de l'exercice. La Danse, la Lutte, l'Art de monter à cheval, de faire des armes, & tout ce qui dépend de l'adresse & de l'agilité sont de cet ordre.

Les ARTS PLASTIQUES travaillent la matiere pour en faire des ouvrages de consistance. La différente façon de la manier fait ou des manufacturiers ou des manœuvriers.

Les *manufacturiers* forment, c'est-à-dire qu'ils donnent à ce qu'ils employent un nouvel être, par la fusion, la composition ou le tissu.

Les *manœuvriers* adaptent simplement, c'est-à-dire qu'ils font leurs ouvrages en coupant, taillant, joignant, *&c.* les matériaux dont ils se servent.

Les ARTS NUTRITIFS se partagent en ruraux & condimentaires.

Les *Arts ruraux* embrassent le labourage, la culture des jardins, des vignes, des prairies; la pêche, la chasse, & les autres occupations de la campagne.

Les *Arts condimentaires* assaisonnent les alimens pour les rendre agréables & en varier le goût. La Boulangerie, la Cuisine, l'Office, *&c.* sont de ce nombre.

Les ARTS MYSTÉRIQUES marchent sous le voile du symbole & dans l'obscurité de la divination, ce qui les distingue en symboliques & judiciaires.

Les *symboliques* comprennent tout ce que les hommes ont imaginé pour produire leurs idées par des figures & des allusions: tels sont le blason, les emblèmes, les devises, les hyeroglyphes, les énigmes, les logogryphes, la steganographie, *&c.*

Les *Arts judiciaires*, qu'on pourroit à juste titre nommer *illusoires*, sont tous les Arts magiques, enfans de l'oisiveté, de la malice ou du dérangement de l'imagination.

Ceux qui seroient curieux de connoître un plus grand nombre de systèmes bibliographiques, pourroient encore consulter *GARNERII systema bibliothecæ collegii Parisiensis Societatis Jesu*, & les autres dont nous avons parlé au commencement de cet article. La diversité des opinions sur l'ordre & les divisions d'un système bibliographique, semble prouver que c'est une chose assez arbitraire: cependant il doit y en avoir un vraiment conforme à la raison, & je pense que c'est celui où les matieres sont rangées dans le même ordre que l'esprit humain en a acquis la connoissance; il est vrai qu'il faut beaucoup de philosophie pour saisir cet ordre & le suivre. Mais je ne craindrai point de dire que le système figuré des connoissances humaines que l'on trouve au commencement du premier Volume de cet Ouvrage, peut servir d'introduction & de modele à ce travail. Quiconque voudra prendre la peine de l'étudier & de le comparer aux autres systèmes, après les avoir comparés entr'eux & en avoir bien observé les différences, pourra pousser les divisions plus loin, & dresser un plan méthodique ou système, qui ne laissera plus rien d'indéterminé, & qui sauvera l'inconvénient de trouver quelquefois le même livre dans plusieurs classes différentes.

Qu'on me permette, à l'occasion du mot *catalogue*, d'annoncer ici un ouvrage imprimé depuis peu en Allemagne, sous le titre de *Bibliotheque curieuse, historique & critique*, ou *Catalogue raisonné des livres difficiles à trouver*, par David Clément. Cet ouvrage, dont il n'y a encore que deux Volumes *in*-4°. & qui doit en avoir un plus grand nombre, est rempli de recherches fort savantes & fort curieuses. Les matieres y sont rangées selon l'ordre alphabetique des noms des auteurs, & m'ont paru bien propres à satisfaire la curiosité des amateurs de livres.

Cet article a été fait par M. David l'aîné, *un des Libraires associés pour l'*Encyclopédie, *sur un des manuscrits légués par feu M. l'abbé Girard à M. le Breton, son imprimeur & son ami. Ce manuscrit est intitulé* Bibliotheque générale ou Essai de Littérature universelle. *On voit par cet ouvrage que M. l'abbé Girard, si connu par ses préceptes de la Langue Françoise, & surtout par ses Synonymes, joignoit à la connoissance des signes, une connoissance très-étendue des choses.*

CATALOTIQUES, adj. (*Medec.*) c'est ainsi qu'on appelle des remedes dont l'effet est d'applanir & de dissiper les marques grossieres des cicatrices qui paroissent sur la peau. (*N*)

CATANANCE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est un bouquet à demi-fleurons, portés chacun sur un embryon, & soûtenus par un calice composé de plusieurs feuilles en écailles. Chaque embryon devient dans la suite une semence garnie d'une couronne de poils, & renfermée dans le calice. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CATANE *ou* CATANÉE, (*Géog.*) ville de Sicile, sur un golfe de même nom, dans une vallée qui s'appelle *vallée de Catane*.

CATANZARO, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ulterieure, dont elle eſt capitale.

CATAPACTAYME, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) fête que les peuples du Pérou célebroient avec grande ſolemnité au mois de Décembre qu'ils appellent *bayme*, & qui eſt le commencement de leur année. Cette fête eſt conſacrée aux trois ſtatues du ſoleil, nommées *apointi*, *churiunti*, & *intiaquacqui*, c'eſt-à-dire, au ſoleil pere, au ſoleil fils, & au ſoleil frere. Linchoſtan, *Hiſt. des Indes occid.* (*G*)

CATAPANS, ſ. m. pl. (*Hiſt.*) nom des gouverneurs que les empereurs de Conſtantinople envoyoient dans la Pouille & dans la Calabre en Italie. Quelques ſavans tirent l'origine de ce mot de κατεπάνω, dont les Byſantins ſe ſervoient pour marquer un homme d'autorité, chargé du commandement: d'autres croyent que c'eſt un abrégé de κατὰ πάντα πάτορα, *après l'empereur*, ou *lieutenant de l'empereur*, comme nous diſons *viceroi*. M. Ducange a donné une liſte exacte de ces *catapans*, qu'il dit être néceſſaire pour l'intelligence de l'hiſtoire Byſantine, & en fait monter le nombre à ſoixante-un, depuis Etienne ſurnommé *Maxence*, nommé le premier *catapan* ſous Baſile le Macedonien, qui commença à regner en 868, juſqu'à Etienne Patrian, qui occupa le dernier cette dignité en 1071, tems vers lequel les Grecs furent chaſſés de la Calabre & de la Pouille par les Normands.

Aujourd'hui on donne encore le nom de *catapan* au magiſtrat de la police à Naples. (*G*)

CATAPASME, ſ. m. (*Med. & Pharm.*) καταπάσμα, medicament ſec compoſé de ſubſtances pulvériſées, & dont on ſaupoudre quelque partie du corps.

Ce mot vient du Grec κατὰ ou κάτω, & πάσσειν, *ſaupoudrer*.

Il y a des catapaſmes de différentes ſortes: les uns odoriférans qui ſervent de parfuns: tels ſont les différentes eſpeces de poudre dont on ſe ſert pour les cheveux; d'autres ſont fortifians: on en applique de cette eſpece ſur l'eſtomac, le cœur ou la tête; d'autres, eſcarotiques, & propres pour conſumer les chairs mortes. (*N*)

* CATAPELTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) nom d'un inſtrument de ſupplice. Le ſavant Pere Montfaucon conjecture que c'étoit une eſpece de chevalet, autrement appellé *equuleus*: d'autres diſent que c'étoit une preſſe compoſée de planches, entre leſquelles on mettoit & l'on ſerroit le patient juſqu'à la mort. Suidas qui a fait mention de la *catapelte*, n'éclaircit rien ni ſur ſa conſtruction ni ſur ſon uſage.

* CATAPHRACTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) on appelloit ainſi dans les armées Romaines des cavaliers armés de toutes pieces; ils étoient couverts de fer eux & leurs chevaux; pour les chevaux c'étoient des lames de fer, attachées & rangées comme des plumes ſur une toile. Tite-Live fait mention des *cataphractes*, d'où le Pere Montfaucon conclut que cette ſorte de cavalerie étoit ancienne. Il ajoûte qu'alors elle faiſoit la force des armées. Il y avoit du tems de l'empereur Conſtance dans l'armée Romaine, des *cataphractes*. Ammien Marcellin dit que les Perſes les appelloient *clibanaires*. Ils portoient des cuiraſſes & des ceintures de fer; & vous les euſſiez pris, ajoûte le même auteur, plûtôt pour des ſtatues de fer faites de la main de Praxitele, que pour des hommes vivans. Les lames de fer qui compoſoient les vêtemens militaires des *cataphractes*, étoient aſſemblés avec tant d'art, que ce vêtement conſervoit toûjours la même grace dans tous les mouvemens, & ne laiſſoit aucune partie du corps expoſée. Il y avoit dans l'armée d'Antiochus, marchant contre Scipion l'Aſiatique, trois mille *cataphractes* à la droite des phalangites. Les Grecs en avoient auſſi dans leurs troupes.

* CATAPHRACTES, (*Hiſt. anc.*) Les Grecs & les Romains ont donné ce nom à des vaiſſeaux de guerre du nombre de ceux qu'on appelloit *vaiſſeaux longs*. Ils avoient des ponts; les vaiſſeaux ſans ponts ſe nommoient *aphractes*. Les *cataphractes* ſont auſſi appellés par les auteurs *conſtratæ naves*; on en attribue l'invention aux Thaſiens. Thucydide, parlant de la guerre de Troye, dit qu'alors les Grecs n'avoient point de vaiſſeaux *cataphractes*; mais que leurs navires étoient équipés à la maniere des pirates.

CATAPHRYGES *ou* CATAPHRYGIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccleſ.*) hérétiques qui s'éleverent dans le II. ſiecle de l'Egliſe, & qu'on nomma de la ſorte, parce que leurs chefs étoient de Phrygie, province de l'Aſie mineure.

Leurs erreurs conſiſtoient moins dans le relâchement en fait de dogmes, que dans l'excés oppoſé; c'eſt-à-dire, dans une ſévérité outrée, & une morale extrêmement auſtere, à laquelle répondoit mal la corruption de leurs mœurs: ils regardoient Montan & ſes deux prétendues prophéteſſes *Priſcilla* & *Maximilia*, comme les ſeuls oracles qu'il falloit conſulter en matiere de religion, ſe perſuadant que le S. Eſprit avoit abandonné l'Egliſe, ou qu'il ne la dirigeoit plus que par l'organe de ces fanatiques. *Voyez* MONTANISTES. (*G*)

CATAPINA, (*Géog.*) petite ville de l'île de Candie, ſur la riviere de Cartero.

CATAPLASME, ſ. m. (*Med. & Pharm.*) remede qu'on applique ſur quelques parties du corps. Le *cataplaſme* doit être d'une conſiſtance molle comme de la bouillie: les ingrédiens du *cataplaſme* ſont les pulpes de différentes parties des plantes, les graiſſes & huiles de certains animaux; on ſaupoudre auſſi les *cataplaſmes* avec les gommes pulvériſées, les farines de diverſes eſpeces; on y fait auſſi entrer différentes eſpeces d'onguens; le tout ſuivant les indications que l'on a à remplir: de-là vient la diviſion des *cataplaſmes* en anodyns, émolliens, réſolutifs, ſuppuratifs, digeſtifs, *&c.*

Le *cataplaſme* compoſé avec la mie de pain bien écraſée, & bouillie dans le lait avec le ſafran pulvériſé, eſt plus en uſage, quand il eſt queſtion d'appaiſer les douleurs & d'amollir; lorſqu'il ne ſuffit pas, on ſubſtitue à la mie de pain & au lait la pulpe des herbes émollientes. Lorſque l'on a intention de réſoudre quelques tumeurs, & qu'il en eſt tems; on ajoûte à cette pulpe la farine de graine de lin, de fénugrec, & la poudre de fleurs de camomille.

Quoique les *cataplaſmes* ſoient des remedes extérieurs, leur application n'eſt pas ſans danger; & l'on a ſouvent vû des tumeurs devenues skirrheuſes, & dont il a été impoſſible de procurer la réſolution, pour avoir été traités avec impéritie: d'autres ſont venues à ſuppuration ſans néceſſité; ce que l'on auroit pû éviter, ſi on n'avoit pas mis en uſage des *cataplaſmes* peu appropriés. Ainſi il eſt toûjours bon de conſulter un Medecin lorſqu'il eſt queſtion d'appliquer un *cataplaſme* de quelque eſpece qu'il ſoit. *Voyez* TOPIQUE. (*N*)

CATAPLASME, (*Maréchalerie.*) *Voyez* CHARGE, EMMIÉLURE, RÉMOLADE.

CATAPHORE, ſ. f. καταφορα, *terme de Medecine*, ſorte de léthargie ou aſſoupiſſement: c'eſt la même choſe que le *coma*. *Voyez* COMA.

Ce mot eſt compoſé de la prépoſition κατὰ, ou κάτω, *en-bas*, & de φέρω, *je porte*.

CATAPUCE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) plante medicinale, qu'on appelle communément *petite tithymale*. Elle purge par haut & par bas avec tant de violence, qu'il y a peu de Medecins qui oſent haſarder de l'ordonner. *Voyez* TITHYMALE.

CATAPULTE, ſ. f. (*Hiſt. anc. & Art. milit.*) machine dont les anciens ſe ſervoient pour jetter de groſſes pierres, & quelquefois des dards & des javelots de douze ou quinze piés de long ſur les ennemis.

Ce mot eſt originairement Grec καλαπέλτης, formé d'ἀπὸ τῆς πελτῆς.

On prétend que la *catapulte* eſt de l'invention des Syriens. Quelques auteurs la repréſentent ſemblable à la baliſte; d'autres veulent qu'elle ſoit différente. *Voyez* BALISTE & ONAGRE.

Le propre de la baliſte étoit de lancer des traits d'une groſſeur extraordinaire, & quelquefois pluſieurs enſemble, dans une gargouſſe; & la *catapulte* lançoit des pierres & des traits tout enſemble, & en très-grand nombre. Folard, *Attaque des places des anciens.* Voici la deſcription d'une *catapulte*, ſuivant cet auteur.

On fait un chaſſis ou baſe compoſée de deux groſſes poutres, *Planche XII. de l'art milit.* 2, 3; leur longueur eſt de quinze diametres des trous des chapiteaux: leur largeur de deux diametres & quatre pouces, & leur épaiſſeur tout au moins d'un diametre & quatre pouces, le plus n'y fait rien. On pratiquera vers les deux extrémités de chaque poutre de doubles mortoiſes pour recevoir les huit tenons des deux traverſans, 4, 5, chacun de quatre diametres de longueur ſans les tenons, obſervant d'en marquer exactement le centre par une ligne creuſe 6; le traverſant 5 doit être courbe ou moins épais que l'autre, où l'on pratiquera au milieu une entaille arrondie pour donner une plus grande courbure à l'arbre ou bras dont nous parlerons bientôt.

On prendra le centre des deux poutres (2, 3) au ſixieme diametre de leur longueur, où l'on pratiquera au milieu de chacune à ſon épaiſſeur, un trou 8 parfaitement rond de ſeize pouces de diametre oppoſés juſte, & vis-à-vis l'un de l'autre. Ils s'élargiront vers l'intérieur du chaſſis, percés en forme de pavillon de trompette; c'eſt-à-dire, que les deux trous oppoſés qui ont chacun ſeize pouces de diametre du côté des chapiteaux, en auront dix-ſept & demi à l'ouverture intérieure. Il faut en adoucir l'entrée que Vitruve appelle *peritretos*, & en abattre la carne tout au tour. Paſſons maintenant à la deſcription des chapiteaux, qui ſont comme la glande pinéale de la machine, & qui ſervent à tortiller & bander les cordages qui ſont le principe du mouvement.

Les chapiteaux (9) ſont de fonte ou de fer, compoſés chacun d'une roue dentée (10) de deux pouces & demi d'épaiſſeur. Le trou doit être de onze pouces trois lignes de diametre, parfaitement rond, & les carnes abattues. Le rebord intérieur (11) eſt de quatre pouces de hauteur; ſon épaiſſeur d'un pouce: mais comme il ſe trouve plus large d'un pouce par cette épaiſſeur que le trou pratiqué dans l'extérieur des deux poutres, on fera une entaille arrondie (12) de quatre pouces de profondeur, pour l'introduire juſte dans l'entaille. Comme il y auroit un trop grand frottement ſi les chapiteaux appuyoient de plat contre les poutres, par l'extrême tenſion des cordages qui les ſerrent contre, on peut remédier facilement à cet inconvénient par le moyen de ſix roulettes (13) d'un pouce de diametre ſur quatorze lignes de longueur, poſées circulairement, & tournant ſur leurs axes contre la poutre, comme on voit en *A*, & la roulette ſéparée *B*.

Ces roulettes ou petits cylindres de cuivre fondu, doivent être tournés au tour, & égaux à leur diametre, pour que les chapiteaux portent par tout également.

Sur cet aſſemblage de cylindres, on appliquera les chapiteaux (9) de telle ſorte, que les cylindres ne débordent pas vers les dents de la roue, qui doivent recevoir un fort pignon (14), par le moyen duquel on fait tourner la roue pour le bandage, & où l'on applique la clé (15), où l'on pratiquera un crochet d'arrêt (16); & pour plus grande ſûreté, on en mettra un autre, pour empêcher que rien ne lâche par l'extrême & violent effort du bandage des cordes entortillées. On uſe de ces précautions à cauſe des roulettes, qui ôtant tout le frottement des chapiteaux & facilitant le bandage, font que les chapiteaux ſont plus faciles à lâcher par l'extraordinaire tenſion des cordes, qui eſt à peine concevable: elle doit l'être encore moins dans une *catapulte* qui chaſſe un corps de quatre cents peſant & au-delà. On doit alors employer les roues multipliées; & pour plus grande précaution, l'on mettra un fort crochet d'arrêt à chaque roue.

On fait pour les petites *catapultes* depuis dix livres juſqu'à vingt ou trente, un cercle de fer en maniere de rebord, qui s'éleve au-deſſus du bois de trois ou quatre lignes. Ce cercle doit être appliqué ſur le bois & retenu par le moyen de huit fortes pointes; le chapiteau appuyant deſſus comme ſur pluſieurs points, aura beaucoup moins de frottement pour le bandage, que s'il portoit tout entier ſur le bois, obſervant d'abattre les carnes du rebord qui doit aller en arrondiſſant. Paſſons maintenant à la piece capitale qui ſoûtient tout l'effort & toute la puiſſance du bandage.

Cette piece eſt un bouton ou un travers plat (17) de fer battu à froid, qui partage en deux également le trou des chapiteaux à leur diametre, & qui s'enchâſſe dans une entaille quarrée d'environ un pouce de profondeur dans l'épaiſſeur des chapiteaux. Ce travers doit être de deux pouces quatre lignes dans ſa plus grande épaiſſeur d'en-haut (18), qui doit être arrondie & polie autant qu'il ſera poſſible, pour que les cordes qui paſſent & repaſſent deſſus, ne ſoient pas endommagées & coupées par les inégalités du fer. La hauteur de cette piece doit être de huit pouces, allant en diminuant depuis le milieu juſqu'en bas (19), qui ne doit avoir qu'un pouce. Cette piece doit entrer juſte dans les trous des chapiteaux: cette hauteur donne plus de force, & empêche qu'elle ne plie par l'effort du bandage. Pour moi je crois, dit M. de Folard, qu'il ſeroit plus ſûr de fondre les chapiteaux avec le travers, ou le faire de même métal: je voudrois m'en tenir là.

Après avoir appliqué les deux chapiteaux contre les trous des deux poutres, tous les deux dans une égale ſituation, & poſé les deux pieces traverſantes & diamétrales, ſur leſquelles paſſe le cordage; on paſſe un des bouts de ce cordage à-travers de l'un des trous d'un chapiteau & de la poutre; on amarre ce bout à un clou planté dans l'intérieur de la poutre, de telle ſorte qu'il ne lâche point; on prend enſuite l'autre bout de la corde, qu'on paſſe à-travers du trou de la poutre & du chapiteau oppoſé, & on file ainſi ce cordage paſſant & repaſſant ſur les deux travers de fer qui partagent les trous des chapiteaux, la corde formant un gros écheveau (20) qui doit remplir entierement toute la capacité des deux trous: alors on lie le premier bout de la corde avec le dernier. La tenſion doit être égale, c'eſt-à-dire que les différens tours de la corde paſſés & repaſſés, doivent être tendus à force égale, & ſi près-à-près l'un de l'autre, qu'il n'y ait aucun intervalle entre chaque tour de corde. Dès que le premier tour ou lit de corde aura rempli l'eſpace de fer diamétral, on paſſera un autre lit par-deſſus le premier, & ainſi les uns ſur les autres, & toûjours également tendus juſqu'à ce qu'il ne puiſſe plus rien entrer dans les deux trous, & que l'écheveau les rempliſſe totalement; obſervant de frotter de tems en tems le cordage avec du ſavon. On peut encore paſſer & repaſſer la corde par les deux bouts, en prenant le centre.

A trois ou quatre pouces derriere l'écheveau des cordes, s'eleve un fort montant (21), composé de deux poteaux équarris de bois de chêne de quatorze pouces de groſſeur, & des trois traverſans à tenons & à mortoiſes. Comme ce montant ſe trouve à deux ou trois pouces derriere le gros écheveau de corde, il eſt néceſſaire qu'il ſoit poſé obliquement vers l'écheveau, de telle ſorte que le bras (22) enfermé par ſon bout d'en-bas, au milieu & au centre d'entre les cordes de l'écheveau, dont une moitié l'embraſſe d'un côté & de l'autre; il eſt néceſſaire, dis-je, qu'il ſoit baiſſé de telle ſorte que le bras appuie un peu obliquement ſur le couſſinet (23), qui doit être mis au centre du traverſant (24). La hauteur du montant (21) eſt de ſept diametres & demi & trois pouces, appuyé derriere par trois forts liens ou contre-fiches (25), aſſemblées par le bas dans l'extrémité des deux poutres (2, 3), & celle du milieu (26), au traverſant (24), avec tenons & mortoiſes. Les poteaux & les traverſans doivent être embraſſés par de doubles équerres larges de quatre pouces, & épaiſſes de trois lignes, aſſurées par des boutons arrêtés par une goupille pour les tenir fermes.

On obſervera de mettre le couſſinet (23) au centre, comme je l'ai dit, & qu'il ſoit couvert de cuir de bœuf paſſé & garni de bourre; car c'eſt contre ce couſſinet que le bras va frapper avec une très-grande force.

Lorſqu'on vouloit mettre la *catapulte* en batterie & en état de jetter des pierres, on mettoit le bout d'en-bas de l'arbre ou du bras, dans l'entre-deux & au centre de l'écheveau de corde. Ceci eſt d'autant plus important, que s'il ne ſe rencontroit pas dans ce juſte milieu, la tenſion ſe trouveroit inégale; & ce qu'il y a de cordages plus d'un côté que de l'autre, ſe caſſeroit infailliblement dans la tenſion: ce qui mérite d'être obſervé. Pour n'être pas trompé dans une choſe ſi importante, on peut mettre un morceau de bois en formant l'écheveau de la groſſeur du bout d'en-bas du bras. Ce morceau de bois ſervira pour marquer le centre des cordes, en les paſſant & repaſſant dans les trous des chapiteaux.

Le bras ou ſtyle, comme Ammien Marcellin l'appelle, doit être d'excellent bois de frêne, & le plus ſain qu'il ſera poſſible de trouver. Sa longueur eſt de quinze à ſeize diametres du trou des chapiteaux. Le bout d'en-bas engagé dans le milieu de l'écheveau, eſt de dix pouces d'épaiſſeur, & large de quatorze; c'eſt-à-dire qu'il doit être plus étroit dans la premiere dimenſion que dans la ſeconde, pour lui donner plus de force, & empêcher qu'il ne plie; car ſi on s'appercevoit que le bras pliât, il faudroit lui donner plus de largeur.

On doit laiſſer ces dimenſions au bout d'en-bas que les cordes embraſſent, en rabattre les carnes; car ſans cette précaution, elles couperoient ou écorcheroient les cordes qui ſont de boyau. Le reſte du bras doit être taillé en ellipſe, moins épais d'un pouce que le bout enchâſſé dans l'écheveau, & de la même largeur juſqu'à l'endroit où il vient frapper le couſſinet, qui doit être plus épais, mais plat, de peur que la violence du coup ne le coupât en deux. C'eſt en cet endroit que le bras doit être un peu plus courbe. Pour fortifier davantage le bras ou l'arbre, dont l'effort eſt tout ce qu'on peut imaginer de plus violent, on doit le garnir tout autour dans une toile trempée dans de la colle forte, comme les arçons d'une ſelle, & rouler autour une corde goudronnée de deux lignes de diametre, ſi ſerrément & ſi près-à-près, qu'il n'y ait aucun intervalle entre les tours. On doit commencer cette liure hors du gros bout d'en-bas. La figure ſuffit de reſte pour le faire comprendre. *Traité de l'Attaque des Places des anciens*, par M. le chevalier Folard.

Les effets des *catapultes* étoient conſidérables. On lançoit avec ces machines des poids de plus de 1200 livres. Elles étoient encore en uſage en France dans le XII. & le XIII. ſiecle. Le P. Daniel, dans l'*Hiſtoire de la Milice Françoiſe*, cite un paſſage de Froiſſart, qui fait voir la force ſurprenante de ces ſortes de machines. Il nous apprend qu'au ſiége de Thyn-Lévêque aux Pays-Bas, *le duc Jean de Normandie fit charrier grand foiſon d'engins de Cambray & de Douay, & entre autres ſix fort grands, qu'il fit lever devant la fortereſſe, leſquels jettoient nuit & jour groſſes pierres & mangonneaux, qui abattoient les combles & hauts des tours, des chambres, & des ſales: tellement que les compagnons qui gardoient la place, n'oſoient demeurer que dans les caves & les ſelliers. Ceux de l'oſt leur jettoient encore plus par leurs engins des chevaux morts, & autres charoignes infectes pour les empuantir là-dedans, dont ils étoient en grande détreſſe; & de ce furent plus contraints que de nulle autre choſe, parce que même il faiſoit chaud comme en plein été, &c.*

C'étoit, dit M. de Folard que nous copions ici, une très-grande incommodité que ces chevaux lancés dans une place aſſiégée; rien n'étoit plus capable d'y mettre la peſte, ou du moins d'occuper une partie de la garniſon pour les enterrer & ſe délivrer de l'infection de ces cadavres.

L'hiſtoire de Ginghiſcan & de Timur-Beg nous fournit une infinité d'exemples de la force & de la puiſſance de ces ſortes de machines. Les *catapultes* dont ces conquérans ſe ſervoient étoient ſi énormes, qu'elles chaſſoient des meules de moulin & des maſſes affreuſes; qu'elles renverſoient tout ce qu'elles rencontroient avec un fracas épouvantable. Ces machines paroiſſent avoir ſubſiſté juſqu'à l'invention de la poudre. L'uſage du canon qui les détruiſoit facilement, les fit diſparoître: cependant M. le chevalier de Folard croit qu'elles ſeroient encore aujourd'hui ſupérieures à nos mortiers.

Les effets en ſont à-peu-près les mêmes pour jetter des corps peſans, capables d'écraſer par leur poids les édifices les plus ſolides: la *catapulte* a même quelque avantage en cela ſur le mortier. Il faut bien moins de dépenſe pour le tranſport des choſes néceſſaires à la conſtruction de la premiere, que pour le tranſport du dernier.

Ce que l'on doit le plus conſidérer dans la *catapulte*, dit toûjours le chevalier Folard, c'eſt la certitude de ſon effet & la juſteſſe de ſes tirs différens. « On eſt aſſûré de jetter les pierres où l'on veut; car » il n'y a point de raiſon qui puiſſe faire qu'elle chaſſe » plus ou moins loin, ou plus ou moins juſte en un » tems qu'en un autre ſur les mêmes degrés d'éléva- » tion & de bandage. Il n'en eſt pas ainſi de nos mor- » tiers, à cauſe des différens effets ou des différentes » qualités de la poudre; car quoiqu'elle ſoit de mê- » me nature en apparence, elle ne l'eſt pas en effet. » Un barril n'eſt jamais ſemblable à un autre barril; » la poudre n'eſt jamais égale en qualité & en force, » *&c.* »

Il eſt vrai, comme l'obſerve M. de Folard, que les effets de la poudre ſont fort irréguliers: mais le reſſort des cordes de la *catapulte* qui en fait toute la force, ſeroit à-peu-près ſujet aux mêmes variations à cauſe des différentes impreſſions de l'air: ainſi il n'y a guere d'apparence que le coup de la *catapulte* puiſſe être beaucoup plus ſûr que celui du mortier; mais cette machine paroît avoir un avantage très-évident ſur le pierrier.

« La portée la plus grande des mortiers-pierriers » de quinze pouces de diametre à leur bouche, ne va » guere au-delà de cent cinquante toiſes. Les caillous » chaſſés par une *catapulte*, parcourront un plus

» grand

» grand eſpace, & écarteront beaucoup moins. Cet » avantage eſt beaucoup plus grand qu'on ne penſe; » car lorſqu'il en peut tomber une plus grande quan- » tité dans un logement, dans une batterie, dans les » ſapes, dans un ouvrage, & dans un chemin cou- » vert, quel deſordre ! quelle exécution ces ſortes » de machines ne feront-elles pas ? En jettant ſi juſ- » te, ſoit des pierres ou des bombes, il n'y a point » de batterie qui ne puiſſe être démontée, ni de lo- » gement qu'une grêle de caillous ne faſſe abandon- » ner ». Folard, *Traité de l'Attaque des Places des anciens.* (Q)

CATAFALQUE, ſub. m. (*Hiſt. mod. & Peint.*) échaffaud ou élevation : c'eſt une décoration d'Architecture, de Peinture, & de Sculpture, établie ſur une bâtiſſe de charpente, pour l'appareil & la repréſentation d'un tombeau que l'on éleve pour les pompes funebres des princes & des rois. Ce mot vient de l'Italien *catafalco*, qui ſignifie proprement un *échaffaud*, & ſe trouve abſolument conſacré à l'uſage que nous venons de rapporter. (R)

* CATAPPAS, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom d'une eſpece d'amandier qui croît communément aux Indes orientales, & ſur-tout dans l'île de Java. Comme ſes feuilles ſont très-grandes, & fourniſſent beaucoup d'ombrage, les habitans du pays ont ſoin d'en planter autour de leurs jardins, pour les mettre à couvert des gros vents & des rayons brûlans du ſoleil. Cet arbre donne une fleur d'un blanc tirant ſur le jaune; ſon fruit eſt verd au commencement, & contient un noyau oblong, d'une couleur blanche, qui reſſemble à une groſſe amande.

* CATARACTAIRES, ſ. m. plur. (*Hiſt. anc.*) il paroît que c'eſt ainſi qu'on appelloit anciennement les geoliers ou gardes-portes des priſons, & les gardes des priſonniers.

CATARACTE D'EAU, (*Phyſiq.*) chûte ou précipice dans le canal ou lit d'une riviere, qui a pour cauſe des rochers ou autre choſe qui arrête le courant, & fait tomber l'eau avec bruit & une grande impétuoſité.

Ce mot vient du Grec καταῤῥάσσω, *cum impetu decido*, je tombe avec impétuoſité; lequel eſt compoſé de κατὰ, *en en-bas*, & de ῥάσσω, *dejicio*, je jette en-bas.

M. de Maupertuis, dans la relation curieuſe & intéreſſante de ſon voyage au Nord, parle des *cataractes* du fleuve de Torneao, & de la maniere dont les gens du pays les franchiſſent dans des nacelles fort minces. On peut voir auſſi dans le *tome I. de l'hiſtoire ancienne de* M. Rollin, la deſcription abrégée des *cataractes* du Nil, & de l'intrépidité avec laquelle les peuples du pays s'y expoſent.

Strabon appelle auſſi *cataractes*, ce qu'on appelle aujourd'hui *caſcade*; & ce que nous appellons préſentement *cataracte*, les anciens l'appelloient *catadupes*. *Voyez* CASCADE & CATADUPES.

Dans preſque tous les fleuves, dit M. de Buffon, la pente va en diminuant juſqu'à leur embouchûre d'une maniere aſſez inſenſible : mais il y en a dont la pente eſt très-bruſque dans certains endroits, ce qui forme ce qu'on appelle une *cataracte*, qui n'eſt autre choſe qu'une chûte d'eau plus vive que le courant ordinaire du fleuve. Le Rhin, par exemple, a deux *cataractes*; l'une à Bilefeld, & l'autre auprès de Schaffouſe. Le Nil en a pluſieurs, & entr'autres deux qui ſont très-violentes & qui tombent de fort haut entre deux montagnes : la riviere Vologda, en Moſcovie, a auſſi deux *cataractes* auprès de Ladoga : le Zaïre, fleuve de Congo, commence par une forte *cataracte* qui tombe du haut d'une montagne : mais la plus fameuſe *cataracte* eſt celle de la riviere Niagara, en Canada; elle tombe de cent cinquante-ſix piés de hauteur perpendiculaire comme un torrent prodigieux, & elle a plus d'un quart de lieue de largeur; la brume ou le brouillard que l'eau fait en tombant ſe voit de cinq lieues, & s'éleve juſqu'aux nues; il s'y forme un très-bel arc-en-ciel lorſque le ſoleil donne deſſus. Au-deſſous de cette *cataracte* il y a des tournoyemens d'eau ſi terribles, qu'on ne peut y naviger juſqu'à ſix milles de diſtance; & au-deſſus de la *cataracte* la riviere eſt beaucoup plus étroite qu'elle ne l'eſt dans les terres ſupérieures. *Voyez Tranſact. philoſoph. abr. vol. VI. part. II. pag. 119.* Voici la deſcription qu'en donne le Pere Charlevoix : « Mon » premier ſoin fut de viſiter la plus belle caſcade qui » ſoit peut-être dans la nature : mais je reconnus d'a- » bord que le baron de la Hontan s'étoit trompé ſur » ſa hauteur & ſur ſa figure, de maniere à faire juger » qu'il ne l'avoit point vûe.

» Il eſt certain que ſi on meſure ſa hauteur par les » trois montagnes qu'il faut franchir d'abord, il n'y » a pas beaucoup à rabattre des ſix cents piés que lui » donne la carte de M. de l'Iſle, qui ſans doute n'a » avancé ce paradoxe que ſur la foi du baron de la » Hontan & du P. Hennepin : mais après que je fus » arrivé au ſommet de la troiſieme montagne, j'ob- » ſervai que dans l'eſpace de trois lieues que je fis » enſuite juſqu'à cette chûte d'eau, quoiqu'il faille » quelquefois monter, il faut encore plus deſcendre, » & c'eſt à quoi ces voyageurs paroiſſent n'avoir pas » fait aſſez d'attention. Comme on ne peut approcher la caſcade que de côté, ni la voir que de profil, il n'eſt pas aiſé d'en meſurer la hauteur avec » les inſtrumens : on a voulu le faire avec une longue corde attachée à une longue perche, & après » avoir ſouvent réiteré cette maniere, on n'a trouvé » que cent quinze ou cent vingt piés de profondeur : » mais il n'eſt pas poſſible de s'aſſûrer ſi la perche » n'a pas été arrêtée par quelque rocher qui avançoit; car quoiqu'on l'eût toûjours retirée mouillée » auſſi-bien qu'un bout de la corde à quoi elle étoit » attachée, cela ne prouve rien, puiſque l'eau qui » ſe précipite de la montagne réjaillit fort haut en » écumant. Pour moi, après l'avoir conſidérée de » tous les endroits d'où on peut l'examiner à ſon » aiſe, j'eſtime qu'on ne ſauroit lui donner moins » de cent quarante ou cent cinquante piés.

» Quant à ſa figure, elle eſt en fer à cheval, & » elle a environ quatre cents pas de circonférence, » mais préciſément dans ſon milieu elle eſt partagée » en deux par une île fort étroite & d'un demi-quart » de lieue de long, qui y aboutit. Il eſt vrai que ces » deux parties ne tardent pas à ſe rejoindre; celle » qui étoit de mon côté, & qu'on ne voyoit que » de profil, a pluſieurs pointes qui avancent : mais » celle que je découvrois en face me parut fort unie. » Le baron de la Hontan y ajoûte un torrent qui » vient de l'oueſt : il faut que dans la fonte des neiges les eaux ſauvages viennent ſe décharger là par » quelque ravine, *&c.* ». *pag. 332. &c. tom. III.*

Il y a, continue M. de Buffon, une *cataracte* à trois lieues d'Albanie, dans la nouvelle Yorck, qui a environ cinquante piés de hauteur; & de cette chûte d'eau il s'éleve auſſi un brouillard dans lequel on apperçoit un léger arc-en-ciel, qui change de place à meſure qu'on s'en éloigne ou qu'on s'en approche. *Voyez Tranſ. phil. abr. vol. VI. pag. 119.*

En général dans tous les pays où le nombre d'hommes n'eſt pas aſſez conſidérable pour former des ſociétés policées, les terrains ſont plus irréguliers & le lit des fleuves plus étendu, moins égal, & rempli de *cataractes*. Il a fallu des ſiecles pour rendre le Rhône & la Loire navigables; c'eſt en contenant les eaux, en les dirigeant & en nettoyant le fond des fleuves qu'on leur donne un cours aſſûré. Dans toutes les terres où il y a peu d'habitans, la nature eſt brute & quelquefois difforme. *Hiſt. nat. de* MM. de Buffon & Daubenton, *tom. I.*

Il eſt dit dans la Geneſe, à l'occaſion du déluge, que les *cataractes du ciel furent ouvertes.* Il y a apparence que le mot de *cataractes* en cet endroit, ſignifie un *grand réſervoir d'eau.*

M. Newton a donné le nom de *cataracte* à la courbe que décrivent, ſelon lui, les particules d'un fluide qui s'échappe d'un vaſe par un trou horiſontal. *Voy.* HYDRODYNAMIQUE. (*O*)

CATARACTE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ornith.*) *catarracta Ald.* oiſeau qui approche beaucoup du gannet, *voy.* GANNET. Le deſſous du corps, les ailes, & le dos, ſont d'une couleur brune rouſsâtre mêlée de blanc & de jaune; toute la face ſupérieure eſt de couleur blanche mêlée de brun rouſsâtre : il a la bouche grande & large; le bec eſt très-gros, pointu, crochu & fort, il eſt épais d'un pouce, & de couleur noire : le cou eſt un peu allongé; les ailes s'étendent juſqu'à l'extrémité de la queue, qui eſt de la longueur d'un palme & de couleur noirâtre : les cuiſſes ſont couvertes de plumes juſqu'à la jambe : les pates, les doigts, & la membrane qui joint les doigts enſemble, ſont de couleur cendrée : les ongles ſont noirs, crochus, & petits. La *cataracte* differe du gannet par la petiteſſe du corps & des ongles; cependant Willughby ſoupçonne que ces deux noms devroient être rapportés au même oiſeau, parce qu'il croit qu'Aldrovande a fait ſa deſcription ſur une repréſentation & non pas ſur l'oiſeau naturel. Aldrovande, Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

* CATARACTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) c'eſt ainſi que les anciens appelloient ces défenſes que nous plaçons à l'entrée des villes de guerre, & que nous appellons *herſe. Voyez* HERSE.

CATARACTE, *ou* SUFFUSION, (*Chirurgie.*) ſuivant l'opinion des anciens, eſt une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuſe de l'œil, & qui ſe mettant au-devant de la prunelle, empêche la lumiere d'y entrer. *Voyez* VÛE.

Ils croyent que la *cataracte* eſt formée par la condenſation des parties les plus viſqueuſes de l'humeur aqueuſe entre la tunique uvée & le cryſtallin; quoique quelques-uns penſent que cette pellicule eſt détachée du cryſtallin même, qui n'eſt qu'un compoſé de pluſieurs petites pellicules appliquées les unes ſur les autres. *Voyez* CRYSTALLIN.

Il y a deux ſortes de *cataractes*, la vraie & la fauſſe : la vraie a pluſieurs degrés & pluſieurs noms différens : d'abord le malade voit des eſpeces de brouillards, d'atomes, de mouches, *&c.* ſur les objets expoſés à ſa vûe. Juſques-là la *cataracte* eſt appellée *imaginaire*, parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement ſenſible dont d'autres perſonnes que le malade puiſſent s'appercevoir. A meſure que la *ſuffuſion* augmente, la prunelle commence à prendre une couleur de verd de mer, ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillards; & alors la *cataracte* s'appelle *chûte d'eau.* Lorſque le mal eſt arrivé à ſon plus haut période, & que la matiere eſt ſuffiſamment coagulée, le malade perd tout-à-fait la vûe; la prunelle ceſſe d'être tranſparente, mais devient blanche ou brune, ou de quelqu'autre couleur; & c'eſt en cet état que le nom de *cataracte* convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune ſur les *cataractes*, à laquelle quelques Medecins & Chirurgiens modernes, tels que Heiſter, Briſſeau, Maître-Jan, *&c.* en oppoſent & en ſubſtituent une nouvelle. Ils penſent que la membrane ou pellicule qui s'oppoſe au paſſage des rayons de la lumiere, n'eſt autre choſe que le cryſtallin même qui a été ainſi condenſé, & qui a perdu ſa tranſparence, & qu'alors au lieu de ſervir d'inſtrument à la viſion, il y ſert d'obſtacle, en empêchant les rayons de pénétrer juſqu'à la rétine. Cette altération dans ſa tranſparence eſt accompagnée d'un changement de couleur : il devient quelquefois verdâtre; & c'eſt pour cela que les Grecs ont appellé cette indiſpoſition de l'œil *glaucome.* Ainſi dans le ſentiment de ces auteurs, le glaucome & la *cataracte* ſont la même choſe; quoique dans l'autre hypotheſe ce ſoient deux maladies fort différentes, dont l'une, à ſavoir la premiere, paſſe pour incurable, & non pas l'autre. *Voyez* GLAUCOME.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette ſeconde hypotheſe, à l'académie royale des Sciences où elle a été propoſée, eſt qu'après qu'on a abaiſſé la *cataracte*, la perſonne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or ſi on n'avoit rien fait qu'enlever une pellicule de devant le cryſtallin, il ſeroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la *cataracte*, & feroit les mêmes réfractions; & il ne ſeroit pas beſoin de verre lenticulaire : au lieu qu'en ſuppoſant que c'eſt le cryſtallin qui a été enlevé, on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour ſuppléer à ſa fonction.

A cela on répond, qu'il y a eu des perſonnes qui ont vû après l'opération ſans le ſecours d'aucun verre; & il eſt du moins très-conſtant, qu'immédiatement après l'opération, bien des perſonnes ont vû très-diſtinctement; & quoiqu'il ait fallu bientôt après un verre lenticulaire, les premiers inſtans pendant leſquels la perſonne a pu s'en paſſer, ſuffiſent pour prouver que ce n'étoit point le cryſtallin qu'on avoit rangé.

M. de la Hire, en preuve de l'ancien ſyſtème, apporte pour raiſon de la néceſſité du verre lenticulaire après l'opération, que le vice qui a produit la *cataracte* eſt encore ſubſiſtant dans l'humeur aqueuſe, qui étant trouble & épaiſſe, ne laiſſe paſſer que peu de rayons; inconvénient à quoi on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre ſur la rétine. Il ajoûte quelques expériences faites ſur des yeux de bœufs, d'où il réſulte que le cryſtallin ne ſauroit être rangé entierement au fond de l'œil, mais qu'il en reſte toûjours aſſez pour empêcher le paſſage d'une grande partie des rayons, tant à cauſe de ſon volume, que parce qu'il eſt ſoûtenu par l'humeur aqueuſe & vitrée. Il obſerve de plus que dans l'opération de la *cataracte*, l'aiguille pourroit égratigner la ſurface antérieure du cryſtallin, & ouvrir la membrane qui lui ſert d'enveloppe; d'où s'enſuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulieres, & changeroient la direction des rayons qui ſe rencontreroient tous au même point; au moyen de quoi la repréſentation des objets ſe feroit d'une maniere imparfaite. Il prétend enfin que ſi c'étoit le cryſtallin qui fût dérangé, la perſonne ne verroit plus du tout, parce que les réfractions néceſſaires pour la viſion, ne pourroient plus ſe faire du tout. *Voyez* CRYSTALLIN & VISION.

M. Antoine rapporte, en faveur du ſentiment oppoſé, qu'en diſſéquant le corps d'une perſonne à qui on avoit fait l'opération de la *cataracte* aux deux yeux, il avoit trouvé les deux cryſtallins actuellement couchés & rangés au fond, entre l'humeur vitrée & la tunique uvée, où l'aiguille les avoit laiſſés, & que la perſonne néanmoins après cette opération, n'avoit pas laiſſé de voir; d'où il infere que le dérangement du cryſtallin eſt pratiquable, & peut ne pas détruire la viſion. En effet, on peut ſuppoſer que l'humeur vitrée & aqueuſe, après qu'on a écarté le cryſtallin, eſt venue remplir la cavité, qu'elle a pris la forme de ſon moule, & a produit les réfractions que l'humeur cryſtalline produiſoit elle-même; car il eſt conſtant par l'expérience que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractions. *Voyez* ŒIL.

Cependant pour faire voir qu'il y a des *cataractes*

distinctes des glaucomes, M. Littre a montré à la société royale de Londres, l'œil d'un homme qui n'avoit point vû pendant les vingt-deux dernieres années de sa vie, où il y avoit une *cataracte* ou pellicule très-distincte qui couvroit l'ouverture de la prunelle. *Voyez* PUPILLE, VISION, *&c.*

Feu M. de la Peyronie, premier Chirurgien du Roi, pensoit qu'il pouvoit y avoir des *cataractes* membraneuses; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du cristallin, & qui forme en partie la capsule de ce corps, pouvoit perdre sa transparence, se séparer peu à peu du cristallin, & devenir adhérente au cercle de l'iris; dans ce cas, on pourroit abattre le cristallin, sans pour cela détruire la *cataracte*.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorsque la *cataracte* est bien mûre: les signes de maturité sont 1°. que la couleur en soit égale en toutes ses parties; car les *cataractes* marbrées sont ordinairement caséeuses; elles n'ont pas une consistance égale dans tous leurs points, ce qui est indiqué par la couleur variée; ces sortes de *cataractes* ne sont point assez fermes pour soûtenir l'action de l'aiguille, & se partagent en différentes parties, ce qui rend fort souvent l'opération infructueuse: 2°. que les malades n'apperçoivent plus qu'une foible lueur; qu'ils ne fassent qu'appercevoir les ombres des corps opaques que l'on passe devant leurs yeux, & qu'ils soient affectés par le grand jour.

Lorsque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle se dilate à l'obscurité, & se resserre au grand jour; on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remedes généraux.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade sur une chaise posée vis-à-vis des fenêtres, à une distance convenable & un peu de biais, afin que la lumiere ne frappe point à plomb le visage du malade. On choisit pour cela un jour bien serein: mais il faut prendre garde qu'un rayon de soleil ne puisse venir frapper les yeux du malade. Le Chirurgien s'assied sur une chaise un peu plus haute, afin d'opérer commodément étant plus élevé que le malade. S'il n'y a qu'un œil d'incommodé, on applique sur le sain une compresse en plusieurs doubles avec une bande posée obliquement; un aide qui est debout derriere le malade, lui appuie fermement la tête sur sa poitrine. *Voyez Planche XXIV. fig. 4.*

L'opérateur prend alors une aiguille convenable, *voyez* AIGUILLE, & prie le malade de tenir son œil ouvert, & de le tourner comme s'il vouloit regarder le bout du nez. Il lui recommande de le tenir aussi ferme qu'il pourra dans cette situation. Il pose ensuite le doigt index de sa main droite, si c'est l'œil droit sur lequel il opere, au-dessous du sourcil, & le pouce sur la pommette de la joue, pour tenir les paupieres ouvertes par l'écartement de ces deux doigts. Quelques praticiens se servent d'un instrument nommé *speculum oculi*, pour écarter les paupieres & tenir le globe de l'œil à découvert. *Voy.* SPECULUM OCULI. Alors le Chirurgien reçoit de la main gauche, si c'est l'œil droit sur lequel il opere, & de la main droite, si c'est l'œil gauche, l'aiguille qu'un aide lui présente: il la tient par le milieu du manche avec le pouce, le doigt index & celui du milieu, à-peu-près comme on tient une plume pour écrire. Il appuie le petit doigt & l'annulaire sur la tempe, pour empêcher sa main de vaciller, & pique hardiment le globe de l'œil du côté du petit angle, à deux lignes du cercle extérieur de l'iris, & sur la ligne qu'on imagineroit être tirée d'un angle à l'autre. *Voyez figure 4. & 5. Plan. XXIV.* Il perce la conjonctive, la cornée opaque, & l'uvée. Quand il a pénétré l'uvée, il couche un peu le manche de son aiguille du côté de la tempe, & la pousse doucement pour en porter la pointe vers la partie supérieure de la *cataracte*; & en l'appuyant un peu vers le bas de l'œil, il l'abbaisse, la détache du lieu qu'elle occupoit, & il la met enfin au-dessous de la pupille. S'il y avoit quelques adhérences autour du chaton, on coupe avec le tranchant de l'aiguille les portions de la membrane capsulaire, qui font obstacle à la précipitation de la *cataracte*. Lorsqu'elle est abaissée, le Chirurgien la tient en cet état pendant un peu de tems, & releve ensuite la pointe de son aiguille: si la *cataracte* reste abaissée, l'opération est faite: si elle remonte & fait le pont-levis, il appuie dessus, & l'abaisse un peu plus que la premiere fois, & la contient ainsi pendant un peu plus de tems. Il releve encore la pointe de son aiguille; & si la *cataracte* remonte encore, quelques praticiens la piquent & tournent leur aiguille en rond pour la rouler, & la rangent ensuite au côté externe de l'intérieur de la cavité de l'œil, en retirant leur aiguille avec la précaution de hausser le manche.

Lorsque l'opération est faite, on ferme les paupieres, & on applique sur tout l'œil une compresse en plusieurs doubles, trempée dans un collyre fait avec l'eau de rose, l'eau de plantain, & un blanc d'œuf, battus ensemble: on bande l'œil sain de même que le malade; parce que les mouvemens des yeux étant réciproques, l'œil malade seroit fatigué par l'action du sain. Le bandage se nomme *œil-double. Voyez ce mot.*

On saigne le malade, s'il survient inflammation: il est toûjours prudent de le faire pour la prévenir. Cette opération présente beaucoup de difficulté, dont il faut s'instruire dans les livres des maîtres de l'art; & en les suivant dans la pratique, la réussite peut dépendre des précautions avec lesquelles on s'expose aux impressions de la lumiere. Une femme de soixante ans, aveugle depuis six, me pria de voir ses yeux: je reconnus deux *cataractes*, dont je lui fis l'opération aux deux yeux de suite avec succès. Il n'y survint point d'accidens. Je lui permis le dixieme jour d'avoir les yeux ouverts une heure le matin & autant le soir. Je ne voulois lui accorder l'usage de ses yeux que par degrés. La satisfaction de voir lui fit négliger mes avis. Le dix-septieme jour, après avoir été examinée par plusieurs Chirurgiens de Paris qui avoient assisté à l'opération, & qui en jugerent fort avantageusement, cette femme fatigua beaucoup sa vûe, & devint aveugle l'après-dînée en regardant quelqu'un à une lumiere fort vive. L'iris qui se contractoit & se dilatoit fort bien lorsque l'œil étoit plus ou moins exposé à la lumiere, est actuellement immobile & fort dilatée, comme dans la goutte-sereine. Cette grande dilatation laisse appercevoir à un des yeux une portion de la *cataracte*, qui déborde la partie inférieure du cercle de la prunelle.

Une personne à qui on a abattu la *cataracte*, ressemble à ces hommes qui sortant tout-à-coup d'une caverne obscure, ne peuvent supporter l'éclat du grand jour: il faut que des gradations insensibles de lumiere préparent la vûe à en recevoir les rayons; faute de ce ménagement, on risque de perdre tout-à-fait l'organe. (*Y*)

CATARRHE, s. m. (*Med.*) fluxion ou distillation qui, selon Hippocrate, se fait de la tête dans la bouche, & delà sur la trachée-artere & le poumon. Le siége de cette maladie est dans les sinus de la base du crâne, & les glandes de la membrane pituitaire qui tapisse ces sinus. Cette humeur étant en plus grande quantité qu'elle ne doit être, & devenant acre, occasionne les symptomes suivans: une chaleur & une sécheresse insupportables dans le gosier & le nez, dans la bouche & la gorge; l'engorgement des vaisseaux de ces parties, d'où naissent la roideur dans les muscles du cou, la tension des tégumens, l'enchifrenement, l'écoulement involontaire d'une hu-

meur ſéreuſe & acre par les narines; ce qui caractériſe ce que l'on appelle vulgairement *rhûme de cerveau.*

Lorſque cette humeur ne ſe fixe pas ſur ces parties, & qu'elle occupe les glandes du poumon, elle irrite les parties nerveuſes des bronches, & occaſionne l'enrouement & la toux: lorſque ces parties par l'irritation qu'elles ont eſſuyée ſe trouvent engorgées, il s'enſuit oppreſſion, râllement, & autres accidens funeſtes: lorſque l'humeur bronchiale eſt retenue long-tems dans ces glandes par le reſſerrement qui y a été occaſionné, on doit craindre l'inflammation du poumon & la fievre. Un rhûme léger d'abord peut devenir en le négligeant très-dangereux pour le malade; car alors les vaiſſeaux capillaires du poumon cedent à la force de la toux, ſe rompent, d'où ſuit le crachement de ſang; accident que Hippocrate a regardé comme déciſif pour le malade, puiſqu'il s'eſt expliqué ainſi à ce ſujet: *à ſanguinis ſputo, puris ſputum; à puris ſputo tabes; à tabe mors.*

Les cauſes éloignées du *catarrhe* ſont tout ce qui peut occaſionner la ſurabondance de l'humeur des glandes dont j'ai parlé ci-deſſus; comme la ſuppreſſion ou la diminution de la tranſpiration; en ſortant d'un endroit chaud & paſſant ſubitement dans un lieu froid; en s'expoſant à un vent violent, ſoit à pié, ſoit à cheval; en chantant ou en criant dans un lieu expoſé au grand air.

Le traitement de cette maladie conſiſte dans le rétabliſſement de la tranſpiration, par les boiſſons abondantes d'infuſions ou de décoctions de plantes légerement ſudorifiques. La boiſſon abondante d'eau tiede ſuffit quelquefois pour parvenir à ce but: on y mêle cependant quelques cuillerées de ſirop, comme celui de capillaire, de guimauve, & autres de cette eſpece.

Lorſqu'il y a fievre & inflammation conſidérable, la ſaignée eſt très-bien indiquée; car par ce moyen l'on vient à bout de faire ceſſer l'engorgement actuel & d'en prévenir un plus grand; & c'eſt très-mal-à-propos que la plûpart des gens enrhûmés, & qui ſont dans le cas dont il eſt queſtion ici, craignent la ſaignée, dans l'idée que le rhûme leur tomberoit ſur la poitrine: ils penſeroient autrement, s'ils ſavoient d'où vient la toux; & que c'eſt le ſeul moyen de la diminuer & d'en prevenir les mauvais effets. *Voyez* PÉRIPNEUMONIE & TOUX.

Il y a encore une eſpece de *catarrhe* que l'on appelle *ſuffoquant;* parce que tout-à-coup la maladie ſe jette ſur le larynx & l'épiglotte, & que le malade eſt en danger de ſuffoquer, s'il n'eſt promptement ſecouru. Ces parties ſont dans un ſi grand reſſerrement, que l'air a très-grande peine à entrer & ſortir. Il eſt donc queſtion de procurer à l'inſtant même, par les ſaignées copieuſes & réitérées, quelque relâchement; de détourner par les lavemens, les véſicatoires, & autres remedes de cette eſpece, l'humeur qui eſt la cauſe de ce mal, auquel le malade ſuccomberoit en très-peu de tems. (*N*)

CATARTHIQUE, adj. (*Medecine.*) médicament qui a la vertu d'évacuer les humeurs par les ſelles: il eſt tiré du mot Grec κατάρσις, *purgation.*

Quoique ce terme ſemble ſignifier généralement toute ſorte d'évacuations, ſoit naturelles ſoit artificielles, par quelque voie que ce ſoit, comme la bouche, l'anus, la matrice, le paſſage des urines ou les pores de la peau; cependant on a donné le nom de *catarthiques* ſeulement à ceux qui agiſſant ſur la membrane interne des inteſtins, occaſionnent par-bas une évacuation copieuſe d'humeurs: on a nommé ces remedes *purgatifs.* *Voyez* PURGATIFS. (*N*)

CATASTASE, ſ. f. *en Poéſie;* c'eſt, ſelon quelques-uns, la troiſieme partie du poëme dramatique chez les anciens, dans laquelle les intrigues noüées dans l'épitaſe ſe ſoûtiennent, continuent, augmentent juſqu'à ce qu'elles ſe trouvent préparées pour le dénouement, qui doit arriver dans la cataſtrophe, ou à la fin de la piece. *Voyez* EPITASE & CATASTROPHE. Quelques auteurs confondent la *cataſtaſe* avec l'épitaſe, ou ne les diſtinguent tout au plus qu'en ce que l'une eſt le commencement, & l'autre la ſuite du nœud ou de l'intrigue.

Ce mot eſt originairement Grec, κατάϛασις, *conſtitution;* parce que c'eſt cette partie qui forme comme le corps de l'action théatrale, que la protaſe ne fait que préparer, & la cataſtrophe que démêler. *Voyez* DRAME, TRAGÉDIE. (*G*)

* CATASTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ce terme a, dans les anciens auteurs, différentes acceptions: il ſignifie ou *un échaffaud à degrés* où l'on faiſoit les exécutions; ou *les entraves* qu'on mettoit aux eſclaves, de peur qu'ils ne s'enfuiſſent quand on les expoſoit en vente; ou *un inſtrument de torture*, dont la forme eſt inconnue. Il y avoit une ſorte de *cataſte* qu'on appelloit encore *cyphon.* *Voyez* CYPHONISME.

CATASTROPHE, ſ. f. *en Poéſie;* c'eſt le changement ou la révolution qui arrive à la fin de l'action d'un poëme dramatique, & qui la termine. *Voyez* DRAME & TRAGÉDIE.

Selon Scaliger, la *cataſtrophe* étoit la quatrieme & derniere partie des tragédies anciennes, où elle ſuccédoit à la cataſtaſe: mais ceux qui retranchant celle-ci, ne comptent que la protaſe, l'épitaſe, & la *cataſtrophe*, appellent cette derniere la *troiſieme.* *Voyez* CATASTASE.

La *cataſtrophe* eſt ou *ſimple* ou *compliquée:* ce qui fait donner auſſi à l'action l'une ou l'autre de ces dénominations. *Voyez* FABLE.

Dans la premiere, on ne ſuppoſe ni changement dans l'état des principaux perſonnages, ni reconnoiſſance, ni dénouement proprement dit; l'intrigue qui y regne n'étant qu'un ſimple paſſage du trouble & de l'agitation à la tranquillité. Cette eſpece de *cataſtrophe* convient plus au poëme épique qu'à la tragédie, quoiqu'on en trouve quelques exemples dans les anciens tragiques: mais les modernes ne l'ont pas crue aſſez frappante, & l'ont abandonnée. Dans la ſeconde, le principal perſonnage éprouve un changement de fortune, quelquefois au moyen d'une reconnoiſſance, & quelquefois ſans que le poëte ait recours à cette ſituation.

Ce changement s'appelle autrement *péripétie;* & les qualités qu'il doit avoir, ſont d'être probable & néceſſaire. Pour être probable, il faut qu'il réſulte de tous les effets précédens; qu'il naiſſe du fonds même du ſujet, ou prenne ſa ſource dans les incidens, & ne paroiſſe pas mené ou introduit à deſſein, encore moins forcément. La reconnoiſſance ſur laquelle une *cataſtrophe* eſt fondée, doit avoir les mêmes qualités que la *cataſtrophe;* & par conſéquent pour être probable, il faut qu'elle naiſſe du ſujet même; qu'elle ne ſoit point produite par des marques équivoques, comme bagues, braſſelets, *&c.* ou par une ſimple réflexion, comme on en voit pluſieurs exemples dans les anciens & dans les modernes.

La *cataſtrophe*, pour être néceſſaire, ne doit jamais laiſſer les perſonnages introduits dans les mêmes ſentimens, mais les faire paſſer à des ſentimens contraires; comme de l'amour à la haine, de la colere à la clémence, *&c.* Quelquefois toute la *cataſtrophe* ou révolution conſiſte dans une reconnoiſſance: tantôt elle en eſt une ſuite un peu éloignée, & tantôt l'effet le plus immédiat & le plus prochain; & c'eſt, dit-on, là la plus belle eſpece de *cataſtrophe*, telle qu'eſt celle d'Œdipe. *Voyez* PÉRIPÉTIE & RECONNOISSANCE.

Dryden penſe qu'une *cataſtrophe* qui réſulteroit du

ſimple changement de ſentimens & de réſolutions d'un perſonnage, pourroit être aſſez bien maniée pour devenir extrêmement belle, & même préférable à toute autre. Le dénouement du Cinna de Corneille, eſt à-peu-près dans ce genre. Auguſte avoit toutes les raiſons du monde de ſe vanger, il le pouvoit; il pardonne, & c'eſt ce qu'on admire: mais cette facilité de dénoüer les pieces, favorable au poëte, ne plairoit pas toûjours au ſpectateur, qui veut être remué par des évenemens ſurprenans & inattendus.

Les auteurs qui ont traité de la poétique ont mis en queſtion, ſi la *cataſtrophe* doit toûjours tourner à l'avantage de la vertu ou non; c'eſt-à-dire, s'il eſt toûjours néceſſaire qu'à la fin de la piece la vertu ſoit récompenſée, & le vice ou le crime puni. La raiſon & l'intérêt des bonnes mœurs ſemblent demander qu'un auteur tâche de ne préſenter aux ſpectateurs que la punition du vice & le triomphe de la vertu: cependant le ſentiment contraire a ſes défenſeurs; & Ariſtote préfere une *cataſtrophe* qui révolte à une *cataſtrophe* heureuſe; parce que l'une, ſelon lui, eſt plus propre que l'autre à exciter la terreur & la pitié, qui ſont les deux fins de la tragédie. *Voy.* PASSIONS & TRAGÉDIE.

Le P. le Boſſu, dans ſon *Traité du Poëme épique*, diviſe la *cataſtrophe* (au moins dans l'épopée) en *dénouement* & *fin*, & fait réſulter cette derniere partie de la premiere. Il la fait conſiſter dans le paſſage du héros d'un état de trouble & d'agitation, en un état de tranquillité: cette révolution, ſelon lui, n'eſt qu'un point ſans étendue ou durée, en quoi elle differe du dénouement, qui comprend tout ce qui ſe trouve après le nœud ou l'intrigue formée. Il ajoûte que dans un même poëme il y a pluſieurs dénouemens, parce qu'il y a pluſieurs nœuds qui naiſſent les uns des autres. Ce qu'il appelle *fin* eſt le point où ſe termine le dernier dénouement. *Voyez* NŒUD, INTRIGUE, FABLE. (*G*)

CATAY, CATHAY, *ou* KATAY; *voyez l'article* CHINE.

* CATÉ, (*Hiſt. mod. Comm.*) eſpece de gâteaux ou de tablettes, que les Indiens préparent avec le ſuc qu'ils ſavent tirer d'un arbre épineux qu'ils nomment *hacchic*, dont le bois eſt dur, compact & peſant. Il porte des feuilles qui reſſemblent à celles de la bruyere. Lorſqu'on a tiré ce ſuc, on le mêle avec une graine réduite en farine, qu'on appelle *nachani*, qui a à-peu-près le même goût que l'orge, & dont on peut auſſi faire de fort bon pain: on y joint encore d'un bois noir réduit en une poudre très-fine. On fait de ce mêlange des petits gâteaux ou tablettes que l'on ſeche au ſoleil; ils ſont amers & aſtringents: on les regarde comme un moyen sûr pour affermir les gencives; on l'employe auſſi dans la diarrhée, & pour ſécher les humeurs.

CATEADERES, ſ. m. (*Chimie.*) c'eſt le nom qu'on donne, au Potoſi, à ceux qui vont à la découverte des minéraux: ce ſont des gens qui parcourent les terres d'un pays pour y trouver les indices des mines. (*M*)

CATEAU-CAMBRESIS, (*Géog.*) petite ville de France dans les Pays-Bas au Cambréſis.

CATECHESE, ſ. f. mot tiré du Grec κατήχησις, qui ſignifie *inſtruction de vive voix*: c'eſt un courte & méthodique inſtruction des myſteres de la religion, laquelle ſe fait de bouche; car on n'enſeignoit pas anciennement ces myſteres par écrit, de peur que ces écrits ne vinſſent à tomber entre les mains des infideles, qui les auroient tournés en riſée, faute de les bien entendre. C'eſt d'où eſt venu le nom de *catéchiſte*, pour marquer celui qui enſeigne ces myſteres; & celui de *catéchiſme*, pour ſignifier auſſi cette inſtruction. L'origine des *catecheſes* vient de Jeſus-Chriſt même, lorſqu'il envoya ſes diſciples pour enſeigner & baptiſer toutes les nations, joignant la doctrine au baptême, comme en effet elle l'a toûjours précédé dans la primitive Egliſe: il nous a auſſi donné l'exemple de cette ſainte inſtruction, lorſqu'entre ſes diſciples il examina & inſtruiſit Philippe; entre ſes auditeurs, Marthe & la Samaritaine; entre les affligés, l'aveugle né; entre les étrangers, le Samaritain; entre les grands du monde, Nicodeme (pour faire connoître le progrès qu'ils avoient fait dans la foi, & les y inſtruire davantage). Les Apôtres ont ſuivi l'exemple de leur maître, comme on voit en divers endroits du *livre des actes*, S. Pierre ayant été envoyé à Corneille pour ce ſujet, *ch. x.* & Philippe à l'eunuque de la reine de Candace, *ch. xvij.* L'Apôtre des Gentils, *1. cor. ch. xiv.* parlant d'inſtruire les autres, ſe ſert du mot de *catéchiſer*, comme le porte l'original. Les Peres ont de même imité les Apôtres, comme Saint Cyrille de Jéruſalem, dont nous avons un ouvrage intitulé *catécheſe*. S. Auguſtin a écrit un traité *de la maniere de catéchiſer les ignorans*; S. Gregoire de Nyſſe a compoſé un diſcours *catéchétique*; & pluſieurs autres nous ont laiſſé de ſemblables inſtructions. Et afin qu'on ne s'imagine pas que quelque tems après la mort des apôtres & de leurs diſciples, cette loüable coûtume de cathéchiſer ait été négligée ou interrompue, Euſebe, *liv. VI. ch. iij.* témoigne que Demetrius, évêque d'Alexandrie, avoit commis Origene pour cette fonction, de laquelle Pantenus & Clement s'étoient acquités avant lui. Au reſte la charge de catéchiſte étoit une des plus importantes & des plus honorables dans l'Egliſe. Jean Gerſon, chancelier de l'univerſité de Paris, faiſoit gloire parmi ſes grandes occupations, d'inſtruire les enfans, & de les catéchiſer, répondant à ceux qui lui conſeilloient de s'appliquer à des emplois plus conſidérables, qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût de plus néceſſaire & de plus glorieux que celui-là. *Gerſon, I. partie de ſes œuvres.*

CATÉCHISTE, κατηχιστὴς, officier eccléſiaſtique, dont la fonction étoit d'enſeigner aux catéchumenes le ſymbole & les premiers élémens de la religion. *Voyez* CATÉCHESE & CATÉCHUMENE.

On choiſiſſoit quelquefois les *catéchiſtes* parmi les lecteurs; on les appelloit quelquefois ναυτολόγοι, *nautologi*, par alluſion à ceux qui dans les vaiſſeaux recevoient des paſſagers le prix du tranſport, & leur expliquoient les conditions du péage, parce que les *catéchiſtes* enſeignoient aux catéchumenes les conditions néceſſaires pour entrer dans l'Egliſe, que les Peres & les Ecrivains eccléſiaſtiques comparent ſouvent à une barque ou à un navire. Leur fonction étoit donc de préparer les catéchumenes au baptême par de fréquentes inſtructions qu'ils leur faiſoient, non pas publiquement, ni dans les égliſes, du moins dans les premiers ſiecles à cauſe des perſécutions, mais dans des écoles particulieres, qu'on bâtit enſuite à côté des égliſes. La plus célebre de ces écoles a été celle d'Alexandrie, & l'on y trouve une ſuite de *catéchiſtes* célebres dans l'antiquité eccléſiaſtique; ſavoir, Pantene établi par l'apôtre S. Marc; à Pantene ſuccéda Clement d'Alexandrie; à Clement, Origene; à Origene, Heraclas; à celui-ci Denys: quelques-uns ajoûtent Athenodore, Malchion, S. Athanaſe & Didyme: d'autres rapportent qu'Arius, avant que de tomber dans l'héréſie, étoit chef de cette école. Il y en avoit de ſemblables à Rome, à Ceſarée, à Antioche, & dans toutes les grandes égliſes. Bingham, *Orig. eccl. tom. II. liv. III. ch. xj.*

On donne encore aujourd'hui le nom de *catéchiſtes* aux clercs & aux prêtres chargés dans chaque paroiſſe par le curé, de faire les inſtructions publiques aux enfans, pour leur enſeigner les principaux points du

dogme & de la morale chrétienne, & les préparer à la premiere communion.

CATÉCHUMENE, κατηχουμένος, ſ. m. (*Hiſt. eccl.*) aſpirant au baptême, ou qui ſe diſpoſe à recevoir ce ſacrement.

Dans la primitive Egliſe on donnoit ce nom à ceux des Juifs ou des Gentils que l'on inſtruiſoit pour recevoir le baptême. Car κατηχεῖν en Grec ſignifie *enſeigner de vive voix*, & κατηχουμένος, *celui qu'on inſtruit de vive voix*. D'autres prétendent que ce nom vient de κατακόω, *prêter une oreille attentive à des diſcours*, les *catéchumenes* étant cenſés donner une attention particuliere aux inſtructions que leur faiſoient les catéchiſtes. *Voyez* CATÉCHISTE.

» Celui qui étoit jugé capable de devenir chré-» tien, dit M. Fleury, étoit fait *catéchumene* par l'im-» poſition des mains de l'évêque ou du prêtre, qui » le marquoit au front du ſigne de la croix, en priant » Dieu qu'il profitât des inſtructions qu'il recevroit, » & qu'il ſe rendît digne de parvenir au ſaint baptê-» me. Il aſſiſtoit aux ſermons publics où les infideles » mêmes étoient admis. Le tems du catéchumenat » étoit ordinairement de deux ans: mais on l'allon-» geoit où on l'abrégeoit ſuivant le progrès du *caté-» chumene*. On ne regardoit pas ſeulement s'il appre-» noit la doctrine, mais s'il corrigeoit ſes mœurs, & » on le laiſſoit en cet état juſqu'à ce qu'il fût entiere-» ment converti. *Mœurs des Chrét. tit. v.*

Les *catéchumenes* étoient diſtingués des fideles non-ſeulement par le nom, mais encore par la place qu'ils occupoient dans l'égliſe: ils étoient avec les pénitens ſous le portique, ou dans la galerie antérieure de la baſilique. On ne leur permettoit point d'aſſiſter à la célébration des ſaints myſteres; mais immédiatement après l'évangile, le diacre leur crioit à haute voix: *ite catechumeni, miſſa eſt:* retirez-vous, *catéchumenes*, on vous ordonne de ſortir. Cette partie même de la meſſe s'appelloit *la meſſe des catéchumenes*. Il paroît par un canon du concile d'Orange, qu'on ne leur permettoit pas de faire la priere avec les fideles, quoiqu'on leur donnât du pain béni qu'on nommoit *le pain des catéchumenes*, & qui étoit comme un ſymbole de la communion à laquelle ils pourroient être un jour admis.

Il y avoit pluſieurs ordres ou degrés de *catéchumenes:* mais on n'a rien de bien précis ſur le nombre de ces ordres, ni ſur les noms par leſquels on les diſtinguoit. Les auteurs Grecs qui nous ont tranſmis les anciens canons, n'en font ordinairement que deux claſſes, l'une des *catéchumenes* imparfaits, & l'autre des *catéchumenes parfaits;* c'eſt-à-dire, de ceux qui ne faiſoient que d'entrer dans le rang des *catéchumenes*, & de ceux qui étoient en état d'être admis au baptême, à quoi quelques-uns ajoûtent que les premiers étoient encore regardés comme payens. D'autres déſignent ces deux claſſes de *catéchumenes* par les noms d'*écoutans*, *audientes*, & d'*agenouillés*, *genuflectentes;* les premiers, diſent-ils, ne reſtoient dans l'égliſe que pour aſſiſter au ſermon & à la lecture des écritures; les autres aſſiſtoient aux prieres, & fléchiſſoient les genoux avec les fideles. M. de l'Aubépine, évêque d'Orléans, dans ſon *II. livre d'obſervations ſur les anciens rits de l'Egliſe*, en ajoûte un troiſieme ordre qu'il appelle *orantes*, *prians*, mais qui paroît être le même que celui des agenouillés; d'autres enfin y ajoûtent les *competens*, *competentes;* c'eſt-à-dire, ceux qui demandoient le baptême. Maldonat fait encore une claſſe à part de ceux qu'il appelle *pénitens*, *pœnitentes*, parce que, dit-il, ils étoient ſous la correction & la cenſure de l'Egliſe. Le cardinal Bona ne reconnoît point de *catéchumenes* de cette eſpece: mais il en marque quatre autres degrés, les *écoutans*, les *agenouillés*, les *compétens*, & les *élus*, *audientes*, *genuflectentes*, *competentes*, & *electi*. Bingham, dans ſes *antiquités eccléſiaſtiques*, diſtingue auſſi quatre claſſes de *catéchumenes*. Sa diviſion eſt différente de celle du cardinal Bona, en ce qu'il ne fait des compétens & des élus qu'une ſeule & même claſſe, & qu'il compte pour les premieres les *catéchumenes* qu'on inſtruiſoit hors de l'égliſe, tandis qu'on permettoit aux autres d'y entrer; diſtinction qui paroît ſans fondement. M. Fleury n'en diſtingue que deux, les *auditeurs* & les *compétens*. D'autres les réduiſent à trois degrés: le premier étoit celui des *écoutans*, qui n'étoient reçûs qu'à entendre les inſtructions ſur la foi & ſur les mœurs: le ſecond, celui des *élûs* qui étoient admis pour recevoir le baptême: le troiſieme comprenoit les *compétens*, ou ceux qui, parfaitement inſtruits du ſymbole & de la doctrine chrétienne, étoient en état d'être baptiſés.

Quoi qu'il en ſoit de ces divers ſentimens, on recevoit les *catéchumenes* par l'impoſition des mains & par le ſigne de la croix. On y joignoit dans pluſieurs égliſes les exorciſmes, le ſouffle ſur le viſage; la ſalive appliquée aux oreilles & aux narines, & l'onction ſur les épaules & à la poitrine: on leur mettoit du ſel dans la bouche: cérémonies qui ſe pratiquent encore aujourd'hui dans l'adminiſtration du baptême, & qui le précédoient autrefois de quelques jours quand on ne baptiſoit qu'aux fêtes les plus ſolemnelles. On donnoit auſſi du lait & du miel aux *catéchumenes* lorſqu'ils étoient prêts d'être baptiſés, comme des ſymboles de leurs renaiſſance en Jeſus-Chriſt, & de leur enfance dans la foi; ce n'eſt qu'en ce ſens général que S. Auguſtin donne à cette cérémonie le nom de ſacrement. Le catéchumenat a été pratiqué dans l'Egliſe d'Orient & d'Occident tant qu'il y a eu des infideles qui ſe ſont convertis à la religion; c'eſt-à-dire, en Occident juſqu'au VIII. ſiecle. Depuis ce tems on n'en a plus obſervé ſi exactement les cérémonies à l'égard des adultes qui demandoient le baptême. Morin, *de Pœnit.* L'Aubépine, *Obſerv. ſur les anciens rits de l'Egliſe.* Bingham, *Antiq. eccléſ.* Fleury, *mœurs des Chrét. & Hiſt. eccleſ.* (*G*)

CATÉCHUMENAT, ſ. m. *catechumenatus*, état des catéchumenes pendant qu'ils aſpiroient au baptême; ce qui comprend la conduite que l'Egliſe tenoit avec eux depuis leur premiere réception juſqu'à leur baptême, & celle qu'ils étoient eux-mêmes obligés de tenir dans les divers degrés par leſquels on les faiſoit paſſer. *Voyez* CATÉCHUMENE.

La durée du *catéchumenat* n'a jamais eu de regles fixes & univerſelles; on voit par les *actes des apôtres*, que l'adminiſtration du baptême ſuivoit de près l'inſtruction: mais quand le nombre des fideles ſe fut accrû, l'on craignit & avec raiſon qu'un peu trop d'empreſſement ne fît entrer dans l'Egliſe des ſujets vicieux ou mal affermis, qui l'abandonneroient au moindre péril. C'eſt pourquoi le concile d'Elvire fixa à deux ans le tems d'épreuve des *catéchumenes*. Juſtinien en ordonna autant pour les Juifs qui voudroient ſe convertir. Cependant le concile d'Agde n'exige d'eux que huit mois. Les conſtitutions apoſtoliques demandent trois années de préparation avant le baptême: quelques auteurs ont cru que le tems du carême ſuffiſoit. Dans des circonſtances preſſantes on abrégeoit encore ce terme; car Socrate, parlant de la converſion des Bourguignons, dit qu'un évêque des Gaules ſe contenta de les inſtruire pendant ſept jours. Si un catéchumene ſe trouvoit ſubitement en danger de mort, on le baptiſoit ſur le champ. Il eſt facile de ſentir que quelque ſéveres que fuſſent communément les regles, les évêques en diſpenſoient ſuivant leur prudence, les circonſtances, le zele ou le beſoin urgent des catéchumenes. Bingham, *Orig. eccleſ. tom. IV. lib. X. chap. j. §. 5.* (*G*)

CATÉGORIE, ſ. f. (*Log.*) ce mot ſignifie une claſſe d'êtres, ou de manieres d'être. Quoique l'on

pût fort commodément diſtinguer toutes nos idées, en idées de ſubſtances, idées de modes, & idées de relations, Ariſtote jugea à propos de former dix claſſes, dont la premiere exprime la ſubſtance, & les autres les accidens; ſavoir, la quantité, la qualité, la relation, l'action, la paſſion, le lieu, le tems, la ſituation, & enfin l'habillement. Toute cette nomenclature a été tirée par Ariſtote du tour & du génie de la langue Greque; & ce philoſophe a ſacrifié ici la juſteſſe de ſon génie à l'envie de rendre ſa doctrine agréable à ſes compatriotes, en leur indiquant de quoi fournir à leur babil. C'eſt à cette complaiſance que l'on doit le livre où il explique fort au long ces dix claſſes, & les diverſes diſtinctions dont elles ſont ſuſceptibles. Cette diviſion de termes plûtôt que d'idées, a trop long-tems occupé les Philoſophes, qui l'ont enrichie de leurs éclairciſſemens. Porphyre ſurtout s'eſt ſignalé dans cette futile carriere par ſon traité *de prædicabilibus ſive univerſalibus*. Il y parle auſſi des idées des genres & des eſpeces, ſur leſquelles on ne trouve rien aujourd'hui dans Ariſtote. Diogene Laerce témoigne pourtant qu'il avoit écrit ſur cette matiere. Le P. Rapin fait à cette occaſion la remarque ſuivante; ſavoir, que Gaſſendi n'auroit peut-être pas jugé la Logique d'Ariſtote imparfaite, par le ſupplément de Porphyre, qu'il a cru néceſſaire pour y ſervir d'introduction, s'il eût fait réflexion que ce traité qui a été mis à la tête de la Logique d'Ariſtote, eſt pris de ſa Métaphyſique d'où Porphyre l'a tiré; & qu'il y a apparence que ce ſupplément eût été inutile, s'il ne ſe fût rien perdu des livres de la Logique d'Ariſtote, dont Diogene Laerce fait mention.

Il n'y a pas long-tems qu'on eſt revenu de ces ſottiſes: encore a-t-il bien fallu combattre pour les détruire. On a repréſenté d'abord qu'elles n'étoient pas à leur place dans la Logique, puiſqu'il s'y agit des relations des êtres univerſels, qui ſont du reſſort de l'Ontologie. On a ajoûté que les diſtinctions exprimées dans les *catégories*, étoient frivoles, & qu'on y diſcernoit la différence du propre, tandis qu'on omettoit la diſtinction entre l'eſſence & l'accident. M. le Clerc a fort bien remarqué que les *catégories* ne nous apprennent autre choſe, ſinon quelles étoient les claſſes d'idées dans la tête d'Ariſtote, & non ce qu'elles ſont dans la nature des choſes, & qu'ainſi ce n'eſt pas la peine de donner tant de tems à les étudier. Si pourtant quelqu'un deſire une conviction pleine & entiere de l'inutilité des *catégories*, il peut encore recourir à l'*Art de penſer, partie premiere, chap. iij.* & à M. Crouzaz dans la *deuxieme partie de ſa Logique*. (*X*)

* CATEIA, (*Antiquité*) eſpece de trait ou de javelot fort peſant dont les anciens Gaulois & les Germains ſe ſervoient à la guerre; ſon poids le rendoit difficile à lancer, mais le faiſoit pénétrer plus profondément. Il étoit garni d'une chaîne, avec laquelle on le retiroit pour le darder une ſeconde fois. Il y en a qui le regardent comme une eſpece de coin miſſil.

CATERGI, ſubſt. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom qu'on donne aux voituriers dans les états du grand-ſeigneur. Ils ont cela de ſingulier, qu'au lieu qu'en France, & preſque par-tout ailleurs, ce ſont les marchands ou voyageurs qui donnent des arrhes à ceux qui doivent conduire eux, leurs hardes & marchandiſes, les voituriers Turcs en donnent au contraire aux marchands & autres, comme pour leur répondre qu'ils feront leurs voitures, ou qu'ils ne partiront point ſans eux. *Dict. de Comm. tom. II. p. 131.* (*G*)

CATERLAGH, (*Géog.*) ville d'Irlande, capitale du comté de même nom, dans la province de Leinſter, ſur le Barrow.

CATEUX, adj. (*terme de Droit coûtumier, uſité ſingulierement en Picardie.*) ſe dit de certains biens, qui, ſelon l'état où ils ſe trouvent, ſont meubles ou immeubles. Par exemple, on y appelle les blés *bien cateux*, parce que juſqu'à la mi-Mai, n'étant point comptés entre les fruits, on les met au rang des immeubles; & depuis ce tems-là ils ſont réputés meubles. (*H*)

CATHARES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) nom fameux qu'ont uſurpé pluſieurs ſectes d'hérétiques en differens tems: ce mot ſignifie *purs;* & les premiers qui commencerent à ſe l'appliquer furent les *Apotactiques* ou *Renonçans*, branche des *Encratites*, dont le chef étoit Tatien; *voyez* ENCRATITES. Quelques Montaniſtes ſe firent enſuite appeller *cathares*, pour exprimer par un terme qui ſignifie *pureté*, qu'ils n'avoient point de part au crime de ces malheureux qui renioient la foi dans les tourmens, mais qu'au contraire ils refuſoient de les recevoir à faire pénitence. Ils portoient pour cela des robes blanches, afin, diſoient-ils, que leur vêtement convînt à la pûreté de leurs conſciences: ils nioient auſſi que l'Egliſe eût le pouvoir de remettre les péchés. Sur quoi S. Auguſtin faiſant alluſion au mot Latin *mundus*, qui ſignifie *pur*, dit qu'ils devoient plûtôt prendre le nom de *mondains* que de *purs; ſi nomen ſuum voluiſſent agnoſcere, mundanos potius quam mundos vocaſſent.* Euſebe parle auſſi de ces hérétiques. Novatien donna le même nom de *cathares* à ſa ſecte, & ſouvent les anciens ne la déſignent point autrement. Enfin, on a donné par ironie le nom de *cathares* aux Paretans, Patarins ou Patrins, aux Albigeois, & aux Coteraux, diverſes ſectes d'errans, qui s'éleverent dans le XII. ſiecle, & qui s'étoient formées de celles des Henriciens, de Marſille, de Tendeme, & de diverſes autres. Le troiſieme concile de Latran, tenu l'an 1179, ſous Alexandre III. les condamna. Les Puritains d'Angleterre ont renouvellé ce nom magnifique, par celui qu'ils ont pris. Euſebe, *lib. VI. cap. xxxv.* Socrate, *l. VI. c. xx.* S. Auguſtin, *de Agon. chriſt. c. xxj.* S. Epiph. *LXI. c. j.* Baronius, A. C. *254. n° 106. 107.* Troiſieme concile de Latran, *au c. xxvij.* Sanderus, *hær. 147.* Baronius, A. C. *119.* Turrecremata, *lib. IV. ſomm. part. II. c. xxxv.* Reinaldi & Sponde, *&c.* (*G*)

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville du royaume de Boheme, près les frontieres de la Saxe.

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Miſnie, appartenante à l'électeur de Saxe.

CATHARISTES *ou* PURIFICATEURS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ſecte de Manichéens, ſur laquelle ces hérétiques tâchoient de rejetter les ordures abominables & les horribles impiétés qui entroient dans la prétendue conſécration de leur Euchariſtie. S. Auguſtin, *Hær. cap. xlvj.* S. Leon, *Epiſt. VIII.*

CATHARRE. *Voyez* CATARRHE.

CATHARTIQUE. *Voyez* CATARTHIQUE.

CATHEDRALE, ſub. f. (*Hiſt. eccléſ.*) On entend par ce mot l'*égliſe épiſcopale* d'un lieu. Ce nom lui a été donné du mot *cathedra*, ou ſiége épiſcopal. On tire l'origine de ce nom, de ce que les prêtres, qui compoſoient l'ancien *presbyterium* avec leur évêque, étoient aſſis dans des chaires à la maniere des Juifs dans leurs conſiſtoires, & que l'évêque préſidoit dans un ſiége plus élevé; d'où vient qu'on célebre encore préſentement les fêtes de la chaire de ſaint Pierre à Rome & à Antioche. Il ne faut pas confondre ces anciennes *cathédrales* avec les égliſes qu'on nomme aujourd'hui *cathédrales*, parce que ce mot d'*égliſe* ne ſignifioit en ce tems-là qu'une aſſemblée de Chrétiens & non des temples, comme ils ſont bâtis aujourd'hui, & que les Chrétiens n'ont point eu la liberté de bâtir ces temples avant l'empereur Conſtantin. Néanmoins pluſieurs auteurs Eſpagnols qui ont écrit de l'antiquité de leurs égliſes *cathédrales*, aſſûrent qu'il y en a eu de bâties dès le tems des apôtres: mais tout ce qu'on dit de ces anciennes *cathédrales*

eſt fabuleux. Quant au nom d'*égliſe cathédrale*, il n'eſt pas fort ancien. On appelloit l'égliſe principale, celle où l'évêque célébroit ordinairement, *la grande égliſe*, l'*égliſe épiſcopale*, l'*égliſe de la ville*. Le nom de *cathédrale* n'a été en uſage que dans l'égliſe Latine, & depuis le X. ſiecle.

CATHEDRATIQUE, adj. (*Hiſt. eccléſ.*) droit qu'avoient les évêques d'exiger une certaine ſomme d'argent en viſitant les paroiſſes de leur dioceſe, & cela à cauſe de leur dignité épiſcopale, *propter cathedram epiſcopalem*. Il en eſt fait mention d'abord dans le concile de Brague, puis dans le VII. concile de Tolede. Cette ſomme étoit de deux ſous d'or; & les évêques de France la percevoient ſous le regne de Charlemagne, & des autres rois de la ſeconde race. On appelloit encore ce droit *ſynodatique*, parce qu'on le payoit au ſynode. Depuis, le nom de *cathédratique* a été étendu aux droits affectés aux archidiacres & aux doyens ruraux dans leurs viſites. Thomaſſin, *Diſciplin. de l'égliſ. part. III. liv. II. ch. xv. & ch. xxxij. & xxxiv.* (*G*)

CATHERETIQUES, adj. (*Medec.*) ſe dit de remedes qui rongent & conſument les chairs fongueuſes ou baveuſes des plaies, des ulceres, ou autres ſemblables.

Ce mot eſt tiré du Grec καθαιρέτικος, dérivé de καθαιρω, qui ſignifie *purger*, *émonder*; ou de κατὰ & αἴρω, *enlever*, *emporter*.

On appelle auſſi ces mêmes remedes *ſarcophages*, c'eſt-à-dire qui mangent les chairs: tels ſont le précipité rouge, l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le vitriol bleu, *&c.* (*N*)

CATHERINE (L'ORDRE DE STE), *Hiſt. moder.* c'eſt un ordre de Ruſſie, qui ne ſe donne qu'à des dames de la premiere qualité de la cour; il fut fondé en 1714 par la czarine *Catherine*, épouſe de Pierre le grand, en mémoire du bonheur ſignalé qu'eut ce prince d'échapper aux Turcs en 1711, ſur les bords du Pruth. Cette princeſſe, pleine de tendreſſe pour ſon époux, eut le courage de le ſuivre dans cette expédition, où toute l'armée Ruſſienne ſe trouva dans un péril imminent; dans une conjoncture ſi fâcheuſe, la czarine prit le parti d'envoyer un courier au grand-viſir qui commandoit l'armée Ottomane, lui promettant une ſomme très-conſidérable s'il vouloit entrer en négociation avec le czar; le viſir y conſentit: en conſéquence il envoya des députés dans le camp des Ruſſiens, leur recommandant ſur-tout de ne pas manquer de voir la czarine, parce qu'il ne pouvoit ſe perſuader qu'une femme eût eu aſſez de courage & de tendreſſe conjugale, pour s'expoſer à un danger auſſi grand. Ce fut afin de conſerver le ſouvenir d'un évenement ſi remarquable, que le czar voulut que cette princeſſe fondât un ordre qui portât ſon nom, & dont elle fût grande-maîtreſſe. Les marques de cet ordre ſont une croix rouge, tenue par une figure de *Sainte Catherine*; on la porte attachée à un cordon ponceau, bordé des deux côtés d'un petit liſéré d'argent, ſur lequel on voit le nom de *Ste Catherine* & la déviſe *PRO FIDE ET PATRIA*.

Dans la fondation il ne doit y avoir que ſept dames aggrégées à cet ordre: mais la czarine en augmente le nombre ſuivant ſa volonté. (—)

CATHERINE (*chevaliers de Sainte Catherine du mont Sinaï*), *Hiſt. moder.* ancien ordre militaire, formé pour aſſiſter & protéger les pélerins qui alloient viſiter par dévotion le corps de *Ste Catherine*, vierge d'Alexandrie, diſtinguée par ſon ſavoir, & qu'on dit avoir ſouffert le martyre ſous Maximien.

Le corps de cette vierge ayant été trouvé ſur le mont Sinaï, il s'y fit un fort grand concours de pélerins; & ce pélerinage étant devenu dangereux par les courſes des Arabes, on établit en 1063 un ordre de chevalerie, à l'imitation de celui du S. Sepulchre & ſous la protection de *Ste Catherine*. Les chevaliers s'engageoient par ſerment à garder le corps de cette ſainte, à pourvoir à la ſûreté des chemins en faveur des pelerins, à ſuivre la regle de S. Baſile, & à obéir à leur grand-maître. Ils portoient un habit blanc, ſur lequel étoient repréſentés les inſtrumens du martyre de leur patrone, c'eſt-à-dire une demi-roue armée de pointes tranchantes, & traverſée par une épée teinte de ſang. (*G*)

CATHETE, ſ. f. (*Architect.*) c'eſt une ligne perpendiculaire qu'on ſuppoſe paſſer au milieu d'un corps cylindrique, comme une colonne, un pilier, *&c.* mais communément cette ligne s'appelle *axe*, ou *eſſieu*. On entend auſſi par *cathete*, la ligne perpendiculaire qui paſſe dans l'œil de la volute ionique à plomb du fût inférieur de la colonne, & du bas du tailloir du chapiteau; cette ligne ainſi appellée fait donner à l'œil de cette volute le nom de *cathete*. *Voyez* CHAPITEAU, IONIQUE.

CATHETE, *en Géométrie*, ſe prend plus généralement qu'en Architecture; & c'eſt une ligne qui tombe perpendiculairement ſur une autre ligne, ou ſur une ſurface. *Voyez* PERPENDICULAIRE.

Les deux petits côtés d'un triangle rectangle ſont deux *cathetes*. *Voyez* RECTANGLE.

Ce mot eſt principalement en uſage dans la Catoptrique, ou dans la partie de l'Optique qui conſidere les propriétés des rayons de lumiere réfléchis. Ainſi,

CATHETE d'*incidence*, *en Catoptrique*, eſt une ligne droite tirée du point radieux, ou de l'objet, perpendiculairement au miroir. Si le miroir eſt ſphérique, la *cathete d'incidence* eſt une ligne droite tirée de l'objet au centre du miroir; car cette ligne eſt perpendiculaire au miroir. *Voyez* INCIDENCE.

CATHETE *de réflexion*; c'eſt une ligne droite tirée de l'œil, ou de tout autre point d'un rayon réfléchi, perpendiculairement au miroir. Cette ligne paſſe par le centre du miroir, ſi le miroir eſt ſphérique. *Voyez* RÉFLEXION.

CATHETE *d'obliquité* eſt une ligne droite tirée du point d'incidence perpendiculairement au miroir; dans la *figure 54 de l'Optique*, ſi on ſuppoſe que *G F* ſoit un miroir plan, *D* l'objet, *E* l'œil & *C* le point d'incidence, c'eſt-à-dire le point où le rayon *D C* tombe pour ſe réfléchir ſuivant *C E*, la ligne *D G* ſera la *cathete d'incidence*, la ligne *E F* la *cathete de réflexion*, & la ligne *C H* la *cathete d'obliquité*.

Dans les miroirs plans, l'image de l'objet eſt vûe dans le concours du rayon réfléchi avec la *cathete d'incidence*. Pluſieurs auteurs, entr'autres le P. Tacquet, fondés ſur cette expérience, en ont fait une régle générale de Catoptrique & de Dioptrique ſur le lieu de l'image vûe dans un miroir courbe, ou par un verre: mais ces auteurs ſont dans l'erreur. *Voyez* APPARENT, MIROIR, DIOPTRIQUE. (*O*)

CATHETER, ſ. m. *terme de Chirurgie*, eſt une ſonde creuſe & courbe qui eſt ordinairement d'argent, qu'on introduit par l'urethre dans la veſſie, pour faciliter l'écoulement de l'urine, quand le paſſage eſt bouché par une pierre, par du gravier, des caroncules ou autre choſe.

Ce mot vient de καθίημι ou καθίεμαι, *mettre dedans*; on l'appelle auſſi *algalie* ou *ſonde creuſe*. *V.* ALGALIE.

Quelques auteurs ſont dans l'uſage de donner plus particulierement le nom de *catheter* à une ſonde cannelée, qui a la même configuration que l'algalie à long bec. Cette ſonde doit être d'acier; ſon corps eſt ſolide & cannulé comme les algalies. Elle a ſur toute la convexité de ſa courbure une rainure d'une bonne ligne de large, qui doit être fermée à ſon extrémité le plus quarrément qu'il eſt poſſible. Cette ſonde ſert à conduire le lithotome dans l'opération de la taille. *Voyez* LITHOTOMIE.

Ce

Ce *catheter* eſt repréſenté *Planche VIII. fig.* 2. & la *fig.* 8. montre la cannelure & la conſtruction ordinaire de la tête de cet inſtrument. La maniere de s'en ſervir eſt expliquée au mot CATHETÉRISME.

CATHETERISME, ſ. m. opération de *Chirurgie*, qui conſiſte à introduire une ſonde dans la veſſie, pour s'informer de l'état de ce viſcere, tirer l'urine ou le pus qui y ſéjourne, ou pour y injecter quelque liqueur.

Les ſondes avec leſquelles on pénetre dans la veſſie ſe nomment *algalies*. *Voyez* ALGALIE.

Quand on ſonde un malade pour la rétention d'urine, il faut le ſonder dans ſon lit, couché ſur le dos, la poitrine un peu élevée, les genoux un peu fléchis & écartés. Si on le ſonde pour connoître s'il a la pierre, il faut, autant qu'il eſt poſſible, le ſonder debout, afin que la pierre qui, dans cette attitude, tombe preſque toûjours ſur l'orifice de la veſſie, étant entraînée avec l'urine, ſoit plus facilement rencontrée par le bout de l'algalie. Souvent on n'a pas reconnu la pierre faute de cette précaution. Si l'on n'a pû ſe diſpenſer de ſonder le malade dans ſon lit, il faut quand la ſonde ſera dans la veſſie, le faire tourner & aſſeoir ſur le bord du lit, ſi ſon état lui permet de faire ces mouvemens.

La principale condition pour bien ſonder eſt d'avoir une parfaite connoiſſance de la figure & de la courbure du canal de l'urethre; il faut en outre de l'adreſſe & de l'habitude pour y réuſſir.

Il y a deux manieres de ſonder les hommes; l'une qu'on appelle *par-deſſus le ventre*; & l'autre, *par le tour de maître*. Pour ſonder par-deſſus le ventre, le Chirurgien placé au côté gauche du malade, tenant le manche de l'algalie avec la main droite, introduit le bec de cet inſtrument dans l'urethre, la verge étant renverſée ſur le ventre, & tenue par la main gauche du Chirurgien. Dans ce cas, il ne s'agit que de ſuivre doucement la route du canal pour entrer dans la veſſie en relevant le manche de la ſonde, & baiſſant la verge lorſque l'extrémité antérieure, ou bec de l'inſtrument, doit paſſer ſous l'os pubis: l'algalie doit être graiſſée d'huile afin de couler plus aiſément dans l'urethre.

Pour ſonder par le tour de maître, le dos de la ſonde regarde le ventre, & ſon manche eſt tourné du côté des genoux du malade; le Chirurgien doit être placé à droite; il ſoutient la verge avec trois doigts de la main gauche à l'endroit de la couronne du gland, évitant de comprimer l'urethre, qui eſt placé ſous le corps caverneux. Il prend ſa ſonde bien graiſſée, & l'ayant conduite doucement juſqu'à la racine de la verge, il lui fait faire un demi-tour en la penchant conjointement avec la verge vers l'aine droite, & en conduiſant le manche ſur le ventre; il le baiſſe enſuite pour que le bec puiſſe paſſer ſous l'os pubis & pénétrer dans la veſſie. Dans ces différens mouvemens, l'algalie doit être pouſſée dans la verge, & la verge doit être tirée ſur l'algalie; il faut qu'il y ait un concert entre les deux mains du Chirurgien pour réuſſir à cette opération.

Si, la ſonde étant prête d'entrer dans la veſſie, on ſent quelqu'obſtacle, il ne faut rien forcer de crainte de faire de fauſſes routes, qui rendent enſuite l'introduction de la ſonde fort difficile, & quelquefois même impoſſible: mais il faut retirer la ſonde de la largeur d'un travers de doigt, & la repouſſer enſuite doucement pour tâcher de trouver la vraie route.

Si la difficulté de ſonder venoit de l'inflammation, une ou deux ſaignées prépareroient efficacement à cette opération; je n'ai ſouvent réuſſi à ſonder qu'après avoir uſé de ce moyen. Si les obſtacles ſont inſurmontables, on fait la ponction à la veſſie. *Voyez* PONCTION.

La difficulté d'introduire la ſonde dans toute la continuité du canal de l'urethre eſt un ſigne d'obſtacle dans ce conduit. *Voyez* CARNOSITÉ.

Il eſt plus facile de ſonder les femmes, que les hommes, parce que le conduit de l'urine eſt plus large, fort court & preſque droit; il faut écarter les levres & les nymphes, & introduire la ſonde à femme dans l'orifice de l'urethre; le bout qui eſt légerement recourbé étant tourné du côté du pubis, on la pouſſe doucement dans la veſſie. J'ai eu occaſion pendant mon ſéjour à l'hôpital de la Salpêtriere, de ſonder un grand nombre de femmes, où j'ai obſervé quelques difficultés. La plus commune vient de la deſcente de matrice: pour peu que cet organe ſoit un peu plus bas qu'il ne doit être naturellement, la veſſie entraînée par ſon adhérence au vagin, forme un pli qui empêche l'introduction de la ſonde; il ne faut dans ce cas qu'étendre un peu les parties en introduiſant le doigt *index* de la main gauche dans le vagin; la ſonde entre alors avec facilité. C'eſt une petite attention ſans laquelle néanmoins on peut ſe trouver dans l'impoſſibilité de ne ſoulager une perſonne qui ſouffre cruellement, qu'en employant des moyens douloureux tels que la ponction. (*Y*)

CATHOLICITÉ, ſ. f. (*Théologie.*) eſt un des caracteres de la vraie Egliſe, c'eſt-à-dire ſon univerſalité à tous les tems, à tous les lieux, & à toutes ſortes de perſonnes.

La *catholicité* de l'Egliſe ſe tire, ſelon nos Théologiens, de quatre chefs principaux: 1°. de l'univerſalité des lieux dans leſquels l'Egliſe eſt répandue: 2°. de l'univerſalité des tems dans leſquels elle a ſubſiſté, & de ceux où elle ſubſiſtera: 3°. de l'univerſalité de la doctrine qu'elle a enſeignée ſans mêlange & ſans altération: 4°. enfin de l'univerſalité des perſonnes de tout ſexe, de tout âge, de toute condition, qui ſont entrées dans ſon ſein.

On a prouvé contre les Proteſtans, que l'Egliſe Romaine avoit toûjours eu ces quatre marques. Cependant lorſqu'on parle de ſa *catholicité* ou de ſon univerſalité en tous lieux & à toutes ſortes de perſonnes, on convient que ce terme ne doit pas s'entendre d'une univerſalité phyſique & abſolue, mais d'une univerſalité morale & relative, enſorte que la ſociété des Catholiques Romains a toûjours contenu & contient encore infiniment plus de perſonnes, & s'étend en beaucoup plus de lieux qu'aucune des ſectes qui ſe ſont ſéparées d'elle.

CATHOLICITÉ ſe prend auſſi quelquefois pour la doctrine catholique & l'attachement d'une perſonne à cette doctrine. Un véritable fidele doit toûjours être prêt à donner des preuves non ſuſpectes de ſa *catholicité*. *Voyez* ORTHODOXIE. (*G*)

CATHOLICON (*Pharmacie.*) épithete de certains électuaires anciens qu'on regardoit comme univerſels, ou comme purgeant toutes les humeurs. *Voyez* ÉLECTUAIRE.

On trouve dans les auteurs différentes deſcriptions de ces électuaires: voici celui dont on donne la deſcription dans la *Pharmacopée de Paris*, ſous le nom de *catholicon double de rhubarbe*, qu'on appelle ordinairement *de Nicolas*. Prenez racine de polypode de chêne coupée par petits morceaux, une demi-livre; racine de chicorée, deux onces; ſemence de fenouil, une once & demie; feuilles d'aigremoine & de ſcolopendre, de chacune trois onces.

Faites bouillir à petit feu dans huit livres d'eau commune réduites à moitié, paſſez en preſſant, & faites cuire le tout en conſiſtance d'électuaire: retirez-le du feu & y ajoûtez enſuite pulpe de caſſe & de tamarins, de chacune quatre onces. Joignez enſuite peu à peu la poudre de rhubarbe à la quantité de quatre onces; de feuilles de ſené mondé, de ſe-

mences de violette, de chacune deux onces ; de racine de réglisse ratissée, une once ; des quatre semences froides, une demi-once. Faites du tout un électuaire selon l'art.

La dose de cet électuaire est d'une demi-once dans quelque véhicule approprié.

On s'en sert sur-tout dans les diarrhées, & après les dyssenteries, lorsque l'inflammation des visceres est calmée.

Nota. Que les anciens nommoient ainsi les médicamens purgatifs qu'ils croyoient capables de purger toutes les humeurs ensemble, parce qu'ils pensoient que les uns purgeoient le phlegme, les autres la bile, d'autres enfin l'humeur mélancholique, *&c.* ce qu'ils jugeoient par la couleur des selles du malade : mais on est, avec raison, revenu de ces sortes de préjugés.

Le *catholicon* qu'on employe pour les clysteres, differe de celui dont j'ai donné ci-dessus la description, en ce qu'il n'y entre point de rhubarbe, & qu'au lieu de sucre, on se sert de miel commun. (*N*)

CATHOLICON, s. m. c'est, *en terme de Layetier*, en général une boîte de quinze pouces de long, dix de large, & huit à neuf de haut.

CATHOLIQUE, adj. (*Théolog.*) *universel.* On attribue à l'Eglise le nom de *Catholique*, pour marquer qu'elle est répandue par toute la terre ; & c'est un de ses caracteres distinctifs pour la discerner des sectes qui se sont séparées d'elle. *V.* CATHOLICITÉ.

Quelques auteurs ont prétendu que Théodose le grand avoit le premier introduit ce terme dans l'Eglise, ordonnant par un édit qu'on attribuât par prééminence le titre de *Catholiques* aux églises qui adhéroient au concile de Nicée. Vossius pense que ce mot n'a été ajoûté au symbole que dans le troisieme siecle : mais l'une & l'autre prétention est également insoûtenable ; car dans la lettre des fideles de Smyrne rapportée par Eusebe, *lib. IV. chap. xv.* il est fait mention de l'Eglise *catholique*, & des prieres que fit S. Polycarpe pour toute l'église *catholique* ; & M. de Valois dans ses *notes sur le VII. livre de l'histoire eccléſiastique d'Eusebe*, remarque que le nom de *Catholique* a été donné à l'Eglise dès les tems les plus voisins de ceux des apôtres, pour la distinguer des sociétés hérétiques qui s'étoient séparées d'elle. Avant même S. Polycarpe, S. Ignace avoit dit dans son épître à ceux de Smyrne, *Ubi fuerit Jesus-Christus, ibi est ecclesia catholica.* Théodose a pû désigner avec raison les églises attachées à la foi de Nicée par le nom de *Catholiques*, sans avoir été l'inventeur de ce titre déjà usité près de 200 ans avant lui. S. Cyrille & S. Augustin observent que les hérétiques & les schismatiques mêmes donnoient ce nom à la véritable église dont ils s'étoient séparés, & les orthodoxes ne la distinguoient que par le nom de *catholique* tout seul, *catholica.*

On a aussi anciennement donné le nom de *Catholiques* à des magistrats ou officiers, qui avoient soin de faire payer & de recevoir les tributs dans les provinces de l'empire, comme il paroît par Eusebe, Théodoret, & l'histoire Byzantine. Les patriarches ou primats d'orient ont encore pris le titre de *Catholiques ;* on disoit le *Catholique d'Arménie*, pour désigner le *patriarche d'Arménie ;* titre qui revenoit à celui d'*œcuménique*, qu'avoient pris les patriarches de Constantinople. *Voyez* ŒCUMÉNIQUE.

Les rois d'Espagne ont pris le titre de *Roi Catholique* ou *Majesté Catholique.* Mariana prétend que le roi Reccarede après avoir détruit l'Arianisme dans son royaume, reçut ce titre, & qu'il se trouve dans le concile de Tolede de l'an 589. Vasce en fixe l'origine à Alphonse en 738, & les Bollandistes prétendent qu'Alexandre VI. en le donnant à Ferdinand & Isabelle, ne fit que renouveller une prérogative acquise aux anciens rois Visigoths qui avoient dominé en Espagne. L'opinion commune est que les souverains de cette partie de l'Europe n'ont commencé à le porter que sur la fin du XV. siecle, après que Ferdinand & Isabelle en eurent entierement chassé les Maures. Froissart rapporte que les ecclésiastiques donnerent le même titre à Philippe de Valois, pour avoir défendu les droits de l'Eglise. (*G*)

CATHURS, s. m. (*Marine.*) ce sont des vaisseaux de guerre de Bantam, qui sont courbés & aigus par les bouts, & qui portent une voile tissue d'herbes & de feuilles d'arbres. (*Z*)

CATI, *ou* CATTI, s. m. (*Commerce.*) poids de la Chine, particulierement en usage du côté de Canton.

Le *cati* se divise en seize taels, chaque tael faisant une once deux gros de France ; de maniere que le *cati* revient à une livre quatre onces poids de marc. Il faut cent *catis* pour faire un pic, qui est un gros poids de la Chine, semblable à cent vingt livres de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon. *Voyez* PIC, *Dictionn. du Commerce, tome II. page 132.*

Cati, est aussi le seul poids du Japon : on s'en sert pourtant à Batavia & dans d'autres endroits des Indes, où il pese plus ou moins, selon qu'il contient plus ou moins de taels ; le *cati*, par exemple de Java, valant jusqu'à vingt taels, & celui de Cambaye jusqu'à vingt sept. *Dic. du commerce, ibid. Voy.* TAEL.

Cati, est encore un petit poids dont les Lapidaires de l'Orient se servent pour peser les émeraudes : ce *cati* ne pese que trois grains. *Idem. ibid.* (*G*)

* CATICHE, s. f. (*Hist. nat*) c'est ainsi qu'on appelle les cavernes ou trous pratiqués, soit dans les eaux, soit aux bords des rivieres & étangs par des animaux amphibies : ainsi on dit les *catiches* du loutre. *Voyez* LOUTRE. Cet animal les établit sous les crones où il a occasion de faire un grand dégât de poissons. *Voyez* CRONES.

CATIF, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, près du golfe Persique.

CATILINETTES, s. f. (*Jard.*) *leucanthemum*, fleurs qu'on appelle aussi *marguerites d'Espagne ;* elles jettent une tige qui se partage en plusieurs branches chargées de boutons marquetés, qui étant ouverts présentent de petites boules rouges. Ces fleurs demandent un grand soleil, une bonne terre, & beaucoup d'eau. (*K*)

CATIMARON, *voyez* CANTIMARON.

CATIN, s. m. (*Chimie.*) est une espece de bassin situé au pié du fourneau où l'on fond les mines.

Il y a le grand & le petit *catin :* le grand est un peu plus élevé que le petit. Le grand *catin* sert à recevoir d'abord la mine fondue qui coule du fourneau ; & le petit *catin* qui communique avec le grand par une rigole, reçoit le métal fondu qui coule du grand *catin*, dans lequel restent les scories.

Ces *catins* sont garnis en-dedans d'une espece de mortier composé de terre à four & de charbon en poudre, délayés ensemble avec de l'eau. (*M*)

CATIR, v. act. Les *Tondeurs* se servent de ce terme pour signifier une sorte d'apprêt qu'ils donnent aux étoffes de laine sous une presse, pour les rendre plus fermes & leur donner un plus bel œil.

Il y a deux manieres de *catir* les étoffes ; l'une à froid, & l'autre à chaud.

La premiere maniere de *catir* les étoffes qu'on appelle *à froid*, se fait de cette sorte. Après que l'étoffe a eu toutes ses façons, on la plie quarrément par plis égaux, en observant de mettre entre chaque pli une feuille de vélin ou de carton bien fin, ou bien lisse, & par-dessus le tout un plateau ou une planche quarrée ; puis on la place sous une presse que

l'on ſerre bien fort par le moyen d'une vis que l'on fait deſcendre perpendiculairement ſur le milieu du plateau à force de bras & de leviers. Lorſque l'étoffe eſt reſtée un tems ſuffiſant ſous la preſſe, & qu'on en a ôté les cartons ou vélins, l'on y fait quelques points d'aiguille avec de la menue ficelle ou du gros fil pour arrêter le manteau, c'eſt-à-dire, le côté du chef qui ſert comme d'enveloppe ou de couverture à toute la piece pour empêcher qu'elle ne ſe déplie.

Il faut remarquer que quelques-uns ne ſe ſervent point de preſſe à vis pour *catir* à froid, ſe contentant ſeulement de mettre l'étoffe ſur une table ſolide après l'avoir pliée & cartonnée; enſuite ils mettent deſſus le tout un plateau qu'ils chargent d'un poids plus ou moins fort.

Pour *catir* à chaud; quand l'étoffe a reçu toutes ſes façons, on la mouille, ce qui s'appelle *donner une eau* en Languedoc & dans quelques autres provinces; on l'arroſe avec de l'eau un peu gommée que l'on ſouffle deſſus avec la bouche du côté de l'endroit; enſuite on la plie & on la cartonne comme pour *catir* à froid; & de ſix en ſix plis, & au-deſſus du tout, on met une plaque de fer ou d'airain que l'on a bien fait chauffer dans un fourneau fait exprès: après cette opération, on met l'étoffe ſous une preſſe, & l'on fait deſcendre deſſus avec violence par le moyen d'une longue barre de bois une vis ſemblable à celle d'un preſſoir à vin. On met ſous cette preſſe juſqu'à cinq ou ſix pieces d'étoffe à la fois toutes cartonnées, & garnies de plaques de fer ou d'airain chaudes. Lorſque ces plaques ſont refroidies, on retire les pieces de deſſous la preſſe pour en ôter le carton, les plaques, & les pointer, ce qui ſe fait de la même maniere qu'en *catiſſant* à froid.

Cette derniere maniere de *catir* les étoffes eſt tout-à-fait mauvaiſe & pernicieuſe, n'ayant été inventée par les Manufacturiers & ouvriers que pour couvrir les défauts de leurs étoffes, & s'exempter de leur donner tous les lainages & les teintures qui leur ſeroient néceſſaires pour les rendre parfaites & d'une bonne qualité: auſſi a-t-elle toujours été défendue par les ordonnances de nos rois.

Celle de Louis XII. donnée à Rouen le 20 Octobre 1508, *art. 6.* porte que les draps ne ſeront preſſés ni à fer, ni airain.

Celle de Charles IX. donnée aux états d'Orléans en 1560, *art. 147*, défend de preſſer à fer d'airain.

Celle de Henry IV. donnée à Fontainebleau le 8 Juin 1601, fait défenſe de ſe ſervir de preſſe à fer.

Enfin l'arrêt du Conſeil d'état du 3 Décembre 1697, ſur ce que le reglement général des manufactures du mois d'Août 1669, ne rappelloit pas l'éxécution de ces anciens reglemens, a ordonné qu'ils ſeroient éxécutés, & fait défenſe aux manufacturiers, tondeurs, *&c.* d'avoir chez eux aucunes preſſes à fer, airain, & à feu, & de s'en ſervir pour preſſer aucune étoffe de laine; & aux marchands de commander & d'expoſer en vente aucunes étoffes preſſées à chaud, ſous les peines portées par ledit arrêt. *Voyez l'article* DRAPERIE.

L'opération de *catir* eſt d'uſage chez les Bonnetiers & chez d'autres ouvriers en laine.

CATIR, *en terme de Doreur*, c'eſt appliquer l'or dans les filets comme ailleurs, au moyen du catiſſoir qu'on appuie ſur du coton ou du linge très-fin.

CATISSOIR, ſ. m. (*en terme de Doreur.*) c'eſt un petit couteau ſans tranche, qui ſert à enfoncer l'or dans les filets avec du coton ou du linge très-fin. *Voyez* CATIR, *& la fig. 12. Pl. du Doreur.*

CATISSOIRE, ſ. f. ſe dit d'une petite poêle à mettre du feu, qui eſt à l'uſage des Bonnetiers & autres ouvriers en laine, & qui n'a rien de particulier que ſon nom. *Voy.* BONNETERIE & DRAPERIE.

* *CATIUS*, ou *CAUTUS*, (*Myth.*) dieu qui rendoit les hommes ſins & prudens: on l'invoquoit chez les Romains pour en obtenir ces qualités.

CATON-BELLE, (*Géog.*) riviere d'Afrique dans la baſſe Ethiopie, au royaume de Benguele, qui prend ſa ſource près du royaume d'Angola.

CATOPTRIQUE, ſ. f. (*Ordre encyclop. Entendement. Raiſon. Philoſophie ou Science. Science de la Nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Optique. Catoptrique.*) la ſcience de la viſion refléchie, ou la partie de l'Optique, qui enſeigne les lois que ſuit la lumiere refléchie par les miroirs. *Voy.* MIROIR & REFLEXION; *voyez auſſi* VISION, LUMIERE, & OPTIQUE: vous trouverez à ces articles les principes & les lois de la *Catoptrique*. Ce mot vient du Grec κάτοπτρον, *ſpeculum*; formé de κατὰ & ὄπτομαι, *video*, je vois.

La *Catoptrique* traite non ſeulement de la réflexion des rayons de lumiere, & des lois que ſuit cette réflexion; elle traite auſſi des phénomenes qui en réſultent par rapport à la viſion, & cette partie eſt extrêmement curieuſe. Cependant les principes n'en ſont pas encore bien développés, ſurtout par rapport à ce qui concerne le lieu de l'image, & ſa grandeur apparente. Sur quoi *voyez l'article* APPARENT.

Les principaux auteurs qui ont traité de la *Catoptrique*, ſont parmi les anciens, Euclide avant J. C. Alhazen & Vitellion dans le XI. & XII. ſiecles; & parmi les modernes, le P. Tacquet, le P. Fabri, dans ſon livre intitulé *Synopſis Optica*; Jacques Gregory, dans ſon *Optica promota*, & ſurtout le célebre Iſaac Barrow dans ſes *Leçons optiques*: ce dernier ouvrage eſt ſans contredit le meilleur; l'auteur ſemble y avoir démontré les lois de la *Catoptrique* par des principes plus exacts & plus lumineux que les auteurs qui l'ont précédé; cependant il ne traite que des propriétés des miroirs ſphériques, ſoit concaves, ſoit convexes; & il ne dit rien des miroirs plans. Les propriétés de ces derniers miroirs ſont démontrées fort au long dans le *I. livre de la Catoptrique* du P. Tacquet, imprimé dans le recueil de ſes œuvres, *in-folio*. M. Smith dans ſon *Optique*, a auſſi traité avec beaucoup d'étendue des lois de la *Catoptrique*.

Catoptrique ſe prend auſſi adjectivement pour ce qui a rapport à la *Catoptrique*, ou ce qui s'exécute par des rayons refléchis: ainſi,

Cadran CATOPTRIQUE, c'eſt un cadran qui repréſente les heures par des rayons refléchis. *Voyez* CADRAN.

Téleſcope CATOPTRIQUE, c'eſt un téleſcope qui repréſente les objets par reflexion. *Voyez l'article* TELESCOPE.

Boîte ou *caiſſe* CATOPTRIQUE, eſt une machine qui repréſente les petits corps comme très-gros, & ceux qui ſont proches comme très-grands, & répandus dans un grand eſpace. On y voit auſſi beaucoup de phénomenes amuſans, par le moyen de divers miroirs qui ſont diſpoſés ſuivant les regles de la *Catoptrique*, dans une eſpece de caiſſe.

Il y en a de différentes eſpeces, ſuivant les différentes intentions de celui qui les conſtruit; les unes multiplient les objets; d'autres les rendent difformes; d'autres les groſſiſſent, *&c.* Nous allons donner la conſtruction de deux, ce qui ſuffira pour faire voir comme il faudroit s'y prendre pour en faire une infinité d'autres.

Maniere de faire une caiſſe catoptrique qui repréſente les objets en différente ſituation. Ayez une boîte ou caiſſe polygone de la figure du priſme multilatere *ABC DEF*, (*Pl. Opt. fig. 19. n°. 1. & 2.*) & diviſez ſa cavité par les plans diagonaux *EB*, *FC*, *DA*, qui ſe coupent les uns les autres dans l'axe, & forment par-là autant de petites loges triangulaires que le polygone a de côtés. Doublez les plans diagonaux avec

des miroirs plans, & pratiquez dans les plans latéraux des trous ronds, à-travers leſquels vous puiſſiez regarder dans les cellules de la caiſſe ; rempliſſez ces trous de verres plans ; placez dans les cellules les différens objets dont vous voulez voir les images ; & enfin couvrez le deſſus de la caiſſe de quelque membrane fine ou tranſparente, ou de parchemin qui donne paſſage à la lumiere, & la machine ſera achevée.

Car les lois de la reflexion enſeignent que les images placées dans les angles d'un miroir ſont multipliées, & doivent paroître les unes plus éloignées que les autres; d'où il s'enſuivra que les objets placés dans une cellule, paroîtront remplir plus d'eſpace que la caiſſe entiere : ainſi regardant par un des trous, on verra les objets de la cellule correſpondante multipliés & répandus dans un eſpace beaucoup plus grand que la boîte entiere; & par conſéquent chaque trou donnera un nouveau ſpectacle. *Voyez* ANAMORPHOSE & MIROIR.

On rendra tranſparent le parchemin dont on doit couvrir la machine, en le lavant pluſieurs fois dans une leſſive fort claire, puis dans de belle eau, & en l'attachant bien ſerré, & l'expoſant à l'air pour ſécher. Si on vouloit jetter quelque couleur ſur les objets, on en viendroit à bout en donnant cette couleur au parchemin. Zhan conſeille le verd de gris mêlé dans du vinaigre, pour le verd ; la décoction de bois de Breſil, pour le rouge : il ajoûte qu'il faut vernir le parchemin, ſi on veut donner de l'éclat aux objets. *Wolf. élément de Catoptrique.*

Maniere de faire une caiſſe captoptrique, qui repréſente les objets qu'on y aura placés, fort multipliés, & répandus dans un grand eſpace. Faites une boîte ou caiſſe polygone comme ci-deſſus, mais ſans diviſer la cavité interne en plans, *Planches d'Optiq. fig. 19. n°. 2.* doublez les plans latéraux *CBHI*, *BHLA*, *ALMF*, de miroirs plans, *&c.* & dans les trous ou ouvertures, enlevez l'étain & le vif-argent qui couvre la ſurface intérieure du miroir, de façon que l'œil puiſſe voir au-travers ; mettez enſuite dans la caiſſe un objet, par exemple un oiſeau en cage, *&c.*

L'œil regardant par le trou *hi*, verra l'objet au fond prodigieuſement multiplié, & ſes images placées à une diſtance inégale les unes des autres. Si on pratiquoit donc dans le palais d'un prince une grande chambre polygone, qu'on tapiſsât de grandes glaces qui fuſſent ouvertes en quelques endroits, où on adapteroit des verres plans tranſparens pour lui donner du jour, il eſt évident que ces glaces y feroient voir une grande variété d'objets. *Voyez* MIROIR, RÉFLEXION, *&c.*

Comme les miroirs paralleles ſont ceux de tous qui multiplient davantage les objets, la forme qui convient le plus à ces ſortes d'appartemens, eſt la forme exagone ; parce que les miroirs y ſeront tous paralleles deux à deux, & en aſſez grand nombre pour donner un ſpectacle agréable ſans confuſion : mais il faut avoir ſoin que les miroirs ſoient bien paralleles, & de plus que leur ſurface ſoit bien plane & bien unie ; autrement le nombre réitéré de reflexions pourroit rendre les images difformes. On voit encore aujourd'hui dans pluſieurs châteaux des ſalles ainſi remplies de glaces, qui produiſent un très-bel effet : c'eſt ſur-tout la nuit aux lumieres, que ces ſortes de ſpectacles forment le plus beau coup d'œil. Tous ces phénomenes s'expliquent par les propriétés des miroirs plans combinés, que l'on peut voir à l'article MIROIR. *Wolf, ibid.* (*O*)

CATOPTROMANCIE, ſ. f. divination dans laquelle on ſe ſervoit d'un miroir pour y lire les évenemens à venir.

Ce mot eſt formé de κατοπτρον, *ſpeculum*, miroir, & de μαντεία, *divination*.

Il paroît par les anciens, qu'il y avoit diverſes ſortes de *catoptromancie*. Spartien rapporte de Didius Julianus, qui ayant ſuccédé à Pertinax par la brigue des Prétoriens, de qui il acheta l'empire, ne régna que deux mois & cinq jours ; que dans toutes les occaſions importantes il conſultoit les magiciens ; & qu'une fois entr'autres, après des enchantemens & des ſacrifices magiques, il uſa de la divination où l'on ſe ſert d'un miroir, qu'on préſente, non pas devant les yeux, mais derriere la tête d'un enfant à qui l'on a bandé les yeux ; & l'on raconte, ajoûte-t-il, que l'enfant vit dans le miroir que Julien deſcendoit du throne, & que Severe y montoit.

Pauſanias, dans ſes *Achaïques*, parle d'une autre eſpece de *catoptromancie*. Il y avoit, dit-il, à Patras devant le temple de Cerès, une fontaine ſéparée du temple par une muraille ; & là étoit un oracle véridique, non pour tous les évenemens, mais ſeulement pour les maladies. Ceux qui en étoient attaqués & en péril, faiſoient deſcendre dans la fontaine un miroir ſuſpendu à un fil, enſorte qu'il ne touchât que par ſa baſe la ſurface de l'eau. Après avoir prié la déeſſe & brûlé des parfums, ils ſe regardoient dans ce miroir ; & ſelon qu'ils ſe trouvoient le viſage havre & défiguré, ou de l'embonpoint, ils en concluoient que la maladie étoit mortelle, ou qu'ils en réchapperoient.

On ſe ſervoit encore des verres & des miroirs pour connoître l'avenir, mais d'une autre maniere, qu'on nommoit *gaſtromancie*. *Voyez* GASTROMANCIE. (*G*)

CATOTÉRIQUES, adj. (*Med.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les remedes évacuans, deſtinés à purger les reins, le foie, la veſſie : tels ſont le ſirop de pomme compoſé, & le ſirop de roſe pâle. Lemery, *Pharmacop.* (*N*)

* CATRACA, (*Hiſt. nat. Zoologie.*) oiſeau de l'Amérique, très-commun ſur-tout dans les petites îles deſertes du golfe de Mexique. Il eſt de la groſſeur d'une poule, mais beaucoup plus élevé ſur ſes pattes : ſon cou eſt long, ſa tête petite, ſon bec de moyenne grandeur, & l'œil vif ; le plumage du cou eſt d'un bleu tirant ſur l'ardoiſe ; celui du reſte du corps eſt gris mêlé d'un peu de plumes noires. Cet oiſeau ſe tient ſur les bords de la mer & dans des rochers eſcarpés, d'où on l'entend faire ſon cri de *catraca*, qui lui a fait donner ſon nom. Sa chair eſt délicate & très-bonne à manger à différentes ſauces : elle a beaucoup de rapport avec celle du faiſan.

CATRUMNA, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'île de Ceylan.

CATTARO, (*Géog.*) ville de Dalmatie ſur le golfe de même nom, près des frontieres de l'Albanie aux Vénitiens.

CATTEGAT, (LA) *Géog.* golfe de la mer Baltique, entre les côtes orientales du Jutland & la côte de Suede. On l'appelle auſſi *Schager-Rack*.

CATTEROLLES, ſ. f. (*Chaſſe.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les lieux ſoûterreins où les lapines font leurs petits ; & qu'on dit qu'elles rebouchent tous les jours juſqu'à leur premiere ſortie.

* CATTU-SCHIRAGAM, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau qui croît au Malabar ; il eſt de la hauteur de l'homme. On le trouve dans les lieux brûlés du ſoleil. Sa racine eſt courte, petite, & amere au goût ; ſon tronc rond & d'un pouce de diametre ; ſon écorce d'un verd d'eau ; ſon bois rouge ; ſa feuille longue, étroite, très-pointue, & amere au goût ; ſa fleur petite, ſerrée en bouquet, d'une couleur de pourpre pâle ſans odeur ; & ſa ſemence contenue en grande quantité dans des têtes feuillues, oblongue, cannelée, & pointue par ſa partie inférieure qui s'inſere dans la baſe de ſa tête, garnie au ſommet d'une touffe de filamens blanchâtres, jaunâtres

& longs, du milieu desquels sort une petite fleur sur un pédicule verdâtre. Cet arbrisseau porte du fruit une fois l'an. On lui attribue beaucoup de propriétés medicinales: on dit que broyé & bouilli dans l'huile, il est bon en fomentations pour les pustules; que son suc exprimé calme les fievres bilieuses de ceux à qui on en frotte la tête; & que sa graine pulvérisée & prise dans l'eau chaude, guérit la toux, chasse les vents, tue les vers, provoque les urines, appaise la colique; & que les fomentations qu'on en fait, soulagent dans les rhûmatismes & la goutte.

CATURI, CATHURI, (*Marine.*) *voyez* ALMADIE.

* CATURS, (*Hist. mod.*) nom que les habitans du royaume de Bantam en Asie donnent à leurs vaisseaux de guerre, dont la proue est recourbée & pointue, & les voiles sont faites d'herbes & de feuillages entrelacés.

CATZENELLEBOGEN, (*Géog.*) comté d'Allemagne dans le pays de Hesse; il se divise en haut & bas, & est partagé par l'électorat de Mayence. Sa capitale porte le même nom, & est située sur la Lohn.

CAVA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté citérieure.

CAVACHI, (*Géog.*) province du Japon dans l'île de Niphon; entre le golfe de Méaco & les provinces de Jamato, Idumi, & Vomi. La capitale porte le même nom.

* CAVADA, (*Commerce.*) mesure usitée en Portugal. La *cavada* contient quatre quartas ou livres, & fait la douzieme partie d'un almuda. Six *cavadas* font un alquier ou un cantaro.

CAVADO, (LE) *Géog.* riviere de Portugal qui a sa source aux frontieres de Galice.

CAVAILLON, (*Géog.*) petite ville de France au comtat Venaissin sur la Durance, à quatre lieues d'Avignon.

CA-VA-LA-HAUT, (*Chasse.*) maniere de parler aux chiens quand ils chassent.

CAVALCADE, s. f. (*Hist. mod.*) marche pompeuse de cavaliers, d'équipages, *&c.* qu'on fait ou pour se montrer, ou dans une cérémonie, ou pour orner un triomphe, dans une entrée publique, ou dans d'autres occasions semblables. *Voyez* CAROUSEL, TOURNOI, QUADRILLE, *&c.* (*G*)

CAVALCADOUR; *voyez* ECUYER.

CAVALERISSE, s. f. (*Manege.*) ce mot est dérivé de l'Italien: il fut employé en François pour signifier une personne savante dans l'art de dresser & de gouverner les chevaux; il fut d'autant plus expressif, que le mot *écuyer* a une signification toute différente en France: mais il n'est plus d'usage. (*V*)

CAVALERIE, s. f. (*Art. milit.*) corps de gens de guerre destinés à combattre à cheval, *equitatus.*

La *cavalerie* Françoise est distinguée en compagnies d'ordonnance, comme gardes du corps, gendarmes, chevaux-legers, *&c.* & en régimens qui sont commandés par des mestres de camp. Ce sont ces régimens qui forment ce qu'on appelle la *cavalerie-legere.*

Les compagnies d'ordonnance tiennent lieu de ce qu'on appelloit autrefois en France *la gendarmerie*, qui étoit composée du corps de la noblesse armée de pied-en-cap, & les regimens de *cavalerie* des gens de cheval armés à la légere, dont on se servoit pour poursuivre l'ennemi, lorsqu'il avoit été rompu par les gendarmes, & l'empêcher de se rallier. Cette distinction ne peut aujourd'hui avoir lieu; les compagnies d'ordonnance & les régimens sont armés, & combattent de la même maniere.

La *cavalerie-legere* Françoise n'étoit guere estimée; c'étoit la gendarmerie qui faisoit toute la force de l'armée, tant par la bonté de ses armes, que par la force de ses chevaux, qui étoient des destriers, *dextrarii*; c'est-à-dire, des chevaux de bataille. Une ancienne chronique dit que cent hommes de gendarmerie suffisoient pour battre mille autres cavaliers non armés, c'est-à-dire, armés à la légere; parce que les armes des gendarmes étoient presque impénétrables, & que leurs grands & forts chevaux culbutoient dès le premier choc ceux de cette *cavalerie légere.*

La *cavalerie-légere* de France a été composée de différentes especes de troupes qu'on n'y trouve plus aujourd'hui, comme des *estradiots*, ou *stradiots*, des *argoulets*, des *carabins*, &c.

Les estradiots furent une milice dont les François n'eurent connoissance que durant les guerres d'Italie sous Charles VIII. comme Comines le remarque. Leur nom est Grec, & *stradiot* vient de στρατιωτης, qui signifie *soldat.* Aussi étoient-ils Grecs ou des environs de la Grece. On les appelloit aussi *cavalerie Albanoise*, la plûpart étant de l'Albanie, & des places que les Vénitiens possédoient dans la Morée. Ils combattoient à pié & à cheval; & leur principale arme offensive étoit l'*arzegaye*, sorte de long bâton ferré par les deux bouts, & qui avoit environ dix à douze piés de long: un de leurs principaux exercices étoit de bien se servir de cette arme, & à toutes mains, en donnant tantôt d'une pointe, & tantôt d'une autre.

Pour les argoulets, voici comment en parle M. de Montgommery: « Les argoulets, dit-il, étoient armés » de même que les estradiots, excepté la tête où ils » mettoient un cabazet qui ne les empêchoit point » de coucher en joue. Leurs armes offensives étoient » l'épée au côté, la masse à l'arçon gauche, & à » droite une arquebuse de deux piés & demi de long » dans un fourreau de cuir bouilli, *&c.* ». On regardoit ces troupes comme la partie la moins considérable de la *cavalerie légere.*

Les carabins ne faisoient point un corps séparé dans les troupes de France sous le regne d'Henri IV. un certain nombre étoit comme incorporé dans une compagnie de chevau-légers, ou plûtôt y étoit joint sans être du corps: leurs armes défensives étoient une cuirasse échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue; un gantelet à coude pour la main de la bride; un cabazet en tête: & pour armes offensives, une longue escopette de trois piés & demi pour le moins, & un pistolet.

Leur maniere de combattre étoit de former un petit escadron plus profond que large, à la gauche de l'escadron de la compagnie des chevau-légers; d'avancer au signal du capitaine jusqu'à deux cens pas d'un escadron de lances de l'ennemi, & à cent, si c'étoit un escadron de cuirassiers; de faire leur décharge rang à rang l'un après l'autre, & de se retirer à la queue de leur escadron: si les ennemis avoient aussi des carabins, ils devoient les attaquer, non pas en gros, mais en les escarmouchant, pour les empêcher de faire feu sur les chevau-légers dans le tems que ceux-ci marchoient pour charger. Ils étoient institués, ajoûte l'auteur, pour entamer le combat, pour les retraites, & pour les escarmouches.

Il en est souvent parlé dans l'*histoire du regne d'Henri IV.* mais il y en avoit avant le regne de ce prince.

Il en est parlé dans l'*Extraordinaire des guerres* dès le tems d'Henri II. L'historien Dupleix prétend que ceux qu'on appelloit *carabins* de son tems, étoient ceux-là même auxquels sous le regne d'Henri II. on donnoit le nom d'*argoulets*; & Daubigné dit que ce ne fut que sous Henri III. que le nom de *carabin* commença à être bien en usage pour cette espece de milice. *Missar*, dit-il, *commandoit dans les carabins de Mets, desquels le nom a été depuis plus familier*: ce qu'il y a de certain, c'est que le service des argoulets & des carabins étoit fort semblable.

Cette milice subsistoit du tems de Louis XIII. com-

me nous l'apprenons du ſieur de Belon qui écrivoit ſous le regne de ce prince. Il décrit ainſi l'armure des carabins. « Ils auront la cuiraſſe ou un pot de ſalade » ſans autres armes défenſives, & pour armes offen- » ſives, une groſſe arquebuſe à roüet, de trois piés » ou un peu plus, ayant gros calibre, & l'épée au » piſtolet court. C'eſt, ajoûte-t-il, comme le Roi lui- » même les a inſtitués ».

Il ſe trompe s'il entend par-là que le roi Louis XIII. eût créé cette milice; mais il veut dire apparemment que ce prince avoit ainſi réglé leur armure.

Il continue: « ils porteroient, ſi l'on vouloit, les » caſaques & les gamaches, pour mettre mieux pied » à terre au beſoin: étant ainſi armés & montés, ils » peuvent combattre à pié & à cheval, & ſe mêler » avec la *cavalerie* ».

Les carabins qui, ſous le regne d'Henri IV. ne faiſoient point un corps ſéparé, mais étoient joints aux compagnies de *cavalerie légere*, ſous le commandement des capitaines de ces compagnies, ne formerent des régimens entiers que ſous Louis XIII. Il s'en trouve dans l'état de l'armée de l'an 1643, juſqu'à douze régimens étrangers. On fit ſous ce regne pour les carabins, ce qu'on fit ſous celui de Louis le grand pour les carabiniers: on les ſépara de la *cavalerie-légere* pour les mettre en corps: de même que de toutes les compagnies de carabiniers qui étoient dans les regimens de *cavalerie légere*, on formâ le régiment des carabiniers commandé aujourd'hui par M. le Prince de Dombes. *Voyez* CARABINIERS.

Les plus fameux carabins du regne de Louis XIII. furent les carabins d'Arnaut, qui étoit meſtre de camp d'un de ces régimens. Ce régiment étoit de onze compagnies, gens déterminés, comme le furent depuis les dragons de la Ferté. Alors, ſelon le même état de 1643, la garde des généraux d'armées étoit ordinairement de carabins. Il eſt marqué que le maréchal de la Meilleraye avoit pour ſa garde trente carabins; le maréchal de Chatillon autant; le duc d'Angoulême, qui commandoit en Picardie, autant. M. du Hallier lieutenant général, en avoit vingt; le duc d'Enguien en avoit auſſi.

Il y avoit une charge de général des carabins; elle ſubſiſta même depuis la ſuppreſſion des carabins, qui ne ſe fit que pluſieurs années après la paix des Pyrenées; car il eſt fait encore mention de carabins dans une ordonnance de Louis XIV. du mois de Novembre de l'an 1665.

M. le comte de Teſſé, depuis maréchal de France, acheta cette charge du comte de Quincé l'an 1684; la fit ſupprimer par le Roi, & obtint en même tems pour lui la charge de meſtre-de-camp général des dragons.

La charge de général des carabins étoit la même que celle de meſtre-de-camp général des carabins, dont il eſt parlé dans l'ordonnance de Louis XIII. du 26 de Mars 1626. Il prenoit ſon attache du colonel général de la *cavalerie*, & étoit de ſa dépendance. C'eſt pourquoi M. de Baſſompierre, dans ſa *critique de l'hiſtoire de Dupleix*, le reprend aigrement à ſon ordinaire, de ce qu'il avoit appellé le ſieur de Gié *colonel général des carabins*. « Cet ignorant, dit-il, ne » ſait pas que les carabins ſont du corps de la *cava-* » *lerie*, & que ce n'étoit que leur meſtre-de-camp. » *Art. tiré de l'Hiſt. de la mil. Franç. du P. Daniel* »

La *cavalerie* dans une armée rangée en bataille, ſe place ordinairement ſur les ailes, & l'infanterie au centre; elle y forme toûjours différens corps appellés *eſcadrons*. *Voyez* ESCADRON.

La *cavalerie* eſt abſolument utile à la guerre pour les détachemens, les eſcortes, & pour combattre en plaine: mais le trop grand nombre peut être nuiſible; car la grande conſommation de fourrage qu'il exige, peut ſouvent obliger un général de changer de camp ou de poſition, lorſqu'il eſt dans un poſte avantageux, pour trouver le moyen de faire ſubſiſter ſa *cavalerie*. M. Folard prétend que le grand nombre de *cavalerie* ne vient que du défaut de diſcipline & d'intelligence militaire. (Q)

CAVALIER, ſ. m. (*dans l'Art. milit.*) eſt un ſoldat qui combat à cheval; on l'appelle auſſi *maître*: on dit indifféremment *une telle compagnie étoit de quarante cavaliers* ou *de quarante maîtres*.

Ce mot vient du Latin *caballus*: on trouve *caballarius* & *cavallarius* dans la baſſe Latinité.

Un bon *cavalier* eſt celui qui a bien ſoin de ſon cheval & de ſon équipage; qui ſe tient propre & qui obſerve exactement les ordres qu'on lui preſcrit. Il doit avoir toûjours dans ſes beſaces du crin pour rembourer ſa ſelle, qu'il doit viſiter toutes les fois qu'il deſcend de cheval, & voir ſi rien n'y manque.

Quand il eſt commandé, il ne doit jamais quitter ſa troupe ſans la permiſſion de ſon officier; il doit auſſi toûjours avoir de quoi tirer, & ſes armes en bon état.

Quand il eſt dans un poſte, & qu'on lui a conſigné un ordre, il ne doit point faire difficulté de tirer ſur ceux qui y contreviennent, même ſur un général, tout comme ſur un autre; & il doit avertir les officiers de ce qui ſe paſſe aux environs de ſon poſte.

Un *cavalier* qui va au fourrage ne doit jamais outrer ſon cheval à force de courir: il doit s'en tenir à celui qu'il peut prendre le plus aiſément, & ne pas s'imaginer que le fourrage le plus éloigné ſoit le meilleur.

CAVALIER, *en terme de Fortification*, eſt une élévation de terre qu'on pratique ſur le terre-plein du rempart pour y placer des batteries qui découvrent au loin dans la campagne, & qui incommodent l'ennemi dans ſes approches.

Ils ſe conſtruiſent le plus ordinairement dans le milieu des baſtions pleins. En ce cas ils ont la même figure que le baſtion. On obſerve que le côté extérieur de leur rempart ſoit éloigné de trois ou quatre toiſes du côté intérieur du parapet ou faces du baſtion, & de quatre ou cinq toiſes de celui de ſes flancs. On place auſſi des *cavaliers* ſur les courtines: mais alors ils ſont ronds ou quarrés. Il y a pluſieurs villes comme Landau & Luxembourg où l'on en trouve en-dedans la place dans le voiſinage du rempart; mais ces ſortes de *cavaliers* ne peuvent être d'uſage que dans les premiers jours de ſiéges.

Lorſqu'une place ſe trouve commandée, on y éleve auſſi quelquefois des *cavaliers*, comme M. de Vauban l'a fait à Maubeuge, pour ſéparer des commandemens. Les *cavaliers* tiennent lieu dans ce cas de traverſes. *Voyez* TRAVERSE.

Les avantages qu'on tire des *cavaliers* peuvent ſe réduire à quatre principaux.

1°. A garantir, comme on vient de le dire, de l'enfilade.

2°. A obliger l'aſſiégeant d'ouvrir la tranchée à une plus grande diſtance de la place, pour ne pas ſe trouver ſous le feu du *cavalier*.

3° A découvrir le dedans ou l'intérieur des tranchées, & à les enfiler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des baſtions ſur leſquels les *cavaliers* ſont conſtruits.

CAVALIER DE TRANCHÉE, eſt dans *l'attaque des places* une élévation de gabions, de faſcines, & de terre, que l'aſſiégeant pratique à la moitié ou aux deux tiers du glacis, vers ſes angles ſaillans, pour découvrir & enfiler le chemin couvert.

Le parapet des *cavaliers* de tranchée eſt de 8 ou 9 piés plus élevé que le glacis. On y pratique trois banquettes: le ſoldat placé ſur la ſupérieure, ſe trouve ſuffiſamment élevé pour plonger dans le chemin couvert. Lorſque cet ouvrage a toute ſa perfection,

il eſt bien difficile que l'ennemi puiſſe ſe montrer dans le chemin couvert; il s'y trouve trop expoſé au feu des *cavaliers*; mais ils ne peuvent ſe conſtruire qu'autant qu'ils ſont protégés de batteries à ricochet qui enfilent exactement le chemin couvert. Le Blond, *Attaque des places. Voyez le plan & le profil d'un Cavalier de tranchée, Pl. XVI. de l'Art milit. fig. 3.* (Q)

CAVALIER, ſ. m. *en terme de manege*, ſignifie un homme qui eſt bien à cheval, qui le manie bien, qui entend les chevaux. On dit auſſi *un bel homme de cheval.*

CAVALIER, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent qui ſe fabriquoit autrefois en Flandre dans la forme des bajoirs, (*voyez* BAJOIR) du titre de neuf deniers onze grains; le *cavalier* vaut argent de France, une livre ſept ſous deux deniers.

CAVALLE (LA) (*Géog.*) ville de Grece en Macedoine, au bord de l'Archipel.

CAVALLE, on appelle ainſi la femelle du cheval. *Voyez* JUMENT & CHEVAL.

CAVALLERIE (LA) (*Géog.*) petite ville de France en Rouergue, vers les frontieres des Cévenes.

CAVALLOS, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie de billon, frappée en Piémont en 1616, à un denier vingt-un grain de fin. Ce nom lui vient d'un cheval qu'elle avoit pour écuſſon; une croix étoit ſon effigie: le *cavallos* vaut neuf deniers un huitieme.

CAVAN *ou* CAVON, (*Géog.*) contrée d'Irlande, avec titre de comté, dans la province d'Ulſter, dont la capitale porte le même nom.

CAVAN, (*Commer.*) meſure dont on ſe ſert dans quelques-unes des îles Philippines, & ſur-tout à Manille, pour meſurer les grains & les légumes, & entr'autres le riz. Le *cavan* de riz peſe cinquante livres poids d'Eſpagne. *Dictionn. de Commerce, tom. II. pag. 134.* (G)

CAUB, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, ſur le Rhin, vis-à-vis de Bacharach, dans le duché de Simmern.

CAUCALIS HERISSONNÉE, ſub. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelles, & compoſées de pluſieurs pétales inégaux & ſoutenus par le calice, qui devient un fruit compoſé de deux ſemences oblongues, voutées par le dos, cannelées profondément dans leur longueur en feuillets dentelés & hériſſés de piquans: ces ſemences ſont plates du côté par où elles ſe touchent. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (I)

* CAUCASE, ſ. m. (*Myth. & Géog.*) chaîne de montagnes, qui commence au-deſſus de la Colchide & finit à la mer Caſpienne. C'eſt là que Promethée enchaîné eut le foie déchiré par un vautour ou par un aigle. Les habitans de cette contrée prenant, ſi l'on en croit Philoſtrate, cette fable à la lettre, faiſoient la guerre aux aigles, dénichoient leurs petits, & les perçoient avec des fleches ardentes; ou l'interprétant, ſelon Strabon, de la condition malheureuſe des humains, ils ſe mettoient en deuil à la naiſſance des enfans, & ſe réjoüiſſoient à leurs funérailles. Il n'y a point de Chrétien vraiment pénétré des vérités de ſa religion, qui ne dût imiter l'habitant du *caucaſe*, & ſe féliciter de la mort de ſes enfans. La mort aſſûre à l'enfant qui vient de naître une félicité éternelle, & le ſort de l'homme qui paroît avoir vécu le plus ſaintement eſt encore incertain. Que notre religion eſt tout à la fois terrible & conſolante!

CAUCHEMAR, ſ. m. (*Med.*) nom populaire que l'on a donné à une incommodité nommée par les medecins Grecs *éphialtes*, & par les Latins *incubus*.

Ceux qui ont coûtume de dormir ſur le dos, & de charger leur eſtomac d'alimens lourds & difficiles à digérer, ſont fort ſujets à cette incommodité. Pendant le ſommeil ils croyent avoir la poitrine chargée d'un poids conſidérable, & ils ont ſouvent l'imagination frappée d'un ſpectre ou d'un phantôme qui leur coupe la reſpiration.

Cette incommodité ne vient point, comme on ſe l'étoit imaginé autrefois, de vapeurs épaiſſes qui rempliſſent les ventricules du cerveau, mais plûtôt d'une trop grande plénitude de l'eſtomac, qui s'oppoſe au mouvement du diaphragme, & par conſéquent à la dilatation de la poitrine, ſans laquelle on ne peut reſpirer que difficilement. Cependant d'autres prétendent que cette incommodité ſi penible eſt occaſionnée par une convulſion des muſcles de la reſpiration.

Etmuller obſerve que les Arabes appellent cette incommodité une *épilepſie nocturne*, parce qu'étant portée à un certain degré, elle dégénere en épilepſie; & en effet, le *cauchemar* eſt le prodrome de l'épilepſie dans les jeunes gens, comme il eſt l'avant-coureur de l'apoplexie dans les perſonnes d'un âge avancé. (N)

CAUCAUBARDITES, ſub. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ſecte d'hérétiques dans le VI. ſiecle, ainſi nommés d'un certain lieu où ils firent leurs premieres aſſemblées; ils ſuivoient les erreurs de Severe d'Antioche & des Acephales. Nicephore, *liv. XVIII. chap. xlix.* Baronius, A. C. *535.* (G)

CAUDA LUCIDA, (*Aſtron.*) la queue du lion, eſt une étoile de la premiere grandeur. Sa *longitude eſt de 167°, 53'*, ſa *latitude de 12°, 16'*, ſon *aſcenſion droite 173°, 9'*. *Voyez* LION. (O)

CAUDATAIRE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) eſt un clerc ou aumônier qui porte le bas de la chappe du pape ou d'un cardinal. (H)

CAUDÉ, adj. *en terme de Blaſon*, ſe dit des étoiles & des cometes qui ont une queue. (V)

CAUDEBEC, ſ. m. ſorte de chapeau fait de laine d'agnelin, de poil, ou de duvet d'autruche, ou de poil de chameau. On les nomme ainſi du nom de la ville de *Caudebec*, en Normandie, où il s'en fabrique une grande quantité. *Voyez* CHAPEAU.

CAUDEBEC, (*Géog.*) ville de France, en Normandie, capitale du pays de Caux, remarquable par ſes manufactures de chapeaux.

CAUDES-COSTES, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Armagnac, à une lieue de la Garonne.

CAUDETE, (*Géog.*) petite riviere d'Eſpagne, dans la nouvelle Caſtille, qui ſe jette dans le Xucar.

* CAUDICAIRES, ſub. m. pl. (*Hiſt. anc.*) c'eſt ainſi que les Romains avoient nommé les bateliers de la communauté inſtituée pour la navigation du Tibre. Ce mot vient de *codices*, aſſemblages de pluſieurs planches de bois. Parmi les *caudicaires* il y en avoit un certain nombre d'employés à charger les grains au port d'Oſtie & à les conduire à Rome. *V. l'article* BOULANGER.

CAUDIEZ, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au pié des Pyrenées, ſur les frontieres du Rouſſillon.

CAUDROT *ou* COUDROT, (*Géog.*) petite ville de France, en Guienne, dans le Bazadois, à l'endroit où le Drot ſe jette dans la Garonne.

CAVE, ſub. f. *en Architecture*, eſt un lieu vouté dans l'étage ſoûterain, qui ſert à mettre du vin, du bois, & autres choſes pour la proviſion d'une maiſon, d'un hôtel, *&c* du Latin *cavea*. Vitruve appelle *hypogæa* tous les lieux voutés ſous terre.

CAVE, dans une égliſe, eſt un lieu ſoûterrain, vouté & deſtiné à la ſépulture. (P)

CAVES. On a cru long-tems que les *caves* & les autres lieux ſoûterrains étoient plus froids en été qu'en hyver, parce qu'en effet en hyver l'air y paroît beaucoup plus chaud que l'air extérieur, & qu'en été il y paroît plus froid. De grands phyſiciens avoient

même trouvé des raisons assez plausibles de ce phénomene ; car rien n'est plus facile que de rendre raison de tout avec des explications vagues. Mais de plus grands physiciens ont trouvé depuis que le fait n'étoit pas vrai. Le moyen de s'en assûrer est de suspendre un thermometre dans une *cave* pendant toute une année, on trouvera que la *cave* est plus chaude en été qu'en hyver, mais qu'il n'y a pas une grande différence entre le plus grand chaud & le plus grand froid. Il s'ensuit de-là que, quoique les *caves* nous semblent être plus froides en été, elles ne le sont pourtant pas, & que cette apparence est trompeuse. Voici la raison qu'en donne M. Musschenbroek. En été notre corps se trouvant exposé au grand air devient fort chaud, le sang acquiert une chaleur de 92 ou 94 degrés ; la chaleur du grand air est aussi alors de 70 à 80 degrés, au lieu que l'air qui se trouve dans ce tems-là renfermé dans les *caves* n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés, de sorte qu'il est beaucoup plus froid que notre corps & que l'air extérieur : ainsi, dès qu'on entre dans une *cave* lorsqu'on a fort chaud, on y rencontre un air beaucoup plus froid que l'air extérieur, ce qui fait que la *cave* nous paroît alors froide. En hyver au contraire lorsqu'il gele, le froid de l'air extérieur est depuis 0 jusqu'à 32 degrés, au lieu que la chaleur de l'air de la *cave* se trouve encore de 45 degrés ; ainsi nous trouvant d'abord exposés à l'air froid extérieur, qui fait impression sur notre corps & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plûtôt dans une *cave*, que nous y sentons un air beaucoup plus chaud, qui ne manque pas de réchauffer aussi notre corps ; ce qui est cause que l'air de la *cave* nous paroît alors chaud. Cependant nous ne pouvons pas savoir, ni juger par la seule impression que l'air fait sur nous, s'il est effectivement alors plus chaud qu'en été ; ce n'est qu'à l'aide du thermometre, que nous pouvons être assûrés si l'air est plus chaud en été qu'en hyver. Mussch. *Ess. de Physique.* (*O*)

CAVE, adj. (*Lune.*) *Chronol.* On appelle *lune cave* un mois lunaire de 29 jours. *V.* MOIS & LUNE. (*O*)

CAVE, *en Anatomie*, est le nom de deux grosses veines qui se déchargent dans l'oreillette droite du cœur ; on dit ordinairement la *veine-cave* en général : alors on considere la réunion de ces deux veines comme une seule veine. *Voyez* CŒUR & OREILLETTE.

La *veine-cave* se divise en *ascendante* & *descendante* : l'*ascendante* est celle qui vient des parties inférieures. Elle est ainsi appellée, parce que le sang qui vient au cœur par cette veine, monte : la *descendante* est celle qui vient des parties supérieures : elle est ainsi appellée, parce que le sang qu'elle apporte de la tête & autres parties supérieures, descend. *Voyez* SANG & CIRCULATION.

Il y a des auteurs qui donnent le nom de *veine-cave supérieure* à la *descendante*, & de *veine-cave inférieure* à l'*ascendante*.

La *veine-cave supérieure* est formée par la réunion des deux veines soûclavieres, environ vis-à-vis & derriere le cartilage de la premiere vraie côte du côté droit. Elle se porte ensuite obliquement vers la gauche, & entre dans le péricarde où elle est placée au côté droit de l'aorte, & occupe la longueur de deux doigts environ ; après quoi, elle entre dans l'oreillette droite. *Voyez* SOÛCLAVIERE, PÉRICARDE, *&c.*

La *veine-cave inférieure*, est cette grosse veine qui paroît formée de la réunion des deux veines iliaques ; elle monte de la partie supérieure de l'os sacrum sur les vertebres des lombes ; elle s'incline un peu à droite, vient passer derriere le foie par sa grande échancrure ; elle perce le diaphragme, entre dans le péricarde, & après un trajet d'environ trois à quatre lignes, elle entre dans l'oreillette droite du cœur. *Voyez* ILIAQUE, DIAPHRAGME, OREILLETTE, *&c.*

Elle reçoit dans tout ce trajet les veines sacrées, les veines lombaires, les veines spermatiques, les veines rénales, les veines adipeuses, les veines hépatiques, les veines diaphragmatiques inférieures, ou veines phréniques. *Voyez* SPERMATIQUE, ADIPEUX, HÉPATIQUE, *&c.* (*L*)

CAVE, (*parmi les Confiseurs*) est une piece portative, en maniere de caisse faite de fer blanc, avec quatre ou six pots de même métal, tenant chacun une pinte, & qui s'emboîtent toûjours dans la caisse ; ils sont retenus par un petit rebord qui est au fond. On s'en sert pour glacer toutes sortes d'eaux & de crêmes. *Voyez* GLACE, *& la Pl. du Confiseur. La figure 4.* représente le corps de la *cave* qui contient les pots ; 3 est le couvercle général ; 2 est le couvercle d'un des pots qui sont dans la *cave*. On entoure les pots de glace pêle-mêle avec du sel ammoniac, au défaut de sel ordinaire ; on couvre aussi de ce mêlange les couvercles des pots & le couvercle de la *cave* : ce qui produit un froid si grand, que les liqueurs contenues dans les pots sont glacées en peu de tems.

On donne le même nom de *cave*, à un coffret au-dedans duquel on a pratiqué soit en marqueterie, soit en carton & velours, ou autrement, des loges où sont placés des flacons pleins de différentes eaux odoriférantes.

CAVE, (*Géog.*) une des îles Orcades, au nord de l'Ecosse.

* *CAVEA*, s. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit les loges souterraines où l'on gardoit les bêtes de l'amphithéatre ; l'amphithéatre même s'appella *cavea* ; & l'on désigna aussi par le même terme les plus hauts degrés du théatre que le peuple occupoit. *Voyez* AMPHITHÉATRE & THÉATRE.

CAVEAU, *crypta*, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) espece de voûte soûterraine, construite principalement sous une église, & destinée à la sépulture de quelques familles ou personnes particulieres. *Voyez* TOMBE.

Ce mot se dit en Latin *crypta*, qui est formé du Grec κρύπτω, *abscondo*, je cache ; d'où est venu le mot κρυπτὴ, *crypta*.

S. Ciampini, dans la description qu'il nous a donnée des dehors du Vatican, parle des *caveaux* ou catacombes de S. André, de S. Paul. *Voyez* CATACOMBE.

Vitruve se sert du mot *crypta*, pour exprimer la partie d'un bâtiment qui répond à notre cellier : Juvenal s'en sert pour exprimer une *cloaque*.

De-là est venu *crypto-porticus*, qui signifie un *lieu soûterrain vouté*, qui sert comme d'une espece de mine ou de passage dans les vieux murs. Le même mot se dit encore d'une décoration mise à l'entrée d'une grotte. *Voyez* GROTTE.

Crypta, est aussi en usage chez quelques-uns de nos anciens écrivains, pour signifier *une chapelle*, ou *un oratoire sous terre*. (*P*)

CAVEÇON, s. m. (*terme de Manége.*) espece de bride ou de muserolle qu'on met sur le nez du cheval, qui le serre, le contraint, & sert à le dompter, le dresser, & le gouverner. Ce mot vient de l'Espagnol *cabeca*, tête.

Les *caveçons* qui servent à dresser les jeunes chevaux, sont ordinairement de fer, & faits en demi-cercle de deux ou trois pieces assemblées par des charnieres. Il y en a de tors & de plats, d'autres creux dans le milieu & dentelés comme des scies, qu'on appelle *mordans* ; mais ces derniers sont aujourd'hui absolument bannis des académies. Les *caveçons*

veçons de corde & de cuir, ſervent à faire paſſer les chevaux entre deux piliers.

CAVELAN, (*Géog.*) royaume d'Aſie dans les Indes, tributaire de celui de Pégu.

CAVELIN, ſ. m. (*Commerce.*) on nomme ainſi à Amſterdam ce que nous appellons en France un *lot* en termes de commerce.

Dans les ventes au baſſin qui ſe font à Amſterdam, c'eſt-à-dire, dans les ventes publiques où les marchandiſes ſe crient en préſence des vendu-meeſters ou commiſſaires députés des bourguemeſtres; il y a certaines ſortes de marchandiſes dont le vendeur fait les *cavelins* auſſi grands ou auſſi petits qu'il le juge à propos, par rapport ou à leur valeur ou à la quantité qu'il en veut vendre; & d'autres dont les *cavelins* ſont reglés par l'ordonnance du bourguemeſtre.

De la premiere ſorte ſont la cochenille, les ſoies, l'indigo, le poivre, le caffé, le ſucre de Breſil, les prunes, & pluſieurs autres: de la ſeconde ſont les vins, les eaux-de-vie, le vinaigre. Ces *cavelins* ſe reglent par balles, caiſſes, ſerons, pieces, demi-pieces; & ceux des liqueurs, par tonneaux, bariques, bottes, pipes, aams, avec tant de *plokpenin*, c'eſt-à-dire de denier à Dieu, par *cavelin*. *Voyez-en le détail dans le Dictionn. du commerce, tome II. page 135.* (*G*)

CAVENTENIER, ſ. m. (*terme de Corderie.*) eſt une petite corde compoſée de ſix, neuf, douze, ou dix-huit fils: cette ſorte de auſſiere ſe fabrique à trois torons; par exemple, ſi on veut faire un *caventenier* de douze fils, on en forme trois torons de quatre fils chacun; on leur donne au moyen du roüet le tors convenable, & enſuite on commet enſemble les trois torons.

CAVER, verb. neut. (*en Eſcrime.*) eſt le contraire d'*oppoſer*. *Voyez* OPPOSITION. C'eſt par conſéquent s'expoſer à recevoir un coup d'épée dans le même tems qu'on le porte.

On appelle improprement *quarte ſur les armes*, l'action de *caver* dehors & ſur les armes; car pour *caver*, il faut porter une eſtocade de tierce, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en quarte, ou porter une eſtocade de quarte, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en tierce.

CAVERNE, ſ. f. (*Hiſt. nat. & Phyſiq.*) réduit obſcur & ſoûterrain d'une certaine étendue.

Les *cavernes* ſe trouvent dans les montagnes, & peu ou point du tout dans les plaines: il y en a beaucoup dans les îles de l'Archipel, & dans pluſieurs autres îles; & cela parce que les îles ne ſont en général que des deſſus de montagnes. Les *cavernes* ſe forment, comme les précipices, par l'affaiſſement des rochers, ou comme les abyſmes, par l'action du feu; car pour faire d'un précipice ou d'un abyſme une *caverne*, il ne faut qu'imaginer des rochers contrebutés & faiſant voûte par-deſſus; ce qui doit arriver très-ſouvent lorſqu'ils viennent à être ébranlés & déracinés. Les *cavernes* peuvent être produites par les mêmes cauſes qui produiſent les ouvertures, les ébranlemens; & les affaiſſemens des terres; & ces cauſes ſont les exploſions des volcans, l'action des vapeurs ſoûterraines, & les tremblemens de terre; car ils ſont des bouleverſemens & des éboulemens qui doivent néceſſairement former des *cavernes* & des ouvertures de toute eſpece. *Voyez* VOLCAN, *&c.*

La *caverne de ſaint Patrice* en Irlande n'eſt pas auſſi conſidérable qu'elle eſt fameuſe; il en eſt de même de la grotte du chien près de Naples, & de celle qui jette du feu dans la montagne de Beni-guazeval, au royaume de Fez. Dans la province de Darby en Angleterre, il y a une grande *caverne*, fort conſidérable, & beaucoup plus grande que la fameuſe *caverne* de Bauman auprès de la forêt Noire, dans le pays de Brunſwick. On a appris par une perſonne auſſi reſpectable par ſon mérite que par ſon nom (Mylord comte de Morton) que cette grande *caverne*, appellée *Devil's-hole* (*trou du diable*) préſente d'abord une ouverture fort conſidérable, comme celle d'une très-grande porte d'égliſe; que par cette ouverture il coule un gros ruiſſeau; qu'en avançant, la voûte de la *caverne* ſe rabaiſſe ſi fort, qu'en un certain endroit on eſt obligé, pour continuer ſa route, de ſe mettre ſur l'eau du ruiſſeau dans des bacquets fort plats, où on ſe couche pour paſſer ſous la voûte de la *caverne*, qui eſt abaiſſée dans cet endroit au point, que l'eau touche preſqu'à la voûte: mais, après avoir paſſé cet endroit, la voûte ſe releve, & on voyage encore ſur la riviere juſqu'à ce que la voûte ſe rabaiſſe de nouveau, & touche à la ſuperficie de l'eau; & c'eſt-là le fond de la *caverne*, & la ſource du ruiſſeau qui en ſort. Il groſſit conſidérablement dans de certains tems, & il amene & amoncelle beaucoup de ſable dans un endroit de la *caverne* qui forme comme un cul-de-ſac, dont la direction eſt différente de celle de la *caverne* principale.

Dans la Carniole, il y a une *caverne* auprès de Potpechio, qui eſt fort ſpacieuſe, & dans laquelle on trouve un grand lac ſoûterrain. Près d'Adelſperg, il y a une *caverne* dans laquelle on peut faire deux milles d'Allemagne de chemin, & où on trouve des précipices très-profonds. *Voyez Act. erud. Lipſ. an. 1689. page 558.* Il y a auſſi de grandes *cavernes* & de belles grottes ſous les montagnes de Mendipp, dans la principauté de Galles; on trouve des mines de plomb auprès de ces *cavernes*, & des chênes enterrés à 15 braſſes de profondeur. Dans la province de Gloceſter, il y a une très-grande *caverne* qu'on appelle *Penpark-hole*, au fond de laquelle on trouve de l'eau à 32 braſſes de profondeur; on y trouve auſſi des filons de mine de plomb.

On voit bien que la *caverne* de Devil's-hole, & les autres dont il ſort de groſſes fontaines ou des ruiſſeaux, ont été creuſées & formées par les eaux qui ont emporté les ſables & les matieres diviſées, qu'on trouve entre les rochers & les pierres; & on auroit tort de rapporter l'origine de ces *cavernes* aux éboulemens & aux tremblemens de terre.

Une des plus ſingulieres & des plus grandes *cavernes* que l'on connoiſſe, eſt celle d'Antiparos, dont M. de Tournefort nous a donné une ample deſcription. On trouve d'abord une *caverne* ruſtique d'environ 30 pas de largeur, partagée par quelques piliers naturels; entre les deux piliers qui ſont ſur la droite, il y a un terrein en pente douce, & enſuite juſqu'au fond de la même *caverne* une pente plus rude d'environ 20 pas de longueur: c'eſt le paſſage pour aller à la grotte ou *caverne* intérieure; & ce paſſage n'eſt qu'un trou fort obſcur, par lequel on ne ſauroit entrer qu'en ſe baiſſant, & au ſecours des flambeaux. On deſcend d'abord dans un précipice horrible, à l'aide d'un cable que l'on prend la précaution d'attacher tout à l'entrée; on ſe coule dans un autre bien plus effroyable, dont les bords ſont fort gliſſans, & répondent ſur la gauche à des abyſmes profonds. On place ſur les bords de ces gouffres une échelle, au moyen de laquelle on franchit, en tremblant, un rocher tout-à-fait coupé à plomb; on continue à gliſſer par des endroits un peu moins dangereux: mais dans le tems qu'on ſe croit en pays praticable, le pas le plus affreux vous arrête tout court, & on s'y caſſeroit la tête, ſi on n'étoit averti ou arrêté par ſes guides. Pour le franchir, il faut ſe couler ſur le dos le long d'un gros rocher, & deſcendre une échelle qu'il faut porter exprès; quand on eſt arrivé au bas de l'échelle, on ſe roule quelque tems encore ſur des rochers, & enfin on arrive dans la grotte. On compte

trois cents braſſes de profondeur depuis la ſurface de la terre ; la grotte paroît avoir 40 braſſes de hauteur ſur 50 de large ; elle eſt remplie de belles & grandes ſtalactites de différentes formes, tant au-deſſus de la voute, que ſur le terrein d'en bas. *Voyez le Voyage du Levant, pag. 188. & ſuiv.*

Dans la partie de la Grece appellée *Livadie*, (*Achaia des anciens*) il y a une grande *caverne* dans une montagne qui étoit autrefois fort fameuſe par les oracles de Trophonius, entre le lac de Livadie & la mer voiſine, qui, dans l'endroit le plus près, en eſt à quatre milles : il y a 40 paſſages ſoûterreins à travers le rocher, ſous une haute montagne par où les eaux du lac s'écoulent. *Voyez Géographie de Gordon, édit. de Londres 1733. page 179.*

Dans tous les volcans, dans tous les pays qui produiſent du ſoufre, dans toutes les contrées qui ſont ſujettes aux tremblemens de terre, il y a des *cavernes*. Le terrein de la plûpart des îles de l'Archipel eſt caverneux preſque par-tout ; celui des îles de l'Océan Indien, principalement celui des îles Moluques, ne paroît être ſoûtenu que ſur des voutes & des concavités ; celui des îles Açores, celui des îles Canaries, celui des îles du cap Verd, & en général le terrein de preſque toutes les petites îles, eſt à l'intérieur creux & caverneux en pluſieurs endroits ; parce que ces îles ne ſont, comme nous l'avons dit, que des pointes de montagnes où il s'eſt fait des éboulemens conſidérables, ſoit par l'action des volcans, ſoit par celle des eaux, des gelées, & des autres injures de l'air. Dans les Cordelieres au Pérou, où il y a pluſieurs volcans, & où les tremblemens de terre ſont fréquens, il y a auſſi un grand nombre de *cavernes*, de même que dans le volcan de l'île de Banda, dans le mont Ararat, qui eſt un ancien volcan, *&c.*

Le fameux labyrinthe de l'île de Candie n'eſt pas l'ouvrage de la nature toute ſeule. M. de Tournefort aſſûre que les hommes y ont beaucoup travaillé, & on doit croire que cette *caverne* n'eſt pas la ſeule que les hommes ayent augmentée ; ils en forment tous les jours de nouvelles, en fouillant les mines & les carrieres ; & lorſqu'elles ſont abandonnées pendant un très-long eſpace de tems, il n'eſt pas fort aiſé de reconnoître ſi ces excavations ont été produites par la nature, ou faites de la main des hommes. On connoît des carrieres qui ſont d'une étendue très-conſidérable : celle de Maſtricht, par exemple, où l'on dit que 50000 perſonnes peuvent ſe réfugier, & qui eſt ſoûtenue par plus de 1000 piliers, qui ont 20 ou 24 piés de hauteur ; l'épaiſſeur de terre & de rocher qui eſt au-deſſus, eſt de plus de 25 braſſes : il y a dans pluſieurs endroits de cette carriere de l'eau & de petits étangs, où on peut abreuver du bétail, *&c. V. Tr. Phil. abr. vol. II. page 463.* Les mines de ſel de Pologne forment des excavations encore plus grandes que celle-ci. Il y a ordinairement de vaſtes carrieres auprès de toutes les grandes villes : mais nous n'en parlerons pas ici en détail ; d'ailleurs les ouvrages des hommes, quelque grands qu'ils puiſſent être, ne tiendront jamais qu'une bien petite place dans l'hiſtoire de la Nature.

Les volcans & les eaux qui produiſent des *cavernes* dans l'intérieur, forment auſſi à l'extérieur des fentes, des précipices & des abyſmes. A Cajétan en Italie, il y a une montagne qui autrefois a été ſéparée par un tremblement de terre, de façon qu'il ſemble que la diviſion en a été faite par la main des hommes. Les eaux produiſent, auſſi-bien que les feux ſoûterreins, des affaiſſemens de terre conſidérables, des éboulemens, des chûtes de rochers, des renverſemens de montagnes dont nous pouvons donner pluſieurs exemples.

» Au mois de Juin 1714, une partie de la monta-
» gne de Diableret, en Valais, tomba ſubitement
» & tout-à-la-fois entre deux & trois heures après
» midi, le ciel étant fort ſerein ; elle étoit de figure
» conique ; elle renverſa cinquante-cinq cabanes
» de payſans, écraſa quinze perſonnes, & plus de
» cent bœufs & vaches, & beaucoup plus de menu
» bétail, & couvrit de ſes débris une bonne lieue
» quarrée ; il y eut une profonde obſcurité cauſée
» par la pouſſiere ; les tas de pierres amaſſées en bas
» ſont hauts de plus de trente perches, qui ſont ap-
» paremment des perches du Rhin, de dix pieds ;
» ces amas ont arrêté des eaux qui forment de nou-
» veaux lacs fort profonds. Il n'y a dans tout cela
» aucun veſtige de matiere bitumineuſe, ni de ſou-
» fre, ni de chaux cuite, ni par conſéquent de feu
» ſoûterrein : apparemment la baſe de ce grand ro-
» cher s'étoit pourrie d'elle-même & réduite en pouſ-
» fiere ». *Hiſt. de l'Acad. des Scienc. pag 4. ann. 1715.*

On a vû un exemple remarquable de ces affaiſſemens dans la province de Kent, auprès de Folkſtone : les collines des environs ont baiſſé de diſtance en diſtance par un mouvement inſenſible & ſans aucun tremblement de terre. Ces collines ſont à l'intérieur de rochers de pierre & de craie ; par cet affaiſſement elles ont jetté dans la mer des rochers & des terres qui en étoient voiſines : on peut voir la relation de ce fait dans les *Tranſactions philoſophiques, abreg. vol. IV. pag. 259.*

En 1618, la ville de Pleurs, en Valteline, fut enterrée ſous les rochers au pié deſquels elle étoit ſituée. En 1678, il y eut une grande inondation en Gaſcogne, cauſée par l'affaiſſement de quelques morceaux de montagnes dans les Pyrenées, qui firent ſortir les eaux qui étoient contenues dans les *cavernes* ſoûterraines de ces montagnes. En 1680, il en arriva encore une plus grande en Irlande, qui avoit auſſi pour cauſe l'affaiſſement d'une montagne dans des *cavernes* remplies d'eau. On peut concevoir aiſément la cauſe de tous ces effets ; on ſait qu'il y a des eaux ſoûterreines en une infinité d'endroits ; ces eaux entraînent peu à peu les ſables & les terres à travers leſquels elles paſſent, & par conſéquent elles peuvent détruire peu à peu la couche de terre ſur laquelle porte cette montagne ; & cette couche de terre qui lui ſert de baſe venant à manquer plûtôt d'un côté que de l'autre, il faut que la montagne ſe renverſe : ou ſi cette baſe manque à peu près également par-tout, la montagne s'affaiſſe ſans ſe renverſer. Cet article appartient tout entier à M. de Buffon, *Hiſtoire naturelle, tome I. page 544, &c.*

CAVERNEUX (*corps*) *terme d'Anatomie*, qui ſignifie la même choſe que *corps nerveux* & *corps ſpongieux*, ſont deux corps plus ou moins longs & gros, dont la partie la plus conſidérable de la verge eſt compoſée. *Voyez Planche Anat. Splanch. fig. 8. lett. aa, bb & tt.*

Leur ſubſtance interne eſt rare & ſpongieuſe ; & lorſquelle vient à s'emplir de ſang & d'eſprits, elle s'enfle & ſe dilate, & c'eſt ce qui fait la tenſion ou érection de la verge. *Voyez* ÉRECTION.

Ils ſont attachés à la branche des os pubis, & à celle des os iſchion ; ils vont en augmentant de groſſeur juſqu'à ce qu'ils rencontrent le corps *caverneux* de l'urethre, où ils ſe joignent en un, & ſont retenus par le moyen de la cloiſon compoſée de leurs tuniques externes, & recouverts à l'extrémité par le gland. *Voyez* GLAND.

Le corps *caverneux* de l'urethre eſt un troiſieme corps ſpongieux de la verge, ainſi appellé parce qu'il enferme l'urethre, c'eſt-à-dire, le canal qui ſert au paſſage de l'urine.

Sa figure, contraire de celle des deux corps *caverneux*, a plus de groſſeur aux extrémités, & moins au milieu ; ſa partie ſupérieure eſt au périnée, & s'appelle *bulbe* à cauſe de ſa figure. Sa membrane ex-

terne eſt mince, & diviſée en longueur par une cloiſon. Le milieu de ce corps eſt à peu près cylindrique. Le paſſage de l'urine n'eſt pas ſitué préciſément au centre, mais un peu incliné vers ſa partie ſupérieure, près du corps du *penis*; ſon extrémité inférieure forme en ſe dilatant ce qu'on appelle le *gland*. *Voyez* GLAND.

Les corps *caverneux* du clitoris ſont deux corps nerveux ou ſpongieux ſemblables à ceux du pénis, qui prennent leur origine des deux côtés de la partie inférieure de l'os pubis, & s'uniſſant enſemble, forment le corps du clitoris comme dans l'homme ils forment celui de la verge. *Voyez* CLITORIS.

Il eſt vrai que le clitoris n'eſt pas percé au milieu comme le pénis, mais les corps *caverneux* ont une cloiſon ou ſéparation membraneuſe qui regne tout du long entre deux, & qui les diviſe depuis le gland juſqu'à l'endroit voiſin de l'os pubis, où ils ſe partagent en deux branches qu'on appelle *branches du clitoris*, *crura clitoridis*.

Les *ſinus caverneux* de la dure-mere ou *ſinus latéraux* de l'os ſphénoide, ſont des réſervoirs ſitués aux parties latérales de la ſelle ſphénoidale qui, outre le ſang qu'ils contiennent, renferment encore des vaiſſeaux & des nerfs. *Voyez* VAISSEAU & NERF. (*L*)

CAVERNIECK, (*Géog.*) petite ville de la Pruſſe Polonoiſe, dans la province de Michelow, près de la riviere de Dribentz.

* CAVESCO, (*Commerce*) meſure dont on ſe ſert en Eſpagne, qui répond aux environs de dix-ſept de nos livres.

CAVESSE DE MAURE. *Voyez* CAP DE MAURE & ROUHAN.

CAVET, ſ. m. (*Architecture*) du latin *cavus*, creux; c'eſt une moulure concave faiſant l'effet contraire du quart de rond: cette moulure a meilleure grace dans les cimaiſes inférieures des corniches que dans les ſupérieures, malgré l'exemple du théatre de Marcellus où on l'a employée dans l'ordre dorique: quelquefois on prend pour cette moulure, l'arc qui eſt ſoûtenu par un côté du triangle équilatéral inſcrit, quand on veut qu'elle ſoit moins reſſentie que le quart du rond; au reſte le goût fait varier ſa profondeur à diſcrétion.

* CAVIAR, (*Antiquité.*) L'on nommoit ainſi une longe de cheval que l'on offroit tous les cinq ans pour le collége des prêtres. On ne nous dit point à quelle divinité. On faiſoit un pareil ſacrifice tous les ans au mois d'Octobre au dieu Mars; la victime étoit un cheval que l'on nommoit *October equus*. Le rit exigeoit que la queue de ce cheval fût tranſportée avec tant de vîteſſe du champ de Mars, où on la coupoit, juſqu'au temple du dieu, qu'il en tombât encore des gouttes de ſang dans le feu, quand on y arrivoit. *Voyez Feſtus*, *Caviares hoſtiæ*.

* CAVIARI SCKARI, (*Commerce*) c'eſt le nom que l'on donne en Ruſſie à des œufs d'eſturgeon, que l'on y prépare de la maniere ſuivante; on ôte de deſſus la pellicule qui les enveloppe; on les ſaupoudre de ſel, & on les laiſſe pendant huit jours dans cet état; au bout de ce tems, on y mêle du poivre & des oignons coupés en petits morceaux: on laiſſe fermenter ce mêlange. Les Italiens en font venir une grande quantité; ils le regardent comme un manger fort délicat: mais on prétend qu'il eſt très-mal ſain & fiévreux.

CAVILLONE, *poiſſon*. *Voyez* SURMULET.

CAVIN, ſ. m. (*Fortification*) eſt un lieu creux propre à couvrir un corps de troupes, & à favoriſer les approches d'une place.

Les *cavins* qui ſe trouvent auprès d'une place aſſiégée ſont d'un grand avantage aux aſſiégeans; puiſque par leur moyen ils peuvent ouvrir la tranchée, conſtruire des places d'armes, mettre à couvert la cavalerie, ſans être expoſés au feu des aſſiégés. (*Q*)

CAVINAS, (LES) (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans la province de Charcas.

CAULET, (*Géog.*) riviere de France dans le Languedoc, qui prend ſa ſource au dioceſe de Caſtres.

CAUMONT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, ſur la Garonne.

CAUNE, (LA) (*Géog.*) petite ville de France, au haut Languedoc, au dioceſe de Caſtres, ſur les confins du Rouergue. Il y a dans cette province une autre ville de ce nom, au dioceſe de Carcaſſonne.

CAVOLA, (*Géog.*) fortereſſe d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, ſur la riviere de Brente.

* CAURIS, (*Hiſt. mod. commerce*) eſpece de petites coquilles, qui tient lieu de monnoie dans quelques endroits des Indes orientales.

CAURZIM, (*Géog.*) ville de Bohême, dans le cercle de même nom, entre Prague & Czaſlaw.

CAUSE, ſ. f. (*Métaphyſ.*) En voyant tous les jours changer les choſes, & en conſidérant qu'elles ont eu un commencement, nous acquérons l'idée de ce qu'on nomme *cauſe* & *effet*. La *cauſe* eſt tout ce par l'efficace de quoi une choſe eſt; & *effet*, tout ce qui eſt par l'efficace d'une *cauſe*. Toute *cauſe*, par cela même qu'elle produit un effet, peut-être appellée *efficiente*: mais comme il y a différentes manieres de produire un effet, on diſtingue diverſes ſortes de *cauſes*. Il y a des *cauſes phyſiques*, des *cauſes morales*, & des *cauſes inſtrumentales*. J'appelle *cauſes phyſiques*, toutes celles qui produiſent immédiatement par elles-mêmes leur effet. Je nomme *cauſes morales*, celles qui ne le produiſent que dépendamment d'une *cauſe phyſique*, de laquelle il émane immédiatement. Les *cauſes inſtrumentales* ont cela de commun avec les *cauſes morales*, qu'elles ne produiſent pas par elles-mêmes leur effet, mais ſeulement par l'intervention d'une *cauſe phyſique*; & c'eſt pourquoi on donne aux unes & aux autres le nom de *cauſes occaſionnelles*: mais ce qui met entr'elles beaucoup de différence, c'eſt que, ſi les premieres ne ſont que *cauſes morales* dans les effets qu'elles produiſent *occaſionnellement*, du moins elles ſont *cauſes phyſiques* de l'effet par lequel elles deviennent *cauſes occaſionnelles* d'un autre effet; au lieu que les *cauſes* purement *inſtrumentales* n'étant doüées d'aucune force ni d'aucune activité, demeurent toûjours renfermées dans la ſphere de *cauſes* purement *occaſionnelles*: telle eſt, par exemple, la matiere, qui d'elle-même eſt brute, inſenſible & inactive. Il n'en eſt pas de même des eſprits, dont la nature eſt d'être actifs, & par conſéquent d'être *cauſes phyſiques*: ſi mon ame n'eſt que *cauſe occaſionnelle* des divers mouvemens qu'elle fait naître dans l'ame de ceux avec qui je m'entretiens, du moins elle eſt *cauſe phyſique* de ſes déterminations particulieres.

C'eſt ici le lieu d'examiner de quelle maniere l'ame agit ſur le corps: eſt-elle *cauſe phyſique*, ou n'eſt-elle que *cauſe occaſionnelle* des divers mouvemens qu'elle lui imprime? Ici les ſentimens des philoſophes ſont partagés; & l'on peut dire que dans cette queſtion les derniers efforts de la philoſophie pourroient bien s'épuiſer inutilement pour la réſoudre. Le ſyſtême de L'HARMONIE PRÉÉTABLIE, dont M. Leibnitz eſt auteur, tranche tout d'un coup la difficulté: c'eſt dommage que ce ſyſtême détruiſe la liberté, & qu'il rende douteuſe l'exiſtence du monde corporel. *Voyez cet article*, où nous avons démontré l'un & l'autre. Le ſyſtême ancien de l'influence réelle de l'ame ſur le corps, détruit par notre Deſcartes & par le P. Malebranche ſon fidele diſciple, ſe trouve remis en honneur par le puiſſant appui que lui prêtent aujourd'hui les philoſophes Anglois. Dieu, ſelon ce ſyſtême, a

renfermé l'efficace qu'il communique à l'ame en la créant, dans les bornes du corps organiſé auquel il l'unit ; ſon pouvoir eſt limité à cette petite portion de matiere, & même elle n'en joüit qu'avec certaines reſtrictions qui ſont les lois de l'union. Ce ſyſtême moins ſubtil, moins rafiné que celui des *cauſes occaſionnelles*, plaît d'autant plus à la plûpart des eſprits, qu'il s'accorde aſſez bien avec le ſentiment naturel, qui admet dans l'ame une efficace réelle pour mouvoir la matiere: mais ce ſyſtême qu'on nous donne ici ſous le nom radouci de *ſentiment naturel*, ne ſeroit-il point plûtôt l'effet du préjugé ? En effet, ce pouvoir d'un eſprit fini ſur la matiere, cette influence qu'on lui ſuppoſe ſur une ſubſtance ſi diſſemblable à la ſienne, & qui naturellement eſt indépendante de lui, eſt quelque choſe de bien obſcur. Les eſprits étant des ſubſtances actives, & ayant inconteſtablement le pouvoir de ſe mouvoir ou de ſe modifier eux-mêmes, il eſt ſans doute plus raiſonnable de leur attribuer une pareille influence ſur la matiere, que d'attribuer à la matiere, être paſſif & incapable d'agir ſur lui-même, un vrai pouvoir d'agir ſur l'eſprit, & de le modifier. Mais cela même que je viens d'obſerver eſt un fâcheux inconvénient pour ce ſyſtême; il ne peut dès-lors être vrai qu'à moitié. S'il explique en quelque ſorte comment le corps obéit aux volontés de l'ame par ſes mouvemens, il n'explique point comment l'ame obéit fidelement à ſon tour aux impreſſions du corps : il rend raiſon de l'action ; il n'en rend aucune de la ſenſation. Sur ce dernier point on eſt réduit à recourir aux *cauſes occaſionnelles*, & à l'opération immédiate de Dieu ſur l'ame. Qu'en coûte-t-il d'y avoir auſſi recours pour expliquer l'efficace des deſirs de l'ame ? le ſyſtême entier n'en ſera que plus ſimple & mieux aſſorti.

Ce ſyſtême, dit-on, n'eſt nullement philoſophique, parce qu'il remonte droit à la premiere *cauſe ;* & que ſans apporter de raiſons naturelles des phénomenes qui nous embarraſſent, il donne d'abord la volonté de Dieu pour tout dénouement. Autant nous en apprendra, dit-on, l'homme le plus ignorant, s'il eſt conſulté ; car qui ne ſait que la volonté divine eſt la *premiere cauſe* de tout ? Mais c'eſt une *cauſe univerſelle :* or ce n'eſt pas de cette *cauſe* qu'il s'agit. On demande d'un philoſophe qu'il aſſigne la *cauſe particuliere* de chaque effet. Jamais objection ne fut plus mépriſable. Voulez-vous, diſoit le P. Malebranche, qu'un philoſophe trouve des *cauſes* qui ne ſont point ? Le vrai uſage de la Philoſophie, c'eſt de nous conduire à Dieu, & de nous montrer par les effets mêmes de la nature, la néceſſité d'une *premiere cauſe*. Quand les effets ſont ſubordonnés les uns aux autres, & ſoûmis à certaines lois, la tâche du philoſophe eſt de découvrir ces lois, & de remonter par degrés au premier principe, en ſuivant la chaîne des *cauſes ſecondes*. Il n'y a point de progrès de *cauſes* à l'infini ; & c'eſt ce qui prouve l'exiſtence d'un Dieu, la plus importante & la premiere des vérités. La différence du payſan au philoſophe, qui tous deux ſont également convaincus que la volonté de Dieu fait tout, c'eſt que le philoſophe voit pourquoi elle fait tout, ce que le payſan ne voit pas ; c'eſt qu'il ſait diſcerner les effets dont cette volonté eſt *cauſe immédiate*, d'avec les effets qu'elle produit par l'intervention des *cauſes ſecondes*, & des lois générales auxquelles ces *cauſes ſecondes* ſont ſoûmiſes.

On fait une ſeconde objection plus conſidérable que la premiere : c'eſt, dit-on, réduire l'action de la divinité à un pur jeu tout-à-fait indigne d'elle, que d'établir des *cauſes occaſionnelles*. Ces *cauſes* ſeront en même tems l'effet & la regle de l'opération divine ; l'action qui les produit leur ſera ſoûmiſe. Tant que cette objection roulera ſur les lois qui reglent la communication des mouvemens entre les différentes parties de la matiere, on ne peut nier qu'elle ne ſoit plauſible. En effet, ſi les corps n'ont aucune activité par eux-mêmes, les lois du mouvement, dans le ſyſtême du P. Malebranche, ſemblent n'être qu'une jeu : mais de cet inconvénient ne ſubſiſte plus dès qu'on applique le ſyſtême à l'union du corps & de l'ame. Quoique l'ame n'ait aucune efficace réelle ſur les corps, il ſuffit qu'elle ait le pouvoir de ſe modifier, qu'elle ſoit *cauſe phyſique* de ſes propres volontés, pour rendre très-ſage l'établiſſement d'une telle ame comme *cauſe occaſionnelle* de certains mouvemens du corps. Ici, comme l'utilité de l'ame eſt le but, la volonté de l'ame eſt la regle. Cette volonté étant une *cauſe phyſique* de ſes propres actes, eſt par-là diſtincte de la volonté de Dieu même, & peut devenir une regle & un principe dont la ſageſſe divine fait dépendre les changemens de la matiere. Les volontés d'un eſprit créé, dès-là qu'elles ſont produites par cet eſprit, ſont une *cauſe mitoyenne* entre la volonté de Dieu & les mouvemens des corps, qui rend raiſon de l'ordre de ces mouvemens, & qui nous diſpenſe de recourir, pour les expliquer, à la volonté immédiate de Dieu : & c'eſt, ce ſemble, le ſeul moyen de diſtinguer les volontés générales d'avec les particulieres. Les unes & les autres produiſent bien immédiatement l'effet : mais dans celles-ci la volonté n'a de rapport qu'à cet effet ſingulier qu'elle veut produire ; au lieu que dans celle-là on peut dire que Dieu n'a voulu produire cet effet, que parce qu'il a voulu quelqu'autre choſe dont cet effet eſt la conſéquence. C'eſt bien une volonté efficace de Dieu qui me fait marcher : mais il ne veut me faire marcher qu'en conſéquence de ce qu'il a voulu une fois pour toutes, que les mouvemens de mon corps ſuiviſſent les deſirs de mon ame. La volonté que j'ai de marcher, eſt une *cauſe mitoyenne* entre le mouvement de mon corps & la volonté de Dieu. Je marche en vertu d'une loi générale. Mon ame eſt vraie *cauſe* des mouvemens de mon corps, parce qu'elle eſt *cauſe* de ſes propres volontés, auxquelles il a plû au Créateur d'attacher ces mouvemens. Ainſi les actions corporelles avec toutes leurs ſuites bonnes ou mauvaiſes, lui ſont juſtement imputées ; elle en eſt vraie *cauſe* ſelon l'uſage le plus commun de ce terme. *Cauſe*, dans le langage ordinaire, ſignifie *une raiſon* par laquelle un effet eſt diſtingué d'un autre effet, & non cette efficace générale qui influe dans tous les effets. Pour rendre les hommes reſponſables de leurs actions, il importe fort peu qu'ils les produiſent ou non par une efficace naturelle, par un pouvoir phyſique que le Créateur ait donné à leur ame en la formant, de mouvoir le corps qui lui eſt uni : mais il importe beaucoup qu'ils ſoient *cauſes morales* ou *libres ;* il importe beaucoup que l'ame ait un tel empire ſur ſes propres actes, qu'elle puiſſe à ſon gré vouloir ou ne vouloir pas ces mouvemens corporels qui ſuivent néceſſairement ſa volonté. Oſtez toute action aux corps, & faites mouvoir l'univers par l'efficace des volontés divines, toûjours appliquées à remuer la matiere, les lois du mouvement ne feront point un jeu, dès que vous conſerverez aux eſprits une véritable efficace, un pouvoir réel de ſe modifier eux-mêmes, & dès que vous reconnoîtrez qu'un certain arrangement de la matiere à laquelle Dieu les unit, devient pour eux, par les diverſes ſenſations qu'il y excite, une occaſion de déployer leur activité.

Outre les *cauſes phyſiques*, *morales*, & *inſtrumentalee*, on en diſtingue encore de pluſieurs ſortes ; ſavoir, la *cauſe matérielle*, la *cauſe formelle*, la *cauſe exemplaire*, la *cauſe finale*. La *cauſe matérielle* eſt le ſujet ſur lequel l'agent travaille, ou ce dont la choſe eſt formée ; le marbre, par exemple, eſt la *cauſe matérielle* d'une ſtatue. La *cauſe formelle*, c'eſt ce qui détermine une choſe à être ce qu'elle eſt, & qui la diſ-

tingue de toute autre : la *cauſe formelle* s'uniſſant à la *matérielle*, produit le corps ou le compoſé. La *cauſe exemplaire*, c'eſt le modele que ſe propoſe l'agent, & qui le dirige dans ſon action : ce modele eſt ou intrinſeque, ou extrinſeque à l'agent ; dans le premier cas, il ſe confond avec les idées archetypes, *voyez* IDÉE ; dans le ſecond cas, il ſe prend pour toutes les riches productions de la nature, & pour tous les ouvrages exquis de l'ART. *Voy. ces deux articles.* Pour ce qui regarde les *cauſes finales*, conſultez l'article ſuivant. (*X*)

CAUSES FINALES. (*Métaphyſ.*) Le principe des *cauſes finales* conſiſte à chercher les *cauſes* des effets de la nature par la *fin* que ſon auteur a dû ſe propoſer en produiſant ces effets. On peut dire plus généralement, que le principe des *cauſes finales* conſiſte à trouver les lois des phénomenes par des principes métaphyſiques.

Ce mot a été fort en uſage dans la Philoſophie ancienne, où l'on rendoit raiſon de pluſieurs phénomenes, tant bien que mal, par des principes métaphyſiques auſſi tant bons que mauvais. Par exemple on diſoit : *l'eau monte dans les pompes, parce que la matiere a horreur du vuide ;* voilà le principe métaphyſique abſurde par lequel on expliquoit ce phénomene. Auſſi le chancelier Bacon, ce génie ſublime, ne paroît pas faire grand cas de l'uſage des *cauſes finales* dans la Phyſique. *Cauſarum finalium*, dit-il, *inveſtigatio ſterilis eſt, & tanquam virgo Deo conſecrata, nil parit. De augm. ſcient. lib. III. c. v.* Quand ce grand génie parloit ainſi, il avoit ſans doute en vûe le principe des *cauſes finales*, employé même d'une maniere plus raiſonnable que ne l'employoient les ſcholaſtiques. Car l'horreur du vuide, par exemple, eſt un principe plus que ſtérile, puiſqu'il eſt abſurde. Bacon avoit bien ſenti que nous voyons la nature trop en petit pour pouvoir nous mettre à la place de ſon auteur ; que nous ne voyons que quelques effets qui tiennent à d'autres, & dont nous n'appercevons pas la chaîne ; que la *fin* du Créateur doit preſque toûjours nous échapper, & que c'eſt s'expoſer à bien des erreurs que de vouloir la démêler, & ſur-tout expliquer par là les phénomenes. Deſcartes a ſuivi la même route que Bacon, & ſa philoſophie a proſcrit les *cauſes finales* avec la ſcholaſtique. Cependant un grand philoſophe moderne, M. Leibnitz, a eſſayé de reſſuſciter les *cauſes finales*, dans un écrit imprimé, *Act. erud. 1682*, ſous le titre de *Unicum Opticæ, Catoptricæ, & Dioptricæ principium.* Dans cet ouvrage M. Leibnitz ſe déclare hautement pour cette maniere de philoſopher, & il en donne un eſſai en déterminant les lois que ſuit la lumiere.

La nature, dit-il, agit toûjours par les voies les plus ſimples & les plus courtes ; c'eſt pour cela qu'un rayon de lumiere dans un même milieu va toûjours en ligne droite tant qu'il ne rencontre point d'obſtacle : s'il rencontre une ſurface ſolide, il doit ſe refléchir de maniere que les angles d'incidence & de reflexion ſoient égaux ; parce que le rayon obligé de ſe refléchir, va dans ce cas d'un point à un autre par le chemin le plus court qu'il eſt poſſible. Cela ſe trouve démontré partout. *Voyez* MIROIR & RÉFRACTION. Enfin ſi le globule lumineux rencontre une ſurface tranſparente, il doit ſe rompre de maniere que les ſinus d'incidence & de réfraction ſoient en raiſon directe des vîteſſes dans les deux milieux ; parce que dans ce cas il ira d'un point à un autre, dans le tems le plus court qu'il eſt poſſible.

M. de Fermat avant M. Leibnitz, s'étoit ſervi de ce même principe pour déterminer les lois de la réfraction ; & il ne faudroit peut-être que ce que nous venons de dire, pour démontrer combien l'uſage des *cauſes finales* eſt dangereux.

En effet, il eſt vrai que dans la réflexion ſur les miroirs plans & convexes, le chemin du rayon eſt le plus court qu'il eſt poſſible : mais il n'en eſt pas de même dans les miroirs concaves ; & il eſt aiſé de démontrer que ſouvent ce chemin, au lieu d'être le plus court, eſt le plus long. J'avoüe que le pere Taquet, qui a adopté dans ſa Catoptrique ce principe du plus court chemin, pour expliquer la réflexion, n'eſt pas embarraſſé de la difficulté des miroirs concaves. Lorſque la nature, dit-il, ne peut pas prendre le chemin le plus court, elle prend le plus long ; parce que le chemin le plus long eſt unique & déterminé, comme le chemin le plus court. On peut bien appliquer ici ce mot de Ciceron : *Nihil tam abſurdum excogitari poteſt, quod dictum non ſit ab aliquo philoſophorum.*

Voilà donc le principe des *cauſes finales* en défaut ſur la reflexion. C'eſt bien pis ſur la réfraction ; car en premier lieu, pourquoi dans le cas de la réflexion, la nature ſuit-elle tout à la fois le plus court chemin & le plus court tems ; au lieu que dans la réfraction, elle ne prend que le plus court tems, & laiſſe le plus court chemin ? On dira qu'il a fallu choiſir ; parce que dans le cas de la réfraction, le plus court tems & le plus court chemin ne peuvent s'accorder enſemble. A la bonne heure : mais pourquoi préférer le tems au chemin ? En ſecond lieu, ſuivant MM. Fermat & Leibnitz, les ſinus ſont en raiſon directe des vîteſſes, au lieu qu'ils doivent être en raiſon inverſe. *Voyez* RÉFRACTION & ACTION. Reconnoiſſons donc l'abus des *cauſes finales* par le phénomene même que leurs partiſans ſe propoſent d'expliquer à l'aide de ce principe.

Mais s'il eſt dangereux de ſe ſervir des *cauſes finales à priori* pour trouver les lois des phénomenes ; il peut être utile, & il eſt au moins curieux de faire voir comment le principe des *cauſes finales* s'accorde avec les lois des phénomenes, pourvû qu'on ait commencé par déterminer ces lois d'après des principes de méchanique clairs & inconteſtables. C'eſt ce que M. de Maupertuis s'eſt propoſé de faire à l'égard de la réfraction en particulier, dans un *mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des Sciences, 1744.* Nous en avons parlé au mot ACTION. Il fait à la fin & au commencement de ce mémoire, des réflexions très-judicieuſes & très-philoſophiques ſur les *cauſes finales.* Il a depuis étendu ces réflexions, & porté plus loin leur uſage dans les *Mémoires de l'Académie de Berlin, 1746*, & dans ſa *Coſmologie.* Il montre dans ces ouvrages l'abus qu'on a fait du principe des *cauſes finales*, pour donner des preuves de l'exiſtence de Dieu par les effets les moins importans de la nature ; au lieu de chercher en grand des preuves de cette vérité ſi inconteſtable. *Voyez l'article* COSMOLOGIE. Ce qui appartient à la ſageſſe du Créateur, dit M. de Fontenelle, ſemble être encore plus au-deſſus de notre foible portée, que ce qui appartient à ſa puiſſance. *Eloge de M. Leibnitz. Voyez* auſſi des réflexions très-ſages de M. de Mairan ſur le principe des *cauſes finales*, dans les *Mém. acad. 1723.* (*O*)

CAUSE, *en Méchanique & en Phyſique*, ſe dit de tout ce qui produit du changement dans l'état d'un corps, c'eſt-à-dire, qui le met en mouvement ou qui l'arrête, ou qui altere ſon mouvement.

C'eſt une loi générale de la nature, que tout corps perſiſte dans ſon état de repos ou de mouvement, juſqu'à ce qu'il ſurvienne quelque *cauſe* qui change cet état. *Voyez* PROJECTILE, & LOIS DE LA NATURE.

Nous ne connoiſſons que deux ſortes de *cauſes* capables de produire ou d'altérer le mouvement dans les corps ; les unes viennent de l'action mutuelle que les corps exercent les uns ſur les autres à raiſon de leur impénétrabilité ; telles ſont l'impulſion & les ac-

tions qui s'en dérivent, comme la traction. *Voyez ces deux mots.* En effet, lorsqu'un corps en pousse un autre, cela vient de ce que l'un & l'autre corps sont impénétrables; il en est de même lorsqu'un corps en tire un autre : car la traction, comme celle d'un cheval attaché à une voiture, n'est proprement qu'une impulsion. Le cheval *pousse* la courroie attachée à son poitrail ; & cette courroie étant attachée au char, le char doit suivre.

On peut donc regarder l'impénétrabilité des corps, comme une des *causes* principales des effets que nous observons dans la nature; mais il est d'autres effets dont nous ne voyons pas aussi clairement que l'impénétrabilité soit la *cause* : parce que nous ne pouvons démontrer par quelle impulsion méchanique ces effets sont produits; & que toutes les explications qu'on en a données par l'impulsion, sont contraires aux lois de la méchanique, ou démenties par les phénomenes. Tels sont la pesanteur des corps, la force qui retient les planetes dans leurs orbites, *&c. Voy.* PESANTEUR, GRAVITATION, ATTRACTION, *&c.*

C'est pourquoi, si on ne veut pas décider absolument que ces phénomenes ayent une autre *cause* que l'impulsion, il faut au moins se garder de croire & de soûtenir qu'ils ayent l'impulsion pour *cause*; il est donc nécessaire de reconnoître une classe d'effets, & par conséquent de *causes* dans lesquelles l'impulsion ou n'agit point, ou ne se manifeste pas.

Les *causes* de la premiere espece, savoir celles qui viennent de l'impulsion, ont des lois très-connues; & c'est sur ces lois que sont fondées celles de la *percussion*, celles de la *dynamique*, &c. *Voyez ces mots.*

Il n'en est pas de même des *causes* de la seconde espece. Nous ne les connoissons pas; nous ne savons donc ce qu'elles sont que par leurs effets : leur effet seul nous est connu, & la loi de cet effet ne peut être donnée que par l'expérience, puisqu'elle ne sauroit l'être à *priori*, la *cause* étant inconnûe. Nous voyons l'effet, nous concluons qu'il a une *cause* : mais voilà jusqu'où il nous est permis d'aller. C'est ainsi qu'on a découvert par l'expérience la loi que suivent les corps pesans dans leur chûte, sans connoître la *cause* de la pesanteur.

C'est un principe communément reçû en Méchanique, & très-usité, que *les effets sont proportionnels à leurs causes.* Ce principe pourtant n'est guere plus utile & plus fécond que les axiomes. *Voy.* AXIOME. En effet je voudrois bien savoir de quel avantage il peut être.

1°. S'il s'agit des *causes* de la seconde espece, qui ne sont connues que par leurs effets, il ne peut jamais servir de rien. Car si on ne connoît pas l'effet, on ne connoîtra rien du tout; & si on connoît l'effet, on n'a plus besoin du principe ; puisque deux effets différens étant donnés, on n'a qu'à les comparer immédiatement sans s'embarrasser s'ils sont proportionnés ou non à leurs *causes.*

2°. S'il s'agit des *causes* de la premiere espece, c'est-à-dire des *causes* qui viennent de l'impulsion, ces *causes* ne peuvent jamais être autre chose qu'un corps qui est en mouvement, & qui en pousse un autre. Or, non-seulement on a les lois de l'impulsion & de la percussion indépendamment de ce principe : mais il seroit même possible, si on s'en servoit, de tomber dans l'erreur. Je l'ai fait voir, *article 119 de mon traité de dynamique*, & je vais le répéter ici en peu de mots.

Soit un corps M qui choque avec la vîtesse u un autre corps en repos m; il est démontré (*voyez* PERCUSSION) que la vîtesse commune aux deux corps après le choc sera $\frac{Mu}{M+m}$. Voilà, si l'on veut, l'effet; la *cause* est dans la masse M, animée de la vîtesse u. Mais quelle fonction de M & de u prendra-t-on pour exprimer cette *cause* ? sera-ce Mu, ou Muu, ou M^2u, ou Mu^3, &c. & ainsi à l'infini ? D'ailleurs, laquelle de ces fonctions qu'on prenne pour exprimer la *cause*, la vîtesse produite dans le corps m variera à mesure que m variera, & ne sera point par conséquent proportionnelle à la *cause*, puisque M & u restant constans, la *cause* reste la même. On dira peut-être que je ne prends ici qu'une partie de l'effet, savoir la vîtesse produite dans le corps m, & que l'effet total est $\frac{MMu}{M+m} + \frac{Mmu}{M+m}$, c'est-à-dire la somme des deux quantités de mouvement, laquelle est égale & proportionnelle à la *cause* Mu. A la bonne-heure. Mais l'effet total dont il s'agit, est composé de deux quantités de mouvement, qu'il faut que je connoisse séparément ; & comment les connoîtrai-je avec ce principe, que l'*effet est proportionnel à sa cause* ? Il faudroit donc diviser la *cause* en deux parties pour chacun de deux effets partiels : comment se tirer de cet embarras ?

Il seroit à souhaiter que les Méchaniciens reconnussent enfin bien distinctement que nous ne connoissons rien dans le mouvement que le mouvement même, c'est-à-dire l'espace parcouru & le tems employé à le parcourir, & que les *causes métaphysiques* nous sont inconnues; que ce que nous appellons *causes*, même de la premiere espece, n'est tel qu'improprement; ce sont des effets desquels il résulte d'autres effets. Un corps en pousse un autre, c'est-à-dire ce corps est en mouvement, il en rencontre un autre, il doit nécessairement arriver du changement à cette occasion dans l'état des deux corps, à cause de leur impénétrabilité ; l'on détermine les lois de ce changement par des principes certains, & l'on regarde en conséquence le corps choquant comme la *cause* du mouvement du corps choqué. Mais cette façon de parler est impropre. La *cause métaphysique*, la *vraie cause* nous est inconnue. *Voyez* IMPULSION.

D'ailleurs quand on dit que les *effets sont proportionnels à leurs causes*, ou on n'a point d'idée claire de ce qu'on dit, ou on veut dire que deux *causes*, par exemple, sont entr'elles comme leurs effets. Or, si ce sont deux *causes métaphysiques* dont on veut parler, comment peut-on avancer une telle assertion ? Les effets peuvent se comparer, parce qu'on peut trouver qu'un espace est double ou triple, *&c.* d'un autre parcouru dans le même tems : mais peut-on dire qu'une *cause métaphysique*, c'est-à-dire qui n'est pas elle-même un effet matériel, & pour ainsi dire palpable, soit double d'une autre *cause métaphysique.* C'est comme si on disoit, qu'une sensation est double d'une autre; que le blanc est double du rouge, *&c.* Je vois deux objets dont l'un est double de l'autre : peut-on dire que mes deux sensations sont proportionnelles à leurs objets ?

Un autre inconvénient du principe dont il s'agit, c'est le grand nombre de paralogismes dans lequel il peut entraîner, lorsqu'on sait mal démêler les *causes* qui se compliquent quelquefois plusieurs ensemble, pour produire un effet qui paroît unique. Rien n'est si commun que cette mauvaise maniere de raisonner. Concluons donc que le principe dont nous parlons est inutile, & même dangereux. Il y a beaucoup d'apparence que si on ne s'étoit jamais avisé de dire que les effets sont proportionnels à leurs *causes*, on n'eût jamais disputé sur les forces vives. *Voy.* FORCE. Car tout le monde convient des effets. Que n'en restoit-on là ? Mais on a voulu subtiliser, & on a tout brouillé au lieu d'éclaircir tout. (*O*)

CAUSE PROCATARCTIQUE, *en Medecine*, signifie la *cause* ou l'occasion originale, primitive, ou préexistante d'un effet.

Ce mot vient du Grec, προκαταρκτικὸς, qui est formé du verbe προκαταρχω, *je préexiste, je vais devant.*

Telle est, par exemple, une maladie qui s'unit &

coopère avec quelque autre maladie dont elle eſt ſuivie. Ainſi lorſque la colere ou la chaleur du climat dans lequel on vit, donne aux humeurs une diſpoſition qui produit la fievre, cette diſpoſition eſt la *cauſe* immédiate de la fievre ; & la colere ou la chaleur en eſt la *cauſe procatarctique*.

CAUSE CONTINENTE, *en Medecine*, ſe dit de celle dont la maladie dépend ſi immédiatement, qu'elle ne ſauroit ceſſer tant qu'elle ſubſiſte. *Voyez* MALADIE.

Une *cauſe continente* de la ſuppreſſion d'urine, eſt le calcul qui ſe trouve dans la veſſie. *Voy.* CALCUL.

Fievre continente ou *continüe*, eſt celle dont la criſe ſe fait ſans intermiſſion ou rémiſſion. *V.* FIEVRE. (*N*)

CAUSE, *en terme de Pratique*, eſt la conteſtation qui fait l'objet d'un plaidoyer ; & quelquefois le plaidoyer même. On dit plûtôt *procès*, quand il s'agit d'une affaire qui s'inſtruit par écritures.

On appelle *cauſes d'appel*, les moyens que l'appellant entend alléguer pour ſoûtenir la légitimité de ſon appel. (*H*)

CAUSES MAJEURES, *dans la diſcipline eccléſiaſtique*, ſont toutes les queſtions importantes qui concernent ſoit le dogme, ſoit la diſcipline, & particulierement les actions intentées contre les évêques, dans des cas où il peut y avoir lieu à la dépoſition.

Suivant l'ancien droit, ces *cauſes* étoient jugées dans le concile de la province, du jugement duquel le ſeptieme canon du concile de Sardique, tenu en 347, permet d'appeller au pape, pour examiner de nouveau l'affaire : mais il en réſerve toûjours le jugement aux évêques de la province voiſine.

Suivant le *droit nouveau*, c'eſt-à-dire l'*introduction des Decrétales, compriſes dans le recueil d'Iſidore*, c'eſt-à-dire depuis le IX. ſiecle, le concile de la province peut bien inſtruire & examiner le procès : mais la déciſion doit être réſervée au ſaint ſiége. Toutes les *cauſes majeures* depuis ce tems ont été cenſées appartenir au pape ſeul en premiere inſtance : & voici ce que les canoniſtes lui attribuent. Déclarer les articles de foi : convoquer le concile général : approuver les conciles, & les écrits des autres docteurs : diviſer & unir les évêchés, ou en transférer le ſiége : exempter les évêques & les abbés de la juriſdiction de leurs ordinaires : transférer les évêques : les dépoſer, les rétablir : juger ſouverainement, enſorte qu'il n'y ait point d'appel de ſes jugemens.

Voilà ce qu'on entend communément par *cauſes majeures*. La pragmatique-ſanction a reconnu que les *cauſes majeures*, dont l'énumération expreſſe ſe trouve dans le droit, doivent être portées immédiatement au ſaint-ſiége ; & qu'il y a des perſonnes dont la dépoſition appartient au pape : enſorte que s'ils ſont trouvés mériter cette peine, ils doivent lui être renvoyés avec leur procès inſtruit.

Le concile de Trente, *ſeſſ. XXIV. c. v.* ordonne que les *cauſes* criminelles contre les évêques, ſi elles ſont aſſez graves pour mériter dépoſition ou privation, ne ſeront examinées & terminées que par le pape ; que s'il eſt néceſſaire de les commettre hors de la cour de Rome, ce ſera aux évêques ou au métropolitain que le pape choiſira par commiſſion ſpéciale ſignée de ſa main ; qu'il ne leur commettra que la ſeule connoiſſance du fait, & qu'ils ſeront obligés d'en envoyer l'inſtruction au pape, à qui le jugement définitif eſt réſervé. On laiſſe au concile provincial les moindres *cauſes*.

Mais l'égliſe Gallicane a conſervé l'ancien droit, ſuivant lequel les évêques ne doivent être jugés que par les évêques de la province aſſemblés en concile, en y appellant ceux des provinces voiſines juſqu'au nombre de douze, ſauf l'appel au pape ſuivant le concile de Sardique. C'eſt ce que le clergé de France a arrêté, tant par ſa proteſtation faite dans le tems contre le decret du concile de Trente, que par celle qu'il fit en 1650, au ſujet de ce qui s'étoit paſſé d'irrégulier & de contraire à ſes droits dans l'inſtruction du procès de l'évêque de Léon, en 1632. Fleury, *Inſtit. au Droit eccléſ. tom. II. Part. III. ch. xviij. pag. 169. & ſuiv.* (*G*)

CAUSSADE, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, près de l'Aveyrou.

CAUSTIQUE, adj. pris ſubſt. (*Chimie.*) Ce nom a été donné à certains diſſolvans, dont on a évalué l'action par leur effet ſur le corps animal, qu'ils affectent à peu-près de la même façon que le feu, ou les corps actuellement ignés ou brûlans. Cette action eſt une vraie diſſolution (*Voyez* MENSTRUE) ; car les *cauſtiques* proprement dits, ſont de vrais diſſolvans des ſubſtances animales. Les alkalis fixes, ſur-tout animés par la chaux (*Voyez* PIERRE À CAUTERE), les alkalis volatils, la chaux vive, attaquent ces ſubſtances très-efficacement, & ſe combinent avec elles. Les acides minéraux concentrés, & les ſels métalliques ſurchargés d'acide (comme le ſublimé corroſif, le beurre d'antimoine, le vitriol, les cryſtaux de lune, *&c.*) les attaquent & les décompoſent. *Voyez* LYMPHE.

Quelques ſucs réſineux, comme ceux de quelques *convolvulus*, du toxicodendron, des tithymales, & quelques baumes très-viſqueux, comme la poix de Bourgogne, les huiles eſſentielles vives, ne ſont pas des *cauſtiques* proprement dits. Ces ſubſtances n'agiſſent ſur l'animal vivant que par irritation ; elles peuvent enflammer les parties, les mortifier même aſſez rapidement : mais c'eſt comme ſenſibles que ces parties ſont alors affectées, & non pas comme ſolubles.

C'eſt appliquer un cautere ſur une jambe de bois, dit-on communément pour exprimer l'inutilité d'un ſecours dont on eſſaye. Un medecin diroit tout auſſi volontiers, & plus ſavamment, *ſur la jambe d'un cadavre*, puiſque la bonne doctrine ſur l'action des remedes eſt fondée ſur le jeu des parties, ſur leur mobilité, leur ſenſibilité, leur vie ; les remedes n'opéreroient rien ſur le cadavre, diſent la plûpart des auteurs de matiere médicale. Ces auteurs ont raiſon pour pluſieurs remedes, pour la plûpart même : mais ils ſe trompent pour les vrais *cauſtiques*. On feroit auſſi-bien une eſcarre ſur un cadavre que ſur un corps vivant.

L'opération par laquelle on prépare ou tane les cuirs, n'eſt autre choſe que l'application d'un *cauſtique* léger à une partie morte, dont il diſſout & enleve les ſucs lymphatiques, les humeurs, en épargnant les fibres ou parties ſolides ; mais qui détruiroit ces ſolides même à la longue, ou ſi on augmentoit la doſe, ou l'intenſité du diſſolvant.

La préparation des mumies d'Egypte ne différoit de celle de nos cuirs, que par le diſſolvant que les embaumeurs Egyptiens employoient. Nos Taneurs ſe ſervent de la chaux ; c'étoit le natron qui étoit en uſage chez les Egyptiens. *Voyez l'extrait du Mémoire de M. Rouelle ſur les mumies, lû à l'aſſemblée publique de l'Académie des Sciences du mois de Novembre 1750. dans le Mercure de Janvier 1751.* [Cet article eſt de M. *Venel.*]

L'uſage des *cauſtiques*, *en Medecine*, eſt de manger les chairs fongueuſes & baveuſes ; ils pénétrent même dans les corps durs & calleux, fondent les humeurs, & ſont d'un uſage particulier dans les abſcès & les apoſtumes, pour conſumer la matiere qui eſt en ſuppuration, & y donner une iſſue ; & ſervent auſſi quelquefois à faire une ouverture aux parties, dans les cas ou l'inciſion ſeroit difficile à pratiquer ou dangereuſe.

Les principaux médicamens de cette claſſe ſont l'alun brûlé, l'éponge, les cantharides & autres véſicatoires, l'orpiment, la chaux-vive, le vitriol, les

cendres de figuier, le frêne, la lie de vin, le sel de la lessive dont on fait le savon, le mercure sublimé, le précipité rouge, &c. *Voyez chacune de ces substances à leur article propre.*

Les cristaux de lune & la pierre infernale, composés d'argent & d'esprit de nitre, deviennent *caustiques* par ce mêlange. *Voyez* CRYSTAL, ARGENT, &c. (*N*)

CAUSTIQUE, s. f. *dans la Géométrie transcendante*, est le nom que l'on donne à la courbe que touchent les rayons réflechis ou réfractés par quelqu'autre courbe. *Voyez* COURBE. Si une infinité de rayons de lumiere infiniment proches tombent sur toute l'étendue d'une surface courbe, & que ces rayons soient supposés réfléchis ou rompus suivant les lois de la réflexion & de la réfraction, la suite des points de concours des rayons réflechis ou rompus infiniment proches, formera un polygone d'une infinité de côtés ou une courbe qu'on appelle *caustique*; cette courbe est touchée par les rayons réflechis ou rompus, puisque ces rayons ne sont que le prolongement des petits côtés de la *caustique*.

Chaque courbe a ses deux *caustiques*, ce qui fait diviser les *caustiques* en *catacaustiques* & *diacaustiques*; les premieres sont formées par réflexion, & les autres par réfraction.

On attribue ordinairement l'invention des *caustiques* à M. Tschirnhausen; il les proposa à l'académie des Sciences en l'année 1682; elles ont cette propriété remarquable, que lorsque les courbes qui les produisent sont géométriques, elles sont toûjours rectifiables.

Ainsi la *caustique* formée des rayons réflechis par un quart de cercle, est égale aux $\frac{3}{4}$ du diametre. Cette rectification des *caustiques* a été antérieure au calcul de l'infini, qui nous a fourni celle de plusieurs autres courbes. *Voy.* RECTIFICATION. L'académie nomma un comité pour examiner ces nouvelles courbes; il étoit composé de MM. Cassini, Mariotte, & de la Hire, qui révoquerent en doute la description ou génération que M. Tschirnhausen avoit donnée de la *caustique* par réflexion du quart de cercle: l'auteur refusa de leur découvrir sa méthode, & M. de la Hire persista à soûtenir qu'on pouvoit en soupçonner la génération de fausseté. Quoi qu'il en soit, M. Tschirnhausen la proposoit avec tant de confiance, qu'il l'envoya aux actes de Leipsic, mais sans démonstration. M. de la Hire a fait voir depuis dans son *traité des Epicycloïdes*, que M. Tschirnhausen s'étoit effectivement trompé dans la description de cette *caustique*. On trouve dans l'*Analyse des infiniment petits de M. le marquis de l'Hopital*, une méthode pour déterminer les *caustiques* de réflexion & de réfraction d'une courbe quelconque, avec les propriétés générales de ces sortes de courbes, que le calcul des infiniment petits rend très-aisées à découvrir & à entendre.

Le mot *caustique* vient du Grec καίω, *je brûle*; parce que les rayons étant ramassés sur la *caustique* en plus grande quantité qu'ailleurs, peuvent y brûler, si la *caustique* est d'une fort petite étendue. Dans les miroirs paraboliques, la *caustique* des rayons paralleles à l'axe est un point, qu'on nomme le *foyer de la parabole*.

Dans les miroirs sphériques d'une étendue de 20 à 30 degrés, la *caustique* des rayons paralleles à l'axe est d'une très-petite étendue, ce qui rend les miroirs sphériques & paraboliques capables de brûler. *Voyez* ARDENT, PARABOLE, FOYER, &c.

Si plusieurs rayons partent d'un point, & tombent sur une surface plane, les rayons réfléchis prolongés se réuniront en un point; & pour trouver ce point, il n'y a qu'à mener du point d'où les rayons partent une perpendiculaire à la surface plane, prolonger cette perpendiculaire jusqu'à ce que la partie prolongée lui soit égale, & le point cherché sera à l'extrémité de cette partie prolongée. *Voyez* MIROIR.

Cette proposition peut faire naître sur les *caustiques* une difficulté capable d'arrêter les commençans, & qu'il est bon de lever ici. On sait que dans la Géométrie des infiniment petits, une portion de courbe infiniment petite est regardée comme une ligne droite, dont la tangente est le prolongement. Supposons donc un petit côté de courbe prolongé en tangente, & imaginons deux rayons infiniment proches, qui tombent sur ce petit côté; il semble, d'après ce que nous venons de dire, que pour trouver le point de concours des rayons réflechis, il suffise de mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à cette tangente, & de prolonger cette perpendiculaire d'une quantité égale. Cependant le calcul & la méthode de M. de l'Hopital font voir que l'extrémité de cette perpendiculaire n'est pas un point de la *caustique*. Comment donc accorder tout cela? le voici. En considérant la petite portion de courbe comme une ligne droite, il faudroit que les perpendiculaires à la courbe, tirées aux deux extrémités du petit côté, fussent exactement paralleles, comme elles le seroient si la surface totale au lieu d'être courbe étoit droite; or cela n'est pas: les perpendiculaires concourent à une certaine distance, & forment par leur concours ce qu'on appelle le *rayon de la développée*. *Voyez* DÉVELOPPÉE. Ainsi il faut avoir égard à la position de ces perpendiculaires concourantes pour déterminer la position des rayons réflechis, & par conséquent leur point de concours, qui est tout autre que si la surface étoit droite. En considérant une courbe comme un polygone, les perpendiculaires à la courbe ne doivent pas être les perpendiculaires aux côtés de la courbe; ce sont les lignes qui divisent en deux également l'angle infiniment obtus que forment les petits côtés; autrement au point de concours de deux petits côtés il y auroit deux perpendiculaires, une pour chaque côté. Or cela ne se peut, puisqu'à chaque point d'une courbe il n'y a qu'une perpendiculaire possible. Les rayons incidens & réflechis doivent faire avec la perpendiculaire des angles égaux. D'après cette remarque sur les perpendiculaires, on peut déterminer les *caustiques* en regardant les courbes comme polygones; & on ne trouvera plus aucune absurdité ni contradiction apparente entre les principes de la Géométrie de l'infini. *V.* DIFFÉRENTIEL, INFINI, &c. (*O*)

CAUTE, (*Géog.*) riviere considérable de l'Amérique, dans l'île de Cuba, où il se trouve beaucoup de crocodiles.

CAUTELE, s. f. *dans quelques anciens Jurisconsultes*, est synonyme à *ruse* ou *finesse*: mais il est vieilli en ce sens; on ne l'employe plus qu'en Droit canonique, où il est synonyme à *précaution*; c'est en ce sens qu'on dit une *absolution à cautele*, pour signifier une *absolution provisoire* qu'on donne à un prêtre appellant d'une sentence qui l'excommunie ou l'interdit, afin qu'il lui soit permis d'ester en jugement pour la poursuite de l'appel; encore conserve-t-on souvent l'expression Latine *ad cautelam*, sans la franciser: & l'on dit une *absolution ad cautelam*. (*H*)

CAUTEN, (*Géog.*) cap & riviere de l'Amérique méridionale.

CAUTERE, s. m. (*Chirurgie.*) médicament qui brûle, mange ou corrode quelque partie solide du corps.

Ce mot vient du grec καυτὴρ, ou καυτήριον, qui signifie la même chose, & est dérivé du verbe καίω, *brûler*.

Il y en a de deux sortes; le *cautere actuel*, & le *cautere potentiel*.

Le *cautere actuel* est celui qui produit son effet en un

un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu; on ſe ſervoit anciennement de cette eſpece de *cauteres* dans la fiſtule lacrymale, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe, ou d'un bras, &c. pour arrêter l'hémorrhagie, & produire une ſuppuration loüable. On en applique encore quelquefois ſur des os cariés, ſur des abſcès & des ulceres malins.

Les *cauteres actuels* ſont des inſtrumens compoſés d'une tige de fer dont l'extrémité poſtérieure eſt une mitte, du milieu de laquelle s'éleve une ſoie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puiſſe ſervir à monter des *cauteres* de différente figure. Il y en a qui, par leur partie antérieure, forment un bouton ſphérique; d'autres l'ont olivaire, les uns ſe terminent par une plaque quarrée, &c. *Voyez les figures 5, 6, 7, 8, 9, 10 & 11, Pl. XVII.* On peut changer les *cauteres*, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, ſelon le beſoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits ou on doit les appliquer. *Voyez* CAUTÉRISATION.

M. Homberg dit que la medecine des habitans de Java, & de la plûpart des autres peuples Orientaux, conſiſte en grande partie à brûler les chairs, ou à y appliquer des *cauteres actuels*; & qu'il y a peu de maladies que ces différens peuples ne guériſſent par cette méthode.

Le *cautere potentiel* eſt une compoſition de remedes cauſtiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du ſavon & de la ſuie de cheminée. *Voyez* CAUSTIQUE. On s'en ſert pour l'ouverture des abcès. *Voyez* ABCÈS.

Ambroiſe Paré enſeigne la compoſition d'un cauſtique qu'il nomme *cautere de velours*, ainſi appellé parce que ce remede ne cauſe point de douleur, ou parce qu'il avoit acheté le ſecret fort cher d'un Chimiſte. L'auteur dit: . . . « à iceux je donnerai le nom » de *cauteres de velours* à raiſon qu'ils ne font douleur, » principalement lorſqu'ils ſeront appliqués ſur les parties exemptes d'inflammation & de douleur, & auſſi » parce que je les ai recouvrés par du velours ». Le *cautere* eſt auſſi un ulcere qu'on procure exprès dans quelque partie ſaine du corps pour ſervir d'égoût aux mauvaiſes humeurs. *Voyez* FONTICULE & SÉTON.

Les *cauteres* ſe font communément à la nuque, entre la premiere & la ſeconde vertebre du cou; à la partie ſupérieure du bras, dans une petite cavité qui ſe forme entre le muſcle deltoide & le biceps; & à la partie interne du genou, un peu au-deſſous de l'attache des fléchiſſeurs de la jambe.

Pour bien appliquer un *cautere*, on commence par faire un emplâtre rond de la grandeur d'un écu, & troué par le milieu; il doit être fort emplaſtique afin qu'il s'attache fortement à la peau, pour empêcher que l'eſcarre ne faſſe plus de progrès qu'on ne le deſire. On met cet emplâtre ſur l'endroit deſtiné au *cautere*; on applique une pierre à *cautere* ſur la peau qui eſt découverte au centre de l'emplâtre; on la recouvre d'une autre emplâtre plus grand que celui qui eſt percé; on applique enſuite une compreſſe & un bandage circulaire qu'on ſerre un peu afin que l'appareil ne change pas de place.

Il faut que le Chirurgien connoiſſe l'activité du cauſtique dont il ſe ſert, pour ne le laiſſer qu'un tems ſuffiſant pour faire eſcarre à la peau; on penſe l'eſcarre, on en procure la chûte par l'uſage des remedes ſuppuratifs, & on entretient enſuite la ſuppuration de l'ulcere, en tenant un pois dedans, qu'on a ſoin de renouveller tous les jours.

Les *cauteres* ſont d'une grande utilité dans nombre de maladies. Il y en a même pluſieurs qu'on ne ſauroit guérir ſans *cautere* lorſqu'elles ſont enracinées ou obſtinées: telles ſont l'ophthalmie, les anciens maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulceres invétérés, &c. *Voyez* SÉTON. (*Y*)

CAUTÉRISATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, application d'un fer rougi au feu, ſur les parties du corps. On appelle *cauteres actuels* les inſtrumens qui y ſervent. *Voyez* CAUTERE.

L'uſage des cauteres actuels eſt de conſumer la carie des os, d'empêcher la vermoulure que cette maladie peut occaſionner en faiſant des progrès. L'application des cauteres, en deſſéchant l'humidité ou la ſanie qui exude des os cariés, procure l'exfoliation, & fait obtenir une guériſon ſolide de l'ulcere, par une bonne cicatrice. *Voyez* EXFOLIATION.

Pour faire l'application des cauteres actuels, on fait rougir leur extrémité antérieure dans un feu ardent. Pour garantir les levres de la plaie de l'action du feu, quelques auteurs conſeillent de les cacher avec deux petites plaques de fer fort mince qu'on fait tenir par deux ſerviteurs. Je crois qu'on doit préférer la méthode que décrit M. Petit dans ſon *Traité des maladies des os, à l'article de la carie*. Il conſeille de garnir les chairs voiſines de la carie avec des linges mouillés pour les garantir du feu. Il faut que ces linges ſoient bien exprimés, parce que l'eau qui en découleroit, refroidiroit les cauteres, qui doivent être le plus rouges qu'on pourra, afin qu'ils puiſſent brûler, quoiqu'on les applique légerement.

Lorſqu'on a cautériſé tout ce qu'on ſe propoſoit, ce qu'il eſt expédient de faire quelquefois à pluſieurs repriſes; on panſe la carie avec la charpie ſéche. Si le malade ſentoit beaucoup de chaleur, on imbiberoit la charpie d'eſprit-de-vin: le reſte de l'ulcere ſe panſe à l'ordinaire.

La carie profonde demande une application plus forte des cauteres, qu'une carie ſuperficielle; parce que pour en tirer le fruit qu'on en attend, il faut brûler juſqu'aux parties ſaines, afin de deſſécher & tarir les vaiſſeaux d'où viennent les ſérosités rongeantes. *Voyez* CARIE.

Les anciens cautériſoient les parties molles pour les fortifier ou pour procurer un égoût aux matieres impures de la maſſe du ſang: mais l'horreur que fait cette opération l'a fait rejetter depuis long-tems. *V.* CAUTERE & SÉTON. (*Y*)

CAUTION, ſ. f. *en Droit*, ſûreté que l'on donne pour l'exécution de quelque engagement: en ce ſens il eſt ſynonyme à *cautionnement*. *Voyez* CAUTIONNEMENT.

Caution ſignifie auſſi la perſonne même qui cautionne; & en ce ſecond ſens, il eſt ſynonyme à *pleige*, qui eſt moins uſité. *Voyez* PLEIGE.

Par l'ancien droit Romain, le créancier pouvoit s'adreſſer directement à la *caution*, & lui faire payer le total de la dette, ſans être obligé à faire aucunes pourſuites contre le débiteur; & s'il y avoit pluſieurs *cautions*, elles étoient toutes obligées ſolidairement. Mais l'empereur Adrien leur accorda premierement le bénéfice de diviſion, & dans la ſuite Juſtinien leur accorda celui d'ordre ou de diſcuſſion. *Voyez* DIVISION & DISCUSSION.

La *caution* ne peut pas être obligée à plus que le principal obligé ou débiteur: mais elle peut être obligée plus étroitement; ainſi l'obligation de la *caution* ſubſiſte, quoique celle du principal obligé mineur ſoit éteinte par la reſtitution en entier. De même la *caution* peut hypothéquer ſes immeubles, quoique le débiteur n'ait pas obligé les ſiens.

Les *cautions* entr'elles, n'ont aucune action l'une contre l'autre; de ſorte que s'il y avoit pluſieurs *cautions*, & que l'une en conſéquence de l'inſolvabilité du débiteur paye le tout, la *caution* qui a été obligée de payer n'a aucun recours contre les autres, ſi elle n'a pas eu la précaution d'obliger le créancier à lui céder ſes droits, parce que les *cautions* n'ont pas

contracté l'une avec l'autre, mais seulement avec le principal débiteur.

CAUTION *judiciaire. Voyez* JUDICIAIRE.

CAUTION *juratoire. Voyez* JURATOIRE. (*H*)

CAUTION *bourgeoise ;* répondant qui a son domicile, qui est établi, qui a des biens apparens dans un lieu, dans une ville.

CAUTION *banale*, se dit au contraire d'un homme sans bien, qui, n'ayant rien à perdre, est toûjours prêt à cautionner telles personnes qui se présentent, & pour telles sommes qu'on veut.

Il y a une espece de *caution* de cette sorte aux consuls de la ville de Paris, qui, pour une somme très-modique, s'oblige pour l'exécution de toutes les sentences qui portent cette clause si ordinaire, *en donnant caution. Dictionnaire du Commerce, tom. II. pag. 136.* (*G*)

CAUTIONNEMENT, action de celui qui cautionne. Il signifie aussi l'acte qu'on dresse chez le notaire ou au greffe.

CAUTIONNER, se rendre caution, répondre pour quelqu'un, soit par acte public, soit sous seing privé, soit par un simple engagement verbal. *idem, ibid.* (*G*)

COUWO *ou* COUWA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique.

CAWROORA *ou* COURWO, (*Géog.*) riviere de l'Amérique, à huit lieues de Cayane.

CAUX, (*le pays de*) contrée de France, située entre la Seine & l'Océan, la Picardie, le pays de Bray, & le Vexin-Normand. La capitale est Caudebec, où l'on fabrique des chapeaux de ce nom (*Voyez* CHAPEAU): ce pays produit du chanvre, du lin, & est très-fertile.

CAXA, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie des Indes, fabriquée à Chinceo, ville de Chine, qui n'a cours que depuis 1590. Cette monnoie est très-mince & fort casuelle ; c'est un mêlange de plomb & d'écume de cuivre ; elle a un trou au centre pour pouvoir être enfilée dans un cordon appellé *scanta*. Quand on est obligé d'en recevoir, il ne les faut compter que pour un seizieme de denier.

CAXAMALCA (*Géograp.*) ville & petit pays de l'Amérique méridionale, au Pérou, fertile en mines d'or & d'argent, & qui produit beaucoup de laine.

CAXEM *ou* CAYEM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, avec un bon port.

CAYA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, dans l'Estramadure, sur les frontieres du Portugal, qui se jette dans la Guadiane à Badajoz.

CAYAKA, (*Géog.*) petit pays d'Afrique, dans la Nigritie, au nord de la riviere de Gambie.

CAYAS, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie de cuivre qui a cours dans les Indes ; elle est empreinte d'une espece de griffon ; elle vaut les cinq sixiemes d'un denier argent de France.

CAYEMITES, (*Géog.*) petites îles de l'Amérique, à l'occident de l'île Espagnole.

* CAYES, (*Navigation.*) on appelle ainsi des roches sous l'eau, peu éloignées des côtes, & souvent sur des hauts fonds de sable ; lorsqu'il se rencontre des *cayes* dans les rades ou dans les ports, les vaisseaux sont obligés de prendre des précautions pour éviter d'en être endommagés.

* CAYEU, (*Hist. nat. Zoolog.*) petit poisson qui se trouve abondamment dans les mers de l'Amérique ; quelques-uns l'appellent *sardine*, à cause de la ressemblance qu'il a avec ce poisson.

CAYEUX, s. m. (*Jardinage.*) ce sont de petits oignons qui naissent autour des gros ; ils se fortifient quand ils restent trois ans de suite en terre, & ils portent dans l'année qu'on les replante : lorsque l'on tire les oignons tous les ans, les *cayeux* ne sont point assez forts, & ils se mettent dans une planche en pépiniere, dont on leve de tems en tems des oignons qui sont en état de fleurir. Les *cayeux* dans les anemones changent de nom ; ils s'appellent *pattes :* dans les renoncules, ce sont des *griffes*. Les *cayeux* conservent seuls les plus belles especes de fleurs, sans dégénérer. (*K*)

CAYLAR, (LE) *Géog.* petite ville de France, dans la province de Languedoc.

CAYLUS, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, sur les frontieres du Rouergue.

CAYMAN, (*Géog.*) il y a trois îles de ce nom dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Cuba, & à l'occident septentrional de la Jamaïque ; elles sont inhabitées.

* CAYMITTE, (*Hist. nat. bot.*) fruit de l'Amérique, qui a à peu près la forme & la grosseur d'une pomme de rambour ; il renferme une substance blanche, molle, & un peu visqueuse, d'un goût sucré, mais fade : l'arbre qui le produit est grand, bien garni de feuilles qui ressemblent assez à celles de l'oranger, hormis qu'elles sont moins grandes ; leur forme est ovale ; elles sont lisses & polies, d'un beau vert par-dedans & le dehors satiné, & d'une couleur d'un brun rougeâtre comme la canelle.

CAYNO, *ou* CANO, (*Géog.*) petite île de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, à l'extrémité de la province de Costa-rica.

CAYONNE, (*Géog.*) riviere de l'Amérique dans l'île de S. Christophle.

CAYOR, *ou* CAHIOR, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, entre le Sénégal & le Cap-verd.

CAYPUMO, (*Géog.*) riviere de l'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange.

CAYRAC, (*Géog.*) petite ville de France en Guyenne dans le Quercy, sur la riviere du Lot.

CAZ, s. m. (*Commerce.*) monnoie des Indes ; c'est ainsi qu'en langue Malaye on appelle le *caxa*. *Voyez* CAXA.

CAZALLA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne en Andalousie, dans la Sierra-Morena.

CAZAN, *ou* comme d'autres l'écrivent, HAZAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier des synagogues Juives, établi pour entonner les prieres que chantent ceux qui s'y assemblent, à peu près comme les chantres ou choristes dans l'Eglise Romaine. Le *cazan* est placé sur un siége plus élevé que les autres, & qui sert aussi de chaire au rabbin quand il prêche. Ce nom se trouve dans S. Epiphane pour signifier un *officier de la synagogue :* mais ce pere n'explique point quelle étoit alors sa fonction. Les Juifs modernes l'ont établi pour avoir inspection sur tout ce qui se passe dans leurs lieux d'assemblée, & surtout pour veiller à la décence dans la lecture de la loi & la récitation des offices ; mais malgré les précautions qu'il prend, il y regne toûjours beaucoup de précipitation & de cacophonie. (*G*)

CAZBAT, (*Géog.*) ville ancienne d'Afrique au royaume de Tunis.

CAZELLES, s. f. (*Fileur d'or.*) sont des especes de bobines sur lesquelles l'ouvrage se dévide après avoir été filé. Elles ont des crans à un bout qui vont toûjours en diminuant comme ceux de la fusée, pour augmenter le mouvement quand les *cazelles* sont vuides, & pour le diminuer quand elles sont presque pleines. *Voyez* FILEUR D'OR.

CAZEMATE, s. f. (*en terme de Fortification.*) est une espece de voûte de maçonnerie pratiquée dans la partie du flanc du bastion proche la courtine, & qui fait une petite retraite, ou un enfoncement vers la capitale du bastion. On y place le canon qui sert à défendre la face du bastion opposé, & à balayer le fond du fossé. *Voyez* BASTION.

Ce nom vient d'une voûte qui servoit autrefois à séparer les plate-formes des batteries hautes & basses que les Italiens appellent *casa armata*, & les Espagnols *casamata* : mais d'autres dérivent ce mot de *casa à matti*, maison à fous : *Covarruvias* de *casa* & *mata*, maison basse.

La *cazemate* est quelquefois composée de trois plate-formes l'une au-dessus de l'autre, le terre-plain du bastion étant la partie la plus élevée : mais l'on se contente quelquefois de placer la derniere au-dedans du bastion.

On donne aussi à la *cazemate* le nom de *place basse* ou de *flanc bas*, parce qu'elle est placée au pié du rempart près du fossé ; quelquefois celui de *flanc retiré*, parce qu'elle est la partie du flanc qui est la plus proche de la courtine, & qui forme le centre du bastion : on la couvroit autrefois d'un épaulement ou d'un corps de maçonnerie rond ou quarré qui mettoit à couvert les batteries, ce qui l'a fait appeller *flanc couvert*.

On met aujourd'hui rarement les *cazemates* en usage, parce que les batteries de l'ennemi peuvent ensevelir les pieces de canon qu'elles contiennent, sous les ruines de leurs voutes, outre que la fumée dont elles se rempliſſent les rend insupportables à ceux qui servent à l'Artillerie. C'est ce qui fait que les Ingénieurs modernes les font à découvert, & se contentent de les munir d'un parapet.

Les places basses & hautes doivent avoir au moins huit toises d'enfoncement ; savoir trois pour le parapet, & cinq pour le terrein ; desorte que s'il y a deux places l'une devant l'autre, elles doivent avoir seize toises d'enfoncement.

Les places basses ont les desavantages suivans.

1°. Qu'il est très-difficile de se servir en même tems des unes & des autres, à cause des éclats & des débris qui tombent continuellement.

2°. Qu'elles deviennent presque inutiles quand la demi-lune est prise, par le commandement qu'elle a sur elles.

3°. Que la quantité des débris qui tombent des places hautes, prépare une montée fort douce à l'ennemi pour monter à l'assaut.

Lorsqu'on a des places basses, il est important que le flanc soit couvert par un orillon qui les mette à l'abri du commandement de la demi-lune. Les meilleurs flancs bas sont ceux qui forment une espece de fausse craie au flanc, à la distance de dix ou douze toises ; ou si l'on veut les tenailles du fossé de M. de Vauban qui en tiennent lieu. *Voyez* TENAILLE, *&c.* (Q)

CAZERES, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, sur la Garonne. Il y a une autre ville de même nom en Gascogne, sur l'Adour.

CAZERN, (*Géog.*) ville & forteresse de Pologne, dans la basse Podolie, sur le Nieſter.

CAZERNES, s. f. (*Art. milit.*) sont de grands corps de logis construits entre le rempart & les maisons d'une ville fortifiée, ou même sur le rempart, pour loger les soldats, à la décharge & au soulagement des habitans. *Voyez* GARNISON.

Il y a pour l'ordinaire deux lits dans chaque chambre, & trois soldats couchent dans le même lit. (Q)

CAZEROM *ou* CAZERON, (*Géog.*) ville d'Asie, au royaume de Perse, capitale de la province de Sapour, qui fait partie de la Perse proprement dite, entre les rivieres de Boschavir & de Bendemir.

*CAZIMI, (*Astronom.*) ce mot Arabe est employé par les Astronomes de ce pays pour marquer le disque du soleil ; lorsqu'ils disent qu'une telle planete *est en cazimi* ; c'est comme s'ils vouloient dire qu'elle ne paroît point éloignée de seize minutes du centre du soleil, le demi-diametre de cet astre étant de 32′.

CAZMA, (*Géog.*) bon port de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CAZZICHI, (*Géograph.*) petite riviere de l'île de Candie, qui se jette dans la mer près de Spinalonga.

CE

Ce, ces ; cet, cette ; ceci, cela ; celui, celle ; ceux ; celles ; celui-ci, celui-là ; celles-ci, celles-là.

Ces mots répondent à la situation momentanée où se trouve l'esprit, lorsque la main montre un objet que la parole va nommer ; ces mots ne font donc qu'indiquer la personne ou la chose dont il s'agit, sans que par eux-mêmes ils en excitent l'idée. Ainsi la propre valeur de ces mots ne consiſte que dans la désignation ou indication, & n'emporte point avec elle l'idée précise de la personne ou de la chose indiquée. C'est ainsi qu'il arrive souvent que l'on sait que quelqu'un a fait une telle action, sans qu'on sache qui est ce quelqu'un là. Ainsi les mots dont nous parlons n'excitent que l'idée de l'existence de quelque substance ou mode, soit réel, soit idéal : mais ils ne donnent par eux-mêmes aucune notion décidée & précise de cette substance ou de ce mode.

Ils ne doivent donc point être regardés comme des *vice-gerens*, *dont le devoir consiſte à figurer à la place d'un autre, & à remplir les fonctions de substitut.*

Ainsi au lieu de les appeller *pronoms*, j'aimerois mieux les nommer *termes métaphyſiques*, c'est-à-dire, mots qui par eux-mêmes n'excitent que de simples concepts ou vûes de l'esprit, sans indiquer aucun individu réel ou être physique. Or on ne doit donner à chaque mot que la valeur précise qu'il a ; & c'est à pouvoir faire & à sentir ces précisions métaphyſiques, que consiſte une certaine justesse d'esprit où peu de personnes peuvent atteindre.

Ce, ceci, cela, sont donc des termes métaphyſiques, qui ne sont qu'indiquer l'existence d'un objet que les circonstances ou d'autres mots déterminent ensuite singulierement & individuellement.

Ce, cet, cette, sont des adjectifs métaphyſiques qui indiquent l'existence, & montrent l'objet : *ce livre, cet homme, cette femme*, voilà des objets présens ou présentés. « *Ce*, adjectif, ne se met que devant les » noms masculins qui commencent par une conson- » ne, au lieu que devant les noms masculins qui com- » mencent par une voyelle, on met *cet*, mais devant » les noms feminins, on met *cette* », soit que le nom commence ou par une voyelle ou par une consonne. *Grammaire de* Buffier, *pag. 189.*

Ce, désigne un objet dont on vient de parler, ou un objet dont on va parler.

Quelquefois pour plus d'énergie on ajoûte les particules *ci* ou *là* aux substantifs précédés de l'adjectif *ce* ou *cet* ; *cet état-ci, ce royaume-là* ; alors *ci* fait connoître que l'objet est proche, & *là* plus éloigné ou moins proche.

Ce est souvent substantif, c'est le *hoc* des Latins ; alors, quoi qu'en disent nos Grammairiens, *ce* est du genre neutre ; car on ne peut pas dire qu'il soit masculin, ni qu'il soit féminin. *J'entens ce que vous dites, iſtud quod. Ce fut après un ſolemnel & magnifique ſacrifice, que*, &c. Flechier, *or. fun.* *Ce*, c'est-à-dire, *la choſe que je vais dire arriva après*, &c.

Dans les interrogations, *ce* substantif est mis après le verbe est. *Qui eſt-ce qui vous l'a dit*, dont la construction est *ce*, c'est-à-dire, *celui* ou *celle qui vous l'a dit eſt quelle perſonne ?*

Ce substantif se joint à tout genre & à tout nombre. *Ce ſont des Philoſophes*, &c. *ce ſont les paſſions ; c'eſt l'amour ; c'eſt la haine.*

La particule *ci* & la particule *là* ajoûtées au substantif *ce*, ont formé *ceci*, & *cela*. Ces mots indiquent ou un objet simple, comme quand on dit *cela eſt bon*,

ceci eſt mauvais: ou bien ils ſe rapportent à un ſens total, à une action entiere ; comme quand on dit *ceci va vous ſurprendre, cela mérite attention, cela eſt fâcheux.*

Au reſte *ceci* indique quelque choſe de plus immédiatement préſent que *cela. Ecoutez ceci, avez-vous vû cela? Vous êtes-vous apperçu de cela? Venez voir ceci.*

Ceci, cela, ſont auſſi des ſubſtantifs neutres; ces mots ne donnent que l'idée métaphyſique d'une ſubſtance qui eſt enſuite déterminée par les circonſtances ou idées acceſſoires; l'eſprit ne s'arrête pas à la ſignification préciſe qui répond au mot *ceci* ou au mot *cela*, parce que cette ſignification eſt trop générale; mais elle donne occaſion à l'eſprit de conſidérer enſuite d'une maniere plus diſtincte & plus décidée l'objet indiqué.

Ceci veut dire choſe préſente ou qui demeure; *cela* ſignifie choſe préſentée & déjà connue. *Vos iſthæc intro auferte. Emportez cela au logis*, dit Mde Dacier, Ter. *And. act. I. ſc. j. vers 1.* Ainſi il faut bien diſtinguer en ces occaſions la propre ſignification du mot, & les idées acceſſoires qui s'y joignent & qui le déterminent d'une maniere individuelle.

Il en eſt de même de *il m'a dit;* la valeur de *il* eſt ſeulement de marquer une perſonne qui a dit, voilà l'idée préſentée: mais les circonſtances ou idées acceſſoires me font connoître que cette perſonne ou ce *il* eſt Pierre; voilà l'idée ajoûtée à *il*, idée qui n'eſt pas préciſément ſignifiée par *il.*

Celui & *celle* ſont des ſubſtantifs qui ont beſoin d'être déterminés par *qui* ou par *de*; ils ſont ſubſtantifs puiſqu'ils ſubſiſtent dans la phraſe ſans le ſecours d'un ſubſtantif, & qu'ils indiquent ou une perſonne ou une choſe. *Celui qui me ſuit*, &c. c'eſt-à-dire, *l'homme, la perſonne; le diſciple qui*, &c. *D.* Quel eſt le meilleur acier dont on ſe ſerve communément en France? *R.* C'eſt *celui* d'Allemagne, c'eſt-à-dire, c'eſt l'acier d'Allemagne: ainſi ces mots indiquent ou un objet dont on a déjà parlé, ou un objet dont on va parler.

On ajoûte quelquefois les particules *ci* ou *là* à *celui* & à *celle*, & au pluriel à *ceux* & à *celles;* ces particules produiſent à l'égard de ces mots-là le même effet que nous venons d'obſerver à l'égard de *cet.*

Ceux eſt le pluriel de *celui*, & en ajoutant un *s* à *celle*, on en a le pluriel. *Voyez* PRONOM. (*F*)

CE, (*Géog.*) ville de la Chine dans la province de Xanſi, où elle eſt la troiſieme entre les grandes cités.

CEA, (*Géog.*) riviere d'Eſpagne, au royaume de Léon, qui prend ſa ſource près des Aſturies, & ſe jette dans le Carrion.

CEAUX, *Géog.*) riviere de France dans le Gatinois, qui ſe jette dans le Loing.

* CEBI-PIRA, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre du Breſil dont l'écorce amere & aſtringente entre dans les bains, & les fomentations ordonnées dans les maladies cauſées par le froid, les tumeurs du ventre & des piés, & les douleurs de reins, que les Portugais appellent *curi-mentos.* Au reſte on ne nous donne point d'autre deſcription de cet arbre, que la phraſe botanique ſuivante: *arbor Braſilienſis, floribus ſpecioſis, ſpicatis, pericarpio ſicco*, ſur laquelle on ne connoîtra ſûrement pas le *cebi-pira.*

CEBU *ou* ZEBU, (*Géog.*) île d'Aſie, l'une des Philippines, dans la mer des Indes.

CECERIGO *ou* CERIGOTTO, (*Géog.*) petite île de l'Archipel, entre celles de Cerigo & de Candie.

CECHIN, ſ. m. (*Commerce.*) c'eſt ainſi que dans le Levant on appelle le ſequin d'or, qui a cours à Veniſe. *Voyez* SEQUIN.

CECIMBRA *ou* CERIMBRA, (*Géog.*) petite ville de Portugal, dans l'Eſtramadure, ſur le bord de l'Océan.

CECINA, (*Géog.*) riviere d'Italie, dans la Toſcane, entre Livourne & Piombino. Elle a ſa ſource dans le Siennois, & ſe jette dans la Méditerranée.

* CECRYPHALE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ſorte de vêtement à l'uſage des femmes Greques, dont nous n'avons aucune connoiſſance.

CEDANT, adj. pris ſubſt. dans le *Commerce*, celui qui cede, qui tranſporte quelque ſomme, quelque droit, quelque effet à un autre.

Un *cédant* peut quelquefois, & ſuivant ſes conventions, céder ſans garantie; cependant il eſt toûjours garant de ſes faits, c'eſt-à-dire que la choſe cédée exiſte, qu'elle lui appartienne, ou du moins qu'il ait été en droit d'en diſpoſer.

Appeller un *cédant* en garantie, c'eſt l'aſſigner pardevant les juges pour ſe voir condamner à garantir ce qu'il a cédé, conformément aux clauſes de ſon acte de ceſſion. *Dictionn. de Comm.* (*G*)

CEDATAIRE, ſ. f. *terme de Droit* ſynonyme à *cédant. Voyez* CÉDANT. (*H*)

CEDER, verbe act. (*Commerce.*) tranſporter une choſe à une autre perſonne, lui en donner la propriété, l'en rendre le maître. Ainſi un marchand cede ſa boutique, ſon magaſin, ſon fonds. Un actionnaire cede, ou quelques-unes des actions, ou toutes les actions qu'il a dans une compagnie. *Dict. du Commerce.* (*G*)

CEDILLE, ſ. f. *terme de Grammaire;* la *cedille* eſt une eſpece de petit *c*, que l'on met ſous le *C*, lorſque par la raiſon de l'étymologie on conſerve le *c* devant un *a*, un *o*, ou un *u*, & que cependant le *c* ne doit point prendre alors la prononciation dure, qu'il a coûtume d'avoir devant ces trois lettres *a, o, u;* ainſi de *glace, glacer*, on écrit *glaçant, glaçon;* de *menace, menaçant;* de *France, François;* de *recevoir, reçû, &c.* En ces occaſions, la *cedille* marque que le *c* doit avoir la même prononciation douce qu'il a dans le mot primitif. Par cette pratique le dérivé ne perd point la lettre caractériſtique, & conſerve ainſi la marque de ſon origine.

Au reſte, ce terme *cedille* vient de l'Eſpagnol *cedilla*, qui ſignifie *petit c;* car les Eſpagnols ont auſſi, comme nous, le *c* ſans *cedille*, qui alors a un ſon dur devant les trois lettres *a, o, u;* & quand ils veulent donner le ſon doux au *c* qui précede l'une de ces trois lettres, ils y ſouſcrivent la *cedille*, c'eſt ce qu'ils appellent *c con cedilla*, c'eſt-à-dire *c avec cedille.*

Au reſte, ce caractere pourroit bien venir du ſigma des Grecs figuré ainſi Ϛ, comme nous l'avons remarqué à la lettre *c;* car le *c* avec *cedille* ſe prononce comme l'*s* au commencement des mots *ſage, ſecond, ſi, ſobre, ſucre.* (*F*)

* Le *c* avec *cedille* s'appelle, ſoit en Fonderie de caracteres, ſoit en Imprimerie, *c à queue.*

CEDMONEEN, adj. (*Géog.*) eſt ſynonyme dans l'écriture à *oriental.* C'eſt ainſi qu'elle appelle les habitans de l'Arabie deſerte, que la Terre-ſainte avoit à l'orient.

CEDOGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure au pié de l'Apennin. *Long 33. 8. lat. 41. 5.*

* CEDRA, ſ. m. (*Hiſt. nat. & Diſtill.*) eſpece de citronnier. *Voyez* CITRONNIER. On donne le même nom aux fruits de cet arbre. On fait de ces fruits une confiture liquide & une confiture ſeche; ils ſont entiers dans la liquide, & par quartiers dans la ſeche. On en tire une liqueur très-eſtimée: pour cet effet, on les cueille avant leur entiere maturité; on en enleve des zeſtes; on preſſe ces zeſtes, & l'on en reçoit l'écoulement ſur un morceau de verre, d'où il deſcend dans un vaiſſeau. On a de l'eau-de-vie camfrée; on la coupe avec le jus des zeſtes de *cedra*, & on diſtille le tout. L'eau de *cedra* entre, à ce qu'on dit, dans la compoſition de celle des barbades.

CEDRE, *cedrus*, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui porte des chatons compoſés de pluſieurs petites feuilles qui ont des ſommets. Ces chatons ſont ſtériles. Les fruits ou les baies renferment des noyaux anguleux, dans chacun deſquels il y a une ſemence oblongue. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles de ces eſpeces ſont ſemblables à celles du cyprès. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le *Cedre* eſt un arbre très-fameux. On en compte pluſieurs eſpeces. Les ſentimens des Botaniſtes ſont aſſez partagés à ſon ſujet, cependant tous s'accordent à donner le premier rang au *cedre* du Liban, que l'on nomme auſſi *grand cedre*; les relations des voyageurs portent qu'il ne s'en trouve plus gueres ſur le Liban; elles varient ſur leur grandeur: les uns diſent que les *cedres* du Liban ſont les plus grands arbres que l'on connoiſſe, & prétendent qu'il y en a qui s'élevent juſqu'à 120 ou 130 piés de hauteur, & que leur groſſeur y eſt proportionnée; d'autres ſe contentent de dire que les *cedres* du Liban ſont de la taille des plus grands chênes: les uns diſent que ſes feuilles reſſemblent à celles du pin, hormis qu'elles ſont moins piquantes que celles de cet arbre; d'autres prétendent qu'elles ſont ſemblables à celles du romarin. Son écorce eſt polie & liſſe. Les branches les plus proches de la terre s'étendent conſidérablement, & elles diminuent à meſure qu'elles approchent du ſommet, ce qui donne à cet arbre une figure pyramidale; ſes feuilles demeurent toûjours vertes; elles ſont petites & étroites. Son bois eſt rougeâtre & très-odoriférant, & plus dur que celui de toutes les autres eſpeces de *cedres*; il produit des pommes ſemblables aux pommes de pin, qui contiennent de la ſemence. On dit que dans les grandes chaleurs il en coule, ſans inciſion, une gomme ou réſine blanche que l'on nomme *cedria*. *Voyez cet article.*

Au reſte, le *cedre* du Liban doit être rangé dans la claſſe du meleze, *voyez* MELEZE. Son bois paſſe pour incorruptible, & l'on prétend que les vers ne s'y mettent jamais; c'eſt un fait qui eſt cependant démenti par quelques voyageurs. On ſait que le temple de Salomon étoit bâti de bois de *cedre*, qui lui fut fourni par le roi Hiram.

Il croît dans toutes les parties de l'Amérique une grande quantité de *cedres* qui s'élevent auſſi à une hauteur prodigieuſe: mais on prétend que le bois n'en eſt point ſi dur ni ſi ſerré que celui des *cedres* du Liban. M. Lawrence, ſavant Anglois, qui a donné un *traité ſur la culture des arbres*, ſe plaint de la négligence des Européens, de ne point rendre plus communs parmi eux des arbres que la nature ſemble avoir voulu rendre preſqu'immortels, d'autant plus qu'il n'y a point d'arbre, ſelon lui, qui croiſſe avec plus de facilité que le *cedre*: en effet, on le trouve ſur les plus hautes montagnes du nouveau monde, auſſi-bien que dans des endroits bas & marécageux; on le rencontre dans les provinces les plus froides, auſſi-bien que dans celles où la chaleur eſt la plus forte.

Il cite, outre cela, l'exemple d'un curieux qui avoit planté une allée de *cedres* près de ſa maiſon de campagne en Angleterre, qui en peu d'années étoient parvenus à une groſſeur très-conſidérable. On dit qu'il ſe trouve auſſi beaucoup de *cedres* en Sibérie. L'on fait pluſieurs ouvrages de tabletterie & de marqueterie avec le bois de *cedre*; dans les pays où il eſt commun l'on en fait de la charpente. Les Eſpagnols, dans le tems de la découverte de l'Amérique, s'en ſont ſervis avec ſuccès pour la conſtruction de leurs vaiſſeaux. On fait en Angleterre des eſpeces de petits barrils dont les douves ſont moitié de bois de *cedre*, & moitié de bois blanc fort artiſtement travaillés; on y laiſſe ſéjourner pendant quelque tems du *punch*, ou d'autres liqueurs fortes, elles acquierent par-là une odeur très-agréable, & qui en releve le goût. Il y a encore une eſpece de *cedre*, que l'on nomme *cedre de Phénicie* ou *de Lycie*, qui reſſemble beaucoup au genevrier, & porte des grains ou baies rouges. *Voyez* OXYCEDRE.

* CEDRIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt ainſi qu'on appelle tantôt la poix, tantôt la réſine du grand cedre. Il y en a qui diſtinguent le *cedrium* de la *cedria*: ſelon eux, la *cedria* eſt la larme crue de l'arbre, & le *cedrium* en eſt une huile de conſiſtance plus fluide; cependant on ſe ſert indiſtinctement des deux termes *cedrium* & *cedria* pour déſigner la réſine ou l'huile. On nomme auſſi la réſine *cedrœleum* & l'*huile de cade*. On dit que la meilleure eſt épaiſſe, blanche, tranſparente, d'une odeur forte: on lui attribue la propriété de corrompre les corps vivans, & de conſerver les corps morts. Quoi qu'il en ſoit, il eſt conſtant que c'étoit un des principaux ingrédiens des embaumemens Egyptiens; c'eſt, ſelon Dioſcoride, un remede ſouverain pour les maux d'yeux, de dents, & la morſure des ſerpens & animaux venimeux.

CEDRIN, oiſeau. *Voyez* SERIN.

CEDRO, (*Geog.*) riviere de l'île de Sardaigne, qui ſe jette dans la mer, près d'un petit golfe de même nom.

CEDULE, ſ. f. (*Juriſprud.*) ſignifie en général toute ſorte d'*actes* ou d'*obligations* faites ſous ſignature privée, & même les brevets d'actes paſſés pardevant notaires, qu'on garde pardevers ſoi.

CEDULE *évocatoire*. *Voyez* ÉVOCATOIRE. (*H*)

CEDULE, ſ. f. (*Commerce.*) parmi les marchands, banquiers, négocians, ſignifie ſouvent le *morceau de papier* ſur lequel ils écrivent leurs promeſſes, lettres de change, billets payables au porteur, reſcriptions & autres engagemens ſemblables qu'ils prennent entr'eux par actes ſous ſeing privé, pour le fait de leur négoce, & particulierement pour le payement de l'argent. Ils appellent auſſi *porte-cedule*, le porte-feuille dans lequel ils renferment ces ſortes de papiers. *Diction. de Commerce.*

CEDULES *détachées*, eſt le nom qu'on donne en Hollande, dans le bureau du *convoi* & *licenten*, aux expéditions qu'on délivre aux marchands pour juſtifier du contenu aux déclarations qu'ils ont faites de leurs marchandiſes, ou du payement des droits. C'eſt ſur ces *cedules*, que les commis aux recherches doivent faire leurs viſites. *Idem, ibid.*

CEER, ſ. m. (*Commerce.*) poids tout enſemble & meſure dont on ſe ſert ſur la côte de Coromandel. Cinq *céers* font le biſi, huit biſis un man, & deux mans un candi.

Comme le candi eſt inégal, & qu'en quelques endroits il n'eſt que de trois cents vingt livres de Hollande, & en d'autres de cinq cents, le *céer* eſt à proportion plus ou moins peſant, ſuivant les lieux. Le *céer* contient vingt-quatre tols. *Voyez* TOL. *Diction. du Commerce.* (*G*)

CEFALONIE *ou* CEPHALONIE, (*Géog.*) île conſidérable de la Grece, au ſud de l'Albanie, fort abondante; la capitale porte le même nom. *Longitude 38. 20. lat. 38. 30.*

CEFALU *ou* CEFALEDI, (*Géog.*) ville de Sicile, dans la vallée de Demone. *Long. 31. 35. lat. 38. 5.*

CEGA, (*Géog.*) petite riviere d'Eſpagne, au royaume de Léon, qui ſe jette dans le Duéro.

CEGINUS, ſ. m. (*Aſtr.*) eſt une étoile fixe de la troiſiéme grandeur, dans l'épaule gauche du Bouvier; ſa latitude eſt de 49d, 33′, ſa déclinaiſon de 39d, 27′. (*O*)

CEIBA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur eſt en roſe, quelquefois compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond, quelquefois mo-

nopétale campaniforme. Il s'éleve du calice un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit en forme de flacon, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en cinq parties, & qui eſt rempli de ſemences rondes revêtues d'un duvet fort doux, & adhérentes à un placenta de figure pyramidale à cinq côtés. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

CEILAN, ZEYLAN *ou* CEYLON, (*Géog.*) île très-conſidérable d'Aſie, dans la mer des Indes; les Hollandois en poſſedent preſque toutes les côtes, & le roi de Candi eſt maître de l'intérieur du pays, qui contient ſept royaumes; les inſulaires ſe nomment *Chingulais*; ils ſont idolatres. Leurs mariages ſe font d'une maniere aſſez extraordinaire; c'eſt la fille qui choiſit un mari, & qui fait enſuite part de ſon choix à ſes parens, qui, lorſqu'ils l'approuvent, préparent un grand repas. Le fiancé va avec ſes amis chez ſa fiancée; ils ſe lient les pouces enſemble, & vont enſuite ſe coucher; ou l'homme tient un bout du linge de la femme, & le met autour de ſes reins, la femme tient l'autre bout, on leur verſe de l'eau ſur la tête & ſur le corps; cela fait, ils vivent enſemble auſſi long-tems qu'ils s'accordent. La premiere nuit des nôces eſt au mari, la ſeconde eſt pour ſon frere, & s'il a un troiſieme ou quatrieme frere, juſqu'au ſeptieme, chacun a ſa nuit; de cette maniere une femme ſuffit pour une famille entiere. Les Chingulais ont un ſoin extrême de ne jamais ſe mésallier, & ils pouſſent le ſcrupule ſi loin ſur leur nobleſſe, qu'ils ne prendroient point la moindre choſe, pas même un verre d'eau, chez un homme d'un rang inférieur au leur; un homme du commun n'a pas la permiſſion même de frapper à la porte de ſon ſupérieur. Les femmes qui ſont convaincues d'avoir eu commerce avec quelqu'un au-deſſous d'elles, ſont punies de mort. L'île de *Ceilan* eſt fort abondante en canelle, gingembre, ivoire, pierres précieuſes, camphre, *&c.* c'eſt la *Taprobane* des anciens.

CEINTES, PRECEINTES, PERCEINTES, CARREAUX, LISSES, (*Marine.*) ce ſont de longues pieces de bois qu'on met bout à bout l'une de l'autre, en maniere de ceinture, dans le corps du bordage d'un vaiſſeau, pour faire la liaiſon des membres & pieces de charpente dont le corps du bâtiment eſt formé. Les *ceintes* ſont poſées les unes paralleles aux autres. Les matelots y trouvent une commodité, lorſqu'ils veulent monter dans le vaiſſeau, ou le nettoyer. *Voyez, Planche I. la lettre o, dont on marque les* ceintes *telles quelles paroiſſent ſur le corps du vaiſſeau.*

Il y a des Charpentiers qui mettent quelques diſtinction entre ces différens cordons ou *ceintes*; car ils appellent *préceintes* les trois plus baſſes *ceintes*, & nomment *carreaux* ou *liſſes*, celles qui ſont au-deſſus, & la liſſe de vibord eſt la plus élevée.

Les *ceintes* ſont ordinairement de trois ou quatre pieces aſſemblées en écarts. *Voyez, Planc. VI. fig. 38. la forme de cette piece de bois.* Le plus ſouvent il y a deux *préceintes* au-deſſous des ſabords, & deux au-deſſus. Quelquefois il y en a deux au-deſſous, ſans qu'il y en ait au-deſſus.

Les *ceintes* font le même effet en dehors du vaiſſeau, que les ſerre-gouttieres font en dedans; les unes & les autres ſervent à lier & affermir le bâtiment; les vaiſſeaux qui ont beaucoup d'acaſtillage, ont plus de *ceintes* que les autres: en général le nombre des *ceintes* ſe regle ſur la grandeur du bâtiment. *Voyez dans la figure qui repréſente la coupe d'un vaiſſeau, la diſpoſition des* ceintes, *Planche V. fig. premiere, premiere préceinte cottée 163; ſeconde préceinte, n°. 164; troiſieme préceinte, n°. 165; quatrieme préceinte, n°. 166.*

La plus baſſe *préceinte* doit avoir d'épaiſſeur la moitié de l'étrave, & de largeur, l'épaiſſeur entiere de l'étrave. Les *ceintes* qui ſont poſées plus haut diminuent un peu par proportion: mais lorſque les vaiſſeaux ont 170 piés de long de l'étrave à l'étambord, & au-deſſus de 170 piés, on tient les *préceintes* de deux pouces plus minces que la moitié de l'étrave.

D'autres Charpentiers proportionnent les *ceintes* ſuivant la longueur du vaiſſeau, en leur donnant douze pouces de large quand le vaiſſeau a cent piés de long. Par chaque dix piés que le bâtiment a au-deſſous de cent piés, ils ôtent aux *ceintes* un pouce & demi de largeur; & par chaque dix piés que le bâtiment a au-deſſus de cent piés, ils ajoûtent aux *ceintes* un demi-pouce de largeur.

Pour leur épaiſſeur, ils la font de la moitié de la largeur, ou un peu moins.

Ces dimenſions ne ſont point invariables; chaque conſtructeur peut les changer, ſuivant ſes lumieres ou ſes principes: mais celles que nous venons de rapporter ſont en général aſſez ſuivies.

Preſque tous les grands vaiſſeaux ont deux couples, ou quatre *préceintes* au-deſſous des ſabords, ſous la belle, c'eſt-à-dire à l'endroit où le vaiſſeau eſt le plus bas. La plus baſſe *préceinte* ſe doit trouver autant au-deſſous du gros du vaiſſeau, qu'elle a de largeur (ſelon le ſentiment de quelques-uns) & la ſeconde doit être placée au-deſſus de cette premiere à la diſtance d'une *ceinte* & demie. Les fermures qui ſont entre ces *préceintes*, & dans leſquelles les dalots ſont preſque toûjours percés, doivent avoir la même épaiſſeur que le franc bordage qui eſt au-deſſous. Que ſi le vaiſſeau a trois baſſes *préceintes*, comme cela ſe pratique quelquefois, la troiſieme doit deſcendre auſſi bas ſous la ſeconde, que la premiere eſt élevée au-deſſus, & la premiere peut bien être un peu moins épaiſſe que la ſeconde. Quand on laiſſe trop de diſtance entre les *préceintes*, & que les couples ſont fort larges, cela fait un effet deſagréable. (*Z*)

CEINTRE *ou* CINTRE, ſ. m. (*Architect. & coupe des pierres.*) du mot *cinctus*, a deux ſignifications, l'une pour la charpente, l'autre pour le contour de la voute qui a été formée ſur la charpente. Dans la *Charpenterie* il ſignifie un aſſemblage de pieces de bois qui ſoûtiennent les ais & doſſes ſur leſquels on conſtruit une voute avec des briques ou du moilon ou des pierres de taille, juſqu'à ce qu'étant fermée elle puiſſe ſe ſoûtenir ſans ce ſecours. Dans la *coupe des pierres*, il ſignifie le contour arrondi de la ſurface intérieure d'une voute. Les *cintres* conſidérés par rapport à leurs figures ſont de trois ſortes: *plein-cintre*, c'eſt un demi-cercle entier; *anſe de panier* ou *ſur-baiſſé*, *voyez* SUR-BAISSÉ; & *ſur-hauſſé*, *voyez* SUR-HAUSSÉ. (*D*)

CEINTRE, *outil de Charron*, c'eſt une regle ou une barre de bois plate, qui ſert aux Charrons pour mettre les roues à la hauteur qu'elles leur ſont commandées. Cet outil n'ayant rien de particulier, il n'eſt pas néceſſaire d'en faire la deſcription.

CEINTRÉ, adj. *en termes de Blaſon*, ſe dit du globe ou monde impérial, entouré d'un cercle & d'un demi-cercle en forme de cintre.

Regard en Savoie, d'azur au globe d'or *cintré* & croiſé de gueules. (*V*)

* CEINTURE, ſ. f. (*Hiſt. anc. & mod.*) liſiere de ſoie, de laine, de cuir ou d'autres matieres, que l'on attache autour des reins. L'uſage en eſt ancien. Chez les Juifs, Dieu ordonna au grand-prêtre d'en porter une. Les Juifs étoient *ceints* lorſqu'ils célebroient la pâque, ſuivant l'ordre qu'ils en avoient reçû. Dès ce tems la *ceinture* ſervoit auſſi de bourſe. L'amplitude des habits Grecs & Romains en rendit l'uſage néceſſaire chez ces peuples. Ceux qui diſputoient dans les jeux olympiques *ſe ceignoient*: mais vers la trente-quatrieme olympiade la *ceinture* leur fut inter-

dite, & ils ſe dépouillerent pour courir. La défenſe de porter la *ceinture*, fut quelquefois chez les anciens une tache d'ignominie & la punition de quelque faute; d'où il s'enſuit que cette partie du vêtement marquoit quelque dignité parmi eux. La *ceinture* n'étoit pas moins à l'uſage des femmes que des hommes; elles s'en ſervoient ſoit pour relever leurs robes, ſoit pour en fixer les plis. Il y avoit de la grace à ſoûtenir à la hauteur de la main le lais du côté droit, ce qui laiſſoit le bas de la jambe découvert; & une négligence outrée à n'avoir point de *ceinture* & à laiſſer tomber ſa tunique; de-là les expreſſions Latines *diſcincti*, *altè cincti*, pour déſigner un homme indolent ou alerte. Mecene ayant témoigné peu d'inquiétude ſur les derniers devoirs de la vie, perſuadé que la nature prend ſoin elle-même de notre ſépulture, Seneque dit de lui, *alte cinctum dixiſſe putes, vous croiriez que celui qui a dit ce mot portoit ſa ceinture bien haut.* Gardez-vous, dit Sylla en parlant de Céſar, d'un homme dont la *ceinture* eſt trop lâche. Il y avoit chez les Celtes une *ceinture* qui ſervoit, pour ainſi dire, de meſure publique de la taille parmi les hommes. Comme l'état veilloit à ce qu'ils fuſſent alertes, il puniſſoit ceux qui ne pouvoient la porter. L'uſage des *ceintures* a été fort commun dans nos contrées: mais les hommes ayant ceſſé de s'habiller en long, & pris le juſte-au-corps & le manteau court, l'uſage s'en eſt reſtraint peu-à-peu aux premiers magiſtrats, aux gens d'égliſe, aux religieux, & aux femmes. Encore les femmes n'en portent-elles preſque plus, aujourd'hui, que les paniers & les robes lâches ſont devenues communes, malgré les eccléſiaſtiques, qui ſe recrierent beaucoup contre cette mode, qui laiſſant aux femmes, à ce qu'ils croyoient, la liberté de cacher les ſuites de leurs fautes, prognoſtiquoit un accroiſſement de diſſolution. Nous avons jadis attaché, ainſi que les anciens, une marque d'infamie à la privation de la *ceinture*. Les banqueroutiers & autres débiteurs inſolvables étoient contraints de la quitter. La raiſon de cet uſage eſt que nos ancêtres attachant à leur *ceinture* une bourſe, des clefs, *&c.* la *ceinture* étoit un ſymbole d'état ou de condition, dont la privation de cette partie du vêtement indiquoit qu'on étoit déchû. L'hiſtoire rapporte que la veuve de Philippe premier duc de Bourgogne, renonça au droit qu'elle avoit à ſa ſucceſſion, en quittant ſa *ceinture* ſur le tombeau du duc. *Voy.* INVESTITURE.

La diſtinction des étoffes & des habits ſubſiſta en France juſqu'au commencement du XV. ſiecle. On a un arrêt du parlement de 1420, qui défend aux femmes proſtituées la robe à collet renverſé, la queue, les boutonnieres, & la *ceinture dorée*: mais les femmes galantes ne ſe ſoûmirent pas long-tems à cette défenſe; l'uniformité de leur habillement les confondit bientôt avec les femmes ſages; & la privation ou l'uſage de la *ceinture* n'étant plus une marque de diſtinction, on fit le proverbe, *bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée.*

L'uſage des *ceintures* parmi nous n'étant point paſſé, mais ſeulement reſtreint, comme nous l'avons dit, nous avons une communauté de Ceinturiers. Les Ceinturiers s'appelloient autrefois *Courroyers*. *Voyez* CEINTURIERS.

CEINTURE DE VIRGINITÉ *des anciens*: c'étoit la coûtume chez les Grecs & les Romains, que le mari dénoüoit la *ceinture* de ſa femme le premier ſoir de ſes nôces.

Homere, *liv. XI. de ſon Odyſſée*, appelle cette *ceinture* παρθενίην ζωνὴν, *ceinture virginale.*

Feſtus rapporte qu'elle étoit de laine de brebis, & que le mari la délioit lorſqu'il étoit dans le lit avec ſa femme. Il ajoûte qu'elle étoit noüée d'un nœud ſingulier, qu'on appelloit *le nœud d'Hercule*, & que le mari le défaiſoit comme un préſage qui lui promettoit autant d'enfans qu'Hercule en avoit laiſſé en mourant.

Les poëtes donnent à Venus une eſpece de *ceinture* appellée *ceſtus*, à laquelle ils attribuent le pouvoir d'inſpirer de l'amour. *Voyez* CESTE. (*G*)

* CEINTURE DE VIRGINITÉ *des modernes;* elle n'a rien de commun avec celle des anciens. Chez les anciens l'époux ôtoit à ſa femme la *ceinture virginale* la premiere nuit de ſes nôces; & chez les modernes c'eſt un préſent qu'un mari jaloux lui fait quelquefois dès le lendemain. Cette *ceinture* eſt compoſée de deux lames de fer très-fléxibles, aſſemblées en croix: ces lames ſont couvertes de velours. L'une de ces lames fait le tour du corps au-deſſus des reins; l'autre paſſe entre les cuiſſes, & ſon extrémité vient rencontrer les deux extrémités de la premiere lame; elles ſont toutes trois tenues réunies par un cadenat, dont le mari ſeul a le ſecret. *V.* CADENAT. La lame qui paſſe entre les cuiſſes eſt percée de maniere à aſſûrer un mari de la ſageſſe de ſa femme, ſans géner les autres fonctions naturelles. On dit que cet inſtrument ſi infame, ſi injurieux au ſexe, a pris naiſſance en Italie; c'eſt peut-être une calomnie: ce qu'il y a de certain, c'eſt que l'Italie n'eſt pas le ſeul pays où l'on en ait fait uſage.

Chrétien de la ceinture. Molaraekkel, dixieme calife de la famille des Abaſſides, ordonna l'an 235 de l'hégyre, de Jeſus-Chriſt 856, aux Juifs & aux Chrétiens de porter une grande *ceinture* de cuir pour marquer leur profeſſion, ce qu'ils pratiquent encore aujourd'hui dans tout l'orient. Depuis ce tems-là les Chrétiens d'Aſie, & ſur-tout ceux de Syrie & de la Méſopotamie, qui ſont preſque tous Neſtoriens ou Jacobites, ſont appellés *Chrétiens de la ceinture.* (*G*)

CEINTURE DE LA REINE, (*Hiſt. mod.*) ancien impôt ou taxe qu'on leve à Paris de trois ans en trois ans, ſur le pié de trois deniers pour chaque muid de vin, & de ſix pour chaque queue, pour l'entretien de la maiſon de la reine. On l'a depuis augmenté & mis ſur quelques autres denrées ou proviſions, comme le charbon, *&c.* On l'appelloit auſſi la *taille du pain & du vin*, comme il paroît par des regiſtres de la chambre des comptes. Vigenere ſuppoſe que le nom de *ceinture* a été donné à cet impôt, parce qu'autrefois la *ceinture* ſervoit de bourſe. Mais il ajoûte qu'on levoit il y a deux mille ans, en Perſe, une pareille taxe & ſous le même nom, & cite pour le prouver l'Alcibiade de Platon, Cicéron, & Athenée.

Il y a en Angleterre, pour la même deſtination, un impôt à-peu-près ſemblable, qu'on appelle *aurum reginæ*, or de la reine, (queen-gold); c'étoit originairement un don qui ſe faiſoit librement & ſans être exigible. On en a fait depuis une dette, au payement de laquelle les particuliers ſont contraints. (*H*)

CEINTURE DE VIF ARGENT, *terme de Medecine*; c'eſt une eſpece de *ceinture* couverte & remplie de mercure. *Voyez* MERCURE.

Elle eſt de cuir, de linge, de drap, de coton, ou d'autre étoffe, qui enveloppe du mercure préparé ou éteint avec la ſalive d'une perſonne à jeun, de la graiſſe ou autre matiere, qui en amortit la trop grande vivacité. On l'attache en forme de topique autour des reins, quelquefois avec ſuccès, quelquefois auſſi au préjudice du malade; car elle eſt ſouvent dangereuſe aux perſonnes qui ſont d'un tempérament foible ou ſujettes aux convulſions: on s'en ſert pour guérir la gale, pour tuer la vermine, *&c.* (*N*)

CEINTURE *du four, en terme de Boulanger, & d'autres ouvriers*; c'eſt le tour intérieur du four, ou la partie du mur qui le forme, & ſur laquelle la voute eſt appuyée.

CEINTURE *ou* PEIGNON; *voyez* PEIGNON & CORDERIE.

CEINTURIER, ſ. m. (*Art méchanique.*) on appelle ainſi celui qui fait ou qui vend des ceintures.

La communauté des marchands *Ceinturiers* de la ville de Paris eſt d'un très-ancien établiſſement, & étoit autrefois une des plus conſidérables de cette capitale.

Le nom de *Ceinturiers* que les maîtres prennent aujourd'hui, eſt aſſez moderne. Avant le milieu du XV. ſiecle, ils ſe nommoient *maîtres Courroyers*, du mot *courroie;* parce qu'on faiſoit alors les ceintures avec du cuir, à la reſerve de ceux de mouton & de bazane, qu'il étoit défendu d'y employer.

Cette communauté s'eſt ſoûtenue tant que les robbes & les habillemens longs ont été en uſage en France : mais la mode des habits courts que les hommes prirent après le regne de Henri III. ne la fit pas pourtant tout-à-fait tomber. Cet étalage aſſez biſarre de demi-ceints chargés de tant de bourſes, demis, & d'autres bagatelles, dont les femmes, ſur-tout parmi la bourgeoiſie, ſe ſont parées juſque aſſez avant dans le XVI. ſiecle, ſuffit aſſez long-tems pour occuper près de deux cents maîtres de cette communauté.

Toutes ces modes étant à la fin paſſées, les baudriers & les ceinturons de toutes ſortes, ſoit de velours ou d'autres étoffes, ſoit de diverſes eſpeces de cuirs piqués d'or, d'argent, & de ſoie, les ceintures & gibecieres pour les grenadiers, les porte-carabines pour la cavalerie, les fournimens & les pendans à bayonnette pour l'infanterie, enfin les ceintures d'étoffe ou de cuir brodées, ſont reſtés le partage des maîtres de cette communauté.

Chaque maître ne peut avoir qu'une boutique & qu'un apprenti, obligé au moins pour quatre ans.

Les enfans de maîtres font apprentiſſage chez leur pere, & ne tiennent point lieu d'apprentis.

Aucun n'eſt reçû à la maîtriſe qu'il n'ait fait chef-d'œuvre, qui anciennement étoit une ceinture de velours à deux pendans, à huit boucles par le bas des pendans; la ferrure de fer à crochet, limée & percée à jour, à feuillages encloüés, & reparée deſſus & deſſous, les clous avec leur contre-rivet, le tout bien poli. Mais depuis que ces ceintures ne ſont plus d'uſage, le chef-d'œuvre eſt de quelqu'un des ouvrages que font les *Ceinturiers* modernes. *Voyez le Dict. du Commerce.*

CEINTURON, ſ. m. (*Art milit.*) ceinture de bufle avec une boucle, des barres, & des pendans. Le ſoldat ſe l'attache ſur les reins, & l'épée eſt ſuſpendue aux barres & aux pendans. La partie des pendans dans laquelle elle paſſe, s'appelle le *baudrier.* On a pratiqué au baudrier une eſpece de boutonniere, dans laquelle entre le crochet du fourreau de l'épée. Il y a des *ceinturons* de ſoie; il y en a de maroquin, de veau, *&c.* pour les officiers & autres perſonnes qui portent l'épée. Les Ceinturiers font les *ceinturons* de bufle, de maroquin, & de veau : mais ils font faire ceux de ſoie, qui ne peuvent être vendus que par eux. *Voyez* CEINTURIER.

* CELADON, adj. qu'on prend quelquefois ſubtantivement, (*Teinture.*) couleur verte tirant ſur le blanc. Il eſt ordonné par les reglemens de la Teinture & les ſtatuts des Teinturiers, que les ſoies teintes en *celadon* ſeront alunées, *voyez* ALUNER; puis gaudées, *voyez* GAUDER; enſuite paſſées ſur la cuve d'inde : que les laines de cette couleur ſeront gaudées & paſſées en cuve, ſans être brunies avec le bois d'inde, *voyez* BRUNIR; & que les fils *celadons* ſeront d'abord teints bleus; puis rabattus avec le bois de campeche & le verdet, & achevés avec la gaude. *Voyez l'article* TEINTURE.

CELAMA, (*Géog.*) ville d'Aſie aux Indes, dans l'île de Banda, l'une des Molucques.

CELANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Long.* 31 30. *lat.* 42.

CELEBES, (ISLE DES) grande île d'Aſie dans la mer des Indes, ſous l'équateur au midi des Philippines, & à l'orient de celle de Bornéo : on la nomme *Macaſſar.* La capitale ſe nomme *Celebes.* On prétend que le haſard ſeul a décidé de la religion que profeſſent les *Celebes :* ennuyés d'être idolatres, ils envoyerent des députés aux Chrétiens qui demeuroient dans leur voiſinage, & ils en envoyerent en même tems d'autres au roi d'Achem qui étoit Mahométan, dans la réſolution de prendre la religion de ceux qui leur envoyeroient les premiers des apôtres. Les Chrétiens furent prévenus par les Mahométans, dont en conſéquence ils embraſſerent la ſecte.

* CELEBRE, ILLUSTRE, FAMEUX, RENOMMÉ, ſynonymes, (*Gramm.*) termes relatifs à l'opinion que les hommes ont conçûe de nous, ſur ce qu'ils en ont entendu raconter d'extraordinaire. *Fameux* ne déſigne que l'étendue de la réputation, ſoit que cette réputation ſoit fondée ſur de bonnes ou de mauvaiſes actions; & ſe prend en bonne & en mauvaiſe part : on dit *un fameux capitaine*, & *un fameux voleur. Illuſtre* marque une réputation fondée ſur un mérite accompagné de dignité & d'éclat : on dit les hommes *illuſtres* de la France; & l'on comprend ſous cette dénomination & les grands capitaines, & les magiſtrats diſtingués, & les auteurs qui joignent des dignités au mérite littéraire. *Célebre* offre l'idée d'une réputation acquiſe par des talens littéraires, réels ou ſuppoſés, & n'emporte point celle de dignité. *Renommé* ſeroit tout-à-fait ſynonyme à *fameux*, s'il ſe prenoit en bonne & en mauvaiſe part : mais il ne ſe prend qu'en bonne, & n'eſt relatif qu'à l'étendue de la réputation. Peut-être marque-t-il une réputation un peu moins étendue que *fameux. Fameux, célebre, renommé*, ſe diſent des perſonnes & des choſes. *Illuſtre* ne ſe dit que des perſonnes. Eroſtrate & Alexandre ſe ſont rendus *fameux*, l'un par l'incendie du temple d'Epheſe, l'autre par le ravage de l'Aſie. La bataille de Canne *illuſtra* les Carthaginois. Horace eſt *célebre* entre les auteurs Latins. La pourpre de Sidon étoit auſſi *renommée* chez les anciens, que la teinture des Gobelins parmi nous. *Voyez les Synonymes de* M. l'abbé Girard.

CELEF, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume d'Alger, qui tombe dans la mer à trois lieues d'Alger.

* CELENO, (*Mytholog.*) c'eſt le nom d'une des Pleyades; *voyez* PLEYADES : c'eſt auſſi celui de la principale des harpies. Elle prédit aux Troyens dans les îles Strophades, qu'en punition du mauvais traitement qu'elle en avoit reçû, ils ne s'établiroient en Italie qu'après que la faim les auroit contraints à manger leurs tables. Qu'on me permette d'obſerver en paſſant, que quelqu'intéreſſant que pût être pour les Romains l'épiſode des harpies, il eſt aſſez ridicule, & que la prédiction des tables mangées eſt une puérilité ſans eſprit, ſans agrément, & fort au-deſſous même du cheval de Troie. Quelle différence entre cette partie de la machine de l'Enéide, & l'amour ſubſtitué au petit Aſcagne, entre les bras de Didon!

CELERES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les Romains une troupe choiſie, ou régiment deſtiné à la garde du roi. Romulus inſtitua ce corps, compoſé de trois cents jeunes gens tirés des plus illuſtres familles de Rome, & approuvés par les ſuffrages des curies de Rome, dont chacune en fourniſſoit dix. Leur nom vient de *celer*, prompt, actif; parce que cette troupe exécutoit avec promptitude les ordres du prince : d'autres prétendent qu'ils le tiennent de leur premier tribun nommé *Celer*, qui fut d'un grand ſecours à Romulus dans le combat contre ſon frere Remus, tué, dit-on, par ce même Celer. On confond

fond encore les *celeres* avec les ſoldats nommés *troſſuli*, parce qu'ils emporterent d'emblée la ville de Troſſulum en Etrurie.

Outre l'honneur de garder à Rome la perſonne du roi quand on étoit en campagne, les *celeres* faiſoient l'avant-garde de l'armée, chargeoient les premiers, & formoient l'arriere-garde dans les retraites. Ils reſſembloient à nos dragons, puiſqu'ils combattoient quelquefois à pié, quoiqu'ils fuſſent d'ailleurs montés & compris dans la cavalerie. Ils étoient diviſés en trois eſcadrons de cent maîtres chacun, ſous un capitaine ou centurion; & leur commandant en chef ſe nommoit *tribunus* ou *præfectus celerum*. On le regardoit comme la ſeconde perſonne de l'état.

Plutarque aſſûre que Numa ſupprima ce corps: mais il fut rétabli ſous les rois ſes ſucceſſeurs; puiſqu'il eſt certain que le fameux Brutus qui chaſſa de Rome Tarquin le ſuperbe, avoit été tribun des *celeres*. (*G*)

CÉLERI, ſ. m. *apium dulce*, (*Jard.*) eſt une eſpece d'ache, dont les feuilles ſont déchiquetées, dentelées, & d'un verd luiſant, mais dont les tiges ſont d'un goût moins fort, & plus agréable que l'ache des marais. Ces tiges ſe blanchiſſent, & deviennent tendres en les buttant de terre & de fumier juſqu'au haut des feuilles, dont on coupe l'extrémité. Le *céleri* ſe mange en ſalade, & ſert à pluſieurs ragoûts. Cette plante ſe multiplie de graine qui eſt fort menue, & que l'on ſeme ſur couche au mois d'Avril. On la replante enſuite en pleine terre au mois de Juin ſur une planche terrotée de quatre piés de large, & à trois pouces l'une de l'autre ſur cinq rayons, ayant ſoin de l'arroſer ſouvent, & toûjours de la butter. *Voyez* ACHE. (*K*)

CÉLERIN, ſ. m. *membradas*, (*Hiſt. nat. Ichth.*) poiſſon de mer du genre des aphyes. Il a le corps blanc & la tête de couleur d'or, & il reſſemble aux ſardines.

Célerin erica, poiſſon qui ſe trouve ſouvent dans les lacs de Savoie. On lui a donné le nom de *célerin*, parce qu'il reſſemble beaucoup aux *célerins* de mer. Il eſt auſſi fort reſſemblant à la ſardine: c'eſt pourquoi on l'appelle en Italie *ſardanella*. Ses écailles ſont fort menues & luiſantes comme de l'argent: elles tombent aiſément. La bouche eſt grande; les ouvertures des ouies ſont découpées. Ce poiſſon eſt fort gras. On en prend une grande quantité au printems. On ſale les petits, parce qu'ils ſe gardent mieux que les grands. *Rondelet. Voyez* POISSON. (*I*)

CÉLERITÉ, ſ. f. (*Méchanique.*) eſt proprement la vîteſſe d'un corps en mouvement, ou cette affection du corps en mouvement, par laquelle il eſt mis en état de parcourir un certain eſpace dans un certain tems. *Voyez* VÎTESSE, ESPACE; *voyez auſſi* MOUVEMENT.

Ce mot s'employe preſque toûjours dans un ſens figuré. On ſe ſert rarement du mot de *célérité* pour exprimer la vîteſſe d'un corps en mouvement: mais on s'en ſert ſouvent dans l'uſage ordinaire; lorſqu'on dit, par exemple, qu'une telle affaire demande expédition & *célérité*, &c. Ce mot vient du latin *celeritas*, qui ſignifie *la même choſe*. (*O*)

* CÉLESTE, ſ. f. (*Myth.*) déeſſe adorée à Carthage & dans toutes les contrées ſeptentrionales de l'Afrique. Elle étoit repréſentée aſſiſe ſur un lion, & ſurnommée la *reine du ciel*. Eliogabale qui avoit pris le titre de prêtre du ſoleil, enleva l'idole de *Céleſte* de Carthage, avec toutes les richeſſes de ſon temple; la maria avec ſon dieu, & contraignit les ſujets de l'empire à célébrer ſes noces, & à lui faire des préſens. Conſtantin détruiſit le temple que *Céleſte* avoit à Carthage.

CÉLESTINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ordre religieux, ainſi nommés du pape Céleſtin V. qui avant que d'être élevé ſur la chaire de ſaint Pierre, & ne portant encore que le nom de Pierre de Moron, établit une congrégation de religieux réformés de l'ordre de Saint-Bernard. Il commença en 1244; fut approuvé par Urbain IV. en 1264, & confirmé dix ans après par Grégoire X. au II. concile général de Lyon. D'Italie il paſſa en France l'an 1300, ſous le regne de Philippe-le-Bel; & en 1318, ſelon du Breuil dans ſes *Antiquités de Paris*, fut fondée la maiſon qu'ont en cette capitale les *Céleſtins*. Elle eſt en France le chef de l'ordre, qui conſiſte en vingt-trois monaſteres; ils ſont gouvernés par un provincial, qui a pouvoir de général en France, & qui eſt élû tous les trois ans. (*G*)

* CÉLEUSME, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'eſt le nom du cri par lequel on exhortoit chez les Grecs les rameurs à redoubler leurs efforts. Ce cri étoit, ſelon Ariſtophane, *rhippapé* ou *oop*. *Voyez* CRI. Le *celeuſme* étoit auſſi à l'uſage des gens de mer, chez les Romains. Les commandans avec leurs *celeuſmes*, dit Arrien, ordonnoient aux rameurs de commencer ou de ceſſer; & les rameurs répondant par un cri, plongeoient tous à la fois leurs rames dans le fleuve.

* CELEUSTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) nom d'une des danſes bouffonnes des Grecs. On n'en ſait rien de plus.

* CÉLIBAT, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod. & Morale.*) eſt l'état d'une perſonne qui vit ſans s'engager dans le mariage. Cet état peut être conſidéré en lui-même ſous trois aſpects différens: 1°. eu égard à l'eſpece humaine; 2°. à la ſociété; 3°. à la ſociété chrétienne. Mais avant que de conſidérer le *célibat* en lui-même, nous allons expoſer en peu de mots ſa fortune, & ſes révolutions parmi les hommes. M. Morin, de l'académie des Belles-lettres, en réduit l'hiſtoire aux propoſitions ſuivantes. Le *célibat* eſt auſſi ancien que le monde; il eſt auſſi étendu que le monde: il durera autant & infiniment plus que le monde.

Hiſtoire abrégée du célibat. Le célibat eſt auſſi ancien que le monde, s'il eſt vrai, ainſi que le prétendent quelques auteurs de l'ancienne & de la nouvelle loi, que nos premiers parens ne perdirent leur innocence qu'en ceſſant de garder le *célibat*; & qu'ils n'auroient jamais été chaſſés du paradis, s'ils n'euſſent mangé le fruit défendu; action qui dans le ſtyle modeſte & figuré de l'Ecriture, ne déſigne autre choſe, ſelon eux, que l'infraction du *célibat*. Ils tirent les preuves de cette interprétation grammaticale, du ſentiment de nudité qui ſuivit immédiatement le péché d'Eve & d'Adam; de l'idée d'irrégularité attachée preſque par toute la terre à l'acte charnel; de la honte qui l'accompagne; du remors qu'il cauſe; du péché originel qui ſe communique par cette voie: enfin de l'état où nous retournerons au ſortir de cette vie, où il ne ſera queſtion ni de maris ni de femmes, & qui ſera un *célibat* éternel.

Il ne m'appartient pas, dit M. Morin, de donner à cette opinion les qualifications qui lui conviennent; elle eſt ſinguliere: elle paroît oppoſée à la lettre de l'Ecriture; c'en eſt aſſez pour la rejetter. L'Ecriture nous apprend qu'Adam & Eve vécurent dans le paradis, comme frere & ſœur; comme les anges vivent dans le ciel; comme nous y vivrons un jour: cela ſuffit; & voilà le premier & le parfait *célibat*. Savoir combien il dura, c'eſt une queſtion purement curieuſe. Les uns diſent quelques heures; d'autres quelques jours: il y en a qui, fondés ſur des raiſons myſtiques, ſur je ne ſai quelles traditions de l'égliſe Greque, ſur l'époque de la naiſſance de Caïn, pouſſent cet intervalle juſqu'à trente ans.

A ce premier *célibat*, les docteurs Juifs en font ſuccéder un autre qui dura bien davantage; car ils prétendent qu'Adam & Eve, confus de leur crime, en firent pénitence pendant cent ans, ſans avoir aucun

commerce enſemble ; conjecture qu'ils établiſſent ſur la naiſſance de Seth, leur troiſieme fils, que Moyſe ne leur donne qu'à l'âge de cent trente ans. Mais à parler juſte, il n'y a qu'Abel à qui l'on puiſſe attribuer l'honneur d'avoir gardé le *célibat* pendant toute la vie. Savoir ſi ſon exemple fut imité dans les générations ſuivantes ; ſi les fils de Dieu qui ſe laiſſerent corrompre par les filles des hommes, n'étoient point une eſpece de religieux, qui tomberent dans le deſordre, c'eſt ce que l'on ne ſauroit dire ; la choſe n'eſt pas impoſſible. S'il eſt vrai qu'il y eût alors des femmes qui affectoient la ſtérilité, comme il paroît par un fragment du prétendu livre d'Enoch, il pouvoit bien y avoir eu auſſi des hommes qui en fiſſent profeſſion : mais les apparences n'y ſont pas favorables. Il étoit queſtion alors de peupler le monde ; la loi de Dieu & celle de la nature impoſoient à toutes ſortes de perſonnes une eſpece de néceſſité de travailler à l'augmentation du genre humain ; & il eſt à préſumer que ceux qui vivoient dans ce tems-là, ſe faiſoient une affaire principale d'obéir à ce précepte. Tout ce que l'hiſtoire nous apprend, dit M. Morin, des Patriarches de ces tems-là, c'eſt qu'ils prenoient & donnoient des femmes ; c'eſt qu'ils mirent au monde des fils & des filles, & puis moururent, comme s'ils n'avoient eu rien de plus important à faire.

Ce fut à peu près la même choſe dans les premiers ſiecles qui ſuivirent le déluge. Il y avoit beaucoup à défricher, & peu d'ouvriers ; c'étoit à qui engendreroit le plus. Alors l'honneur, la nobleſſe, la puiſſance des hommes conſiſtoient dans le nombre des enfans ; on étoit ſûr par-là de s'attirer une grande conſidération, de ſe faire reſpecter de ſes voiſins, & d'avoir une place dans l'hiſtoire. Celle des Juifs n'a pas oublié le nom de *Jaïr*, qui avoit trente fils dans le ſervice ; ni celle des Grecs, les noms de Danaüs & d'Egyptus, dont l'un avoit cinquante fils, & l'autre cinquante filles. La ſtérilité paſſoit alors pour une eſpece d'infamie dans les deux ſexes, & pour une marque non équivoque de la malédiction de Dieu ; au contraire, on regardoit comme un témoignage authentique de ſa bénédiction, d'avoir autour de ſa table un grand nombre d'enfans. Le *célibat* étoit une eſpece de péché contre nature : aujourd'hui, ce n'eſt plus la même choſe.

Moyſe ne laiſſa guere aux hommes la liberté de ſe marier ou non. Lycurgue nota d'infamie les *célibataires*. Il y avoit même une ſolemnité particuliere à Lacédémone, où les femmes les produiſoient tous nuds aux piés des autels, & leur faiſoient faire à la nature une amende honorable, qu'elles accompagnoient d'une correction très-ſevere. Ces républicains pouſſerent encore les précautions plus loin, en publiant des reglemens contre ceux qui ſe marioient trop tard, ὀψιγαμία, & contre les maris qui n'en uſoient pas bien avec leurs femmes, κακογαμία.

Dans la ſuite des tems, les hommes étant moins rares, on mitigea ces loix pénales. Platon tolere dans ſa république le *célibat* juſqu'à trente-cinq ans : mais paſſé cet âge, il interdit ſeulement les *célibataires* des emplois, & leur marque le dernier rang dans les cérémonies publiques. Les lois Romaines qui ſuccederent aux greques, furent auſſi moins rigoureuſes contre le *célibat* : cependant les cenſeurs étoient chargés d'empêcher ce genre de vie ſolitaire, préjudiciable à l'état, *cœlibes eſſe prohibento*. Pour le rendre odieux, ils ne recevoient les *célibataires* ni à teſter, ni à rendre témoignage ; & voici la premiere queſtion que l'on faiſoit à ceux qui ſe préſentoient pour prêter ſerment : *ex animi tui ſententiâ, tu equum habes, tu uxorem habes* ? à votre ame & conſcience, avez-vous un cheval, avez-vous une femme ? mais les Romains ne ſe contentoient pas de les affliger dans ce monde, leurs Théologiens les menaçoient auſſi de peines extraordinaires dans les enfers. *Extrema omnium calamitas & impietas accidit illi qui abſque filiis à vita diſcedit, & dæmonibus maximas dat pœnas poſt obitum.* C'eſt la plus grande des impiétés, & le dernier des malheurs, de ſortir du monde ſans y laiſſer des enfans ; les démons font ſouffrir à ces gens-là de cruelles peines après leur mort.

Malgré toutes ces précautions temporelles & ſpirituelles, le *célibat* ne laiſſoit pas de faire ſon chemin ; les lois mêmes en ſont une preuve. On ne s'aviſe pas d'en faire contre des deſordres qui ne ſubſiſtent qu'en idée ; ſavoir par où & comment celui-ci commença, l'hiſtoire n'en dit rien : il eſt à préſumer que de ſimples raiſons morales, & des goûts particuliers, l'emporterent ſur tant de lois pénales, burſales, infamantes, & ſur les inquiétudes de la conſcience. Il fallut ſans doute dans les commencemens des motifs plus preſſans, de bonnes raiſons phyſiques ; telles étoient celles de ces tempéramens heureux & ſages, que la nature diſpenſe de réduire en pratique la grande regle de la multiplication : il y en a eu dans tous les tems. Nos auteurs leur donnent des titres flétriſſans : les Orientaux au contraire les appellent *eunuques du ſoleil, eunuques du ciel, faits par la main de Dieu*, qualités honorables, qui doivent non-ſeulement les conſoler du malheur de leur état, mais encore les autoriſer devant Dieu & devant les hommes à s'en glorifier, comme d'une grace ſpéciale, qui les décharge d'une bonne partie des ſollicitudes de la vie, & les tranſporte tout d'un coup au milieu du chemin de la vertu.

Mais ſans examiner ſérieuſement ſi c'eſt un avantage ou un déſavantage, il eſt fort apparent que ces béats ont été les premiers à prendre le parti du *célibat :* ce genre de vie leur doit ſans doute ſon origine, & peut-être ſa dénomination ; car les Grecs appelloient les invalides dont il s'agit κολοβοὶ, qui n'eſt pas éloigné de *cœlibes*. En effet le *célibat* étoit le ſeul parti que les κολοβοὶ euſſent à prendre pour obéir aux ordres de la nature, pour leur repos, pour leur honneur, & dans les regles de la bonne foi : s'ils ne s'y déterminoient pas d'eux-mêmes, les lois leur en impoſoient la néceſſité : celle de Moyſe y étoit expreſſe. Les lois des autres nations ne leur étoient guere plus favorables : ſi elles leur permettoient d'avoir des femmes, il étoit auſſi permis aux femmes de les abandonner.

Les hommes de cet état équivoque & rare dans les commencemens, également mépriſés des deux ſexes, ſe trouverent expoſés à pluſieurs mortifications, qui les réduiſirent à une vie obſcure & retirée : mais la néceſſité leur ſuggéra bientôt différens moyens d'en ſortir, & de ſe rendre recommandables : dégagés des mouvemens inquiets de l'amour étranger & de l'amour-propre, ils s'aſſujettirent aux volontés des autres avec un dévouement ſingulier ; & ils furent trouvés ſi commodes, que tout le monde en voulut avoir : ceux qui n'en avoient point, en firent par une opération hardie & des plus inhumaines : les peres, les maîtres, les ſouverains, s'arrogerent le droit de réduire leurs enfans, leurs eſclaves, leurs ſujets, dans cet état ambigu ; & le monde entier qui ne connoiſſoit dans le commencement que deux ſexes, fut étonné de ſe trouver inſenſiblement partagé en trois portions à peu près égales.

A ces *célibats* peu volontaires il en ſuccéda de libres, qui augmenterent conſidérablement le nombre des premiers. Les gens de lettres & les philoſophes par goût, les athletes, les gladiateurs, les muſiciens, par raiſon d'état, une infinité d'autres par libertinage, quelques-uns par vertu, prirent un parti que Diogene trouvoit ſi doux, qu'il s'étonnoit que ſa reſſource ne devînt pas plus à la mode. Quelques profeſſions y étoient obligées, telles que celle de tein-

dre en écarlate, *baphiarii*. L'ambition & la politique groſſirent encore le corps des *célibataires* : ces hommes biſarres furent ménagés par les grands mêmes, avides d'avoir place dans leur teſtament ; & par la raiſon contraire, les peres de famille dont on n'eſpéroit rien, furent oubliés, négligés, mépriſés.

Nous avons vû juſqu'à préſent le *célibat* interdit, enſuite toléré, puis approuvé, enfin préconiſé : il ne tarda pas à devenir une condition eſſentielle dans la plûpart de ceux qui s'attacherent au ſervice des autels. Melchiſedech fut un homme ſans famille & ſans généalogie. Ceux qui ſe deſtinerent au ſervice du temple & au culte de la loi, furent diſpenſés du mariage. Les filles eurent la même liberté. On aſſûre que Moyſe congédia ſa femme quand il eut reçû la loi des mains de Dieu. Il ordonna aux ſacrificateurs dont le tour d'officier à l'autel approcheroit, de ſe ſéqueſtrer de leurs femmes pendant quelques jours. Après lui les prophetes Elie, Eliſée, Daniel & ſes trois compagnons, vécurent dans la continence. Les Nazaréens, & la plus ſaine partie des Eſſeniens, nous ſont repréſentés par Joſephe comme une nation merveilleuſe, qui avoit trouvé le ſecret que Metellus Numidicus ambitionnoit, de ſe perpétuer ſans mariage, ſans accouchement, & ſans aucun commerce avec les femmes.

Chez les Egyptiens les prêtres d'Iſis, & la plûpart de ceux qui s'attachoient au ſervice de leurs divinités, faiſoient profeſſion de chaſteté ; & pour plus de ſûreté ils y étoient préparés dès leur enfance par des chirurgiens. Les Gymnoſophiſtes, les Brachmanes, les Hiérophantes des Athéniens, une bonne partie des diſciples de Pythagore, ceux de Diogene, les vrais Cyniques, & en général tous ceux & toutes celles qui ſe dévoüoient au ſervice des déeſſes, en uſoient de la même maniere. Il y avoit dans la Thrace une ſociété conſidérable de religieux *célibataires*, appellés κτίσται ou *créateurs*, de la faculté de ſe produire ſans le ſecours des femmes. L'obligation du *célibat* étoit impoſée chez les Perſes aux filles deſtinées au ſervice du ſoleil. Les Athéniens ont eu une maiſon de vierges. Tout le monde connoît les veſtales Romaines. Chez nos anciens Gaulois, neuf vierges qui paſſoient pour avoir reçû du ciel des lumieres & des graces extraordinaires, gardoient un oracle fameux dans une petite île nommée *Sené*, ſur les côtes de l'Armorique. Il y a des auteurs qui prétendent même que l'île entiere n'étoit habitée que par des filles, dont quelques-unes faiſoient de tems en tems des voyages ſur les côtes voiſines, d'où elles rapportoient de petits embryons pour conſerver l'eſpece. Toutes n'y alloient pas : il eſt à préſumer, dit M. Morin, que le ſort en décidoit, & que celles qui avoient le malheur de tirer un billet noir, étoient forcées de deſcendre dans la barque fatale qui les expoſoit ſur le continent. Ces filles conſacrées étoient en grande vénération : leur maiſon avoit des priviléges ſinguliers, entre leſquels on peut compter celui de ne pouvoir être châtiées pour un crime, ſans avoir avant toute choſe perdu la qualité de fille.

Le *célibat* a eu ſes martyrs chez les payens, & leurs hiſtoires & leurs fables ſont pleines de filles qui ont généreuſement préféré la mort à la perte de l'honneur. L'aventure d'Hippolite eſt connue, ainſi que ſa réſurrection par Diane, patrone des *célibataires*. Tous ces faits, & une infinité d'autres, étoient ſoûtenus par les principes de la croyance. Les Grecs regardoient la chaſteté comme une grace ſurnaturelle ; les ſacrifices n'étoient point cenſés complets, ſans l'intervention d'une vierge : ils pouvoient bien être commencés, *libare* : mais ils ne pouvoient être conſommés ſans elles, *litare*. Ils avoient ſur la virginité des propos magnifiques, des idées ſublimes, des ſpéculations d'une grande beauté : mais en approfondiſſant la conduite ſecrete de tous ces *célibataires*, & de tous ces *virtuoſes* du paganiſme, on n'y découvre, dit M. Morin, que deſordres, que forfanterie, & qu'hypocriſie. A commencer par leurs déeſſes, Veſta la plus ancienne étoit repréſentée avec un enfant ; où l'avoit-elle pris ? Minerve avoit par-dever elle Erichtonius, une aventure avec Vulcain, & des temples en qualité de mere. Diane avoit ſon chevalier Virbius, & ſon Endimion : le plaiſir qu'elle prenoit à contempler celui-ci endormi, en dit beaucoup, & trop pour une vierge. Myrtilus accuſe les muſe de complaiſances fortes pour un certain Mégalion, & leur donne à toutes des enfans qu'il nomme nom par nom. C'eſt peut-être pour cette raiſon que l'abbé Cartaud les appelle, *les filles de l'opéra de Jupiter*. Les dieux vierges ne valoient guere mieux que les déeſſes, témoins Apollon & Mercure.

Les prêtres, ſans en excepter ceux de Cybele, ne paſſoient pas dans le monde pour des gens d'une conduite bien réguliere : on n'enterroit pas vives toutes les veſtales qui péchoient. Pour l'honneur de leurs philoſophes, M. Morin s'en taît, & finit ainſi l'hiſtoire du *célibat*, tel qu'il étoit au berceau, dans l'enfance, entre les bras de la nature ; état bien différent du haut degré de perfection où nous le voyons aujourd'hui : changement qui n'eſt pas étonnant ; celui-ci eſt l'ouvrage de la grace & du Saint-Eſprit ; celui-là n'étoit que l'avorton imparfait d'une nature déréglée, dépravée, débauchée, triſte rebut du mariage & de la virginité. *Voyez les Mémoires de l'Académie des Inſcriptions, tome IV. page 308. Hiſt. critiq. du célibat.* Tout ce qui précede n'eſt abſolument que l'analyſe de ce mémoire : nous en avons retranché quelques endroits longs ; mais à peine nous ſommes-nous accordé la liberté de changer une ſeule expreſſion dans ce que nous en avons employé : il en ſera de même dans la ſuite de cet article : nous ne prenons rien ſur nous ; nous nous contentons ſeulement de rapporter fidelement, non-ſeulement les opinions, mais les diſcours même des auteurs, & de ne puiſer ici que dans des ſources approuvées de tous les honnêtes gens. Après avoir montré ce que l'hiſtoire nous apprend du *célibat*, nous allons maintenant enviſager cet état avec les yeux de la Philoſophie, & expoſer ce que différens écrivains ont penſé ſur ce ſujet.

Du célibat conſidéré en lui-même. 1°. *Eû égard à l'eſpece humaine.* Si un hiſtorien ou quelque voyageur nous faiſoit la deſcription d'un être penſant, parfaitement iſolé, ſans ſupérieur, ſans égal, ſans inférieur, à l'abri de tout ce qui pourroit émouvoir les paſſions, ſeul en un mot de ſon eſpece ; nous dirions ſans héſiter *que cet être ſingulier doit être plongé dans la mélancholie : car quelle conſolation pourroit-il rencontrer dans un monde qui ne ſeroit pour lui qu'une vaſte ſolitude ?* Si l'on ajoûtoit que malgré les apparences il joüit de la vie, ſent le bonheur d'exiſter, & trouve en lui-même quelque félicité ; alors nous pourrions convenir *que ce n'eſt pas tout-à-fait un monſtre, & que relativement à lui-même ſa conſtitution n'eſt pas entierement abſurde : mais nous n'irions jamais juſqu'à dire qu'il eſt bon.* Cependant ſi l'on inſiſtoit, & qu'on objectât qu'il eſt parfait dans ſon genre, & conſéquemment que nous lui refuſons à tort l'épithete de *bon* ; car qu'importe qu'il ait quelque choſe ou qu'il n'ait rien à démêler avec d'autres ? il faudroit bien franchir le mot, & reconnoître que *cet être eſt bon, s'il eſt poſſible toutefois qu'il ſoit parfait en lui-même, ſans avoir aucun rapport, aucune liaiſon avec l'univers dans lequel il eſt placé.*

Mais ſi l'on venoit à découvrir à la longue quelque ſyſtème dans la nature dont l'eſpece d'automate en queſtion pût être conſidéré comme faiſant partie ; ſi l'on entrevoyoit dans ſa ſtructure des liens qui

l'attachaſſent à des êtres ſemblables à lui; ſi ſa conformation indiquoit une chaîne de créatures utiles, qui ne pût s'accroître & s'éterniſer que par l'emploi des facultés qu'il auroit reçûes de la nature ; il perdroit incontinent le titre de *bon* dont nous l'avons décoré : car comment ce titre conviendroit-il à un individu, qui par ſon inaction & ſa ſolitude tendroit auſſi directement à la ruine de ſon eſpece ? La conſervation de l'eſpece n'eſt-elle pas un des devoirs eſſentiels de l'individu ? & tout individu qui raiſonne & qui eſt bien conformé, ne ſe rend-t-il pas coupable en manquant à ce devoir, à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par quelqu'autorité ſupérieure à celle de la nature ? *Voyez l'Eſſai ſur le mérite & ſur la vertu.*

J'ajoûte, *à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par quelqu'autorité ſupérieure à celle de la nature*, afin qu'il ſoit bien clair qu'il ne s'agit nullement ici du *célibat conſacré par la religion* ; mais de celui que l'imprudence, la miſanthropie, la légereté, le libertinage, forment tous les jours ; de celui où les deux ſexes ſe corrompant par les ſentimens naturels mêmes, ou étouffant en eux ces ſentimens ſans aucune néceſſité, fuient une union qui doit les rendre meilleurs, pour vivre, ſoit dans un éloignement ſtérile, ſoit dans des unions qui les rendent toûjours pires. Nous n'ignorons pas que celui qui a donné à l'homme tous ſes membres, peut le diſpenſer de l'uſage de quelques-uns, ou même lui défendre cet uſage, & témoigner que ce ſacrifice lui eſt agréable. Nous ne nions point qu'il n'y ait une certaine pureté corporelle, dont la nature abandonnée à elle-même ne ſe ſeroit jamais aviſée, mais que Dieu a jugée néceſſaire pour approcher plus dignement des lieux ſaints qu'il habite, & vaquer d'une maniere plus ſpirituelle au miniſtere de ſes autels. Si nous ne trouvons point en nous le germe de cette pureté, c'eſt qu'elle eſt, pour ainſi dire, une vertu révélée & de foi.

Du célibat conſidéré 2°. eu égard à la ſociété. Le *célibat* que la religion n'a point ſanctifié, ne peut pas être contraire à la propagation de l'eſpece humaine, ainſi que nous venons de le démontrer, ſans être nuiſible à la ſociété. Il nuit à la ſociété en l'appauvriſſant & en la corrompant. *En l'appauvriſſant*, s'il eſt vrai, comme on n'en peut guere douter, que la plus grande richeſſe d'un état conſiſte dans le nombre des ſujets ; qu'il faut compter la multitude des mains entre les objets de premiere néceſſité dans le commerce ; & que de nouveaux citoyens ne pouvant devenir tous ſoldats, par la balance de paix de l'Europe, & ne pouvant par la bonne police, croupir dans l'oiſiveté, travailleroient les terres, peupleroient les manufactures, ou deviendroient navigateurs. *En la corrompant*, parce que c'eſt une regle tirée de la nature, ainſi que l'*illuſtre auteur de l'eſprit des lois* l'a bien remarqué, que plus on diminue le nombre des mariages qui pourroient ſe faire, plus on nuit à ceux qui ſont faits; & que moins il y a de gens mariés, moins il y a de fidélité dans les mariages, comme lorſqu'il y a plus de voleurs, il y a plus de vols. Les anciens connoiſſoient ſi bien ces avantages, & mettoient un ſi haut prix à la faculté naturelle de ſe marier & d'avoir des enfans, que leurs lois avoient pourvû à ce qu'elle ne fût point ôtée. Ils regardoient cette privation comme un moyen certain de diminuer les reſſources d'un peuple, & d'y accroître la débauche. Auſſi quand on recevoit un legs à condition de garder le *célibat*, lorſqu'un patron faiſoit jurer ſon affranchi qu'il ne ſe marieroit point, & qu'il n'auroit point d'enfant, la loi Pappienne annulloit chez les Romains & la condition & le ſerment. Ils avoient conçû que là où le *célibat* auroit la prééminence, il ne pouvoit guere y avoir d'honneur pour l'état du mariage; & conſéquemment parmi leurs lois, on n'en rencontre aucune qui contienne une abrogation expreſſe des priviléges & des honneurs qu'ils avoient accordés aux mariages & au nombre des enfans.

Du célibat conſidéré 3°. eû égard à la ſociété chrétienne. Le culte des dieux demandant une attention continuelle & une pureté de corps & d'ame ſinguliere, la plûpart des peuples ont été portés à faire du clergé un corps ſéparé; ainſi chez les Egyptiens, les Juifs & les Perſes, il y eut des familles conſacrées au ſervice de la divinité & des temples. Mais on ne penſa pas ſeulement à éloigner les eccléſiaſtiques des affaires & du commerce des mondains ; il y eut des religions où l'on prit encore le parti de leur ôter l'embarras d'une famille. On prétend que tel a été particulierement l'eſprit du Chriſtianiſme, même dans ſon origine. Nous allons donner une expoſition abregée de ſa diſcipline, afin que le lecteur en puiſſe juger par lui-même.

Il faut avoüer que la loi du *célibat* pour les évêques, les prêtres, & les diacres, eſt auſſi ancienne que l'Egliſe. Cependant il n'y a point de loi divine écrite qui défende d'ordonner prêtres des perſonnes mariées, ni aux prêtres de ſe marier. Jeſus-Chriſt n'en a fait aucun précepte ; ce que S. Paul dit dans ſes épîtres à Timothée & à Tite ſur la continence des évêques & des diacres, tend ſeulement à défendre à l'évêque d'avoir pluſieurs femmes en même tems ou ſucceſſivement; *oportet epiſcopum eſſe unius uxoris virum*. La pratique même des premiers ſiecles de l'Egliſe y eſt formelle: on ne faiſoit nulle difficulté d'ordonner prêtres & évêques des hommes mariés ; il étoit ſeulement défendu de ſe marier après la promotion aux ordres, ou de paſſer à d'autres nôces, après la mort d'une premiere femme. Il y avoit une exception particuliere pour les veuves. On ne peut nier que l'eſprit & le vœu de l'Egliſe n'ayent été que ſes principaux miniſtres vécuſſent dans une grande continence, & qu'elle a toûjours travaillé à en établir la loi ; cependant l'uſage d'ordonner prêtres des perſonnes mariées a ſubſiſté & ſubſiſte encore dans l'Egliſe Greque, & n'a jamais été poſitivement improuvé par l'Egliſe Latine.

Quelques-uns croyent que le troiſieme canon du premier concile de Nicée, impoſe aux clercs majeurs, c'eſt-à-dire, aux évêques, aux prêtres, & aux diacres, l'obligation du *célibat*. Mais le P. Alexandre prouve dans une diſſertation particuliere, que le concile n'a point prétendu interdire aux clercs le commerce avec les femmes qu'ils avoient épouſées avant leur ordination ; qu'il ne s'agit dans le canon objecté que des femmes nommées *ſubintroductæ* & *agapetæ*, & non des femmes légitimes ; & que ce n'eſt pas ſeulement aux clercs majeurs, mais auſſi aux clercs inférieurs que le concile interdit la cohabitation avec les *agapetes :* d'où ce ſavant Théologien conclut que c'eſt le concubinage qu'il leur défend, & non l'uſage du mariage légitimement contracté avant l'ordination. Il tire même avantage de l'hiſtoire de Paphenuce ſi connue, & que d'autres auteurs ne paroiſſent avoir rejettée comme une fable, que parce qu'elle n'eſt aucunement favorable au *célibat* du clergé.

Le concile de Nicée n'a donc, ſelon toute apparence, parlé que des mariages contractés depuis l'ordination, & du concubinage : mais le neuvieme canon du concile d'Ancyre permet expreſſément à ceux qu'on ordonneroit diacres, & qui ne ſeroient pas mariés, de contracter mariage dans la ſuite, pourvû qu'ils euſſent proteſté dans le tems de l'ordination, contre l'obligation du *célibat*. Il eſt vrai que cette indulgence ne fut étendue ni aux évêques ni aux prêtres, & que le concile de *Neocæſarée* tenu peu de tems après celui d'Ancyre, prononce formellement : *presbyterum, ſi uxorem acceperit, ab ordine deponendum*, quoique le mariage ne fût pas nul, ſelon la remarque du P. Thomaſſin. Le concile *in Trullo* tenu l'an

692, confirma dans ſon XIII. canon l'uſage de l'Egliſe Greque, & l'Egliſe Latine n'exigea point au concile de Florence qu'elle y renonçât. Cependant il ne faut pas celer que pluſieurs des prêtres Grecs ſont moines, & gardent le *célibat*; & que l'on oblige ordinairement les patriarches & les évêques de faire profeſſion de la vie monaſtique, avant que d'être ordonnés. Il eſt encore à propos de dire qu'en Occident le *célibat* fut preſcrit aux clercs par les decrets des papes Sirice & Innocent; que celui du premier eſt de l'an 385; que S. Léon étendit cette loi aux ſoûdiacres; que S. Gregoire l'avoit impoſée aux diacres de Sicile; & qu'elle fut confirmée par les conciles d'Elvire ſur la fin du IIIe ſiecle, canon XXXIII. de Tolede, en l'an 400; de Carthage, en 419, canon III. & IV. d'Orange, en 441, canon XXII. & XXIII. d'Arles, en 452; de Tours, en 461; d'Agde, en 506; d'Orléans, en 538; par les capitulaires de nos rois, & divers conciles tenus en Occident; mais principalement par le concile de Trente; quoique ſur les repréſentations de l'Empereur, du duc de Baviere, des Allemands, & même du roi de France, on n'ait pas laiſſé d'y propoſer le mariage des prêtres, & de le ſolliciter auprès du pape, après la tenue du concile. Leur *célibat* avoit eu long-tems auparavant des adverſaires: Vigilance & Jovien s'étoient élevés contre ſous S. Jérôme: Wiclef, les Huſſites, les Bohémiens, Luther, Calvin, & les Anglicans, en ont ſecoüé le joug; & dans le tems de nos guerres de religion, le cardinal de Chatillon, Spifame, évêque de Nevers, & quelques eccléſiaſtiques du ſecond ordre, oſerent ſe marier publiquement; mais ces exemples n'eurent point de ſuite.

Lorſque l'obligation du *célibat* fut générale dans l'Egliſe catholique, ceux d'entre les eccléſiaſtiques qui la violerent, furent d'abord interdits pour la vie des fonctions de leur ordre, & mis au rang des laïques. Juſtinien, *leg. 45. cod. de epiſcop. & cler.* voulut enſuite que leurs enfans fuſſent illégitimes, & incapables de ſuccéder & de recevoir des legs: enfin il fut ordonné que ces mariages ſeroient caſſés, & les parties miſes en pénitence; d'où l'on voit comment l'infraction eſt devenue plus grave, à meſure que la loi s'eſt invétérée. Dans le commencement s'il arrivoit qu'unprêtre ſe mariât, il étoit dépoſé, & le mariage ſubſiſtoit; à la longue, les ordres furent conſidérés comme un empêchement dirimant au mariage: aujourd'hui un clerc ſimple tonſuré qui ſe marie, ne joüit plus des priviléges des eccléſiaſtiques, pour la juriſdiction & l'exemption des charges publiques. Il eſt cenſé avoir renoncé par le mariage à la cléricature & à ſes droits. Fleury, *Inſt. au Droit eccléſ. tom. I. Anc. & nouv. diſcipline de l'Egliſe du* P. Thomaſſin.

Il s'enſuit de cet hiſtorique, dit feu M. l'abbé de S. Pierre, pour parler non en controverſiſte, mais en ſimple politique chrétien, & en ſimple citoyen d'une ſociété chrétienne, que le *célibat* des prêtres n'eſt qu'un point de diſcipline; qu'il n'eſt point eſſentiel à la religion chrétienne; qu'il n'a jamais été regardé comme un des fondemens du ſchiſme que nous avons avec les Grecs & les Proteſtans; qu'il a été libre dans l'Egliſe Latine: que l'Egliſe ayant le pouvoir de changer tous les points de diſcipline d'inſtitution humaine; ſi les états de l'Egliſe catholique recevoient de grands avantages de rentrer dans cette ancienne liberté, ſans en recevoir aucun dommage effectif, il ſeroit à ſouhaiter que cela fût; & que la queſtion de ces avantages eſt moins théologique que politique, & regarde plus les ſouverains que l'Egliſe, qui n'aura plus qu'à prononcer.

Mais y a-t-il des avantages à reſtituer les eccléſiaſtiques dans l'ancienne liberté du mariage? C'eſt un fait dont le Czar fut tellement frappé, lorſqu'il parcourut la France *incognito*, qu'il ne concevoit pas que dans un état où il rencontroit de ſi bonnes lois & de ſi ſages établiſſemens, on y eût laiſſé ſubſiſter depuis tant de ſiecles une pratique, qui d'un côté n'importoit en rien à la religion, & qui de l'autre préjudicioit ſi fort à la ſociété chrétienne. Nous ne déciderons point ſi l'étonnement du Czar étoit bien fondé; mais il n'eſt pas inutile d'analyſer le mémoire de M. l'abbé de S. Pierre, & c'eſt ce que nous allons faire.

Avantages du mariage des prêtres. 1°. Si quarante mille curés avoient en France quatre-vingt mille enfans, ces enfans étant ſans contredit mieux élevés, l'état y gagneroit des ſujets & d'honnêtes gens, & l'égliſe des fideles. 2°. Les eccléſiaſtiques étant par leur état meilleurs maris que les autres hommes, il y auroit quarante mille femmes plus heureuſes & plus vertueuſes. 3°. Il n'y a guere d'hommes pour qui le *célibat* ne ſoit difficile à obſerver; d'où il peut arriver que l'égliſe ſouffre un grand ſcandale par un prêtre qui manque à la continence, tandis qu'il ne revient aucune utilité aux autres Chrétiens de celui qui vit continent. 4°. Un prêtre ne mériteroit guere moins devant Dieu en ſupportant les défauts de ſa femme & de ſes enfans, qu'en réſiſtant aux tentations de la chair. 5°. Les embarras du mariage ſont utiles à celui qui les ſupporte; & les difficultés du *célibat* ne le ſont à perſonne. 6°. Le curé pere de famille vertueux, ſeroit utile à plus de monde que celui qui pratique le *célibat*. 7°. Quelques eccléſiaſtiques pour qui l'obſervation du *célibat* eſt très-pénible, ne croiroient pas avoir ſatisfait à tout, quand ils n'ont rien à ſe reprocher de ce côté. 8°. Cent mille prêtres mariés formeroient cent mille familles; ce qui donneroit plus de dix mille habitans de plus par an; quand on n'en compteroit que cinq mille, ce calcul produiroit encore un million de François en deux cens ans. D'où il s'enſuit que ſans le *célibat* des prêtres, on auroit aujourd'hui quatre millions de Catholiques de plus, à prendre ſeulement depuis François I. ce qui formeroit une ſomme conſidérable d'argent; s'il eſt vrai, ainſi qu'un Anglois l'a ſupputé, qu'un homme vaut à l'état plus de neuf livres ſterling. 9°. Les maiſons nobles trouveroient dans les familles des évêques, des rejettons qui prolongeroient leur durée, *&c. Voyez les ouvrages politiq. de M. l'abbé de S. Pierre, tome II. p. 146.*

Moyens de rendre aux eccléſiaſtiques la liberté du mariage. Il faudroit 1°. former une compagnie qui méditât ſur les obſtacles & qui travaillât à les lever. 2°. Négotier avec les princes de la communion Romaine, & former avec eux une confédération. 3°. Négotier avec la cour de Rome; car M. l'abbé de S. Pierre prétend qu'il vaut mieux uſer de l'intervention du pape, que de l'autorité d'un concile national; quoique, ſelon lui, le concile national abrégeât ſans doute les procédures, & que ſelon bien des Théologiens, ce tribunal fût ſuffiſant pour une affaire de cette nature. Voici maintenant les objections que M. l'abbé de S. Pierre ſe propoſe lui-même contre ſon projet, avec les réponſes qu'il y fait.

Premiere objection. Les évêques d'Italie pourroient donc être mariés, comme S. Ambroiſe; & les cardinaux & le pape, comme S. Pierre.

RÉPONSE. Aſſûrément: M. l'abbé de S. Pierre ne voit ni mal à ſuivre ces exemples, ni inconvénient à ce que le pape & les cardinaux ayent d'honnêtes femmes, des enfans vertueux, & une famille bien reglée.

Seconde objection. Le peuple a une vénération d'habitude pour ceux qui gardent le *célibat*, & qu'il eſt à propos qu'il conſerve.

RÉPONSE. Ceux d'entre les paſteurs Hollandois & Anglois qui ſont vertueux, n'en ſont pas moins reſpectés du peuple, pour être mariés.

Troiſieme objection. Les prêtres ont dans le *célibat* plus de tems à donner aux fonctions de leur état, qu'ils n'en auroient ſous le mariage.

RÉPONSE. Les miniſtres Proteſtans trouvent fort bien le tems d'avoir des enfans, de les élever, de gouverner leur famille, & de veiller ſur leur paroiſſe. Ce ſeroit offenſer nos eccléſiaſtiques, que de n'en pas préſumer autant d'eux.

Quatrieme objection. De jeunes curés de trente ans auront cinq à ſix enfans; quelquefois peu d'acquit pour leur état, peu de fortune, & par conſéquent beaucoup d'embarras.

RÉPONSE. Celui qui ſe préſente aux ordres, eſt reconnu pour homme ſage & habile; il eſt obligé d'avoir un patrimoine; il aura ſon bénéfice; la dot de ſa femme peut être honnête. Il eſt d'expérience que ceux d'entre les curés qui retirent des parens pauvres, n'en ſont pas pour cela plus à charge à l'Egliſe ou à leur paroiſſe. D'ailleurs quelle néceſſité qu'une partie des eccléſiaſtiques vive dans l'opulence, tandis que l'autre languit dans la miſere? Ne ſeroit-il pas poſſible d'imaginer une meilleure diſtribution des revenus eccléſiaſtiques?

Cinquieme objection. Le concile de Trente regarde le *célibat* comme un état plus parfait que le mariage.

RÉPONSE. Il y a des équivoques à éviter dans les mots d'*état*, de *parfait*, d'*obligation*: pourquoi vouloir qu'un prêtre ſoit plus parfait que S. Pierre? l'objection prouve trop, & par conſéquent ne prouve rien. Ma theſe, dit M. l'abbé de S. Pierre, eſt purement politique, & conſiſte en trois propoſitions: 1°. Le *célibat* eſt de pure diſcipline eccléſiaſtique que l'Egliſe peut changer; 2°. il ſeroit avantageux aux états Catholiques Romains que cette diſcipline fût changée; 3°. en attendant un concile national ou général, il eſt convenable que la cour de Rome reçoive pour l'expédition de la diſpenſe du *célibat*, une ſomme marquée payable par ceux qui la demanderont.

Tel eſt le ſyſtème de M. l'abbé de S. Pierre que nous expoſons, parce que le plan de notre ouvrage l'exige, & dont nous abandonnons le jugement à ceux à qui il appartient de juger de ces objets importans. Mais nous ne pouvons nous diſpenſer de remarquer en paſſant que ce philoſophe citoyen ne s'eſt propoſé que dans une édition de Hollande faite ſur une mauvaiſe copie, une objection qui ſe préſente très-naturellement, & qui n'eſt pas une des moins importantes: c'eſt l'inconvénient des bénéfices rendus héréditaires; inconvénient qui ne ſe fait déjà que trop ſentir, & qui deviendroit bien plus général. Quoi donc faudra-t-il anéantir toute réſignation & coadjutorerie, & renvoyer aux ſupérieurs la collation de tous les bénéfices? Cela ne ſeroit peut-être pas plus mal, & un évêque qui connoît ſon dioceſe & les bons ſujets, eſt bien autant en état de nommer à une place vacante, qu'un eccléſiaſtique moribond, obſédé par une foule de parens ou d'amis intéreſſés: combien de ſimonies & de procès ſcandaleux prévenus!

Il nous reſteroit pour compléter cet article, à parler du *célibat monaſtique*: mais nous nous contenterons d'obſerver avec le célebre M. Melon, 1°. qu'il y auroit un avantage infini pour la ſociété & pour les particuliers, que le prince uſât ſtrictement du pouvoir qu'il a de faire obſerver la loi qui défendroit l'état monaſtique avant l'âge de vingt-cinq ans; ou, pour me ſervir de l'idée & de l'expreſſion de M. Melon, qui ne permettroit pas d'aliéner ſa liberté avant l'âge où l'on peut aliéner ſon bien. *Voyez le reſte aux articles* MARIAGE, MOINE, VIRGINITÉ, VŒUX, *&c.* 2°. Nous ajoûterons avec un auteur moderne, qu'on ne peut ni trop lire, ni trop loüer, que le *célibat* pourroit devenir nuiſible à proportion que le corps des *célibataires* ſeroit trop étendu, & que par conſéquent celui des laïques ne le ſeroit pas aſſez. 3°. Que les lois humaines faites pour parler à l'eſprit, doivent donner des préceptes & point de conſeils; & que la religion faite pour parler au cœur, doit donner beaucoup de conſeils, & peu de préceptes: que quand, par exemple, elle donne des regles, non pour le bien, mais pour le meilleur; non pour ce qui eſt bon, mais pour ce qui eſt parfait; il eſt convenable que ce ſoient des conſeils, & non pas des lois; car la perfection ne regarde pas l'univerſalité des hommes ni des choſes: que de plus, ſi ce ſont des lois, il en faudra une infinité d'autres pour faire obſerver les premieres: que l'expérience a confirmé ces principes; que quand le *célibat* qui n'étoit qu'un conſeil dans le Chriſtianiſme, y devint une loi expreſſe pour un certain ordre de citoyens, il en fallut chaque jour de nouvelles pour réduire les hommes à l'obſervation de celles-ci; & conſéquemment, que le légiſlateur ſe fatigua & fatigua la ſociété, pour faire exécuter aux hommes par précepte, ce que ceux qui aiment la perfection auroient exécuté d'eux-mêmes comme conſeil. 4°. Que par la nature de l'entendement humain, nous aimons en fait de religion tout ce qui ſuppoſe un effort, comme en matiere de morale nous aimons ſpéculativement tout ce qui porte le caractere de ſévérité; & qu'ainſi le *célibat* a dû être, comme il eſt arrivé, plus agréable aux peuples à qui il ſembloit convenir le moins, & pour qui il pouvoit avoir de plus fâcheuſes ſuites; être retenu dans les contrées méridionales de l'Europe, où par la nature du climat, il étoit plus difficile à obſerver; être proſcrit dans les pays du Nord, où les paſſions ſont moins vives; être admis où il y a peu d'habitans, & être rejetté dans les endroits où il y en a beaucoup.

Ces obſervations ſont ſi belles & ſi vraies, qu'elles ne peuvent ſe répéter en trop d'endroits. Je les ai tirées de l'excellent ouvrage de M. le préſident de M...; ce qui précéde eſt ou de M. Fleury, ou du pere Alexandre, ou du pere Thomaſſin; ajoûtez à cela ce que les *Mémoires de l'académie des Inſcriptions & les ouvrages politiques de M. l'abbé* de S. Pierre & de M. Melon m'ont fourni, & à peine me reſtera-t-il de cet article que quelques phraſes, encore ſont-elles tirées d'un ouvrage dont on peut voir l'éloge dans le *Journal de Trevoux, an. 1746. Fév.* Malgré ces autorités, je ne ſerois pas étonné qu'il trouvât des critiques & des contradicteurs: mais il pourroit arriver auſſi que, de même qu'au concile de Trente, ce furent, à ce qu'on dit, les jeunes eccléſiaſtiques qui rejetterent le plus opiniâtrément la propoſition du mariage des prêtres, ce ſoient ceux d'entre les *célibataires* qui ont le plus beſoin de femmes, & qui ont le moins lû les auteurs que je viens de citer, qui en blâmeront le plus hautement les principes.

CELICOLES, ſ. m. pl. c'eſt-à-dire, *adorateurs du ciel*; (*Hiſt. eccléſ.*) certains hérétiques que l'empereur Honorius, par des reſcrits particuliers, condamna vers l'an 408 avec les payens & les hérétiques. Comme ils ſont mis dans le code Théodoſien ſous le titre des Juifs, on croit qu'ils étoient des apoſtats, leſquels de la religion Chrétienne étoient paſſés dans le Judaïſme, ſans en prendre le nom, qu'ils ſavoient être odieux à tout le monde. Ils n'étoient pas pourtant ſoûmis au pontife des Juifs: mais ils avoient des ſupérieurs qu'ils nommoient *majeurs*; & ſans doute ils devoient avoir auſſi des erreurs particulieres. Les Juifs avoient auſſi été appellés *célicoles*, parce que quelques-uns d'entr'eux étant tombés dans l'idolatrie du tems des prophetes, ils adoroient les aſtres du ciel & les anges. C'eſt pour cela que S. Jérôme donne dans ce ſentiment, étant conſulté par Algaſie ſur le paſſage de S. Paul aux Coloſſiens, *c. ij. v. 18.*

Que perſonne ne vous ſéduiſe, en affectant de paroître humble, par un culte ſuperſtitieux des anges. Il répond que l'apôtre veut parler de cette erreur des Juifs, & prouve qu'elle étoit ancienne parmi eux, & que les prophetes l'avoient condamnée. Clément Alexandrin reproche les mêmes erreurs aux Juifs; & S. Epiphane dit que les Phariſiens croyoient que les cieux étoient animés, & les conſidéroient comme le corps des anges. *l. XII. cod. Theod. v. 16. c. Juſt. de juſt. & cœlic.* Baronius, A. C. *408.* Deuteronom. *c. xvj. v. 3. IV.* Liv. des Rois, *c. xvij. v. 16. c. xxj. v. 3. & 5.* &c. S. Jérôme, *ep. 151. qu. 10.* Clément Alexandrin, *lib. VI. des Tapiſſ.* S. Epiphane, *lib. I. paneg. c. xvj.* (*G*)

CELL, (*Géog.*) petite riviere d'Allemagne, en Souabe, qui ſe jette dans le Danube.

CELL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, ſur la Moſele.

CELLAMARE, (*Géog.*) petit pays d'Italie, au royaume de Naples.

CELLERAGE, ſ. m. (*Juriſprud.*) droit ſeigneurial qui ſe leve ſur le vin lorſqu'il eſt dans le cellier. En quelques endroits on l'appelle *chantelage*, à cauſe des chantiers ſur leſquels on place les tonneaux & pieces de vin dans les caves & celliers. *Dictionn. de Commerce.* (*G*)

CELLERFELD, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le Hartz, ſur la riviere d'Inner, près de Goſlar, remarquable par ſes fonderies & ſes mines.

CELLERIER, ſ. m. (*terme d'office dans les ordres monaſtiques.*) c'eſt un religieux qui prend ſoin du temporel de l'abbaye, & qui a ſous lui d'autres officiers qui partagent ſes fonctions. *Voyez* DISH.

CELLES *ou* SELLES *en Berry*, (*Géog.*) ville & abbaye de France, aux confins du Blaiſois, ſur le Cher. *Long. 19. 15. lat. 47. 15.*

CELLIER, ſub. m. (*en Architecture.*) c'eſt un lieu voûté dans l'étage ſoûterrain, compoſé de pluſieurs caves, qui étant deſtinées à ſerrer le vin, ſe nomme *cellier*, du Latin *cella vinaria.*

On entend par *cellier* plus communément un lieu moitié ſous terre & moitié hors terre, qui n'eſt point voûté, mais qui eſt formé par un plancher avec ſolives apparentes, & ſert indiſtinctement à divers uſages; en Latin *cellarium.* (*P*)

* CELLITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) nom que l'on donne aux religieux d'un ordre dont il y a des maiſons, ſur-tout en Allemagne & dans les Pays-Bas. Leur fondateur étoit un Romain nommé *Meccio*, c'eſt pourquoi les Italiens les appellent *Mecciens.* Ils ſuivent la regle de S. Auguſtin, & leur inſtitut fut approuvé par le pape Pie II. qui leur accorda une bulle. Ils s'occupent à ſoigner les infirmes, ſur-tout ceux qui ſont attaqués de maladies contagieuſes, comme la peſte, &c. à enterrer les morts, & à ſervir les fous: ils ont beaucoup de rapport à nos Freres de la Charité.

CELLULAIRE, adj. (*en Anatomie.*) ſe dit d'un tiſſu compoſé de pluſieurs loges plus ou moins diſtinctes, qui paroît ſéparer toutes les parties du corps humain juſque dans leurs plus petits élémens. *Voyez* ÉLÉMENT.

Le tiſſu *cellulaire* eſt compoſé de fibres & de lames toutes ſolides, ſans cavité, & qui ne ſont point vaſculeuſes, quoiqu'il ſoit coloré par les vaiſſeaux qui s'y diſtribuent. Voici quelles ſont ſes variétés principales: dans un endroit il eſt lâche, compoſé de lames longues & diſtinctes les unes des autres; dans un autre il eſt mince & compoſé de fibres courtes; il eſt très-court entre la ſclérotique & la choroïde; entre la membrane arachnoïde du cerveau & la piemere, il eſt délicat, mais cependant plus ſenſible entre chacune des deux membranes voiſines des inteſtins, de l'eſtomac, de la veſſie, des ureteres, ſous la peau de la verge, du front, dans le poumon où on l'appelle *véſicule.* Celui qui ſous le nom de *gaîne* ſuit la diſtribution des vaiſſeaux dans les viſceres, & ſur-tout dans le foie & dans les poumons, eſt encore compoſé de fibres plus longues; ſon uſage principal eſt de réunir les membranes & les fibres voiſines, en leur laiſſant toutefois la liberté de ſe mouvoir ſuivant leur deſtination. Ce tiſſu *cellulaire* ne contient preſque jamais de graiſſe: mais il eſt arroſé par une vapeur aqueuſe, gélatineuſe, & graiſſeuſe, qui s'exhale des arteres, & qui eſt repriſe par les veines. On s'aſſûre de ce fait par une injection faite avec l'eau, la colle de poiſſon, l'huile, dans toutes les parties du corps. Cette vapeur étant détruite, les fibrilles ſe réuniſſent, & les membranes voiſines s'irritent avec perte de mouvement. Le tiſſu *cellulaire* qui ſépare les fibres muſculaires & les diſtingue juſque dans leurs derniers élémens, eſt lâche & paroît plûtôt compoſé de petites lames que de fibres. Le tiſſu *cellulaire* qui accompagne librement les vaiſſeaux & les enchaîne, & celui qui ſe trouve dans les cavités des os, & qui eſt compoſé pareillement de lames oſſeuſes & membraneuſes, ſont un peu plus lâches: & enfin le tiſſu *cellulaire* placé ſur la ſuperficie du corps entre les muſcles & la peau, eſt le plus lâche de tous. Les petites aires vuides de ce tiſſu ſont d'abord preſque toutes remplies dans le fœtus d'une humeur gélatineuſe, & à meſure que le corps croît, elles ſe rempliſſent d'une graiſſe grumeleuſe, qui enfin ſe réunit en maſſe liquide, inſipide, inflammable, qui expoſée à l'air froid prend quelque conſiſtance, & ſe coagule. Elle ſe trouve ſur-tout aux environs des reins des animaux qui vivent de végétaux; & elle eſt en moindre quantité dans d'autres parties, & dans les animaux qui vivent de chair, pendant la vie deſquels ce liquide approche plus de la nature du fluide.

Les vaiſſeaux ſanguins rampent & ſe diviſent partout dans le tiſſu *cellulaire*, & les extrémités des artérioles y dépoſent de la graiſſe, qui eſt repompée par les veines; le chemin des arteres aux cellules adipeuſes eſt ſi proche & ſi facile, qu'il eſt néceſſaire qu'il y ait de plus grandes ouvertures par où puiſſent être introduits le mercure, l'air, l'eau, l'humeur gélatineuſe & l'huile, qui dans l'animal vivant eſt toûjours dans l'inaction. Cette graiſſe n'eſt pas ſéparée par quelque long conduit particulier: mais elle découle de toute part dans toute l'étendue de l'artere, de ſorte qu'il ne ſe trouve aucune partie du tiſſu *cellulaire* qui l'environne, qui ne ſoit humectée. Lorſqu'on remplit l'artere d'eau, il s'en fait promptement un amas, comme on peut l'obſerver dans l'embompoint que l'on reprend en peu de tems après les maladies aiguës: mais nous ſavons qu'elle eſt repompée par les veines au moyen du mouvement muſculaire, qui eſt ſi propre à diminuer la graiſſe, ſur-tout dans les animaux dans leſquels elle ſe trouve en trop grande quantité, comme on le voit par les fievres qui conſument la graiſſe, par la guériſon de l'hydropiſie, dans laquelle l'eau eſt répandue dans le tiſſu *cellulaire* & par le canal des inteſtins, comme ſi elle en avoit été repompée; & enfin par l'écoulement qui ſe fait à travers la veine, après qu'on l'a remplie d'une injection d'huile ou d'eau. Les nerfs ſe diſtribuent-ils dans les cellules adipeuſes? Il eſt certain qu'ils y paſſent & qu'ils s'y diſtribuent partout en des filamens ſi petits, qu'il n'eſt pas poſſible de les ſuivre plus loin par la diſſection. Mais pourquoi, demande-t-on, la graiſſe eſt-elle inſenſible?

Les intervalles des lames du tiſſu *cellulaire* ſont ouverts de tous côtés, & les cellules communiquent toutes les unes avec les autres, dans toutes les parties du corps: c'eſt ce que nous font voir les Bouchers qui, en inſinuant de l'air par une ouverture

faite à la peau, la bourſoufflent dans toute l'étendue du corps; l'emphyſème par lequel l'air s'introduit par les crevaſſes de la peau, & après s'y être arrêté, occaſionne un bourſoufflement général dans toute la circonférence du corps, & enfin les maladies dans leſquelles tout ce tiſſu *cellulaire* eſt rempli d'eau; le haſard, qui nous a fait voir que l'air s'eſt introduit dans l'humeur vitiée, même à la ſuite d'un emphyſème. La maladie dans laquelle l'humeur gélatineuſe de l'hydropiſie s'eſt répandue dans les corps caverneux de la verge, démontre qu'aucune partie de ce tiſſu n'en eſt exceptée. On reconnoîtra l'importance de ce tiſſu, ſi l'on fait attention que c'eſt de lui que dépend la fermeté & la ſolidité naturelle de toutes les arteres, des nerfs, des fibres muſculaires, & par conſéquent celles des chairs & des viſceres qui en ſont compoſés; & de plus la configuration des parties & les plis, les cellules, les courbures, viennent du ſeul tiſſu *cellulaire*, plus lâche dans certaines parties, & plus ſerré dans d'autres; il compoſe tous les viſceres, tous les muſcles, les glandes, les ligamens & les capſules de concert avec les vaiſſeaux, les nerfs, les fibres muſculaires & tendineuſes, dans la compoſition deſquelles ils entre néanmoins en grande partie, puiſqu'il eſt certain que c'eſt à lui ſeul, c'eſt-à-dire, à ſa différente longueur, à ſon plus ou moins de tenſion, à ſa plus ou moins grande quantité & à ſa proportion, qu'on doit rapporter la diverſité des glandes & des viſceres: enfin la plus grande partie du corps en émane; car le corps n'eſt pas entierement compoſé de filamens *cellulaires*. La graiſſe a différens uſages; elle facilite le mouvement des muſcles, en diminue le frottement, les empêche de devenir roides; elle remplit l'eſpace qui ſe trouve entre les muſcles, & les parties voiſines des viſceres, de ſorte qu'elle cede lorſqu'ils ſont en mouvement, & qu'elle ſoûtient les parties qui ſont dans l'inaction; elle accompagne les vaiſſeaux & les garantit; elle étend également la peau, lui ſert de couſſin, & pare ſa beauté; peut-être même ſe mêle-t-elle avec les autres liqueurs pour tempérer leur acrimonie; elle eſt la principale matiere de la bile; elle ſuinte des os au-travers les couches cartilagineuſes, & ſe mêle avec la ſinovie; elle s'exhale du méſentere, du meſocolon, de l'épiploon, autour des reins; elle enduit pendant la vie la ſuperficie des viſceres d'une vapeur molle; & enfin, ſe plaçant entre les parties, elle s'oppoſe à leur concrétion. Haller, *Phyſiol. Voyez* GRAISSE. (*L*)

CELLULE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*) petite maiſon, chambre ou appartement qu'habitent les moines & les religieux: ce mot ne ſe dit proprement que des chambres des monaſteres.

Quelques auteurs le dérivent du mot Hébreu כלא, *priſon*, ou lieu deſtiné a renfermer quelque choſe. On dit qu'un dortoir eſt diviſé en vingt, trente, quarante *cellules*. *Voyez* DORTOIR.

Les chartreux ont pour *cellule* chacun une maiſon ſéparée, compoſée de pluſieurs pieces, & accompagné d'un jardin. *Voyez* CHARTREUX.

La ſalle où ſe tient le conclave eſt diviſée par des cloiſons en pluſieurs *cellules* occupées par les cardinaux. *Voyez* CONCLAVE. (*G*)

CELLULES *adipeuſes*, *terme d'Anatomie*, ſont les petites loges ou capſules qui contiennent la graiſſe dans un corps qui a de l'embompoint. *Voyez* GRAISSE & ADIPEUX.

Elles s'obſervent dans toutes les parties du corps, dans ceux qui ſont amaigris; ces *cellules*, n'étant point remplies de graiſſe, reſſemblent à une membrane flaſque & tranſparente. *V.* GRAISSE & CELLULAIRE. (*L*)

* *CELOCES*, ſ. m. (*Hiſt. anç.*) vaiſſeaux ſans pont, ou plûtôt petites barques qui n'ont point à la proue ces éperons appellés *roſtra*, dont on frappoit dans le combat les vaiſſeaux ennemis pour les percer, & les couler à fond. Elles alloient à deux rames ou plus. On apperçut, dit Tite-Live, *xxxvij. 27.* que c'étoient des bâtimens propres à la piraterie, des *celoces* & des lembes, *voyez* LEMBE, qui voyant de loin la flotte, prirent la fuite. Ils la ſurpaſſerent en vîteſſe, parce qu'ils étoient légers, & faits exprès pour la courſe. Le *celoce* paſſe pour être de l'invention des Rhodiens.

CELORICO *ou* SELERICO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, dans la province de Beira, ſur le Mondego.

CELTES (*Philoſophie des*). Sous ce nom il faut comprendre non-ſeulement les philoſophes Gaulois, mais encore tous ceux qui ont anciennement fleuri en Europe, ſoit dans les îles Britanniques, ſoit parmi les Germains & les Iberes, ſoit dans l'Italie. Burnet, dans ſes *Origines philoſophiques*, dit qu'il eſt fort vraiſſemblable que les Germains & les Bretons inſulaires, ont eu des druides, moins ſavans peut-être, & moins reſpectés que ceux des Gaulois, mais au fond imbus de la même doctrine, & ſe ſervant de la même méthode pour la faire connoître.

L'hiſtoire de la philoſophie des *Celtes* ne nous offre rien de certain; & cette obſcurité qui la couvre, n'a rien de ſurprenant; tant les tems où elle ſe cache ſont éloignés de notre âge, & de celui même des anciens Romains. Nous ne trouvons rien, ſoit dans nos mœurs & nos uſages, ſoit dans le témoignage des auteurs Latins, qui puiſſe fixer nos doutes ſur ce qui regarde ces peuples. Ce qui pourroit nous procurer des connoiſſances certaines, & nous inſtruire de leur religion, ce ſeroit les écrits, ou autres monumens domeſtiques qu'ils nous auroient laiſſés: mais tout cela nous manque, ſoit que le tems les ait détruits entierement, ſoit qu'ils ayent voulu les dérober à ceux qui n'étoient pas initiés dans leurs myſteres, ſoit enfin, ce qui eſt le plus vraiſſemblable, qu'ils n'écriviſſent point leurs dogmes, & qu'ils fuſſent dans l'uſage de les tranſmettre par le canal de la tradition orale & vivante. Les fables qui défigurent leur hiſtoire, & qui ont été compilées par Solin, Pline, Pomponius Mela, Aulu-gelle, Hérodote, & Strabon, montrent aſſez quel fond nous devons faire ſur les écrivains, tant Grecs que Latins, qui ſe ſont mêlés de l'écrire. Céſar lui-même, vainqueur des Gaules, tout curieux obſervateur qu'il étoit des mœurs & des uſages des nations qu'il avoit vaincues, ne nous dit que très-peu de choſe des *Celtes*; & encore le peu qu'il en dit eſt-il noyé dans un amas de fables. D'ailleurs, ce qui a contribué beaucoup à répandre de l'obſcurité ſur cette hiſtoire, c'eſt le mêlange de tous ces peuples, auxquels on donnoit le nom de *Celtes*, avec les différentes nations qu'ils étoient à portée de connoître; par-là s'introduiſit néceſſairement dans leurs mœurs, & dans leurs dogmes, une variété étonnante. Par exemple, du tems de Céſar & de Tacite, les Gaulois différoient beaucoup des Germains, quoiqu'ils euſſent une même origine. Les Germains étoient extrêmement groſſiers en comparaiſon des Gaulois, qui, au rapport de Juſtin, avoient adouci leurs mœurs par le commerce des Grecs, qui étoient venus s'établir à Marſeille, & avoient puiſé chez eux quelque teinture de cette politeſſe qui leur étoit comme naturelle. Les Grecs & les Latins n'ont bien connu que les derniers tems de l'hiſtoire des *Celtes*; & l'on peut dire que les premiers ont été pour eux couverts de nuages.

Quand nous parlons des *Celtes*, il ne faut pas ſe repréſenter des peuples polis à la maniere des Grecs, & des Romains, & cultivant avec le même ſoin les Arts & les Sciences. Cette nation étoit plus guerriere que ſavante, & plus exercée à chaſſer dans ſes vaſtes

vaſtes forêts, qu'à diſſerter avec ſubtilité ſur des queſtions métaphyſiques. Ce qui caractériſe principalement cette nation, c'eſt qu'elle avoit une excellente morale, & que par-là du moins, elle étoit préférable aux Grecs & aux Latins, dont le talent dangereux étoit d'obſcurcir les choſes les plus claires à force de ſubtilités. Son mépris pour les Sciences n'étoit pourtant pas ſi excluſif, qu'elle n'eût auſſi des ſavans & des ſages, qui étoient jaloux de répandre au loin leur Philoſophie, quoique ſous une forme différente de celle des Grecs & des Romains. Ces ſavans & ces ſages s'appelloient *druides*, nom fameux dans l'antiquité, mais très-obſcur quant à ſon origine. L'opinion la plus probable dérive ce nom du mot *chêne*; parce que, ſelon la tradition conſtante, les druides tenoient leurs aſſemblées dans un lieu planté de chênes, & qu'ils avoient beaucoup de vénération pour cette eſpece d'arbre qu'ils regardoient comme ſacré. La conformité de leur doctrine avec celle des Mages & des Perſes, des Chaldéens de Babylone, des Gymnoſophiſtes des Indes, prouve qu'ils ont été en relation avec ces Philoſophes.

On ne peut mieux connoître quelles étoient les fonctions, l'autorité, & la maniere d'enſeigner des druides, que par ce qu'on en lit dans les commentaires de Jules Céſar. « Les druides, nous dit ce gé-» néral inſtruit, préſident aux choſes divines, reglent » les ſacrifices tant publics que particuliers, inter-» pretent les augures & les aruſpices. Le concours » des jeunes gens qui ſe rendent auprès d'eux pour » s'inſtruire, eſt prodigieux; rien n'égale le reſpect » qu'ils ont pour leurs maîtres. Ils ſe rendent arbi-» tres dans preſque toutes les affaires, ſoit publiques, » ſoit privées; & ſi quelque meurtre a été commis, » s'il s'éleve quelque diſpute ſur un héritage, ſur les » bornes des terres, ce ſont eux qui reglent tout; ils » décernent les peines & les récompenſes. Ils inter-» diſent les ſacrifices, tant aux particuliers qu'aux » perſonnes publiques, lorſqu'ils ont la témérité de » s'élever contre leurs decrets : cette interdiction » paſſe chez ces peuples pour une peine très-grave; » ceux ſur qui elle tombe ſont mis au nombre des im-» pies & des ſcélérats. Tout le monde les fuit & évite » leur rencontre avec autant de ſoin que s'ils étoient » des peſtiférés. Tout accès aux honneurs leur eſt » fermé, & ils ſont dépouillés de tous les droits de » citoyens. Tous les druides reconnoiſſent un chef, » qui exerce ſur eux une grande autorité. Si après ſa » mort il ſe trouve quelqu'un parmi eux qui ait un » mérite éminent, il lui ſuccede : mais s'il y a plu-» ſieurs contendans, c'eſt le ſuffrage des Druides qui » décide de l'élection; il arrive même que les brigues » ſont quelquefois ſi violentes & ſi impétueuſes, » qu'on a recours à la voie des armes. Dans un cer-» tain tems de l'année, ils s'aſſemblent près des con-» fins du pays Chartrain ſitué au milieu de la Gaule, » dans un lieu conſacré, où ſe rendent de toutes » parts ceux qui ſont en litige; & là leurs déciſions » ſont écoutées avec reſpect. Les druides ſont » exempts d'aller à la guerre; de payer aucun tri-» but : en un mot ils joüiſſent de tous les droits du » peuple ſans partager avec lui les charges de l'état. » Ce ſont ces priviléges qui engagent un grand nom-» bre de perſonnes à ſe mettre ſous leur diſcipline, » & les parens à y ſoûmettre leurs enfans. On dit qu'on » charge leur mémoire d'un grand nombre de vers » qu'ils ſont obligés d'apprendre avant d'être incor-» porés au corps des druides : c'eſt ce qui fait que » quelques-uns, avant que d'être initiés, demeurent » vingt ans ſous la diſcipline. Quoiqu'ils ſoient dans » l'uſage de ſe ſervir de l'écriture qu'ils ont appriſe » des Grecs, tant dans les affaires civiles que politi-» ques, ils croiroient faire un grand crime s'il l'em-» ployoient dans les choſes de religion ». On voit par ce long morceau que je viens de tranſcrire, que les druides avoient une grande influence dans toutes les délibérations de l'état; qu'ils avoient trouvé le moyen d'attirer à eux la plus grande partie du gouvernement, laiſſant au prince qui vivoit ſous leur tutele, le ſeul droit de commander à la guerre. La tyrannie de ces prêtres ne pouvoit être que funeſte à la puiſſance royale : car je ſuppoſe qu'un roi s'échappant de leur tutele, eût eu aſſez de force dans l'eſprit pour gouverner par lui-même ſans daigner les conſulter, il eſt évident qu'ils pouvoient lui interdire les ſacrifices, lancer contre lui l'anathème de la religion, ſoûlever l'eſprit de leurs diſciples aveuglément dociles à leurs leçons, & les menacer du courroux de leurs dieux, s'ils ne reſpectoient pas l'excommunication dont ils l'avoient frappé. Dans les druides je ne vois pas des philoſophes, mais des impoſteurs, qui uniquement occupés de leur intérêt, de leur gloire, & de leur réputation, travailloient à aſſervir leur imbécille nation ſous le joug d'une honteuſe ignorance. Si l'on en croit les anciens écrivains, ces prétendus philoſophes étoient vêtus magnifiquement, & portoient des colliers d'or. Le luxe dans lequel ils vivoient faiſoient tout leur mérite, & leur avoit acquis parmi les Gaulois une grande autorité.

Les druides étoient partagés en pluſieurs claſſes : il y avoit parmi eux, ſelon Ammien Marcellin, les *Bardes*, les *Eubages*, & ceux qui retenoient proprement le nom de *druides*. Les Bardes s'occupoient à mettre en vers les grandes actions de leurs héros, & les chantoient ſur des inſtrumens de muſique. Les Eubages abyſmés dans la contemplation de la nature, s'occupoient à en découvrir les ſecrets. Mais ceux qu'on appelloit *druides* par excellence, joignoient à l'étude de la nature la ſcience de la morale, & l'art de gouverner les hommes. Ils avoient une double doctrine; l'une pour le peuple, & qui étoit par conſéquent publique; l'autre pour ceux qu'ils inſtruiſoient en particulier, & qui étoit ſecrette. Dans la premiere, ils expoſoient au peuple ce qui concernoit les ſacrifices, le culte de la religion, les augures, & toutes les eſpeces de divinations : ils avoient ſoin de ne publier de leur doctrine que ce qui pouvoit exciter à la vertu, & fortifier contre la crainte de la mort. Pour la doctrine qu'ils enſeignoient à ceux qu'ils initioient dans leurs myſteres, il n'eſt pas poſſible de la deviner : c'eût été la profaner que de la rendre intelligible à ceux qui n'avoient pas l'honneur d'être adeptes; & pour inſpirer à leurs diſciples je ne ſai quelle horreur ſacrée pour leurs dogmes, ce n'étoit pas dans les villes ni en pleine campagne qu'ils tenoient leurs aſſemblées ſavantes, mais dans le ſilence de la ſolitude, & dans l'endroit le plus caché de leurs ſombres forêts : auſſi leurs dogmes étoient-ils des myſteres impénétrables pour tous ceux qui n'y étoient pas admis. C'eſt ce que Lucain a exprimé d'une maniere ſi énergique par ces vers :

Solis noſſe deos, & cœli numina vobis,
Aut ſolis neſcire datum : nemora alta remotis
Incolitis lucis.

Après cela eſt-il ſurprenant que les Grecs & les Romains ayent avoüé leur ignorance profonde ſur les dogmes cachés des druides? Le ſeul de ces dogmes qui ait tranſpiré, & qui ait percé les ſombres voiles ſous leſquels ils enveloppoient leur doctrine, c'eſt celui de l'immortalité de l'ame. On ſavoit bien en général que leurs inſtructions ſecrettes rouloient ſur l'origine & la grandeur du monde, ſur la nature des choſes, ſur l'immortalité & la puiſſance des dieux : mais ce qu'ils penſoient ſur tous ces points, étoit abſolument ignoré. En divulgant le dogme de l'immortalité des eſprits, leur intention étoit, ſelon Pom-

ponius Mela, d'animer le courage de leurs compatriotes, & de leur inſpirer le mépris de la mort, quand il s'agiroit de remplir leur devoir.

Les *Celtes* étoient plongés dans l'idolatrie ainſi que les autres peuples de la terre. Les druides leurs prêtres, dont les idées ſur la divinité étoient ſans doute plus épurées que celles du peuple, les nourriſſoient dans cette folle ſuperſtition. C'eſt un reproche qu'on peut faire à tous les légiſlateurs. Au lieu de détromper le peuple ſur cette multitude de dieux qui s'accorde ſi mal avec la ſaine raiſon, ils s'appliquoient au contraire à fortifier cette erreur dans les eſprits groſſiers, prévenus de cette fauſſe maxime, qu'on ne peut introduire de changement dans la religion d'un pays, quand même ce ſeroit pour la réformer, qu'on n'y excite des ſéditions capables d'ébranler l'état juſque dans ſes plus fermes fondemens. Les dieux qu'adoroient les *Celtes* étoient Theutates, Heſus, & Taranès. Si l'on en croit les Romains, c'étoit Mercure qu'ils adoroient ſous le nom de *Theutates*, Mars ſous celui d'*Heſus*, & Jupiter ſous celui de *Taranès*. Ce ſentiment eſt combattu par de ſavans modernes; les uns voulant que Theutates ait été la premiere divinité des *Celtes;* les autres attribuant cet honneur à Heſus, dans lequel cas Theutates ne ſeroit plus le Mercure des Romains, ni Heſus leur dieu Mars, puiſque ni l'un ni l'autre n'a été chez les Romains la principale divinité. Quoi qu'il en ſoit de cette diverſité d'opinions, qui par elles-mêmes n'intéreſſent guere, nous ſommes aſſûrés par le témoignage de toute l'antiquité, que la barbare coûtume de teindre de ſang humain les autels de ces trois dieux, s'étoit introduite de tout tems chez les *Celtes*, & que les druides étoient les prêtres qui égorgeoient en l'honneur de ces dieux infames des victimes humaines. Voici comme Lucain parle de ces ſacrifices.

Quibus immitis placatur ſanguine diro
Theutates, horrenſque feris altaribus Heſus,
Et Taranis Scythicæ non mitior ara Dianæ.

S'il eſt permis de ſe livrer à des conjectures où la certitude manque, nous croyons pouvoir avancer que l'opinion de cette ame univerſelle qui ſe répand dans toutes les parties du monde & qui en eſt la divinité (opinion qui a infecté preſque tout l'univers), avoit pénétré juſque chez les Gaulois. En effet, le culte qu'ils rendoient aux aſtres, aux arbres, aux pierres, aux fontaines, en un mot à toutes les parties de cet univers; l'opinion ridicule où ils étoient que les pierres même rendoient des oracles; le mépris & l'horreur qu'ils avoient pour les images & les ſtatues des dieux: toutes ces choſes réunies prouvent évidemment qu'ils regardoient le monde comme étant animé par la divinité dans toutes ſes parties. C'eſt donc bien inutilement que quelques modernes ont voulu nous perſuader, après ſe l'être perſuadé à eux-mêmes, que les premiers Gaulois avoient une idée ſaine de la divinité; idée qui ne s'étoit altérée & corrompue que par leur commerce avec les autres nations. Après cela je ne vois pas ſurquoi tombe le reproche injurieux qu'on fait aux anciens *Celtes* d'avoir été des Athées: ils ont été bien plûtôt ſuperſtitieux qu'Athées. Si les Romains les ont regardés comme les ennemis des dieux, ce n'eſt que parce qu'ils refuſoient d'adorer la divinité dans des ſtatues fabriquées de la main des hommes. Ils n'avoient point des temples comme les Romains, parce qu'ils ne croyoient pas qu'on pût y renfermer la divinité. Tout l'univers étoit pour eux un temple, ou plûtôt la divinité ſe peignoit à eux dans tous les êtres qui le compoſent. Ce n'eſt pas qu'ils n'euſſent des lieux affectés, comme les bois les plus ſombres & les plus reculés, pour y adorer d'une maniere particuliere la divinité. Ces lieux étoient propres à frapper d'une ſainte horreur les peuples, qui ſe repréſentoient quelque choſe de terrible, appellant Dieu ce qu'ils ne voyoient point, ce qu'ils ne pouvoient voir.

Tant aux foibles mortels, il eſt bon d'ignorer
Les dieux qu'il leur faut craindre, & qu'il faut adorer.
Brebœuf.

Ou comme le dit plus énergiquement l'original:

Tantùm terroribus addit,
Quos timeant, non noſſe deos.

Les Gaules ayant été ſubjuguées par les Romains qui vouloient tout envahir, & qui opprimoient au lieu de vaincre, ce fut une néceſſité pour les peuples qui les habitoient, de ſe ſoûmettre à la religion de leurs vainqueurs. Ce n'eſt que depuis ce tems qu'on vit chez eux des temples & des autels conſacrés aux dieux à l'imitation des Romains. Les druides perdirent inſenſiblement leur crédit: ils furent enfin tous abattus ſous les regnes de Tibere & de Claude. Il y eut même un decret du ſénat qui ordonnoit leur entiere abolition, ſoit parce qu'ils vouloient perpétuer parmi les peuples qui leur étoient ſoûmis l'uſage cruel des victimes humaines, ſoit parce qu'ils ne ceſſoient de les exciter à conſpirer contre les tyrans de Rome, à rentrer dans leurs priviléges injuſtement perdus, & à ſe choiſir des rois de leur nation.

Les druides ſe rendirent ſur-tout recommendables par la divination, ſoit chez les Gaulois, ſoit chez les Germains. Mais ce qu'il y a ici de remarquable, c'eſt que la divination étoit principalement affectée aux femmes: de là le reſpect extrême qu'on avoit pour elles; reſpect qui quelquefois alloit juſqu'à l'adoration; témoin l'exemple de *Velleda* & d'*Aurinia* qui furent miſes au nombre des déeſſes, ſelon le rapport de Tacite.

C'eſt aſſez l'uſage des anciens de ne parler de l'origine des choſes qu'en les perſonifiant. Voilà pourquoi leur coſmogonie n'eſt autre choſe qu'une théogonie. C'eſt auſſi ce que nous voyons chez les anciens *Celtes*. A-travers les fables, dont ils ont défiguré la tradition qui leur étoit venue de la plus haute antiquité, il eſt aiſé de reconnoître quelques traces de la création & du déluge de Moyſe. Ils reconnoiſſoient un être qui exiſtoit avant que rien de ce qui exiſte aujourd'hui eût été créé. Qu'il me ſoit permis de paſſer ſous ſilence toutes les fables qui s'étoient mêlées à leur coſmogonie: elles ne ſont par elles-mêmes ni aſſez curieuſes, ni aſſez inſtructives pour mériter de trouver ici leur place. Il ne paroît pas que la métempſycoſe ait été une opinion univerſellement reçûe chez les druides. Si les uns faiſoient rouler perpétuellement les ames d'un corps dans un autre, il y en avoit d'autres qui leur aſſignoient une demeure fixe parmi les manes; ſoit dans le tartare, où elles étoient précipitées lorſqu'elles s'étoient ſouillées par des parjures, des aſſaſſinats, & des adulteres; ſoit dans un ſéjour bienheureux, lorſqu'elles étoient exemptes de ces crimes. Ils n'avoient point imaginé d'autre ſupplice pour ceux qui étoient dans le tartare, que celui d'être plongés dans un fleuve dont les eaux étoient empoiſonnées, & de renaître ſans ceſſe pour être éternellement en proie aux cruelles morſures d'un ſerpent. Ils diſtinguoient deux ſéjours de félicité. Ceux qui n'avoient que bien vécu, c'eſt-à-dire ceux qui n'avoient été que juſtes & tempérans pendant cette vie, habitoient un palais plus brillant que le ſoleil, où ils nageoient dans un torrent de voluptés: mais ceux qui étoient morts généreuſement les armes à la main pour défendre leur patrie, ceux-là avoient une place dans le *valhalla* avec Odin, auquel ils donnoient le nom d'*Héſus*, & qui étoit pour eux ce que le dieu Mars étoit pour les Latins. On diroit que Mahomet a imaginé ſon paradis d'après le *valhalla* des *Celtes* ſeptentrionaux, tant il a de reſſemblance avec lui. Solin, Mela, & d'autres auteurs rapportent que les nations hyperboréo

ſe précipitoient du haut d'un rocher pour éviter une honteuſe captivité, & pour ne pas languir dans les infirmités de la vieilleſſe. Ceux qui ſe donnoient ainſi librement la mort, avoient une place diſtinguée dans le *valhalla*. De-là cette audace que les *Celtes* portoient dans les combats, cette ardeur qui les précipitoit dans les bataillons les plus épais, cette fermeté avec laquelle ils bravoient les plus grands dangers, ce mépris qu'ils avoient pour la mort. Nous finirons cet article, en remarquant que les *Celtes* ne s'étoient endurcis & accoûtumés à mener dans leurs forêts une vie ſi dure & ſi ennemie de tous les plaiſirs, que parce qu'ils étoient intimement perſuadés du dogme de l'immortalité des eſprits. De-là naiſſoit en eux ce courage, que les Romains ont ſi ſouvent admiré dans ces peuples; ce mépris de la mort qui les rendoit ſi redoutables à leurs ennemis; cette paſſion qu'ils avoient pour la guerre, & qu'ils inſpiroient à leurs enfans; cette chaſteté, cette fidélité dans les mariages ſi recommandée parmi eux; cet éloignement qu'ils avoient pour le faſte des habits & le luxe de la table: tant l'eſpoir d'une récompenſe dans une autre vie a de pouvoir ſur l'eſprit des hommes! Il eſt fâcheux qu'une nation auſſi reſpectable par ſes mœurs & par ſes ſentimens que l'étoit celle des *Celtes*, ait eu des druides pour miniſtres de ſa religion. (*X*)

* CELTIBERIENS, ſ. m. pl. (*Géog. & Hiſt.*) peuples de l'ancienne Gaule qui s'établirent en Eſpagne le long de l'Iber: leur nom eſt compoſé de *Celte*, celui de leur origine, & d'*Ibériens*, celui des peuples avec leſquels ils s'allierent. Ils ſe répandirent dans l'Aragon & la Caſtille. Florus les appelle *la force de l'Eſpagne*.

CELTIQUE, (*Géog.*) c'eſt ainſi qu'on appella la colonie des Celtes ou des Celtiberes, qui s'établirent en Eſpagne depuis le Douron juſqu'au promontoire *Celtique*, qu'on préſume être le cap Finiſterre. *Voyez* CELTES & CELTIBERES. On donna auſſi le nom de *Celtique* à la partie de la Gaule qu'occupoient les Celtes.

CEMENT, ſ. m. (*Chimie.*) c'eſt une compoſition ou un mêlange de différentes matieres ſalines, terreuſes, ou phlogiſtiques, en forme de poudre ou de pâte, avec leſquelles on ſtratifie, ou dont on entoure certains métaux dans la cementation. *Voyez* CEMENTATION. *Cet article eſt de* M. Venel.

CEMENT ROYAL, (*Chimie.*) c'eſt le *cément* deſtiné à la purification de l'or: il tire ſon nom de la qualité de roi des métaux, par laquelle les Chimiſtes déſignent ſouvent l'or. Le *cément royal* le plus ſimple, & qui eſt décrit dans de très-anciens ouvrages, étoit compoſé de deux parties de ſel commun, & d'une partie de poudre de brique, *farinæ laterum*, empâtées avec de l'urine.

On trouve beaucoup d'autres recettes de *cément*, qui portent auſſi le titre de *royal*: c'eſt toûjours du nitre ou du ſel commun, avec du vitriol calciné, de la brique pulvériſée, des bols, quelquefois de la pierre hæmatite, & du verd-de-gris. On a trouvé un uſage à ces deux dernieres matieres: on prétend qu'elles exaltent la couleur de l'or. *Article de* M. Venel.

CEMENTATION, ſ. f. (*Chimie.*) la *cémentation* priſe dans le ſens le plus étendu, eſt l'opération chimique par laquelle on applique à des métaux enfermés dans un creuſet, dans une boîte de fer, ou même dans une cornue, & ſtratifiés avec des ſels fixes, avec différentes matieres terreſtres, & quelquefois phlogiſtiques, un feu tel, que ces métaux rougiſſent plus ou moins, mais ſans entrer aucunement en fuſion.

On voit d'abord par cette définition, que les métaux qui coulent avant de rougir, l'étain & le plomb, ne ſauroient être comptés parmi les ſujets de cette opération.

La *cémentation* eſt un des moyens employés, ſurtout par les ouvriers qui travaillent l'or & l'argent, pour vérifier la pureté de ces métaux, ou pour l'obtenir; & c'eſt-là même le principal uſage de cette opération. Mais des obſervations répétées ont appris qu'elle étoit inſuffiſante pour l'un & pour l'autre objet; c'eſt-à-dire que les cemens ordinaires n'enlevoient pas exactement à l'or & l'argent les métaux étrangers qui conſtituoient leur impureté, & qu'ils enlevoient une partie du fin. Kunckel a obſervé que le ſel commun employé aux *cémentations* répétées de l'argent, ſe chargeoit d'une quantité aſſez conſidérable de ce métal, qu'on en retiroit facilement par la fuſion.

Geber compte la *cémentation* parmi les épreuves que devoit ſoûtenir ſon *magiſtere*, pour être réputé parfait.

L'uſage des *cémentations* eſt trés-familier aux Alchimiſtes, ſoit comme opération ſimplement préparatoire, ou entrant dans la ſuite de celles qui compoſent un procédé; ſoit comme produiſant immédiatement une amélioration, *nobilitatio*. C'eſt l'argent pur ou les chaux d'argent, c'eſt-à-dire, l'argent ouvert ou diviſé par des menſtrues, ſur lequel ils ont principalement opéré. *Voyez* PARTICULIER.

Becher décrit pluſieurs de ces particuliers ou procédés, dans ſa *Concordance chimique*; & il n'eſt preſqu'aucun des ſix mille auteurs d'Alchimie qui n'en célebre quelqu'un.

La trempe en paquet, ou cette opération par laquelle les Arquebuſiers, les Taillandiers, & quelques autres ouvriers durciſſent ou convertiſſent plus ou moins profondément les lames en acier ou couches extérieures de certains ouvrages, comme de preſque toutes les pieces des platines des armes à feu, les lames d'épée, les bonnes cuiraſſes, les haches, les limes, les boucles appellées d'*acier*, &c. cette opération, dis-je, eſt une eſpece de *cémentation*. *Voyez* FER.

Les matieres des cémens pour l'or & pour l'argent, ſont premierement le nitre, la plûpart des ſels neutres marins, le ſel commun, le ſel gemme, le ſel ammoniac, le ſublimé corroſif, & même une ſubſtance ſaline qui contient l'acide végétal, le *verdet*; ſecondement les vitriols calcinés, les bols, la farine ou poudre de brique, *&c.*

On prend une ou pluſieurs matieres de la premiere claſſe, & quelques-unes de celles de la ſeconde, dans des proportions convenables: par exemple, prenez du ſel marin décrepité, une once; de la poudre de brique, demi-once; du vitriol calciné au rouge, une once: ou de nitre, de ſel ammoniac, de verdet, de bol d'Arménie, de poudre ou farine de brique, de chacun parties égales: ſéchez & pulvériſez toutes vos matieres, & mêlez-les exactement. Quelques auteurs, principalement les anciens, les empâtent avec l'urine.

On cemente auſſi l'argent avec le ſel commun ſeul. *Voyez* ARGENT.

Le *modus* ou manuel de l'opération, eſt celui-ci: prenez un creuſet de grandeur convenable; mettez au fond, de votre cement environ la hauteur d'un pouce; placez deſſus une couche de votre métal réduit en petites plaques très-minces; couvrez ces plaques d'une ſeconde couche de cément, à peu près de la même hauteur que la premiere, & rempliſſez alternativement votre creuſet de cément & de lames de métal; finiſſez par une couche de cément, ſur laquelle vous pouvez en mettre une autre de chaux vive en poudre, ſelon l'uſage de quelques Chimiſtes; fermez votre creuſet avec un couvercle exactement luté, mais percé d'un petit trou à paſſer une aiguille;

placez-le dans un fourneau à grille ordinaire ; donnez le feu peu-à-peu, afin que vos matieres s'échauffent lentement ; pouſſez-le enſuite juſqu'à les rougir médiocrement ; ſoûtenez ce dernier degré de feu pendant environ trois heures, & votre opération eſt finie. Les anciens Chimiſtes, les Philoſophes que les longs travaux n'effrayoient pas, ſoûtenoient le dernier degré de feu pendant vingt-quatre heures, & même pendant trois jours entiers. Il devoit leur en coûter beaucoup, ſans doute, pour tenir pendant ſi long-tems leur métal dans un degré d'ignition ſi voiſin de la fuſion, ſans le laiſſer tomber dans ce dernier état : circonſtance eſſentielle, & toûjours recommandée par les plus anciens maîtres de l'art, par Geber lui-même. Les *cémentations* alchimiques ſont continuées pendant des mois entiers : mais elles ſe font à un degré de feu un peu moindre.

La théorie de la *cémentation* de l'or & de l'argent dans les vûes ordinaires de purification, paroît aſſez ſimple : tous les céments employés à cet uſage contiennent des ſels neutres, & des précipitans de leur acide, c'eſt-à-dire, des intermedes qui en procurent le dégagement : ainſi le mêlange du nitre ou du ſel commun avec le vitriol, doit laiſſer échaper les acides des premiers ſels. Les terres bolaires ou argilleuſes dégagent auſſi les mêmes acides, ſelon un fait anciennement connu, mais peu ou point expliqué. La poudre de brique peut être inutile au dégagement des acides nitreux & marins ; elle peut fort bien auſſi avoir retenu, malgré l'altération que la terre argilleuſe dont elle eſt formée a eſſuyée dans le feu, elle peut avoir retenu, dis-je, la propriété de les dégager, dont joüit l'argille crue. Ce fait n'a pas été examiné, que je ſache. Ainſi ſelon qu'on employe l'un ou l'autre de ces premiers ſels, ou les deux enſemble, avec une ou pluſieurs des dernieres matieres, on a un eſprit de nitre, un eſprit de ſel, ou une eau régale, qui ſelon le degré de rapport de chacun de ces menſtrues avec l'or, avec l'argent, & avec les différens métaux qui leur ſont mêlés, peuvent attaquer quelques-uns de ces métaux, & épargner les autres. Ainſi de l'acide nitreux dégagé dans une *cementation* d'or, eſt cenſé attaquer l'argent & le cuivre qu'il peut contenir, & ne pas toucher à l'or même : l'eſprit de ſel produiroit apparemment le même effet. L'eau régale dégagée dans une *cémentation* d'argent, doit agir ſur les métaux imparfaits, ſans entamer le métal parfait, comme l'acide nitreux ou le marin dans le cas précédent.

Mais nous n'avons pas aſſez d'obſervations pour évaluer exactement l'action des menſtrues dans la *cémentation* : la circonſtance d'être diviſés, de n'être point en aggrégation ou en maſſe, & celle d'être appliqués à des métaux actuellement ignés, & avec le degré de feu que ſuppoſe cet état, porte ſans doute des différences eſſentielles dans leur action. Des analogies exactement déduites de pluſieurs faits connus, juſtifient au moins le doute, la vûe de recherche. D'ailleurs nous ne connoiſſons pas aſſez les ſels neutres comme menſtrues ; & peut-être penſons-nous trop généralement qu'ils ne peuvent agir que par un de leurs principes, ſoit dégagé, ſoit ſurabondant.

Il eſt au moins ſûr que cette *cémentation* eſt une eſpece de diſſolution. *Voyez* MENSTRUE.

Les Alchimiſtes peuvent bien ne pas retirer de leurs longues *cémentations* tout l'avantage que leurs oracles leur annoncent ; au moins doit-on leur accorder que cette opération eſt dans les bons principes de l'art, & qu'elle a tout le mérite de la digeſtion tant célébrée, & avec tant de raiſon, par les plus grands maîtres. *Voyez* DIGESTION.

La *cémentation* du fer, ou la trempe en paquet, differe beaucoup par ſon effet de la *cémentation* purificative de l'or & de l'argent dont nous venons de parler ; elle reſſemble beaucoup plus à la *cémentation* améliorative, tranſmutative, ou augmentative, en un mot alchimique, ſi cette derniere produiſoit l'effet attendu, qui eſt de porter dans ſon ſujet la terre mercurielle, ou même le ſoufre ſolaire ou lunaire. On regarde l'effet de la *cémentation* ſur le fer comme une eſpece de réduction, ou plûtôt de ſurréduction, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi ; c'eſt-à-dire, d'introduction ſurabondante de phlogiſtique. *Voyez* FER. *Cet article eſt de* M. Venel.

CEMENTATOIRE, (*eau*) (*Hiſt. nat. & Minéralogie*) *aqua cæmentatoria ;* en Allemand, *cement waſſer*. L'on nomme ainſi des ſources d'eau très-chargées de vitriol de Venus, que l'on trouve au fond de pluſieurs mines de cuivre ; on en voit ſur-tout en Hongrie, près de la ville de Neuſol, au pié des monts Krapacks. On leur attribue vulgairement la propriété de convertir le fer en cuivre, quoique pour peu que l'on ait de connoiſſance de la Chimie, il ſoit facile de voir qu'il ne ſe fait point de tranſmutation, mais ſeulement une ſimple précipitation cauſée par le fer que l'on trempe dans cette eau. Voici comment on s'y prend pour faire cette prétendue tranſmutation.

L'*eau cémentatoire* eſt très-claire & très-limpide dans ſa ſource ; l'on fait des réſervoirs pour la recevoir, afin qu'elle puiſſe s'y raſſembler : l'on fait entrer l'eau de ces réſervoirs dans des auges ou canaux de bois, qui ont environ un pié de large & autant de profondeur. Quant à leur longueur elle n'eſt point déterminée ; on la pouſſe auſſi loin que l'on peut, quelquefois même juſqu'à 100 ou 150 piés ; on appelle ces auges ou canaux *cementers*, ſuivant M. Schlutter, on les remplit de vieille ferraille autant qu'il y en peut tenir ; l'on fait enſuite entrer l'*eau cémentatoire* dans ces auges : elle couvre le fer, le diſſout, & le détruit, & met en ſa place le cuivre dont elle eſt chargée ; il prend la figure & la forme que la ferraille avoit auparavant, de ſorte qu'en trois mois de tems, plus ou moins, ſuivant la force de l'eau vitriolique, tout le fer ſe trouve conſommé & détruit, & le cuivre eſt entierement précipité. La raiſon pour laquelle le cuivre précipité prend la même figure qu'avoit le fer, c'eſt que l'acide vitriolique ayant plus d'affinité avec le fer, lâche le cuivre qu'il tenoit en diſſolution pour s'y attacher ; il arrive de-là qu'il ſe précipite préciſément autant de cuivre, qu'il ſe diſſout de fer ; de façon que l'un prend la place de l'autre, & qu'il ſe met toûjours une particule de cuivre à la place de celle de fer, qui a été miſe en diſſolution. *Voyez* Wallerius, *Hydrologie, p. 62. §. 23.*

Voilà la maniere dont on s'y prend pour obtenir à peu de frais & ſans grande peine, une quantité quelquefois très-conſidérable de cuivre très-bon, & que l'on dit même plus ductile & plus malléable que celui, qui par des fontes réitérées a été tiré de ſa mine. Ce cuivre eſt mou & ſemblable à du limon tant qu'il eſt ſous l'eau ; mais il prend de la conſiſtance, & ſe durcit auſſi-tôt qu'il vient à l'air.

Les deux plus fameuſes ſources d'eau de *cémentation* de la Hongrie, ſont celles de *Smolnitz* & des *Heregrund ;* l'on aſſûre que la premiere peut fournir tous les ans, juſqu'à 600 quintaux de cuivre précipité de la maniere qui vient d'être décrite ; ce qui vient de la grande abondance de cette ſource, & de la prodigieuſe quantité de vitriol de Venus dont elle eſt chargée : outre cela le fer que l'on y met tremper, ſe trouve entierement diſſous en trois ſemaines de tems, & le cuivre a pris ſa place ; au lieu que dans d'autres ſources, il faut trois mois, & même quelquefois un an, pour que cette opération ſe faſſe.

L'on trouve en Hongrie pluſieurs autres ſources qui ont les mêmes propriétés ; il y en a de pareilles

en Allemagne, près de Goſlar, en Suede, &c. L'on attribue la même qualité à une ſource que l'on voit à Chieſſy, dans le Lyonnois. *Voyez E. Schwedenborg, tom. III. pag. 49. & ſuiv.* Henckel nous explique, dans ſa *Pyritologie, pag. 764*, la cauſe de ces phénomenes, ſavoir, que les eaux qui compoſent ces ſources, venant à paſſer ſur des pyrites cuivreuſes, qui ont été décompoſées dans les entrailles de la terre, en détachent les parties vitrioliques qui s'y ſont formées, & les entraînent avec elles.

C'étoit une tranſmutation ſemblable à celle qui vient d'être décrite, que produiſirent, il y a quelques années, des perſonnes qui avoient trouvé le ſecret d'obtenir un privilége excluſif, pour convertir le fer en cuivre dans toute l'étendue du royaume; l'on fut très-flatté de l'idée de pouvoir ſe paſſer du cuivre de l'étranger, & de pouvoir en produire autant que l'on voudroit. Tout le ſecret conſiſtoit dans une eau vitriolique, où en faiſant tremper du fer, il ſe faiſoit une précipitation du cuivre tout-à-fait ſemblable à celle que nous venons d'expliquer dans cet article: mais comme ces convertiſſeurs de métaux n'avoient point à leur diſpoſition, une ſource d'eau vitriolique auſſi abondante que celle de Smolnitz, qui pût fournir long-tems à faire leur prétendue tranſmutation, la fraude ſe découvrit, & le public fut en peu de tems deſabuſé. (—)

CÉNACLE, ſ. m. (*Architecture*) du latin *cœnaculum*, lieu où l'on mange; c'étoit chez les anciens une ſalle à manger: elle étoit appellée *triclinium*, c'eſt-à-dire, *lieu à trois lits*; parce que, comme les anciens avoient coûtume de manger couchés, il y avoit au milieu de cette ſalle une table quarrée longue, avec trois lits en maniere de larges formes, au devant de trois côtés; le quatrieme côté reſtant vuide, à cauſe du jour & du ſervice. Ce lieu chez les grands, étoit dans le logement des étrangers, pour leur donner à manger gratuitement. Il ſe voit à Rome, près de Saint-Jean de Latran, les reſtes d'un *triclinium* ou *cénacle*, orné de quelques moſaïques, que l'empereur Conſtantin avoit fait bâtir pour y nourrir des pauvres. (*P*)

CÉNACLE, (*Théolog.*) Notre Sauveur, la veille de ſa paſſion, dit à ſes diſciples de lui aller préparer à ſouper dans Jéruſalem, & qu'ils y trouveroient un grand *cénacle* tout diſpoſé, *cœnaculum grande ſtratum*, une ſalle à manger, avec les lits de table à l'ordinaire. On a montré à Jéruſalem, dans les ſiecles poſtérieurs, une ſalle, qui fut enſuite convertie en égliſe par l'impératrice Hélene, où l'on prétendoit que notre Sauveur avoit fait ſon dernier ſouper, & avoit inſtitué l'Euchariſtie; mais on a raiſon de douter que cette ſalle ſe ſoit garantie de la ruine de Jéruſalem par les Romains. *Calmet, Diction. de la Bibl.* (*G*)

* CENCHRUS, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) eſpece de ſerpent dont il ſe trouve une grande quantité dans les îles de Samos & de Lemnos; il a ordinairement trois piés de long, eſt d'une couleur jaune tirant ſur le verd, & moucheté de taches de différentes couleurs. Ce ſerpent eſt très-dangereux; il s'attache au bétail, à qui il ouvre la jugulaire pour en ſucer le ſang: ſa morſure eſt mortelle. On peut le préparer de même que l'on fait les viperes; cet animal contient beaucoup de ſel volatil, & ſa chair excite la tranſpiration.

CENDRE *au ſing.* ou CENDRES *au plur.* ſ. f. (*Chimie.*) Ce corps terreux, ſec, & pulverulent, que tout le monde connoît ſous le nom de *cendre*, eſt le réſidu, ou la partie fixe des matieres détruites par la *combuſtion* à l'air libre, ou par l'*inflammation*. *Voyez* CALCINATION.

Les *cendres* ſont donc toûjours des débris d'une ſubſtance à la formation de laquelle concouroit le phlogiſtique, ou le feu, & ordinairement d'un corps organiſé, ou de ceux que nous connoiſſons, dans la doctrine de Stahl, ſous le nom de *tiſſu, textum*, c'eſt-à-dire d'un végétal, ou d'un animal. *Voyez* TISSU.

On a rangé auſſi ſous le nom générique de *cendre*, les ſubſtances métalliques privées de phlogiſtique; c'eſt ainſi qu'on a dit *cendre d'étain, cendre de plomb*, &c. & qu'on trouve, ſur-tout dans les anciens auteurs, diverſes calcinations de ſubſtances métalliques déſignées par le nom d'*incinération* ou *cinération*: mais les chaux métalliques différent aſſez eſſentiellement des *cendres* végétales & animales, pour qu'il ſoit plus exact de ne pas confondre les unes & les autres ſous la même dénomination. *Voyez* CHAUX MÉTALLIQUE.

Un végétal ou un animal n'eſt, pour un Chimiſte, qu'une eſpece d'édifice terreux cimenté par un maſtic ou *gluten* inflammable, & diſtribué en différentes loges, ou vaiſſeaux de diverſes capacités, qui contiennent des *compoſés* de pluſieurs eſpeces, tous inflammables; car nous ne conſidérons ni dans les végétaux, ni dans les animaux, relativement à leur analyſe ou décompoſition réelle, nous ne conſidérons point, dis-je, le véhicule aqueux, qui étend & diſtribue (dans le vivant) la matiere de la nutrition & des ſécretions. *Voyez* VÉGÉTALE. (ANALYSE.)

C'eſt aux ruines de cet édifice, de la baſe terreuſe, du ſoûtien (*hypoſtaſis*) de nos *tiſſus*, qu'eſt dûe la portion la plus conſidérable de la matiere propre, de la terre de leurs cendres. L'autre portion (infiniment moindre) de cette terre, eſt fournie par les compoſés terreux détruits par l'inflammation, & même par quelques mixtes qui n'ont pû échapper à ſon action. *Voyez* VÉGÉTALE. (ANALYSE.)

Outre la terre dont nous venons de parler, les *cendres* végétales contiennent preſque toutes (on a dit *toutes*, mais on peut raiſonnablement douter que ce produit de l'analyſe des végétaux ſoit abſolument général, je dis des végétaux même non épuiſés par des *extractions*) du ſel fixe, alkali fixe ou *lixiviel*, & ordinairement des ſels neutres. Le tartre vitriolé & le ſel marin ſont les ſeuls que l'on ait obſervés juſqu'à préſent.

Les ſels fixes des *cendres* animales ne ſont point encore, malgré l'autorité de pluſieurs Chimiſtes reſpectables, des êtres dont l'exiſtence ſoit généralement admiſe en Chimie. Ces ſels, s'ils exiſtoient, ſeroient ſans doute fort analogues à ceux qu'on a tant cherchés dans la chaux; ou, pour mieux dire, ſeroient de vrais ſels de chaux, ſur leſquels il s'en faut bien qu'on ait juſqu'à préſent des notions aſſez claires.

Les *cendres*, tant les végétales que les animales, contiennent aſſez généralement du fer. M. Geoffroi a propoſé dans les *Mém. de l'acad. royale des Sc. en 1705.* le problème ſuivant: *trouver des cendres qui ne contiennent aucunes parcelles de fer*; ce n'eſt que des *cendres* végétales dont il parle. Ce problème n'a pas encore été réſolu, que je ſache; pluſieurs Chimiſtes illuſtres, entr'autres M. Henckel, & M. Lemery le fils, ont confirmé, *au contraire*, le ſentiment qui en ſuppoſe dans tous les végétaux. Le bleu de Pruſſe, qu'on peut retirer de preſque toutes les *cendres*, que les ſoudes ſur-tout fourniſſent ordinairement en très-grande abondance, eſt un ſigne certain de la préſence de ce métal, du fer dans les *cendres*.

La *cendre* ne differe du charbon que par le phlogiſtique qui lie les parties de ce dernier, au lieu du *gluten* dont nous avons parlé plus haut. *Voyez* CHARBON. Les *cendres* paroiſſent avoir toûjours paſſé par l'état de charbon, enſorte que tout compoſé qui ne donnera que peu ou point de charbon dans les vaiſſeaux fermés, comme la réſine pure, ne donnera que peu ou point de *cendres* par l'*uſtion* à l'air libre.

La *cendre* ou la terre qui reſte de la deſtruction des végétaux & des animaux, eſt une portion peu conſi-

dérable de leur tout. Cent livres de différens bois neufs, très-ſecs, brûlés avec le ſoin néceſſaire, pour ne perdre que la terre qui eſt inévitablement entraînée dans la fumée, n'ont laiſſé que trois livres dix onces de *cendres* calcinées, à peu-près un trentieme de leur poids. Ce produit doit varier conſidérablement ſelon que le corps qui le fournit eſt plus ou moins terreux, plus ou moins denſe, plus ou moins épuiſé de ſes ſucs, *&c.* C'eſt ainſi que les écorces en général, & ſur-tout les écorces des vieux troncs, doivent en fournir beaucoup plus qu'une plante aqueuſe, ou un fruit pulpeux; les plantes abondantes en extrait amer, beaucoup plus que les plantes réſineuſes; un os beaucoup plus qu'un viſcere, *&c.* Il eſt telle plante aqueuſe dont on peut ſéparer par la ſimple deſſiccation, juſqu'à $\frac{98}{100}$ de ſon poids, qui par conſéquent dans cet état de ſechereſſe, étant ſuppoſée, toutes choſes d'ailleurs égales, d'une denſité pareille à celle du bois dont nous avons parlé, ne donneroit que le $\frac{1}{1500}$ de ſon poids de *cendre*. Ceux qui ſeront curieux de connoître avec détail le rapport du produit dont il s'agit, au corps dont il faiſoit partie, peuvent conſulter les analyſes des premiers Chimiſtes de l'académie royale des ſciences, & celles de la matiere médicale de M. Geoffroy.

La *cendre* ou la terre végétale & la terre animale conſervent chacune inaltérablement un caractere, & comme le ſceau de leur regne reſpectif. La terre végétale, ſelon l'obſervation de Becher, porte toûjours dans le verre à la compoſition duquel on l'employe, une couleur verte, ou tirant foiblement ſur le bleu. » *Viridis vel ſubcœruleus, indelebilem ſui regni aſteriſ-* » *cum ſervans, nempè vegetabilem viriditatem expri-* » *mens* ». Et la terre animale une couleur de blanc de lait. C'eſt à la ſuite de cette obſervation que le même Becher forme très-ſérieuſement ce ſouhait ſingulier: « *O utinam ita conſuetum foret, & amicos habe-* » *rem qui ultimam iſtam opellam, ſiccis, & multis labo-* » *ribus exhauſtis oſſibus meis, aliquando præſtarent, qui* » *inquam eam in diaphanam illam, nullis ſæculis cor-* » *ruptibilem ſubſtantiam redigerent, ſuaviſſimum ſui ge-* » *neris colorem, non quidem vegetabilium virotem, tre-* » *muli tamen narciſſuli ideam lacteam præſentantem,* » *quod paucis quidem horis fieri poſſet* . . . Plût à Dieu » que ce fût un uſage reçû, & que j'euſſe des amis » qui me rendiſſent ce dernier devoir, qui, dis-je, » convertiſſent un jour mes os ſecs, & épuiſés par » de longs travaux, en cette ſubſtance diaphane, » que la plus longue ſuite de ſiecles ne ſauroit alté- » rer, & qui conſerve ſa couleur générique, non la » verdure des végétaux, mais cependant la couleur » de lait du tremblant narciſſe; ce qui pourroit être » exécuté en peu d'heures, *&c* ».

M. Pott obſerve dans ſa *Lithogeognoſie*, des différences réelles & caractériſtiques dans les terres calcaires & alkalines tirées des trois regnes, & même parmi les différentes terres du même regne, comme entre la craie & la marne, entre l'ivoire, la corne de cerf, les écailles d'huîtres, *&c.* ſoit pour le degré de fuſibilité, ſoit pour le plus ou le moins de facilité à être portées à la tranſparence. Apparemment qu'on trouveroit auſſi des différences eſſentielles entre les *cendres* leſſivées de divers végétaux.

Ces obſervations prouvent ſuffiſamment que les terres des *cendres* végétales ou animales, ne ſont pas des corps ſimples, ou qu'on n'eſt pas encore parvenu à les réduire à la ſimplicité élémentaire, pas même à la ſimplicité générique des terres alkalines ou calcaires, dans la claſſe deſquelles on les range; claſſe dont, pour le dire en paſſant, le caractere propre n'exiſte ſeul dans aucun ſujet connu, ou qui eſt toûjours modifié dans chacun de ces ſujets par des qualités particulieres (qualités qui, dans la doctrine Chimique, ſont toûjours des ſubſtances ou des êtres phyſiques (*Voyez* CHIMIE) ſi intimement inhérentes; qu'on n'a jamais pû juſqu'à préſent ſimplifier les différentes terres calcaires, au point de les rendre exactement ſemblables, comme on peut amener à cette reſſemblance parfaite les eaux tirées de différentes plantes, ou même celles qu'on tire des différens regnes, les phlogiſtiques des trois regnes, *&c. Voyez* TERRE.

La fameuſe opinion de la réſurrection des plantes & des animaux de leurs *cendres*, qui a tant exercé les ſavans ſur la fin du dernier ſiecle, & au commencement de celui-ci, ne trouveroit à préſent ſans doute des partiſans que très-difficilement. *Voyez* PALINGENESIE.

La terre des *cendres* entre très-bien en fuſion, & ſe vitrifie avec différens mêlanges, mais ſur-tout avec les terres vitrifiables & les alkalis fixes. C'eſt par cette propriété que les *cendres* végétales non leſſivées, comme les *cendres* de fougere, les *cendres* de Moſcovie, celles du varec, la ſoude, *&c.* ſont propres aux travaux de la Verrerie. *Voyez* VERRE.

Les *cendres* leſſivées fourniſſent aux Chimiſtes des intermedes & des inſtrumens, tels que le bain de *cendre*, & la matiere la plus uſitée des coupelles. *Voyez* INTERMEDE & COUPELLE.

Le ſel lixiviel ou alkali fixe retiré des *cendres* des végétaux, eſt d'un uſage très-étendu dans la Chimie phyſique, & dans différens arts chimiques. *Voyez* SEL LIXIVIEL.

C'eſt à ce dernier ſel que les *cendres* doivent leur propriété de blanchir le linge, de dégraiſſer les étoffes, les laines, *&c. Voyez* BLANCHISSAGE, SEL LIXIVIEL, & MENSTRUE. C'eſt parce que la plus grande partie, ou au moins la partie la plus ſaline de la matiere qui fournit ce ſel dans l'*uſtion*, a été enlevée par l'eau, au bois flotté, que les *cendres* de ce bois ſont preſque inutiles aux blanchiſſeuſes. *Voyez* EXTRAIT.

Les *cendres* non leſſivées ſont employées auſſi dans la fabrication du *nitre*, mais apparemment ne lui fourniſſent rien le plus ſouvent, contre l'opinion commune. *Voyez* NITRE. *Cet article eſt de* M. Venel.

* CENDRES, (*Agriculture.*) les *cendres* ſont un fort bon amendement, de quelque matiere & de quelque endroit qu'elles viennent, ſoit du foyer, ſoit de leſſive, du four à pain, à charbon, à tuile, à chaux, & d'étain; elles conviennent aſſez à toutes ſortes de terre. On les mêle avec le fumier, pour qu'il s'en perde moins. Quand un champ eſt maigre, il eſt aſſez ordinaire d'y mettre le feu, & de l'engraiſſer des *cendres* mêmes des mauvaiſes herbes qu'il produit, ſi elles ſont abondantes: on le laboure auſſi-tôt. On en uſe de même quand on a des prés ſtériles & uſés; ou bien on en enleve la ſurface qu'on tranſporte par pieces de gaſons dans d'autres terres, où on les brûle. *Voyez* ENGRAIS DES TERRES & AGRICULTURE.

* CENDRE, *pluie de cendres*, (*Phyſique.*) Dans les *Tranſactions philoſophiques* il eſt fait mention d'une ondée ou pluie de *cendres* dans l'Archipel, qui dura pluſieurs heures, & qui s'étendit à plus de cent lieues. *Voyez* PLUIE. Ce phénomene n'a rien de ſurprenant, puiſqu'il eſt très-poſſible que lorſqu'il y a quelque part un grand incendie, ou un volcan, le vent pouſſe les *cendres*, ou peut-être la pouſſiere de cet endroit dans un autre, même aſſez éloigné. (*O*)

* CENDRE *de cuivre*, (*Métallurgie.*) c'eſt une eſpece de vapeurs de grains menus que le cuivre jette en l'air dans l'opération du rafinage. On peut recevoir cette vapeur en retombant, en paſſant une pelle de fer, à un pié ou environ au-deſſus de la ſurface du cuivre qui eſt alors dans un état de fluidité très-ſubtile. *Voyez l'article* CUIVRE.

CENDRES GRAVELÉES, (*Chimie.*) elles ſe font avec de la lie de vin: voici ſuivant M. Lemery la

façon dont on s'y prend. Les Vinaigriers ſéparent par expreſſion la partie la plus liquide de la lie de vin, dont ils ſe ſervent pour faire le vinaigre ; du marc qui leur reſte, ils forment des pains ou gâteaux qu'ils font ſécher ; cette lie ainſi ſéchée ſe nomme *gravelle* ou *gravelée* : ils la brûlent ou calcinent à feu découvert dans des creux qu'ils font en terre, & pour lors on lui donne le nom de *cendres gravelées*. Pour qu'elles ſoient bonnes, elles doivent être d'un blanc verdâtre, en morceaux, avoir été nouvellement faites, & être d'un goût fort âcre & fort cauſtique. L'on s'en ſert dans les teintures pour préparer les laines ou les étoffes à recevoir la couleur qu'on veut leur donner. *Voyez* TEINTURE. On les employe auſſi à cauſe de leur cauſticité dans la compoſition de la pierre à cautere, qui ſe fait avec une partie de chaux vive, & deux parties de *cendres gravelées*. *Voyez* CAUTERE.

Suivant M. Lemery, la *cendre gravelée* contient un ſel alkali qui reſſemble fort au tartre calciné : mais il eſt chargé de plus de parties terreſtres que le tartre, & ne contient point autant de ſel volatil que lui ; ce qui ne paroît point s'accorder avec ce que le même auteur dit dans un autre endroit, que *le ſel qui ſe tire des cendres gravelées, eſt beaucoup plus pénétrant que l'autre tartre, & par conſéquent plus propre à faire des cauſtiques*.

La plûpart des auteurs s'accordent à dire que les *cendres gravelées* s'appellent en Latin *cineres clavellati* ; ſur quoi l'on a cru devoir avertir que le célebre Stahl, & généralement tous les Chimiſtes Allemands, par *cineres clavellati*, ont voulu déſigner la potaſſe, qui n'eſt point de la lie de vin brûlée comme les *cendres gravelées* que l'on vient de décrire dans cet article. Il eſt vrai que la potaſſe & la *cendre gravelée* ont beaucoup de propriétés qui leur ſont communes ; l'une & l'autre contiennent du ſel alkali, & peuvent s'employer à peu de choſe près aux mêmes uſages ; mais ces raiſons ne paroiſſent point ſuffiſantes pour autoriſer à confondre ces deux ſubſtances.

Si l'on a raiſon de diſtinguer la *cendre gravelée*, qui eſt produite par l'uſtion de la lie de vin, d'avec le vrai tartre calciné ; doit-on mettre moins de différence entre cette même lie de vin brûlée, & des *cendres* d'arbres telle qu'eſt la potaſſe ? *Voyez* POTASSE. Le *Miſcellanea chimica Leydenſia* appelle *cineres clavellati*, les *cendres* de ſarmens de vigne brûlés en plein air. Autrefois l'on donnoit auſſi ce nom aux *cendres* de barrils ou tonneaux que l'on brûloit : mais comme il étoit difficile d'en retirer de cette maniere autant que l'on en avoit beſoin, on a préféré de ſe ſervir de la potaſſe que l'on pouvoit avoir en plus grande abondance. (—)

CENDRE BLEUE. *Voyez* BLEU.

CENDRES VERTES, (*Hiſt. nat. & Minéralogie.*) le nom de *cendres* a été donné fort improprement à cette ſubſtance, qui eſt une vraie mine de cuivre, d'une conſiſtance terreuſe, dont la couleur eſt d'un verd tantôt clair, tantôt foncé ; on l'appelle en Latin *ærugo nativa terrea*. *Voyez l'article* VERD DE MONTAGNE. (—)

CENDRES *de roquette*, (*Chimie & Art de la Verrerie.*) on les nomme auſſi *poudre de roquette*, *cendres de Sirie* ou du *Levant*. Neri dit dans ſon *Art de la Verrerie*, que la roquette eſt la *cendre* d'une plante qui croît abondamment en Egypte & en Syrie, ſurtout près des bords de la mer. Cette plante n'eſt autre choſe que le *kali* ; on la coupe vers le milieu de l'été lorſqu'elle eſt dans ſa plus grande force ; on la fait ſécher au ſoleil ; on la met en gerbes que l'on entaſſe les unes ſur les autres, & que l'on brûle enſuite pour en avoir les *cendres* : ce ſont ces *cendres* que l'on nous envoye du Levant, & ſurtout de S. Jean d'Acre & de Tripoli ; les Verriers & les Savoniers s'en ſervent ; elles ſont chargées d'un ſel très-acre & très-fixe que l'on en retire par la méthode ordinaire des leſſives & des cryſtalliſations, ou en en faiſant évaporer la leſſive à ſiccité. On faiſoit autrefois un très-grand cas du ſel tiré de ces *cendres* ; ſoit qu'on lui attribuât plus de force qu'à d'autre, à cauſe du climat chaud qui le produit, ſoit que l'éloignement du pays d'où l'on tiroit cette marchandiſe contribuât à en rehauſſer le prix : mais Kunckel nous avertit dans ſes notes ſur l'*Art de la Verrerie* de Neri, que la ſoude, la potaſſe, ou toutes ſortes de *cendres* fourniſſent un ſel auſſi bon pour les uſages de l'art de la Verrerie, que celui que l'on peut tirer de la roquette, pourvû que ce ſel ait été convenablement purifié par de fréquentes ſolutions, évaporations, & calcinations. (—)

* CENDRES, (*Hiſt. anc.*) reſte des corps morts brûlés, ſelon l'uſage des anciens, Grecs & Romains : on comprend aiſément qu'ils pouvoient reconnoître les oſſemens ; mais comment ſéparoient-ils les *cendres* du corps d'avec celles du bûcher ? Ils avoient, dit le ſavant pere Montfaucon, pluſieurs manieres d'empêcher qu'elles ne ſe confondiſſent ; l'une deſquelles étoit d'envelopper le cadavre dans la toile d'amiante ou lin incombuſtible, que les Grecs appellent *asbeſtos*. On découvrit à Rome en 1702 dans une vigne, à un mille de la porte majeure, une grande urne de marbre, dans laquelle étoit une toile d'amiante : cette toile avoit neuf palmes romains de longueur, & ſept palmes de largeur ; c'eſt environ cinq piés de large, ſur plus de ſix & demi de long. Elle étoit tiſſue comme nos toiles ; ſes fils étoient gros comme ceux de la toile de chanvre ; elle étoit uſée & ſalle comme une vieille nappe de cuiſine ; mais plus douce à manier & plus pliable qu'une étoffe de ſoie. On trouva dans cette toile des oſſemens, avec un crane à demi-brûlé. On avoit mis ſans doute dans cette toile le corps du défunt, afin que ſes *cendres* ne s'écartaſſent point, & ne ſe mêlaſſent pas avec celles du bûcher, d'où on les retira pour les tranſporter dans la grande tombe. On jetta cette toile dans le feu, où elle reſta long-tems ſans être brûlée ni endommagée. Le pere Montfaucon qui ſemble promettre pluſieurs manieres de ſéparer les *cendres* du mort de celles du bûcher, n'indique pourtant que celle-ci. On rapportoit les *cendres* de ceux qui mouroient au loin, dans leur pays ; & il n'étoit pas rare d'enfermer les *cendres* de pluſieurs perſonnes dans une même urne. *Voyez* BÛCHER, FUNÉRAILLES, URNE, TOMBEAU, *&c.*

CENDRÉ, adj. terme qui ſe dit des choſes qui reſſemblent à des cendres, ſurtout par rapport à la couleur & à la conſiſtance ; ainſi la ſubſtance corticale du cerveau, s'appelle auſſi la *ſubſtance cendrée*. *Voyez* CORTICAL & CERVEAU.

Ce terme ſe dit des déjections ou ſelles dans la lienterie, dans les crudités acides. *Voyez* LIENTERIE & CRUDITÉ.

CENDRÉE, ſ. f. (*Chimie & Docimaſie.*) c'eſt ainſi que l'on nomme la cendre que l'on employe pour la formation des coupelles. L'on en diſtingue deux eſpeces ; la *grande cendrée*, *cineritium majus*, & la *petite cendrée*, *cineritium minus* : la premiere s'employe pour les eſſais en grand, lorſqu'il eſt queſtion de paſſer une grande quantité de métal à la coupelle ; pour la faire, on ſe ſert de cendres de bois, que l'on ne prend pas la peine de leſſiver ou de préparer avec tant de ſoin que pour la petite-cendrée ; l'on y joint un peu de briques réduites en poudre ; on lui donne enſuite la forme dans des moules de terre, ou avec un anneau de fer, ou l'on s'en ſert pour garnir le fourneau à raffiner. *Voyez* COUPELLE.

La *petite cendrée* demande beaucoup plus de préparation ; l'on prend pour cela des matieres qui puiſ-

ſent réſiſter au feu le plus violent ſans ſe vitrifier & ſans entrer en fuſion avec les matieres que le verre de plomb met dans cet état; l'on n'a rien trouvé qui répondît mieux à ce deſſein, que les os des animaux calcinés; les meilleurs ſont ceux de veau, de mouton, de bœuf, *&c.* auſſi-bien que les arrêtes des poiſſons. Avant de les calciner, il eſt à propos de les faire bien bouillir, afin d'en ſéparer toute partie graſſe & onctueuſe; on les calcine enſuite à un feu découvert très-violent, & l'on fait durer la calcination pendant pluſieurs heures, en prenant garde qu'il n'entre ni cendres ni charbons dans le creuſet où ſont les os que l'on veut calciner. La marque que l'opération eſt bien faite, c'eſt lorſque en caſſant les os, l'on n'y remarque rien de noir. Quand ils ſont à ce point, on les pile dans un mortier, & l'on verſe par-deſſus de l'eau chaude; on a ſoin de bien remuer le tout, afin que l'eau emporte toutes les parties ſalines qui pourroient s'y trouver; l'on réitere pluſieurs fois ces édulcorations; l'on fait enſuite ſécher la poudre qui reſte; on la réduit en une poudre très-fine; on la paſſe par un tamis ſerré; on la rebroye de nouveau ſur un porphyre, juſqu'à ce qu'elle devienne impalpable. M. Cramer préfere aux os & aux arrêtes calcinés une eſpece de ſpath particulier qui, lorſqu'on l'a calciné dans un creuſet fermé, devient mou & friable, & ne demande point de préparation ultérieure; mais toute ſorte de ſpath n'eſt point propre à cet uſage. Celui dont M. Cramer parle, eſt ſans doute l'eſpece de ſpath que M. Pott appelle *alkalin*, pour le diſtinguer du ſpath *fuſible*.

Lorſqu'on a beſoin de beaucoup de coupelles, l'on a recours aux cendres des végétaux pour faire la *cendrée:* mais de peur que le ſel dont ces cendres ſont chargées ne faſſe vitrifier les coupelles, l'on a ſoin de les préparer de la maniere ſuivante. On prend une cendre de bois, blanche, légere, & tendre; on la paſſe par un tamis, en verſant de l'eau par-deſſus pour en ſéparer la pouſſiere de charbon qui pourroit y être mêlée; ſur la cendre qui a paſſé, l'on verſe de l'eau chaude, on remue la cendre avec un bâton; on lui donne un peu de tems pour retomber au fond, & l'on décante cette premiere eau, qui eſt toûjours trouble; on reverſe de nouvelle eau chaude ſur la cendre, que l'on décante encore après avoir remué & laiſſé retomber la cendre; on continue la même choſe juſqu'à ce que l'eau ne contracte plus ni couleur ni goût. Quand les choſes en ſont à ce point, l'on verſe de nouvelle eau ſur les cendres, on la remue, & l'on décante l'eau toute trouble, en donnant cependant le tems au ſable & aux parties terreſtres qui y ſont mêlées de retomber au fond: l'on fait la même choſe tant qu'il reſte des cendres dans le vaiſſeau où s'eſt faite l'édulcoration. Quand toute la cendre ſera paſſée, on la laiſſera repoſer & tomber au fond du nouveau vaiſſeau où on l'aura miſe; l'on en décante l'eau, & la cendre qui reſtera ſera dégagée de tout ſel & de toute partie graſſe, & invariable au feu. Pour la rendre encore meilleure, l'on en formera des boules que l'on fera calciner au fourneau; on la lave enſuite de nouveau, & pour lors elle devient d'une blancheur égale à celle des os calcinés. L'on mêle cette cendre, ainſi préparée, avec les os calcinés, pour en faire les coupelles. *V. l'article* COUPELLE. (—)

CENDRÉE, *en terme de Fondeur de petit plomb*, eſt la plus petite eſpece de plomb qui ſe faſſe, c'eſt pour cela qu'on n'en fait qu'à l'eau. *Voyez à l'art.* PLOMB, *fonte de petit plomb*.

CENDRIER, ſ. m. (*Chimie & Métallurgie.*) l'on nomme ainſi l'endroit d'un fourneau, qui eſt immédiatement ſous le foyer, dont il n'eſt ſéparé que par une grille. Il eſt deſtiné à recevoir les cendres qui en tombent; il a une ouverture qui communique à l'intérieur, faite non-ſeulement pour retirer les cendres, mais encore pour que l'air extérieur puiſſe y entrer & faire aller le feu lorſque cela eſt néceſſaire; cette ouverture eſt garnie d'une porte, qui ſe ferme lorſque l'air ne doit point y être admis. La grandeur & les différentes dimenſions du *cendrier* varient à proportion de la grandeur du fourneau, ou plûtôt à proportion de la quantité de cendres que donne la matiere dont le feu eſt compoſé. (—)

* CENDRURES, ſ. f. pl. mauvaiſe qualité de l'acier, *voyez l'article* ACIER; elle conſiſte dans de petites veines, qui, quand elles ſe trouvent au tranchant d'un inſtrument, ne lui permettent pas d'être fin, mais le mettent en groſſe ſcie. *Voyez* VEINE.

CÊNE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*) cérémonie uſitée dans l'égliſe pour renouveller & perpétuer le ſouvenir de celle où Jeſus-Chriſt inſtitua le ſacrement adorable de l'Euchariſtie. C'eſt une grande queſtion parmi les théologiens, de ſavoir ſi dans cette derniere *cêne* Jeſus-Chriſt célébra la pâque; ſur cela les ſentimens ſont partagés: nous renvoyons à *l'article* PAQUES la déciſion de cette célebre diſpute; nous y diſcuterons les divers ſentimens des théologiens; & nous prouverons, conformément à l'Ecriture, que Jeſus-Chriſt a, ſuivant la loi de Moyſe, célébré la pâque la derniere année de ſa vie. *Voyez* PASQUE.

CENEDA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, dans la Marche Tréviſane. *Long. 29. 30. lat. 46.*

CENEUS, (*Myth.*) ſurnom de Jupiter; il fut ainſi appellé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée, ſur le promontoire de Cenie, après avoir ravagé l'Œchalie.

CENIS (LE MONT), *Géog.* montagne la plus haute des Alpes, ſur la route de France en Italie.

CENIS, (*Géog.*) riviere de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Loüiſiane, qui ſe jette dans le golfe de Méxique.

CENIS (*les*), peuple ſauvage de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Loüiſiane, vers la ſource de la riviere de *Cenis*.

CENOBITE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) religieux qui vit dans un couvent ou en communauté ſous une certaine regle, différent en cela de l'hermite ou anachorete, qui vit dans la ſolitude. *Voyez* HERMITE & ANACHORETE.

Ce mot vient du Grec κοινὸς, *communis*, & βοὶς, *vita*, vie.

Caſſien prétend que le couvent eſt différent du monaſtere, en ce que ce dernier eſt l'habitation d'un ſeul religieux; au lieu que couvent ne ſe peut dire que de pluſieurs religieux qui habitent enſemble & qui vivent en communauté: mais on confond aſſez ces deux mots. *Voyez* COUVENT & MONASTERE.

L'abbé Piammon parle de trois différentes ſortes de moines qui ſe trouvoient en Egypte: les *Cénobites*, qui vivoient en communauté; les *Anachoretes*, qui vivoient dans la ſolitude; & les *Sarabaïtes*, qui n'étoient que de faux moines & des coureurs. *Voyez* ANACHORETE.

Il rapporte au tems des apôtres l'inſtitution des *Cénobites*, comme un reſte ou une imitation de la vie commune des premiers fideles de Jéruſalem: S. Pacome paſſe cependant pour l'inſtituteur de la vie *cénobitique*, parce que c'eſt le premier qui forma des communautés reglées. *Voyez* REGLE & MOINE.

Dans le code Théodoſien, *Lib. XI. tit. xxx. de Appellat. leg. 57.* les *Cénobites* ſont appellés *ſynoditæ*, terme qui ſignifie proprement des hommes vivans en communauté, & non les domeſtiques des moines, comme l'ont imaginé fauſſement quelques gloſſateurs. Bingham, *orig. eccléſ. tom. III. lib. VII. c. ij. §. 3.* (*G*)

CENOMANS, ſ. m. pl. (*Géog. & Hiſt. anc.*) peuples

ples de la Gaule Septique, qui habitoient le Maine, & dont il paſſa en Italie une colonie qui conſerva le même nom.

CENOTAPHE, ſ. m. tombeau vuide ou monument qui ne contient point de corps ni d'oſſemens, & dreſſé ſeulement pour honorer la mémoire de quelque mort. *Voyez* TOMBEAU & MONUMENT.

Ce mot eſt formé du Grec κενὸς, *vuide*, & τύφος, *tombeau*. (*G*)

CENS, *cenſus*, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) parmi les Romains c'étoit une déclaration authentique que les citoyens faiſoient de leurs noms, biens, réſidence, *&c.* pardevant des magiſtrats prépoſés pour les enregiſtrer, & qu'on nommoit à Rome *cenſeurs*, & *cenſiteurs* dans les provinces & les colonies.

Cette déclaration étoit accompagnée d'une énumération par écrit de tous les biens, terres, héritages qu'on poſſédoit, de leur étendue, ſituation, quantité, qualité, des femmes, enfans, métayers, domeſtiques, beſtiaux, eſclaves, *&c.* qui s'y trouvoient. Par un dénombrement ſi exact, l'état pouvoit connoître aiſément ſes forces & ſes reſſources.

Ce fut dans cette vûe que le roi Servius inſtitua le *cens*, qui ſe perpétua ſous le gouvernement républicain. On le renouvelloit tous les cinq ans, & il embraſſoit tous les ordres de l'état ſous des noms différens. Celui du ſénat ſous le titre de *lectio* ou *recollectio*; celui des chevaliers qu'on appelloit *recenſio* & *recognitio*; à celui du peuple demeura le nom de *cenſus* ou de *luſtrum*, parce qu'on terminoit ce dénombrement par un ſacrifice nommé *luſtrum*, d'où la révolution de cinq ans fut auſſi appellée *luſtre*.

De-là le mot de *cenſus* a été auſſi en uſage pour marquer une perſonne qui avoit fait ſa déclaration aux cenſeurs, par oppoſition à *incenſus*, c'eſt à-dire un citoyen qui n'a fait enregiſtrer ni ſon nom ni ſes biens. Dans la loi *Voconia*, *cenſus* ſignifie un homme dont les biens ſont portés ſur le regiſtre des cenſeurs juſqu'à la valeur de cent mille ſeſterces. (*G*)

Quoique dans la démocratie, dit l'illuſtre auteur de l'*Eſprit des Lois*, l'égalité ſoit l'ame de l'état, cependant comme il eſt preſqu'impoſſible de l'établir, il ſuffit qu'on établiſſe un *cens* qui réduiſe ou fixe les différences à un certain point; après quoi c'eſt à des lois particulieres à tempérer cette inégalité, en chargeant les riches & ſoulageant les pauvres.

Le même auteur prouve, *liv. XXX. ch. xv.* qu'il n'y a jamais eu de *cens* général dans l'ancienne monarchie Françoiſe, & que ce qu'on appelloit *cens*, étoit un droit particulier levé ſur les ſerfs par les maîtres. (*O*)

CENS, ſ. m. (*Juriſp.*) eſt une rente fonciere dûe en argent ou en grain, ou en autre choſe, par un héritage tenu en roture au ſeigneur du fief dont il releve. C'eſt un hommage & une reconnoiſſance de la propriété directe du ſeigneur. Le *cens* eſt impreſcriptible & non rachetable; ſeulement on en peut preſcrire la quotité ou les arrérages par 30 ou 40 ans.

Le *cens*, dans les premiers tems, égaloit preſque la valeur des fruits de l'héritage donné à *cens*, comme font aujourd'hui nos rentes foncieres; de ſorte que les cenſitaires n'étoient guere que les fermiers perpétuels des ſeigneurs, dont les revenus les plus conſidérables conſiſtoient dans leurs cenſives. Ce qui en fait à préſent la modicité, c'eſt l'altération des monnoies, qui lors de l'établiſſement des cenſives étoient d'une valeur toute autre.

Le *cens* eſt la premiere redevance qui eſt impoſée par le ſeigneur direct, dans la conceſſion qu'il fait de ſon héritage. Toutes les autres charges impoſées depuis n'ont pas le privilége du *cens*.

Le *cens* reçoit diverſes dénominations, comme de champart, terrage, agrier, avenage, carpot, complant, & autres; droits qui tous, quelque nom qu'ils portent, entraînent avec eux celui de lods & ventes, s'ils ont été impoſés lors de la premiere conceſſion, & qu'il n'y ait point d'autre charge impoſée ſpécialement à titre de *cens*.

La plûpart des coûtumes prononcent une amende faute de payement du *cens*, au jour & lieu qu'il eſt dû, ſans préjudice de la ſaiſie que le ſeigneur peut faire des fruits pendans ſur l'héritage redevable du *cens*, qu'on appelle *arrêt* ou *brandon*. *Voyez* ARRÊT & BRANDON.

Les héritages ſitués dans la ville & banlieue de Paris ſont exempts de cette amende: mais le ſeigneur, faute de payement du *cens*, peut procéder ſur les meubles, étant en iceux par voie de ſaiſie-gagerie, pour trois années ou moins; car s'il a laiſſé amaſſer plus de trois années, il n'a que la voie ordinaire de l'action. *Voyez* GAGERIE. (*H*)

CENSAL, ſ. m. (*Commerce.*) terme en uſage ſur les côtes de Provence & dans les échelles du Levant. Il ſignifie la même choſe que *courtier*. *V.* COURTIER.

Les marchands & négocians payent ordinairement un demi pour cent au *cenſal* pour ſon droit de cenſerie ou de courtage. *Voyez* COURTAGE.

La plûpart des *cenſals* du Levant, mais particuliérement ceux qui font la cenſerie ou courtage au grand Caire, ſont Arabes de nation. Dans les négociations qui ſe font entre les marchands Européens & ceux du pays, ou pour l'achat ou la vente des marchandiſes, tout ſe paſſe en mines & en grimaces; & c'eſt ſur-tout une comédie quand le *cenſal* veut obliger le marchand Européen de payer la marchandiſe de ſon compatriote à ſon premier mot, ou du moins de n'en guere rabattre.

Lorſque l'Européen a fait ſon offre, toûjours au-deſſous de ce que le vendeur en demande, le *cenſal* Arabe fait ſemblant de ſe mettre en colere, hurle & crie comme un furieux, s'avance comme pour étrangler le marchand étranger, ſans pourtant lui toucher. Si cette premiere ſcene ne réuſſit pas, il s'en prend à lui-même, déchire ſes habits, ſe frappe la poitrine à grands coups de poing, ſe roule à terre, & crie comme un deſeſperé, qu'on inſulte un marchand d'honneur, que ſa marchandiſe n'a point été volée pour en meſoffrir ſi extraordinairement. Enfin le négociant d'Europe accoûtumé à cette burleſque négociation, reſtant tranquile & n'offrant rien de plus, le *cenſal* reprend auſſi ſa tranquillité, lui tend la main, & l'embraſſe étroitement en ſigne de marché conclu, & finit la piece par ces mots *halla quebar, halla quebir*, Dieu eſt grand & très-grand, qu'il prononce avec autant de ſens-froid qu'il a marqué auparavant de véhemence & d'agitation. *Dictionn. du Comm.* (*G*)

CENSE, ſ. f. (*Juriſprud.*) eſt une petite métairie qu'on donne à ferme, & quelquefois à rente; ce qui s'appelle *acenſer une métairie*. (*H*)

CENSERIE, ſ. f. (*Commerce.*) ſe dit de tout ce qui ſignifie *courtage*, & quelquefois de la profeſſion même du cenſal, & du droit qui lui eſt dû. *Voyez* CENSAL & COURTAGE. (*G*)

CENSEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) l'un des premiers magiſtrats de l'ancienne Rome, qui étoit chargé de faire le dénombrement du peuple, & la répartition des taxes pour chaque citoyen. Ses fonctions avoient encore pour objet la police, & la réformation des mœurs dans tous les ordres de la république.

Le nom de *cenſeur* vient de *cenſere*, eſtimer, évaluer, parce que cet officier évaluoit les biens de chacun, enregiſtroit leurs noms, & diſtribuoit le peuple par centuries. Selon quelques auteurs, ce terme eſt dérivé de l'inſpection que les *cenſeurs* avoient ſur les mœurs & ſur la police.

Il y avoit à Rome deux *cenſeurs*. Les premiers furent créés en 311, c'étoient Papirius & Sempronius. Le ſénat qui voyoit que les conſuls étoient aſſez oc-

cupés du militaire, & des affaires du dehors, imagina cette nouvelle dignité pour veiller à celles du dedans, & tira de ſon corps ceux qui en furent revêtus : mais depuis que les plébéiens eurent été admis au conſulat, ils aſpirerent auſſi à la cenſure, & parvinrent au moins à faire remplir une des deux places de *cenſeur* par un ſujet tiré du corps du peuple. Il y eut ſur cela une loi de portée en 414, & elle fut en vigueur juſqu'en 622, qu'on nomma deux *cenſeurs* plébéiens ; ils partagerent toûjours cette charge avec les patriciens, juſqu'au tems des empereurs, qui la réunirent en leur perſonne.

L'autorité des *cenſeurs* étoit fort étendue, puiſqu'ils avoient droit de reprendre les citoyens les plus élevés en dignité ; auſſi cette charge ne s'obtenoit-elle qu'après qu'on avoit paſſé par toutes les autres. On trouva étrange que Craſſus en eût été pourvû avant que d'avoir été ni conſul ni préteur. L'exercice de la cenſure duroit d'abord cinq ans : mais cet uſage ne dura que neuf ans ; le dictateur Mamercus ayant porté, l'an de Rome 420, une loi qui réduiſit le tems de la cenſure à dix-huit mois ; ce qui fut dans la ſuite obſervé à la rigueur.

Outre les fonctions des *cenſeurs*, dont on a déjà parlé, ils étoient ſpécialement chargés de la ſur-intendance des tributs, de la défenſe des temples, du ſoin des édifices publics, de réprimer le libertinage, & de veiller à la bonne éducation de la jeuneſſe. Si quelque ſénateur deshonoroit par ſes débauches l'éclat de cet illuſtre corps, ils avoient droit de l'en chaſſer ; & l'hiſtoire fournit des exemples de cette ſévérité. Ils ôtoient aux chevaliers leur cheval, & la penſion que leur faiſoit l'état, s'ils ſe comportoient d'une maniere indigne de leur rang ; & quant au menu peuple, ils en faiſoient deſcendre les membres d'une tribu diſtinguée dans une plus baſſe, les privoient du droit de ſuffrage, ou les condamnoient à des taxes & des amendes.

Cette autorité n'étoit pourtant pas ſans bornes, puiſque les *cenſeurs* eux-mêmes étoient obligés de rendre compte de leur conduite aux tribuns du peuple, & aux grands édiles. Un tribun fit mettre en priſon les deux *cenſeurs* M. Furius Philus, & M. Attilius Regulus. Enfin, ils ne pouvoient pas dégrader un citoyen ſans avoir préalablement expoſé leurs motifs, & c'étoit au ſénat & au peuple à décider de leur validité. (*G*)

A Lacédémone, dit l'illuſtre auteur de *l'Eſprit des Lois*, tous les vieillards étoient *cenſeurs*. Le même auteur obſerve que ces magiſtrats ſont plus néceſſaires dans les républiques, que dans les monarchies & dans les états deſpotiques. La raiſon en eſt facile à appercevoir.

La corruption des mœurs détruiſit la *cenſure* chez les Romains ; cependant Céſar & Auguſte voyant que les citoyens ne ſe marioient pas, rétablirent les *cenſeurs* qui avoient l'œil ſur les mariages. (*O*)

CENSEURS *de livres*, (*Littérature.*) nom que l'on donne aux gens de lettres chargés du ſoin d'examiner les livres qui s'impriment. Ce nom eſt emprunté des *cenſeurs* de l'ancienne Rome, dont une des fonctions étoit de réformer la police & les mœurs.

Ces *cenſeurs* ont été établis dans les différens états pour examiner les ouvrages littéraires, & porter leur jugement ſur les livres qu'on ſe propoſe d'imprimer, afin que rien ne ſoit rendu public, qui puiſſe ſéduire les eſprits par une fauſſe doctrine, ou corrompre les mœurs par des maximes dangereuſes. Le droit de juger des livres concernant la religion, & la police eccléſiaſtique, a toûjours été attaché en France à l'autorité épiſcopale : mais depuis l'établiſſement de la faculté de Théologie, il ſemble que les évêques ayent bien voulu ſe décharger de ce ſoin ſur les docteurs, ſans néanmoins rien diminuer de leur autorité ſur ce point. Ce droit de juger des livres concernant la foi, & l'Ecriture ſainte, a été pluſieurs fois confirmé à la faculté de Théologie, par arrêt du parlement de Paris, & ſingulierement à l'occaſion des héréſies de Luther & de Calvin, qui produiſirent une quantité prodigieuſe de livres contraires à la religion Catholique. Ce jugement devoit être porté, non par quelques docteurs en particulier, mais par la faculté aſſemblée. L'uſage étoit de préſenter à la faculté ce qu'on vouloit rendre public ; elle nommoit deux docteurs pour l'examiner ; & ſur le rapport qu'ils en faiſoient dans une aſſemblée, la faculté, après un mûr examen des raiſons pour ou contre, donnoit ſon approbation à l'ouvrage, ou le rejettoit. Les prélats même n'étoient point diſpenſés de ſoûmettre leurs ouvrages à l'examen de la faculté de Théologie, qui, en 1534, refuſa ſon approbation au commentaire du cardinal Sadolet, évêque de Carpentras, ſur l'épître de ſaint Paul aux Romains, & qui, en 1542, cenſura le bréviaire du cardinal Sanguin, évêque d'Orléans. Le parlement de Paris, toûjours attentif à la conſervation de la religion Catholique dans toute ſa pureté, autoriſa, par arrêt de la même année 1542, la faculté de Théologie à examiner les livres qui venoient des pays étrangers ; cet arrêt fut occaſionné par le livre de l'*Inſtitution chrétienne*, que Calvin avoit fait imprimer à Bâle.

Les livres s'étant conſidérablement multipliés au commencement de l'année 1600, le nombre des docteurs chargé de les examiner fut augmenté ; il en réſulta différens abus, ces docteurs ſe diſpenſerent du rapport qu'ils étoient obligés de faire à la faculté aſſemblée, & approuverent des livres qu'elle trouva repréhenſibles. Pour remédier à cette eſpece de deſordre, la faculté publia un decret par lequel elle défendit à tous docteurs de donner inconſidérément leur approbation, ſous peine de perdre pendant ſix mois l'honoraire & les priviléges attachés au doctorat, & pendant quatre ans le droit d'approuver les livres : elle fit encore pluſieurs autres reglemens, mais qui ne firent qu'aigrir les eſprits. Enfin en 1623 l'harmonie ceſſa tout-à-fait dans la faculté à l'occaſion d'une queſtion de Théologie, qui partagea tous les docteurs ; il s'agiſſoit de décider ſi l'autorité du pape eſt ſupérieure ou inférieure à celle des conciles. Chacun prit parti dans cette affaire, chacun écrivit pour ſoûtenir ſon opinion ; le docteur Duval, chef de l'un des deux partis, craignant de ſe voir accabler par les écrits multipliés de ſes adverſaires, obtint du roi des lettres patentes, en 1624, qui lui attribuerent, & à trois de ſes confreres, à l'excluſion de tous autres, le droit d'approuver les livres, avec une penſion de 2000 livres à partager entr'eux. Ces lettres de création chagrinerent la faculté, qui ſe voyoit dépouiller d'un droit qu'elle croyoit devoir lui appartenir toûjours. La penſion d'ailleurs accordée aux quatre nouveaux *cenſeurs*, lui parut deshonorante pour des gens conſacrés par état au maintien de la ſaine doctrine. Elle fit remontrances ſur remontrances, & ne ceſſa de demander avec inſtance la révocation de ces lettres : mais elle ne put l'obtenir ; le roi au contraire les confirma par de nouvelles, dans leſquelles il étoit dit que par la ſuite ces quatre *cenſeurs* créés par lettres patentes, ſeroient pris dans la maiſon de Sorbone, & élûs à la pluralité des voix dans une aſſemblée à laquelle ſeroient appellés deux docteurs de la maiſon de Navarre. Cette eſpece d'adouciſſement ne ſatisfit pas encore la faculté ; elle continua, mais inutilement, les ſollicitations. La diſcorde régna plus que jamais parmi les docteurs, & pendant plus de trois ans, les nouveaux *cenſeurs* eſſuyerent tant de deſagrémens de la part de leurs confreres, que Duval, en 1626, prit enfin le parti de ſe démettre en pleine aſſemblée de ſes fonc-

tions de *cenſeur*. On ne ſait pas bien poſitivement ſi après cette démiſſion de Duval, les lettres patentes qui avoient été données ſingulierement en ſa faveur, furent ſupprimées ou non : mais il paroît par différens decrets des années 1628, 1631 & 1642, que la faculté recommença, comme par le paſſé, à charger des docteurs de l'examen des livres, & qu'elle prit les précautions les plus ſages pour empêcher les approbations inconſidérées. Son honneur & ſes intérêts le demandoient : cependant tous ſes ſoins furent inutiles ; il s'éleva dans l'Egliſe des diſputes ſur la grace, qui donnerent naiſſance à une prodigieuſe quantité d'écrits de part & d'autre : chacune des deux partis fit approuver ſes livres par les docteurs qui lui étoient favorables, & ces docteurs donnerent leurs approbations ſans avoir été commis par la faculté. Ces irrégularités durerent juſqu'en 1653. Pour y mettre fin, M. le chancelier Seguier ſe détermina à ôter encore une fois à la faculté le droit d'approuver les livres ; il créa quatre nouveaux *cenſeurs*, mais ſans lettres patentes, & ſans autre titre que la ſeule volonté du roi, avec chacun 600 livres de penſion. Depuis ce tems, le nombre des *cenſeurs* a été conſidérablement augmenté ; il y en a pour les différentes matieres que l'on peut traiter : le droit de les nommer appartient à M. le chancelier, à qui ils rendent compte des livres dont il leur confie l'examen, & ſur leur approbation eſt accordé le privilége de les imprimer. Il arrive quelquefois que le grand nombre de livres qu'ils ſont chargés d'examiner, ou d'autres raiſons, les mettent dans la deſagréable néceſſité de réduire les auteurs ou les libraires qui attendent leur jugement, à l'état de ces pauvres ames errantes ſur les bords du Styx, qui prioient longtems Caron de les paſſer.

Stabant orantes primi tranſmittere curſum,
Tendebantque manus ripæ ulterioris amore.
Navita ſed triſtis nunc hos nunc accipit illos :
Aſt alios longè ſummotos arcet arena.

CENSIER, ſ. m. (*Juriſprud.*) ſe dit d'un ſeigneur qui a droit de cens ſur les héritages tenus en roture dans l'étendue de ſa ſeigneurie. *Voyez* CENS, CENSITAIRE, CENSIVE.

CENSIER, eſt auſſi quelquefois ſynonyme à *cenſitaire* ; ainſi on dit en ce ſens, *il eſt le cenſier d'un tel ſeigneur*. (*H*)

CENSITAIRE, ſ. m. (*Juriſprud.*) eſt un vaſſal qui poſſede en roture un ou pluſieurs héritages dans l'étendue de la cenſive d'un ſeigneur, à la charge du cens. *Voyez* CENS.

Dans les commencemens de l'établiſſement des cenſives, il n'étoit pas permis au *cenſitaire* de vendre l'héritage qui lui avoit été baillé à cens, ſans avoir le conſentement du ſeigneur ; & pour avoir ſon conſentement, on lui payoit une certaine ſomme : ce qui a depuis paſſé en droit commun. Il eſt aujourd'hui permis au *cenſitaire* de vendre l'héritage chargé de cens, en payant au ſeigneur un droit qui eſt reglé par les coûtumes, & qu'on appelle communément *lods & ventes*. *Voyez* LODS & VENTES. (*H*)

CENSITE, ſ. f. (*Juriſprud.*) terme de droit coûtumier peu uſité, ſynonyme à *cenſitaire*. Colombet a donné un traité des perſonnes de main-morte, *cenſites* & taillables, qu'il a intitulé, *Colonia Celtica Lucroſa*. (*H*)

CENSIVE, ſ. f. (*Juriſprud.*) eſt l'étendue du fief d'un ſeigneur cenſier, c'eſt-à-dire, à qui il eſt dû un cens ou redevance fonciere par les propriétaires qui poſſedent des terres dans l'étendue de ſon fief. C'eſt auſſi le droit même de percevoir le cens.

L'origine des *cenſives* eſt auſſi ancienne que celle des fiefs. Les ſeigneurs qui avoient une trop grande étendue de domaine, en donnoient une partie en fief, à la charge du ſervice militaire ; & une autre partie à cens, avec amende faute de payer le cens au jour de l'échéance. *Voyez* CENS. (*H*)

CENSURE, ſ. f. (*Droit canoniq.*) ſe prend ordinairement pour un jugement, par lequel on condamne quelque livre, quelque perſonne ; & plus particulierement pour une réprimande faite par un ſupérieur, ou une perſonne en autorité. (*H*)

CENSURES ECCLÉSIASTIQUES, ſont des menaces publiques que l'Egliſe fait, d'infliger les peines qu'on a encourues, pour avoir deſobéi à ſes ordres, ou plûtôt encore ces peines ou ces punitions elles-mêmes. Le Droit canonique en reconnoît de trois ſortes, qui ſont l'excommunication, la ſuſpenſe, & l'interdit. *Voyez chacun de ces mots à leur rang.*

Juſqu'au tems de la prétendue réforme, les rois d'Angleterre ont été ſoûmis aux *cenſures* de l'égliſe de Rome : mais les François s'en ſont toûjours maintenus exempts. En effet il n'y a point d'exemple d'excommunication d'aucun roi de la premiere race, juſqu'à celle de Lothaire, par le pape Nicolas I. pour avoir répudié ſa femme Tetberge ; c'eſt la premiere breche qui fut faite aux libertés de l'égliſe Gallicane : cependant le pape n'oſa haſarder ſon excommunication de ſa propre autorité ; il la fit confirmer par l'aſſemblée des évêques de France.

Les autres papes ont pris dans la ſuite les mêmes précautions : mais depuis ce tems-là, les rois ont mieux ſoûtenu leur privilége : car l'anti-pape Benoît XIII. ayant prononcé des *cenſures* contre le roi Charles VI. & mis le royaume en interdit ; le parlement de Paris, par Arrêt de 1408, ordonna que la bulle fût lacérée. Jules II. ayant auſſi lancé l'excommunication contre Louis XII. l'aſſemblée générale tenue à Tours, cenſura les *cenſures* du pape. *Voyez* EXCOMMUNICATION.

Les Canoniſtes diſtinguent deux ſortes de *cenſures* : l'une de droit, *à jure* ; l'autre de *fait* ou par ſentence, qu'ils appellent *ab homine*.

Les premieres ſont générales & perpétuelles : il n'en eſt pas de même des ſecondes ; mais auſſi elles ſont toûjours réſervées.

On diviſe les *cenſures* par rapport à l'effet qu'elles produiſent, en celles qu'on appelle *latæ ſententiæ*, & celles qu'on nomme *ferendæ ſententiæ* ; c'eſt-à-dire en *cenſures encourues* par le ſeul fait, *ipſo facto*, par vertu du jugement qui les a prononcées, ſans qu'il ſoit beſoin d'un nouveau ; & en *cenſures comminatoires*, qui ne s'encourent pas ſans une nouvelle ſentence du juge.

Il n'y a que les ſupérieurs eccléſiaſtiques qui joüiſſent de la juriſdiction extérieure, qui puiſſent porter des *cenſures* ; ainſi les curés n'ont pas ce droit. (*H*)

CENSURE *de livres ou de propoſitions*, c'eſt une note ou une qualification, qu'on donne à tout ce qui bleſſe la vérité, ſoit dans un livre, ſoit dans une propoſition. La vérité, ſi on peut parler ainſi, eſt une fleur tendre ; on n'y peut toucher qu'on ne l'altere, & qu'on n'en terniſſe l'éclat. La note dont on marque un livre ou une propoſition, eſt d'autant plus flétriſſante, que l'un ou l'autre s'éloigne plus de la vérité ; car il y a différentes nuances dans l'erreur. La note de l'*héréſie* eſt la plus infamante de toutes ; parce que l'*héréſie* eſt de toutes les erreurs celle qui s'éloigne le plus de la vérité. En effet, elle contredit formellement l'expreſſe parole de Dieu, & ſe révolte contre l'autorité de l'Egliſe qui l'interprete ; la flétriſſure de l'*erreur* eſt moins forte que celle qui lance l'anathème contre l'*héréſie*. Comme la vérité que l'*erreur* attaque eſt en partie fondée ſur l'Ecriture, & en partie ſur la raiſon, ſon crime eſt moindre, parce qu'elle ſe révolte moins directement contre l'autorité de Dieu. On note comme *ſentant l'héréſie*, tout livre ou toute propoſition, qui préſente d'abord à l'eſprit un ſens hérétique, quoi-

que l'un ou l'autre ait un ſens plus caché qui renferme la vérité. Il y a beaucoup d'analogie entre ce qui *ſent l'héréſie*, & ce qui eſt *captieux*; elle eſt la même que celle qui ſe trouve entre l'*héréſie* & l'*erreur*. Ainſi toute propoſition chargée de termes compliqués, obſcurs & embarraſſés, eſt ou *captieuſe* ou *ſentant l'héréſie; captieuſe*, ſi c'eſt ſeulement une erreur qu'elle inſinue; *ſentant l'héréſie*, ſi c'eſt une héréſie qu'elle préſente d'une maniere indirecte. Il n'eſt pas aiſé d'aſſigner les limites qui ſéparent une propoſition *mal ſonnante dans la foi* d'avec celle qui *ſent l'héréſie*; peut-être que toute la malignité de l'une conſiſte dans les termes durs qui énoncent une vérité, & qui la rendent odieuſe à ceux qui l'écoutent: tandis que la malignité de l'autre en veut à la vérité, quoique ſous des termes plus doux & plus mitigés. Ainſi la note d'une propoſition *mal ſonnante dans la foi*, n'eſt pas ſi forte que la note d'une propoſition *ſentant l'héréſie*. On qualifie d'opinion *dangereuſe* celle qui embarraſſe ſi fort le dogme catholique dans les incertitudes des ſyſtèmes théologiques, que cette opinion entraîneroit la ruine du dogme avec celle des ſyſtèmes. Rien n'eſt ſans doute plus dangereux, pour la foi, que de la faire dépendre d'une opinion humaine, ſujette par ſa nature à l'examen critique de tout homme qui voudra l'attaquer. La note de *témérité* tombe ſur une propoſition qui ſeroit balancée par une grande autorité; ce n'eſt pas tant le nombre des ſcholaſtiques que leurs raiſons, qui doivent faire autorité ſur l'eſprit d'un Théologien. Il y a eu un tems où toutes les écoles, & même toutes les univerſités de Théologie, ſoûtenoient avec chaleur le *probabiliſme*; cette nuée de Théologiens, qui formoient pour lui un puiſſant parti, lui donnoit-elle plus de poids & d'autorité? non ſans doute. Il y a eu auſſi un tems où ç'eût été un crime en Théologie, de ſoûtenir l'*intention extérieure*; c'eſt aujourd'hui une opinion ſoûtenue publiquement ſur les bancs: tel eſt le ſort des opinions théologiques. Ce que de graves docteurs ont proſcrit comme *téméraire* dans leur jeuneſſe, ils le voyent quelquefois ſoûtenir ſur leurs vieux ans, comme une *opinion très-vraiſſemblable*: témoin la fameuſe queſtion des *ordinations Anglicanes*, ſur laquelle on a fait autrefois tant de bruit. L'exemple du concile de Trente, qui a laiſſé tant de queſtions indéciſes, ne voulant point interpoſer ſon autorité où il voyoit différentes opinions, nous apprend combien on doit être circonſpect, quand il eſt queſtion de flétrir un livre ou quelques propoſitions extraites. Ce qui a été une fois cenſuré par l'Egliſe, ſoit diſperſée, ſoit aſſemblée dans un concile, l'eſt irrévocablement; auſſi la *cenſure* ne tombe pas ſur toute expreſſion ou toute propoſition, qui ſe reproduit dans l'Egliſe, après y avoir été *défendue* quelque tems, à cauſe de l'abus qui pouvoit en naître. Tels ſont, par exemple, le terme d'*omouſios*; & cette propoſition, *unus e trinitate paſſus eſt*. Il y a donc cette différence entre les propoſitions que l'Egliſe *cenſure*, & celles qu'elle *défend* ſeulement; que les premieres contenant en elles-mêmes quelque fauſſeté, bleſſeront toûjours par quelque endroit la vérité, qui eſt la même dans tous les tems; au lieu que les ſecondes n'étant mauvaiſes que par l'abus qu'en fait l'erreur, reprendront leur premier ſens avoüé par la vérité, quand l'erreur qui lui en donnoit un forcé & mauvais, le précipitera dans l'oubli. *Voyez* NOTE & QUALIFICATION. (*X*)

CENT, (*Commerce.*) nous exprimons communément les quantités, la proportion des choſes, & les profits qui ſe font dans le commerce, par *cent*; ils exigent deux & demi par ou pour *cent*, pour remettre de l'argent en telle ville: l'intérêt légitime de l'argent eſt cinq pour *cent*. *Voyez* CHANGE, REMISE, INTÉRÊT.

Cent eſt auſſi en uſage en fait de meſure, pour ſignifier certaine quantité ou nombre.

Les planches de ſapin ſont à ſix vingt le *cent* ou le grand *cent*, qui eſt de 112 livres.

Les lattes & les pieux de cinq piés ſont à cinq fois vingt, & ceux de trois à ſix fois vingt le *cent*, le poids de *cent* ou le grand *cent*. *Voyez* QUINTAL.

Cent ſignifie auſſi la perte ou le profit qui ſe rencontre ſur la vente de quelque marchandiſe: ainſi quand on dit qu'il ya eu dix pour *cent* de gain, ou dix pour *cent* de perte ſur une marchandiſe, c'eſt-à-dire, que l'on y a profité ou perdu dix francs chaque fois.

Cent ſe dit encore par rapport aux traites & remiſes d'argent que l'on fait d'une place ſur une autre place: ainſi l'on dit, il en coûtera deux & demi pour *cent* pour remettre en une telle ville.

Le tant pour *cent* qu'il en coûte pour les traites & remiſes d'argent, eſt ce que l'on appelle *le prix du change*. *Voyez* CHANGE.

Dans les écritures de marchands le tant pour *cent* ſe met ainſi en abregé (2. p. $\frac{0}{0}$) c'eſt-à-dire, *deux pour cent*. *Dict. du Comm.* (*G*)

* CENTAURES, ſ. m. pl. (*Myth.*) monſtres de la fable moitié hommes & moitié chevaux: elle les a fait naître d'Ixion & d'une nuée. Ceux qui prétendent trouver un ſens à toutes les viſions de la crédule antiquité, diſent que les *centaures* étoient des peuples qui habitoient la contrée de la Theſſalie voiſine du mont Pélion, qu'ils dompterent les premiers chevaux; & que comme avant eux l'on n'avoit point encore vû d'homme à cheval, on prit l'homme & le cheval ſur lequel il étoit monté, pour un ſeul & même animal. Quoi qu'il en ſoit de cette explication, il eſt certain que le *centaure* Chiron, précepteur d'Achille, n'étoit qu'un excellent écuyer. Ceux des *centaures* qui aſſiſterent aux noces de Pirithoüs & de Déidamie s'y querellerent avec les Lapithes, qu'Hercule vengea en chaſſant les *centaures* de la Theſſalie. Y a-t-il eu vraiment des *centaures*, ou ces monſtres ſont-ils fabuleux? c'eſt ce qu'il n'eſt point facile de décider. Plutarque dit qu'on en préſenta un qui venoit de naître d'une cavale, aux ſept ſages; Pline, qu'il en a vû un qu'on avoit apporté d'Egypte à Rome, embaumé à la maniere du pays; S. Jérome, que S. Antoine rencontra un *hippocentaure* dans le deſert, *&c.* Si l'on veut décider la queſtion par l'hiſtoire naturelle, on trouvera dans un grand nombre d'animaux qui proviennent du mêlange de deux eſpeces, des raiſons ſuffiſantes pour admettre la poſſibilité des *centaures*, des *faunes*, &c. Quant à la maniere fabuleuſe dont ils naquirent d'Ixion & de la nuée, on la raconte de pluſieurs manieres différentes: les uns prétendent qu'Ixion devenu amoureux de Junon à la table de Jupiter, oſa déclarer ſa paſſion à la déeſſe; & que Jupiter loin de s'offenſer de cette témérité, offrit aux embraſſemens d'Ixion une nuée formée à la reſſemblance de Junon, de laquelle naquit un *centaure*: d'autres diſent qu'Ixion ayant engagé par l'eſpoir de la récompenſe, de jeunes Theſſaliens d'un village voiſin de la montagne appellée *Nephele* ou *Nuée*, à combattre des taureaux qui ravageoient la campagne autour du mont Pélion, le nom de la montagne, & le ſuccès des jeunes gens contre les taureaux, donnerent lieu à la fable d'Ixion & des *centaures*: enfin Tzetzes aſſûre que le Jupiter dont Ixion aima la femme, étoit un roi de Theſſalie qui eut la condeſcendance pour la paſſion d'Ixion, non de lui céder ſa femme, mais de lui ſubſtituer une de ſes filles d'honneur appellée *Nephelé*, de laquelle naquit un fils appelé *Imbrus*, & ſurnommé dans la ſuite *centaure*, de κεντῶν, *piquant*, & de οὐρὰ, *queue*. D'autres donnent pour étymologie κεντεῖν τοὺς ταύρους, *pungere tauros*, parce que, dit-on, les centaures étoient des gardes du roi de Theſſalie, qui ramenerent à l'étable des taureaux qui s'étoient enfuis & effarouchés.

CENTAURE, *centaurus*, *en Aſtronomie*, conſtellation de l'hémiſphere méridional, repréſentée par une figure moitié homme & moitié cheval, & qui d'ordinaire ſe joint au Loup. *Voyez* LOUP. (*O*)

Les étoiles de cette conſtellation ſont au nombre de dix-neuf dans le catalogue de Ptolemée ; au nombre de quatre, dans celui de Tycho, & au nombre de treize dans le catalogue Anglois.

CENTAURÉE, (*Grande*) ſ. f. *Hiſt. nat. bot. centaurium majus*, genre de plante dont la fleur eſt un bouquet à pluſieurs fleurons découpés, portés chacun par un embryon, & ſoûtenus par un calice écailleux & ſans épine : les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences garnies d'aigrettes. Ajoûtez aux caracteres de ce genre la grandeur des fleurs qui le rend différent de la jacée. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *centaurium majus folio helenii incano*, Tourn. *Inſt. 443.* a la racine deſſiccative, aſtringente, apéritive, fortifiante : on en fait uſage dans la cure des plaies. Elle doit ſon nom, ſelon Pline, au centaure Chiron, qui ſe guérit par ſon uſage d'une bleſſure qu'il avoit reçûe d'une des fleches d'Hercule. On en fait peu d'uſage. (*N*)

CENTAURÉE, (*petite*) ſ. f. *Hiſt. nat bot. centaurium minus*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée : il ſort du calice un piſtil qui perce le fond de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit preſque cylindrique ou oval, qui s'ouvre en deux parties, qui eſt partagé en deux loges, & qui renferme des ſemences ordinairement aſſez menues. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *petite centaurée* eſt très-amere au goût ; elle eſt apéritive, détérſive ; elle leve les obſtructions du foie & de la rate, provoque les regles & les urines, ſoulage dans la jauniſſe & dans les fievres intermittentes, fortifie l'eſtomac, & tue les vers. On s'en ſert à l'extérieur en fomentation dans les enflures.

L'extrait que l'on en tire eſt la ſeule préparation officinale qu'elle fourniſſe.

La vertu fébrifuge de cette plante vient d'un ſel amer, analogue à celui de la terre ; il eſt mêlé avec du ſoufre & de la terre, de façon que le ſel ammoniac y eſt plus dégagé que les autres principes : ainſi la *petite centaurée* a beaucoup de rapport avec l'aloès, le quinquina, & l'ipecacuanha.

Dans les fievres on peut ordonner ſon infuſion dans du vin blanc : mais comme elle eſt fort amere, il eſt plus à propos de joindre l'extrait de *petite centaurée* avec autant de quinquina en poudre. L'uſage de l'infuſion de fleurs de *petite centaurée* priſe en guiſe de thé le matin à jeun, ſoulage la migraine. (*N*)

CENTENIERS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) officiers de l'ancienne monarchie Françoiſe ſubordonnés aux comtes, & chargés de mener à la guerre les hommes libres du bourg, ou leurs centaines. *Voyez Eſp. des Lois, liv. XXX. chap. xvij.* (*O*)

CENTIEME-DENIER, eſt un droit que le Roi s'eſt attribué par l'édit du mois de Décembre 1703, ſur tous acquéreurs d'immeubles à quelque titre que ce ſoit : c'eſt la centieme partie du prix de l'acquiſition. (*H*)

* CENTOBRIGUES, ſ. m. pl. (*Géog.*) ancienne ville des Celtibériens en Eſpagne. Les machines de Métellus qui l'aſſiégeoient ayant renverſé un pan de muraille, les habitans expoſerent ſur la breche les enfans de Réthogene qui s'étoit rendu dans ſon camp : Métellus aima mieux lever le ſiége, que de faire périr la famille du brave Celtibérien, qui exhortoit à continuer l'attaque. Cette action toucha tellement les aſſiégés, qu'ils ouvrirent leurs portes aux Romains.

CENTON, ſ. m. *en Poëſie*, piece de vers compoſée en entier de vers ou de paſſages pris de côtés & d'autres, ſoit dans le même auteur, ſoit dans différens écrivains, & diſpoſés ſeulement dans une nouvelle forme ou un nouvel ordre qui compoſe un ouvrage, & donne à ces lambeaux un ſens tout différent de celui qu'ils ont dans l'original.

Ce mot eſt Latin, *cento*, & ſignifie à la lettre un manteau fait de pieces rapportées : il vient du Grec κέντρον, qui veut dire la même choſe. Les ſoldats Romains dans les ſiéges ſe ſervoient de *centons*, ou de vieilles étoffes rapetaſſées, pour ſe garantir des traits de l'ennemi ; & l'on couvroit auſſi au même deſſein les machines de guerre, les galeries, & autres choſes néceſſaires aux approches, de peaux de bêtes fraîchement écorchées, que les auteurs appellent *centons*. *Voyez* CENTONAIRES.

Auſone a donné des regles de la compoſition des *centons* ; & lui-même en a fait un très-obſcene tiré des vers de Virgile : il faut prendre, dit-il, des morceaux détachés du même poëte, ou de pluſieurs : on peut prendre les vers entiers, ou les partager en deux, & lier une moitié empruntée d'un poëte à la moitié qu'un autre aura fournie : mais il n'eſt pas permis d'inſérer deux vers de ſuite, ni d'en prendre moins que la moitié d'un.

Proba Falconia a écrit la vie de Jeſus-Chriſt en *centons* tirés de Virgile, auſſi bien qu'Alexandre Roſſo, & Etienne de Pleurre chanoine régulier de Saint-Victor de Paris. Voici un exemple de ces *centons* dans l'adoration des Mages. *V. Chamb. & le Dict. de Trév.*

ADORATIO MAGORUM. *Matth.* 2.

VI. Æneïd. v. 255.	*Ecce autem primi ſub lumina ſolis, & ortus,*	
II. Æneïd. v. 694.	*Stella facem ducens, multâ cum luce cucurrit.*	
V. Æneïd. v. 526.	*Signavitque viam * cœli in regione ſerenâ :*	VIII. Æneïd. v. 528.
VIII. Æneïd. v. 330.	*Tum reges * (credo quia ſit divinitus illis*	I. Georg. v. 415.
I. Georg. v. 416.	*Ingenium & rerum fato prudentia major)*	
VII. Æneïd. v. 98.	*Externi veniunt * quæ cuique eſt copia, læti,*	V. Æneïd. v. 100.
II. Æneïd. v. 333.	*Munera portantes * molles ſua thura Sabæi*	I. Georg. v. 57.
III. Æneïd. v. 464.	*Dona dehinc auro gravia * myrrhaque madentes,*	XII. Æneïd. v. 100.
IX. Æneïd. v. 659.	*Agnovere Deum regem * regumque parentem.*	VI. Æneïd. v. 548.
I. Georg. v. 418.	*Mutavere vias * ; perfectiſque ordine votis,*	X. Æneïd. v. 548.
VI. Æneïd. v. 16.	*Inſuetum per iter * ſpatia in ſua quiſque receſſit.*	XII. Æneïd. v. 126.

CENTONAIRES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) officiers dans les armées Romaines, qui avoient ſoin de fournir les étoffes que l'on appelloit *centones*, & qui ſervoient à couvrir les tours & les autres machines de guerre dans les ſiéges, pour les défendre des traits ou du feu des ennemis. Vegece, *liv. IV.* parlant d'une galerie couverte qui ſervoit à faire les approches, dit que par dehors, de peur qu'on n'y mît le feu, elle étoit revêtue de cuirs fraîchement écorchés, & de centons, *centonibus* ; c'eſt-à-dire de quelques vieilles étoffes, qui étant mouillées pouvoient ou réſiſter au feu, ou amortir les armes de trait. Céſar, dans ſes

Commentaires & dans le livre de la *Guerre civile*, *ch. xliv.* rapporte que les ſoldats ſe ſervoient auſſi de *centons* pour ſe garantir des traits de l'ennemi, comme on fait encore aujourd'hui de gabions & de ſacs à laine. Les *centonaires* étoient ſouvent joints aux dendrophores ou charpentiers, & autres ouvriers ſuivans les armées, comme il paroît par d'anciennes inſcriptions. Roſin, *Antiquités Romaines.* (*G*)

CENTRAL, adj. (*Méchanique.*) ſe dit de ce qui a rapport à un centre. *Voyez* CENTRE.

C'eſt ainſi que nous diſons *éclipſe centrale*, *feu central*, *force centrale*, *regle centrale*, &c. *Voyez les articles* FEU, ÉCLIPSE, *&c.*

Forces centrales, ſont les forces ou puiſſances par leſquelles un corps mû tend vers un centre de mouvement, ou s'en éloigne.

C'eſt une loi générale de la nature, que tout corps tend à ſe mouvoir en ligne droite; par conſéquent un corps qui ſe meut ſur une ligne courbe, tend à chaque inſtant à s'échapper par la tangente de cette courbe: ainſi pour l'empêcher de s'échapper ſuivant cette tangente, il faut néceſſairement une force qui l'en détourne & qui le retienne ſur la courbe. Or c'eſt cette force qu'on appelle *force centrale*. Par exemple un corps *A* (*fig. 24. Méchan.*) qui ſe meut ſur le cercle *BEA*, tend à ſe mouvoir au point *A* ſuivant la tangente *AG*, & il ſe mouvroit effectivement ſuivant cette tangente, s'il n'avoit pas une *force centrale* qui le pouſſe vers le point *C*, & qui lui feroit parcourir la ligne *AM* dans le même tems qu'il parcourroit *AD*; de ſorte qu'il décrit la petite portion de courbe *AE*.

Remarquez qu'il n'eſt pas néceſſaire que la *force centrale* ſoit toûjours dirigée vers un même point: elle peut changer de direction à chaque inſtant; il ſuffit que ſa direction ſoit différente de celle de la tangente, pour qu'elle oblige le corps à décrire une courbe. *Voyez* CENTRE DE MOUVEMENT; *voy. auſſi* FORCE.

Les *forces centrales* ſe diviſent en deux eſpeces, eu égard aux différentes manieres dont elles ſont dirigées par rapport au centre, ſavoir en *centripetes* & en *centrifuges*. *Voyez ces mots.*

Lois des forces centrales. Le célebre M. Huyghens eſt le premier qui ait découvert ces lois. Mais outre qu'il les a données ſans démonſtration, il ne s'eſt appliqué qu'à déterminer les lois des *forces centrales* dans le cas où le corps décrit un cercle. Pluſieurs auteurs ont démontré depuis les lois données par M. Huyghens, & le célebre M. Newton a étendu la théorie des *forces centrales* à toutes les courbes poſſibles.

Parmi les auteurs qui ont démontré les propoſitions de M. Huyghens, perſonne ne l'a fait plus clairement & d'une maniere plus ſimple, que le marquis de l'Hôpital dans les *Mémoires de l'Académie de 1701.* 1°. Il commence par enſeigner la maniere de comparer la *force centrale* avec la peſanteur; & il donne là-deſſus la regle générale ſuivante, qui renferme toute la théorie des *forces centrales.*

Suppoſons qu'un corps d'un poids déterminé ſe meuve uniformément autour d'un centre avec une certaine vîteſſe, il faudra trouver de quelle hauteur il devroit être tombé pour acquérir cette vîteſſe; après quoi on fera cette proportion: comme le rayon du cercle que le corps décrit eſt au double de cette hauteur, ainſi ſon poids eſt à ſa force centrifuge. Il eſt viſible que par cette propoſition on peut toûjours trouver le rapport de la *force centrale* d'un corps à ſon poids; & que par conſéquent on pourra facilement comparer les *forces centrales* entre elles. Mais ſi on veut ſe contenter de comparer les *forces centrales* entre elles ſans les comparer avec la peſanteur, on peut ſe ſervir de ce théorème, que les *forces centrales* de deux corps ſont entre elles comme les produits de leurs maſſes, multipliés par les quarrés de leurs vîteſſes, & diviſés par les rayons ou par les diametres des cercles qu'ils décrivent. On peut démontrer cette propoſition ſans calcul, d'après M. Newton, de la maniere ſuivante. Imaginons les cercles que ces corps décrivent comme des polygones réguliers ſemblables, d'une infinité de côtés; il eſt certain que les forces avec leſquelles chacun des corps frappe un des angles de ces polygones, ſont comme les produits de leurs maſſes par leurs vîteſſes. Or dans un même tems ils rencontrent d'autant plus d'angles qu'ils vont plus vîte, & que le cercle eſt d'un rayon plus petit: donc le nombre des coups dans un même tems, eſt comme la vîteſſe diviſée par le rayon; donc le produit du nombre des coups par un ſeul coup, c'eſt-à-dire la *force centrale*, ſera comme le produit de la maſſe multiplié par le quarré de la vîteſſe, & diviſé par le rayon.

Donc ſi deux corps M, m, décrivent les circonférences de cercles C, c avec des vîteſſes V, u pendant les tems T, t, & que les *forces centrales* de ces corps ſoient F, f, & les rayons des cercles qu'ils décrivent R, r, on aura, $F : f :: \frac{M \times VV}{R} : \frac{muu}{r}$; de plus, on a, $V : u :: \frac{C}{T} : \frac{c}{t} :: \frac{R}{T} : \frac{r}{t}$; donc on aura encore $F : f :: \frac{MR}{TT} : \frac{mr}{tt}$.

2°. Il eſt aiſé de conclurre de là, que ſi deux corps de poids égal décrivent des circonférences de cercles inégaux dans des tems égaux, leurs *forces centrales* ſeront comme les diametres *AB* & *HL* (*Planc. de Mechan. fig. 24.*); car ſi $m = M$ & $t = T$, on aura $F : f :: R : r$; & par conſéquent ſi les *forces centrales* de deux corps qui décrivent des circonférences de deux cercles inégaux, ſont comme leurs diametres, ces corps feront leurs révolutions dans des tems égaux.

3°. La *force centrale* d'un corps qui ſe meut dans une circonférence de cercle, eſt comme le quarré de l'arc infiniment petit *AE*, diviſé par le diametre *AB*; car cet arc infiniment petit décrit dans un inſtant, peut repréſenter la vîteſſe, puiſqu'il lui eſt proportionnel. Ainſi puiſqu'un corps décrit dans des tems égaux, par un mouvement uniforme, des arcs égaux *AE*, la *force centrale* par laquelle le corps eſt pouſſé dans la circonférence du cercle, doit être conſtamment la même.

4°. Si deux corps décrivent par un mouvement uniforme différentes circonférences, leurs *forces centrales* ſeront en raiſon compoſée de la doublée de leur vîteſſe, & de la réciproque de leur diametre; d'où il s'enſuit que ſi les vîteſſes ſont égales, les *forces centrales* ſeront réciproquement comme les diametres; & ſi les diametres *AB* & *HL* ſont égaux, c'eſt-à-dire ſi les mobiles ſe meuvent dans la même circonférence, mais avec des vîteſſes inégales, les *forces centrales* ſeront en raiſon doublée des vîteſſes.

Si les *forces centrales* de deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences différentes, ſont égales, les diametres *AB* & *HL* ſeront en raiſon doublée des vîteſſes.

5°. Si deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences inégales ſont animés par des *forces centrales* égales, le tems employé à parcourir la plus grande circonférence ſera au tems employé à parcourir la plus petite, en raiſon ſoûdoublée du plus grand diametre *AB*, au moindre *HL*: c'eſt pourquoi on aura $T^2 : t^2 :: D : d$; c'eſt-à-dire que les diametres des cercles dans les circonférences deſquels ces corps ſont emportés par une même *force centrale*, ſont en raiſon doublée des tems.

Il s'enſuit auſſi de là, que le tems que des corps pouſſés par des *forces centrales* égales employent à parcourir des circonférences inégales, ſont proportionnels à leurs vîteſſes.

Les *forces centrales* ſont en raiſon compoſée de la directe des diametres & de la réciproque des quarrés des tems employés à parcourir les circonférences entieres.

6°. Si les tems dans leſquels les corps parcourent les circonférences entieres ou des arcs ſemblables, ſont comme les diametres des cercles, les *forces centrales* ſeront alors réciproquement comme ces mêmes diametres.

7°. Si un corps ſe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle avec la vîteſſe qu'il acquiert en tombant de la hauteur AF, nous avons dit que la *force centrale* ſera à la gravité comme le double de la hauteur AF eſt au rayon CA ; & par conſéquent ſi on nomme G la gravité du corps, la force centrifuge ſera $\frac{2AF \times G}{CA}$. Par là on connoîtra quelle doit être la force centrifuge & la vîteſſe d'un corps attaché à un fil, pour qu'il ne rompe point ce fil en circulant horiſontalement: car ſuppoſons qu'un poids de trois livres, par exemple, rompe le fil, & que le poids du corps ſoit de deux livres, on aura G égal à deux livres, & $\frac{2AF \times 2}{CA}$ devra être plus petit que trois livres, d'où l'on tire $AF < \frac{3CA}{4}$: ainſi la vîteſſe que le corps doit avoir pour ne point rompre le fil, doit être plus petite que celle qu'il acquerroit en tombant d'une hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ du rayon. Si le corps circuloit verticalement, il faudroit que $\frac{2AF \times G}{CA} + G$ fût < trois livres.

8°. Si un corps grave ſe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle, & avec la vîteſſe qu'il peut acquérir en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon, la *force centrale* ſera alors égale à la gravité ; réciproquement ſi la *force centrale* eſt égale à la gravité, le corps ſe mouvra dans la circonférence du cercle avec la même vîteſſe qu'il auroit acquiſe en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon.

9°. Si la *force centrale* eſt égale à la gravité, le tems qu'elle employera à faire parcourir la circonférence entiere, ſera au tems dans lequel un corps grave tomberoit de la moitié du rayon, comme la circonférence eſt au rayon.

10°. Si deux corps ſe meuvent dans des circonférences inégales & avec des vîteſſes inégales, de ſorte que les vîteſſes ſoient entr'elles en raiſon réciproque de la ſoûdoublée des diametres, les *forces centrales* ſeront en raiſon réciproque de la doublée des diſtances au centre des forces.

11°. Si deux corps ſe meuvent dans des circonférences inégales avec des vîteſſes qui ſoient entre elles réciproquement comme les diametres, les *forces centrales* ſeront en raiſon inverſe des cubes de leur diſtance au centre des forces.

12°. Si les vîteſſes de deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences inégales, ſont en raiſon inverſe de la ſoûdoublée des diametres, les tems qu'ils employeront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs ſemblables, ſeront en raiſon inverſe de la triplée des diſtances du centre des forces : c'eſt pourquoi ſi les *forces centrales* ſont en raiſon inverſe de la doublée des diſtances du centre, les tems que les corps employeront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs ſemblables, ſeront en raiſon inverſe de la triplée des diſtances.

13°. Ces différentes lois ſont aiſées à déduire de la formule que nous avons donnée dans l'art. 1. pour la comparaiſon des *forces centrales* entre elles. Or pour comparer les *forces centrales* ſur des courbes autres que des cercles, il faut prendre au lieu des rayons des cercles, les rayons de la développée de ces courbes qui changent à chaque point, & qu'on trouve par des méthodes géométriques : d'où l'on voit que quand un corps décrit une courbe autre qu'un cercle, la valeur de la *force centrale* change à chaque inſtant ; au lieu qu'elle eſt toûjours la même, quand le corps décrit un cercle. Il faudra de plus diviſer la quantité trouvée par le rapport du ſinus total au coſinus de l'angle que la direction de la *force centrale* fait avec la tangente.

14°. Si un corps tend à ſe mouvoir ſuivant AD (*Fig.* 25.), & qu'il ſoit en même tems ſollicité par une force centripete vers un point fixe C, placé dans le même plan, il décrira alors une courbe dont la concavité ſera tournée vers C, & dont les différentes aires compriſes entre deux rayons quelconques AC & CB, ſeront proportionnels aux tems employés à parcourir ces aires, c'eſt-à-dire à parvenir de l'extrémité d'un de ces rayons à l'extrémité de l'autre. Car ſans la *force centrale* qui pouſſe ſuivant BF, le corps parcourroit dans des tems égaux $BD = AB$: mais à cauſe de la *force centrale*, il décrira la diagonale BE du parallelogramme $FBDE$ dans le même tems qu'il a décrit AB. Or le triangle $CBA = CBD$, à cauſe de $BD = AB$; & à cauſe des paralleles DE, FB, on a $CBE = CBD$. Donc $CBE = CAB$. Donc, &c.

15°. Quelque différentes que ſoient des *forces centrales* dans des cercles, on pourra toûjours les comparer enſemble : car elles ſeront toûjours en raiſon compoſée de celle des quantités de matiere que contiennent les mobiles, de celles de leur diſtance au centre, & enfin de l'inverſe de la doublée des tems périodiques. Si l'on multiplie donc la quantité de matiere de chaque mobile par ſa diſtance du centre, & qu'on diviſe le produit par le quarré du tems périodique, les quotiens qui réſulteront de ces opérations ſeront entre eux dans la raiſon des *forces centrales* : c'eſt une ſuite de l'article 1.

16°. Si les quantités de matieres ſont égales, il faudra diviſer les diſtances par les quarrés des tems périodiques, pour déterminer le rapport des *forces centrales*.

17°. Lorſque la force par laquelle un corps eſt ſollicité vers un point, n'eſt pas par-tout la même, mais qu'elle augmente ou diminue à proportion de la diſtance du centre ; cette nouvelle condition fait décrire alors au mobile différentes courbes plus ou moins compoſées. Si la force décroît en raiſon inverſe des quarrés des diſtances à ce point, le mobile décrira alors une ellipſe, qui eſt une courbe ovale, dans laquelle ſe trouvent deux points qu'on nomme *foyers*, dont l'un eſt alors occupé par le point T, vers lequel ſe dirige la force dont nous parlons ; de façon qu'à chaque révolution le corps s'approche une fois de ce point, & s'en éloigne une fois. Le cercle appartient auſſi à cette eſpece de courbe ; de ſorte que dans ce cas le mobile peut auſſi décrire un cercle. Le mobile peut auſſi, en lui ſuppoſant une plus grande vîteſſe, décrire les deux autres ſections coniques, la parabole, & l'hyperbole ; leſquelles ne retournent point ſur elles-mêmes. Si la force croît en même tems que la diſtance, & en raiſon de la diſtance même, le corps décrira encore une ellipſe : mais le point vers lequel ſe dirigera la force, ſera alors le centre de l'ellipſe, & le mobile à chaque révolution s'approchera deux fois & s'éloignera deux fois de ce point. Il peut arriver encore en ce cas, que le corps ſe meuve dans un cercle. *Voyez* ORBITE, PLANETE, TRAJECTOIRE & PROJECTILE. *Voyez auſſi les Principes mathém. de* M. Newton, *liv. I. & les Elémens de Méchan. de* Wolf.

Les courbes peuvent être conſidérées, ou comme courbes rigoureuſes, ou comme polygones infinis ; or l'expreſſion de la *force centrale* eſt différente dans les deux cas : ce paradoxe ſingulier ſera expliqué à l'article COURBE.

Regle centrale, c'eſt une regle ou une méthode qui

a été découverte par Thomas Baker, géometre Anglois ; au moyen de laquelle on trouve le centre & le rayon du cercle qui peut couper une parabole donnée dans des points, dont les abſciſſes repréſentent les racines réelles d'une équation du troiſieme ou du quatrieme degré qu'on ſe propoſe de conſtruire. *Voyez* CONSTRUCTION.

La *regle centrale* eſt ſur-tout fondée ſur cette propriété de la parabole ; que ſi on tire dans cette courbe une perpendiculaire à un diametre quelconque, le rectangle formé des ſegmens de cette ligne, eſt égal au rectangle fait de la portion correſpondante du diametre, & du parametre de l'axe.

La *regle centrale* eſt préférable, ſelon Baker, aux méthodes de Deſcartes pour conſtruire les équations, en ce que dans cette derniere on a beſoin de préparer l'équation, en lui ôtant le ſecond terme ; au lieu que dans celle de Baker on n'a point cet embarras, puiſqu'elle donne le moyen de conſtruire, par l'interſection d'un cercle & d'une parabole, toute équation qui ne paſſe pas le quatrieme degré, ſans en faire évanoüir ni changer aucun terme. *Voy. Tranſactions Philoſophiq. n°. 157.* Mais il eſt très-facile, en ſuivant l'eſprit de la méthode de Deſcartes, de conſtruire par le moyen du cercle & de la parabole, toutes les équations du troiſieme & du quatrieme degré, ſans en faire évanoüir le ſecond terme. *Voyez la ſolution de ce problème dans l'article 386. des Sections coniques de* M. de l'Hôpital. (*O*)

CENTRE, ſ. m. (*Géométrie.*) dans un ſens général marque un point également éloigné des extrémités d'une ligne, d'une figure, d'un corps, ou le milieu d'une ligne, ou un plan par lequel un corps eſt diviſé en deux parties égales.

Ce mot eſt Grec, κέντρον, qui ſignifie originairement un *point*, qui eſt formé du verbe κεντεῖν, *pungere*, piquer.

CENTRE *d'un cercle*, c'eſt le point du milieu du cercle, ſitué de façon que toutes les lignes tirées delà à la circonférence, ſont égales. *Voyez* CERCLE. Euclide démontre que l'angle au *centre* eſt double de celui de la circonférence, c'eſt-à-dire, que l'angle qui eſt fait de deux lignes qui ſont tirées des deux extrémités d'un arc de cercle au *centre*, eſt double de l'angle que font deux lignes tirées des extrémités d'un même arc, & qui aboutiſſent à la circonférence. *Voyez* CIRCONFÉRENCE & ANGLE. (*E*)

CENTRE *d'une ſection conique*, c'eſt le point où concourent tous les diametres. *Voyez* DIAMETRE, *voyez auſſi* SECTIONS CONIQUES. Ce point eſt dans l'ellipſe en-dedans de la figure, & dans l'hyperbole au-dehors. *Voyez* ELLIPSE & HYPERBOLE.

CENTRE *d'une courbe d'un genre plus élevé*, c'eſt le point où deux diametres concourent. *V.* DIAMETRE.

Lorſque tous les diametres concourent en un même point, M. Newton appelle ce point *centre général. Voyez* COURBE. M. l'Abbé de Gua, dans *ſes Uſages de l'analyſe de Deſcartes*, a donné une méthode pour trouver les *centres* généraux des courbes, & des remarques importantes ſur la définition des *centres* généraux donnée par M. Newton.

M. l'Abbé de Gua appelle *centre général d'une courbe* un point de ſon plan, tel que toutes les droites qui y paſſent ayent de part & d'autre de ce point des portions égales terminées à la courbe ; & il obſerve, 1°. que cette définition convient aſſez à l'acception ordinaire du mot *centre*. 2°. Que la définition de M. Newton eſt compriſe dans la ſienne. 3°. Que ce n'eſt qu'en ſe ſervant de ſa définition, qu'on peut parvenir aux conditions que M. Newton a aſſignées pour les courbes, qui ont, ſelon ce grand Géometre, un *centre général* ; d'où il paroît s'enſuivre que M. Newton a eu en vûe plûtôt la définition de M. l'abbé de Gua, que la ſienne propre, lorſqu'il a déterminé ces *centres*. *Voyez l'ouvrage cité de M. l'abbé de Gua, pag. 17. & ſuivantes.*

M. Cramer, dans ſon *Introduction à l'analyſe des lignes courbes*, donne une méthode très-exacte pour déterminer les *centres* généraux. Dans l'extrait que le *Journal des Savans de 1740.* a donné de l'ouvrage de M. l'abbé de Gua, on trouve à la fin une remarque aſſez importante ſur la méthode de cet habile Géometre pour trouver les *centres* généraux.

CENTRE *d'un cadran*, c'eſt le point dans lequel le gnomon ou ſtyle qui eſt placé parallelement à l'axe de la terre, coupe le plan du cadran, & d'où toutes les lignes horaires ſont tirées : ſi le plan du cadran étoit parallele à l'axe de la terre, il n'auroit point du tout de *centre*, mais toutes les lignes des heures deviendroient paralleles au ſtyle, & les unes aux autres. *Voyez* CADRAN.

CENTRE *de gravitation ou d'attraction*, (*en Phyſiq.*) c'eſt le point vers lequel une planete ou une comete eſt continuellement pouſſée ou attirée dans ſa révolution par la force de la gravité. *Voyez* GRAVITATION & ATTRACTION.

CENTRE *de gravité*, (*en Méchanique.*) c'eſt un point ſitué dans l'intérieur du corps, de maniere que tout plan qui y paſſe, partage le corps en deux ſegmens qui ſe font équilibre, c'eſt-à-dire, dont l'un ne peut pas faire mouvoir l'autre.

D'où il s'enſuit que ſi on empêche la deſcente du *centre* de gravité, c'eſt-à-dire, ſi on ſuſpend un corps par ſon *centre* de gravité, il reſtera en repos. *Voyez* MOUVEMENT & REPOS.

La gravité totale d'un corps peut être conçûe réunie à ſon *centre* de gravité ; c'eſt pourquoi on ſubſtitue ordinairement dans les démonſtrations le *centre* de gravité au corps.

Les droites qui paſſent par le *centre de gravité* s'appellent *diametres de gravité ;* ainſi l'interſection de deux diametres de gravité détermine le *centre. Voyez* DIAMETRE.

Tout plan qui paſſe par le *centre* de gravité, ou ce qui eſt la même choſe, dans lequel ce *centre* ſe trouve, s'appelle *plan de gravité ;* & ainſi l'interſection commune de deux plans de gravité, eſt un diametre de gravité.

Dans les corps homogenes qui peuvent ſe diviſer en parties égales & ſemblables, le *centre* de gravité eſt la même choſe que le *centre de figure*, ou le point de milieu du corps ; c'eſt pourquoi ſi on coupe une droite en deux parties égales, le point de ſection ſera le *centre de gravité.*

Centre commun de gravité de deux corps, c'eſt un point ſitué dans la ligne droite qui joint les *centres de gravité* de ces deux corps, de maniere que s'il étoit ſoûtenu, le ſyſtème des deux corps reſteroit en repos, & la gravité de l'un de ces deux corps ne pourroit prévaloir ſur celle de l'autre ; ainſi le point de ſuſpenſion dans la balance ordinaire ou dans la romaine, c'eſt-à-dire, le point ſur lequel les deux poids ſont équilibre, eſt le *centre* commun de gravité des deux poids. *Voyez* ROMAINE.

Lois du centre de gravité : 1°. *Si on joint* (*Pl. méchaniq. fig. 13. n°. 3.*) *les centres de gravité de deux corps* A & C, *par une droite* A B, *les diſtances* B C & C A *du centre commun de gravité* C *aux centres particuliers de gravité* B & A, *ſeront entr'elles en raiſon réciproque des poids. Voyez* BALANCE & LEVIER.

Et par conſéquent ſi les poids *A* & *B* ſont égaux, le *centre commun de gravité C* ſera dans le milieu de la droite *A B*. De plus puiſque *A* eſt à *B* comme *B C* eſt à *A C*, il s'enſuit que $A \times AC = B \times BC$, ce qui fait voir que les forces des corps en équilibre, doivent être eſtimées par le produit de la maſſe & de la diſtance du *centre* de gravité, ce qu'on appelle ordinairement *moment des corps. Voyez* MOMENT.

De

De plus, puiſque $A : B :: BC : AC$, on en peut conclurre que $A+B : A :: BC+AC : BC$; ce qui fait voir que pour trouver le *centre* commun de gravité C de deux corps, il n'y aura qu'à prendre le produit de l'un de ces poids par la diſtance AB des *centres* particuliers de gravité AB, & le diviſer par la ſomme des poids A & B. Suppoſons, par exemple, $A=12$, $B=4$, $AB=24$, on aura donc $BC=\frac{24\times 12}{16}=18$: ſi le poids A eſt donné, ainſi que la diſtance AB des *centres* particuliers de gravité, & le *centre* commun de gravité C, on aura le poids de $B=\frac{A\times AC}{BC}$, c'eſt-à-dire, qu'on le trouvera, en diviſant le moment du poids donné par la diſtance du poids qu'on cherche, au *centre* commun de gravité: ſuppoſant $A=12$, $BC=18$, $AC=6$, & on aura $B=\frac{6\times 12}{18}=\frac{12}{3}=4$.

2°. Pour déterminer le *centre commun de gravité de pluſieurs corps donnés* a, b, c, d, (*fig. 13. n°. 3.*) trouvez dans la ligne AB le *centre* commun de gravité des deux premiers corps a & b que je ſuppoſerai en P; concevez enſuite un poids $a+b$ appliqué en P, & trouvez dans la ligne PE, le *centre* commun de gravité des deux poids $a+b$, & c que je ſuppoſerai en G; enfin ſuppoſez un poids $a+b+c$ appliqué en G, égal aux deux poids $a+b$ & c, & trouvez le *centre* commun de gravité de ce poids $a+b+c$ & de d, lequel je ſuppoſerai en H, & ce point H ſera le *centre* commun de gravité de tout le ſyſtème des corps $a+b+c+d$; & on peut trouver de la même maniere le *centre* de gravité d'un plus grand nombre de corps tel qu'on voudra.

3°. *Deux poids* D & E (*fig. 14.*) *étant ſuſpendus par une ligne* CO *qui ne paſſe point par leur centre commun de gravité, trouver lequel des deux corps doit emporter l'autre.*

Il faudra pour cela multiplier chaque poids par ſa diſtance du *centre* de ſuſpenſion, celui du côté duquel ſe trouvera le plus grand produit, ſera le prépondérant; & la différence entre les deux ſera la quantité dont il l'emportera ſur l'autre.

Les momens des poids D & E, ſuſpendus par une ligne qui ne paſſe point par le centre de gravité, étant en raiſon compoſée des poids D & E, & des diſtances du point de ſuſpenſion, il s'enſuit encore que le moment d'un poids ſuſpendu préciſément au point C, n'aura aucun effet par rapport aux autres poids D & E.

4°. *Soient pluſieurs corps* a, b, c, d, (*fig. 15.*) *ſuſpendus en* C *par une droite* CO *qui ne paſſe point par leur centre de gravité, on propoſe de déterminer de quel côté ſera la prépondérance, & quelle en ſera la quantité.*

On multipliera pour cela les poids c & d par leur diſtance CE & CB du point de ſuſpenſion, & la ſomme ſera le moment de leur poids ou leur moment vers la droite: on multipliera enſuite leur poids a & b par leurs diſtances AC & CD, & la ſomme ſera le moment vers la gauche; on ſouſtraira l'un de ces momens de l'autre, & le reſte donnera la prépondérance cherchée.

5°. *Un nombre quelconque de poids* a, b, c, d, *étant ſuſpendus en* C *par une ligne* CO *qui ne paſſe point par leur centre commun de gravité, & la prépondérance étant vers la droite, déterminer un point* F, *où la ſomme de tous les poids étant ſuſpendue, la prépondérance continueroit à être la même que dans la premiere ſituation.*

Trouvez le moment des poids c & d, c'eſt-à-dire $c\times CE$ & $d\times CB$; & puiſque le moment des poids ſuſpendus en F doit être préciſément le même, le moment trouvé des poids c & d ſera donc le produit de CF par la ſomme des poids; & ainſi ce moment étant diviſé par la ſomme des poids, le quotient donnera la diſtance CF, à laquelle la ſomme des poids doit être ſuſpendue, pour que la prépondérance continue à être la même qu'auparavant.

6°. *Trouver le centre de gravité d'un parallélogramme & d'un parallélépipede.*

Tirez la diagonale AD & EG (*fig. 16.*), ainſi que CB & HF; & puiſque chacune des diagonales AD & CB diviſent le parallélogramme $ACDB$ en deux parties égales & ſemblables, chacune d'elles paſſe donc par le *centre* de gravité: donc le point d'interſection I eſt le *centre* de gravité du parallélogramme.

De même puiſque les plans $CBFH$ & $ADGE$ diviſent le parallélépipede en deux parties égales & ſemblables, ils paſſent l'un & l'autre par ſon *centre* de gravité; & ainſi leur interſection IK eſt le diametre de gravité, & le milieu en eſt le *centre*.

On pourra trouver de la même maniere le *centre de gravité* dans les priſmes & les cylindres, en prenant le milieu de la droite qui joint leurs baſes oppoſées.

Dans les polygones réguliers, le *centre* de gravité eſt le même que celui du cercle circonſcrit ou inſcrit à ces polygones.

7°. *Trouver le centre de gravité d'un cone & d'une pyramide.* Le *centre* de gravité d'un cone eſt dans ſon axe AC (*fig. 17.*); ſi l'on fait donc $AC=a$, $CD=r$, p la circonférence dont le rayon eſt r, $AP=x$, $Pp=dx$, le poids de l'élément du cone ſera $\frac{prx^2dx}{2a^2}$ & ſon moment ſera $\frac{prx^3dx}{2a^2}$; & par conſéquent l'intégrale des momens $\frac{prx^4}{8a^2}$, laquelle diviſée par l'intégrale des poids $\frac{prx^3}{6a^2}$, donne la diſtance du *centre* de gravité de la portion AMN au ſommet A, $=\frac{6a^2prx^4}{8a^2prx^3}=\frac{3}{4}x=\frac{3}{4}AP$; d'où il s'enſuit que le *centre* de gravité du cone entier eſt éloigné du ſommet des $\frac{3}{4}$ de AC; & on trouve de la même maniere la diſtance du *centre* de gravité de la pyramide au ſommet de cette pyramide $=\frac{3}{4}AC$.

8°. *Déterminer le centre de gravité d'un triangle BAC* (*figure 18.*). Tirez la droite AD au point milieu D de BC; & puiſque le triangle BAD eſt égal au triangle BAC, on pourra donc diviſer chacun de ces triangles en un même nombre de petits poids, appliqués de la même maniere à l'axe commun AD, de façon que le *centre* de gravité du triangle BAC ſera ſitué dans AD. Pour déterminer le point préciſ, ſoit $AD=a$, $BC=b$; $AP=x$, $MN=y$, & on aura $Ap : MN :: AB : BC$, $x : y :: a : b$ ce qui donnera $y=\frac{bx}{a}$; d'où il s'enſuit que le moment $y\,x\,dx=\frac{bx^2dx}{a}$ & $\int y\,x\,dx=\frac{bx^3}{3a}$, intégrale qui étant diviſée par l'aire AMN du triangle, c'eſt-à-dire, par $\frac{bx^2}{2a}$ donne la diſtance du *centre* de gravité au ſommet $=\frac{2abx^3}{3a^2x^2}=\frac{2}{3}x$; & ainſi ſubſtituant a pour x, la diſtance du *centre* total de gravité au ſommet ſera $=\frac{2}{3}a$.

9°. *Trouver le centre de gravité de la portion de parabole* S A H (*fig. 19.*): ſa diſtance du ſommet A ſe trouve être $\frac{3}{5}AE$ par les méthodes précédentes.

10°. *Le centre de gravité d'un arc de cercle*, eſt éloigné du *centre* de cet arc, d'une droite qui eſt troiſieme proportionelle à cet arc, à ſa corde, & au rayon. La diſtance du *centre* de gravité d'un ſecteur de cercle au *centre* de ce cercle, eſt à la diſtance du *centre* de gravité de l'arc au même *centre*, comme 2 eſt à 3.

Pour trouver les *centres* de gravité des ſegmens des conoïdes, des paraboloïdes, des ſphéroïdes, des cones tronqués, &c. comme ce ſont des cas plus difficiles, & qui en même-tems ne ſe préſentent que plus rarement, nous renvoyons là-deſſus au *traité de* Wolf, d'où *Chambers* a tiré une partie de cet article.

11°. *Déterminer méchaniquement le centre de gravité d'un corps ;* placez le corps donné *HI* (*fig.* 20.) sur une corde tendue ou sur le bord d'un prisme triangulaire *FG*, & avancez-le plus ou moins, jusqu'à ce que les parties des deux côtés soient en équilibre: le plan vertical passant par *KL*, passera par le *centre* de gravité : changez la situation du corps & avancez-le encore plus ou moins sur la corde ou sur le bord du prisme, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre sur quelque ligne *MN ;* & l'intersection des deux lignes *MN* & *KL* déterminera sur la base du corps le point *O* correspondant au *centre* de gravité.

On peut faire la même chose en plaçant le corps sur une table horisontale, & le faisant déborder hors de la table le plus qu'il sera possible sans qu'il tombe, & cela dans deux positions différentes en longueur & en largeur : la commune intersection des lignes, qui dans les deux situations correspondront au bord de la table, déterminera le *centre* de gravité : on peut aussi en venir à bout, en plaçant le corps sur la pointe d'un style, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre. On a trouvé dans le corps humain que le *centre* de gravité est situé entre les fesses & le pubis, de façon que la gravité du corps est ramassée en entier dans l'endroit où la nature a placé les parties de la génération ; d'où M. Wolf prend occasion d'admirer la sagesse du Créateur, qui a placé le membre viril dans l'endroit qui est le plus propre de tous à la copulation ; réflexion aussi fausse qu'indécente, puisque certe loi n'a point lieu dans la plûpart des animaux.

12°. Toute figure superficielle ou solide, produite par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, est égale au produit de la quantité qui l'engendre, par la ligne que décrit son *centre* de gravité. *Voyez l'art.* CENTROBARIQUE.

Ce théorème est regardé comme une des plus belles découvertes qu'on ait faites dans les derniers tems, & il est le fondement de la *méthode centrobarique ;* Pappus en a eu, à la vérité, la premiere idée : mais c'est le P. Guldin, Jésuite, qui l'a portée à sa perfection. Leibnitz a prouvé que cette proposition a encore lieu, si l'axe ou le *centre* changeoient continuellement durant le mouvement. On en tire trop de corollaires, pour qu'il soit possible de les rapporter tous ici en détail. *Voyez dans les Mémoires de l'Académie de 1714, un écrit de M.* Varignon *sur ce sujet.*

Lorsque plusieurs corps se meuvent uniformément en ligne droite, soit dans un même plan, soit dans des plans différens, leur *centre* de gravité commun se meut toûjours uniformément en ligne droite, ou demeure en repos ; & cet état de mouvement ou de repos du *centre* de gravité, n'est point changé par l'action mutuelle que ces corps exercent les uns sur les autres. On peut voir la démonstration de cette proposition dans le *traité de Dynamique, à Paris 1743, part. II. ch. ij.* L'auteur de cet ouvrage paroît être le premier qui ait donné cette démonstration d'une maniere générale & rigoureuse. Jusqu'alors on ne connoissoit cette vérité que par une espece d'induction ; c'est principalement dans le cas où les corps agissent les uns sur les autres, & décrivent des courbes, que la proposition est difficile à démontrer : car quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans un même plan, ce cas a été démontré par M. Newton, dans le *premier livre de ses principes ;* & quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans des plans différens, ce cas a été démontré par les peres le Seur & Jacquier dans leur *Commentaire sur les principes de Newton.* Au reste la démonstration donnée dans le *traité de Dynamique* déjà cité, est générale pour tous ces cas, ou peut très-facilement y être appliquée.

CENTRE *de mouvement ;* c'est un point autour duquel tournent un ou plusieurs corps pesans, qui ont un même *centre* de gravité. Par exemple, si les poids *p* & *q* (*Table de Méchan. fig.* 21.), tournent autour du point *N*, de façon que quand *p* descend, *q* monte, *N* sera dit alors le *centre du mouvement. Voyez* MOUVEMENT.

CENTRE *d'oscillation ;* c'est un point dans la ligne de suspension d'un pendule composé, tel que si toute la gravité du pendule s'y trouvoit ramassée, les oscillations s'y feroient dans le même tems qu'auparavant. *Voyez* OSCILLATION.

Sa distance du point de suspension est donc égale à la longueur d'un pendule simple, dont les oscillations seroient isochrones à celles du pendule composé. *Voyez* PENDULE & ISOCHRONE.

Lois du centre d'oscillation. Si plusieurs poids *B, F, H, D* (*Planche de Méchan. fig.* 22.), dont la gravité est supposée ramassée aux points *D, F, H, B*, conservent constamment la même distance entr'eux & la même distance du point de suspension *A*, & que le pendule ainsi composé fasse ses oscillations autour du point *A*, la distance *OA* du *centre d'oscillation O* au point de suspension, se trouvera en multipliant les différens poids par les quarrés des distances, & divisant la somme par la somme des momens des poids.

Pour déterminer le *centre d'oscillation* dans une droite *AB* (*fig.* 23.), soit $AB=a$, $AD=x$, la particule infiniment petite *DP* sera égale dx, & le moment de son poids $x\,dx$, par conséquent la distance du *centre d'oscillation* dans la partie *AD* au point de suspension *A*, sera $=\int. \frac{x^2\,dx}{x\,dx}=\frac{\frac{1}{3}x^3}{\frac{1}{2}x^2}=\frac{2}{3}x$: qu'on substitue maintenant *a* au lieu de *x*, & la distance du *centre d'oscillation* dans la droite totale *AB* sera $=\frac{2}{3}a$; c'est ainsi qu'on trouve le *centre d'oscillation* d'un fil de métal qui oscille sur l'une de ses extrémités.

Pour le *centre d'oscillation* dans un triangle équilatéral *CAB* (*fig.* 18.) qui oscille autour d'un axe parallele à sa base *CB*, sa distance du sommet *A* se trouve égale au $\frac{3}{4}$ *AD*, hauteur du triangle.

Pour celui d'un triangle équilatéral *CAB*, oscillant autour de sa base *CB*, sa distance du sommet *A* se trouve $=\frac{1}{2}$ *AD*, hauteur du triangle.

Dans les *Mém. de l'Acad. 1735.* M. de Mairan remarque que plusieurs auteurs se sont mépris dans les formules des *centres* d'oscillation, entr'autres M. Carré, dans son livre *sur le calcul intégral. Voyez* OSCILLATION.

CENTRE *de percussion* dans un mobile, est le point dans lequel la percussion est la plus grande, ou bien dans lequel toute la force de percussion du corps est supposée ramassée. *Voyez* PERCUSSION. En voici les principales lois.

Lois du centre de percussion. 1°. Lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe, le *centre* de percussion est alors le même que celui d'oscillation, & il se détermine de la même maniere, en considérant les efforts des parties comme autant de poids appliqués à une droite inflexible, destituée de gravité, c'est-à-dire, en prenant la somme des produits des momens des parties, par leur distance du point de suspension, & divisant cette somme par celle des momens, de sorte que tout ce que nous avons démontré sur les *centres* d'oscillation, a lieu aussi pour les *centres* de percussion, lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe. 2°. Lorsque toutes les parties du corps frappant se meuvent parallelement, & avec une égale vîtesse, le *centre* de percussion est alors le même que celui de gravité.

CENTRE *de conversion, en Méchanique*, est le *centre* ou point autour duquel un corps tourne ou tend à tourner lorsqu'il est poussé inégalement dans ses différens points, ou par une puissance dont la direction

ne paſſe pas par le *centre* de gravité de ce corps. Si par exemple on frappe un bâton par ſes deux extrémités avec des forces égales, & en ſens contraire, ce bâton tournera ſur ſon *centre* ou point de milieu, qui ſera alors le *centre* de converſion. *Voyez* CENTRE SPONTANÉE *de rotation*, qui ſuit.

CENTRE SPONTANÉE *de rotation*, eſt le nom que M. Jean Bernoulli donne au point autour duquel tourne un corps qui a été en liberté, & qui a été frappé ſuivant une direction qui ne paſſe pas par ſon *centre* de gravité. Ce terme eſt employé par M. Bernoulli dans le *tome IV. du recueil de ſes œuvres*, imprimé en 1743 à Lauſanne.

Pour faire entendre bien clairement ce que c'eſt que le *centre ſpontanée de rotation*, imaginons un corps *G A D F*, (*fig. 43. Méchan.*) dont le *centre* de gravité ſoit *C*, & qui ſoit pouſſé par une force quelconque ſuivant une direction *A B* qui ne paſſe pas par ſon *centre* de gravité. On démontre dans la Dynamique que le *centre* de gravité *C* doit en vertu de cette impulſion ſe mouvoir ſuivant *C O*, parallele à *A B*, avec la même vîteſſe que ſi la direction *A B* de la force impulſive eût paſſé par le *centre* de gravité *C*; & on démontre de plus, qu'en même tems que le *centre* de gravité *C* avance en ligne droite ſuivant *C O*, tous les autres points du corps *G A D F* doivent tourner autour du *centre C*, avec la même vîteſſe & dans le même ſens qu'ils tourneroient autour de ce *centre*, ſi ce *centre* étoit fixement attaché, & que la puiſſance ou force impulſive conſervât la même valeur & la même direction *A B*. La démonſtration de ces propoſitions ſeroit trop longue & trop difficile, pour être inſérée dans un ouvrage tel que celui-ci: ceux qui en ſeront curieux pourront la trouver dans le *Traité de Dynamique*, imprimé à Paris en 1743, art. 138. & dans les *Recherches ſur la préceſſion des équinoxes du même auteur*, Paris 1749. Cela poſé, il eſt certain que tandis que le *centre C* avancera ſuivant *C O*, les différens points *H*, *I*, &c. du corps *G A D F*, décriront autour du *centre C* des arcs de cercle *H h*, *I i*, d'autant plus grands, que ces points *H*, *I*, &c. ſeront plus loin du *centre*; enſorte que le mouvement de chaque point du corps ſera compoſé de ſon mouvement circulaire autour de *C*, & d'un mouvement égal & parallele à celui du *centre C* ſuivant *C O*; car le *centre C* en ſe mouvant ſuivant *C O*, emporte dans cette direction tous les autres points, & les force, pour ainſi dire, de le ſuivre: donc le point *I*, par exemple, tend à ſe mouvoir ſuivant *I M* avec une vîteſſe égale & parallele à celle du *centre C* ſuivant *C O*; & ce même point *I* tend en même tems à décrire l'arc circulaire *I i* avec une certaine vîteſſe plus ou moins grande, ſelon que ce point *I* eſt plus ou moins près du *centre C*: d'où il s'enſuit qu'il y a un point *I* dont la vîteſſe pour tourner dans le ſens *I i*, eſt égale & contraire à celle de ce même point pour aller ſuivant *I M*. Ce point reſtera donc en repos, & par conſéquent il ſera le *centre de rotation* du corps *G A D F*. M. Bernoulli l'appelle *ſpontanée*, comme qui diroit *centre volontaire de rotation*, pour le diſtinguer du *centre* de rotationforcé. Le point de ſuſpenſion d'un pendule, par exemple, eſt un *centre* de rotation *forcé*, parce que toutes les parties du pendule ſont forcées de tourner autour de ce point, autour duquel elles ne tourneroient pas, ſi ce point n'étoit pas fixe & immobile. Au contraire le *centre* de rotation *I* eſt un *centre ſpontanée*, parce que le corps tourne autour de ce point quoiqu'il n'y ſoit point attaché. Au reſte il eſt bon de remarquer que le *centre ſpontanée* de rotation change à chaque inſtant: car ce point eſt toûjours celui qui ſe trouve, 1°. ſur la ligne *G D* perpendiculaire à *A B*; 2°. à la diſtance *C I* du *centre C*; c'eſt pourquoi le *centre ſpontanée* de rotation ſe trouve ſucceſſivement ſur tous les points de la circonférence d'un cercle décrit du *centre C*, & du rayon *C I*.

Il n'y a qu'un cas où le *centre ſpontanée* de rotation ne change point: c'eſt celui où ce *centre* eſt le même que le *centre* de gravité du corps: par exemple, une ligne inflexible chargée de deux poids inégaux, à qui on imprime en ſens contraire des vîteſſes en raiſon inverſe de leurs maſſes, doit tourner autour de ſon *centre* de gravité, qui demeurera toûjours ſans mouvement.

On peut remarquer auſſi qu'il y a des cas où le *centre I* de rotation doit ſe trouver hors du corps *G A D F*; cela arrivera lorſque le point *I*, dont la vîteſſe ſuivant *I i* doit être égale à la vîteſſe ſuivant *I M*, ſe trouvera à une diſtance du point *C* plus grande que *C G*; en ce cas le corps *G A D F* tournera autour d'un point placé hors de lui.

CENTRE *des corps peſans*, eſt dans notre globe le même que le *centre* de la terre, vers lequel tous les corps graves ont une eſpece de tendance. Il eſt cependant bon de remarquer que les corps graves ne tendroient véritablement vers un *centre*, que dans le cas où la terre ſeroit parfaitement ſphérique: mais comme elle eſt un ſphéroïde applati vers les poles, ainſi que la théorie & les obſervations le démontrent, les corps peſans ne ſauroient tendre vers un même point à la rigueur; il n'y a donc point à la rigueur de *centre des corps peſans*: cependant comme la terre differe peu de la figure ſphérique, il s'en faut peu que les corps peſans ne tendent tous vers un même point; & on prend dans le diſcours ordinaire le *centre* de la terre, pour le *centre* commun de tendance des graves. *Voyez* ANTIPODES & TERRE.

CENTRE *d'équilibre, dans un ſyſtème de corps*, eſt le point autour duquel ces corps ſeroient en équilibre; ou, ce qui eſt la même choſe, un point tel que ſi le ſyſtème étoit ſuſpendu ou ſoûtenu par ce ſeul point, il reſteroit en équilibre. Le point d'appui d'un levier eſt ſon *centre* d'équilibre. *Voyez* APPUI & LEVIER.

A cette occaſion nous croyons devoir annoncer ici un principe d'équilibre trouvé par M. le marquis de Courtivron, de l'Académie des Sciences, & dont la démonſtration a été lûe à l'Académie le 13 Juin 1750. Voici ce principe. De toutes les ſituations que prend ſucceſſivement un ſyſtème de corps animés par des forces quelconques, & liés les uns aux autres par des fils, des leviers, ou par tel autre moyen qu'on voudra ſuppoſer; la ſituation où le ſyſtème a la plus grande ſomme de produits des maſſes par le quarré des vîteſſes, eſt la même que celle où il auroit fallu d'abord le placer pour qu'il reſtât en équilibre. En effet, une quantité variable devient la plus grande, lorſque ſon accroiſſement, & par conſéquent la cauſe de ſon accroiſſement = 0: or un ſyſtème de corps dont la force augmente continuellement, parce que le réſultat des preſſions agiſſantes fait accélération, aura atteint ſon *maximum* de forces lorſque la ſomme des preſſions ſera nulle; & c'eſt ce qui arrive lorſqu'il a pris la ſituation que demande l'équilibre.

L'auteur ne s'eſt pas borné à cette démonſtration, qui quoique vraie & exacte, eſt un peu métaphyſique, & pourroit être chicanée par les adverſaires des forces vives. *V.* FORCE. Il en donne une autre plus géométrique, & abſolument rigoureuſe: mais il faut renvoyer ce détail important à ſon mémoire même, qui nous paroît digne de l'attention des Géometres.

CENTRE *de l'équant, dans l'Aſtronomie ancienne*, eſt un point dans la ligne de l'aphélie, qui eſt auſſi loin du *centre* de l'excentrique vers l'aphélie, que le ſoleil l'eſt du *centre* de l'excentrique vers le périhélie. Ce terme eſt preſque oublié depuis que les excentriques, les équans, & tous ces fatras de cercles différens, ſont bannis de l'Aſtronomie.

CENTRE *phonique, dans l'Acouſtique*, c'eſt le lieu où celui qui parle doit ſe placer dans les échos articulés qui répetent pluſieurs ſyllabes. *Voyez* ECHO.

CENTRE *phonocamptique*, c'eſt le lieu ou l'objet qui renvoye la voix dans un écho. *Voyez* ECHO. (*O*)

CENTRE D'UN BASTION eſt le point où les courtines ſe rencontreroient ſi elles étoient prolongées dans le baſtion; ou, ce qui eſt la même choſe, le ſommet de l'angle du *centre du baſtion*. *Voyez* ANGLE DU CENTRE DU BASTION. (*Q*)

CENTRE D'UN BATAILLON, c'eſt le milieu du bataillon quarré. C'eſt auſſi quelquefois un grand eſpace vuide qu'on laiſſe dans le bataillon. *Voyez* BATAILLON À CENTRE VUIDE. (*Q*)

CENTRE OVALE, (*en Anatomie.*) nom d'une convexité médullaire beaucoup plus petite que la convexité générale ou commune de tout le cerveau, mais conforme à cette grande convexité. On la trouve en emportant adroitement par pluſieurs coupes ſelon la convexité du cerveau, toute la ſubſtance corticale avec les lames médullaires dont elle eſt entremêlée. (*L*)

CENTRE TENDINEUX, (*Anat.*) eſt la partie dans laquelle les queues des muſcles du diaphragme ſe rencontrent: ce *centre* eſt troüé vers ſa droite pour donner paſſage à la veine cave; & vers ſa gauche en arriere, ſa partie charnue donne paſſage à l'œſophage, au tronc deſcendant de l'aorte, au canal thorachique, & à la veine azygos entre ces deux piliers. *Voyez* DIAPHRAGME. (*L*)

* CENTRER *un verre*, (*Lunetier.*) c'eſt faire enſorte que la plus grande épaiſſeur de ce verre ſe trouve au centre de la figure, quand le verre ſera travaillé.

Pour cet effet, on commencera à former le verre ſuivant la figure qu'on veut lui donner; diminuant peu à peu une partie, ſuivant qu'on juge qu'elle eſt plus épaiſſe qu'une autre. Lorſqu'un côté du verre ſera entierement achevé & poli, on le démaſtiquera & on l'examinera pour connoître l'endroit le plus épais, ſi le verre ne l'eſt pas également par-tout. On connoîtra cet endroit, en y traçant d'abord un diametre, dans lequel une ligne claire ou noire ne paroiſſe point multipliée; ce qui ſe peut toûjours trouver. Si dans tous les diametres, cette ligne ne paroît point doublée, on eſt aſſûré que le verre eſt bien *centré*, & qu'on le peut travailler également de l'autre côté, pour lui donner ſon entiere perfection.

Cette méthode de M. de la Hire eſt fondée ſur un phénomene aſſez fréquemment obſervé; c'eſt que des glaces multiplient les objets d'autant plus que leurs ſurfaces antérieures & poſtérieures ſont moins paralleles; & d'autant moins que les épaiſſeurs correſpondantes en ſont plus égales en tout ſens; ce qui donne une maniere sûre de reconnoître la moindre inégalité dans l'épaiſſeur, & de déterminer en quel ſens & de quel côté elle y eſt. Pour cet effet, il ne s'agit que d'expoſer au verre un objet linéaire, ſi on peut s'exprimer ainſi; c'eſt-à-dire long & menu: cet objet linéaire ſera repréſenté dans le verre taillé, & ſa repréſentation en pourra être le diametre; ſi ce diametre ne paroît point multiplié ſur le verre; & ſi en tournant le verre, tous les autres diametres ne ſe multiplient point, le verre ſera bien *centré*.

M. Caſſini dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de 1710*, fait voir la néceſſité de bien *centrer* les verres des lunettes; l'inconvénient qui réſulteroit d'un verre de lunette mal *centré*, eſt facile à démontrer. Quand l'objectif & l'oculaire d'un téleſcope ſont bien *centrés*, c'eſt-à-dire quand l'axe de ces deux verres & leurs foyers ſont dans la même ligne, l'œil placé dans l'axe de la lunette, verra les objets dans cet axe: il en ſera tout autrement ſi l'un des deux verres eſt mal *centré*; car alors l'image ne ſera plus vûe dans l'axe; deſorte que la diſtance apparente entre deux aſtres obſervée avec deux lunettes, dont l'une a ſon objectif bien *centré*, & l'autre a ſon objectif mal *centré*, ne ſera pas leur diſtance véritable.

CENTRIFUGE, adj. (*Méch.*): *force centrifuge*, c'eſt celle par laquelle un corps qui tourne autour d'un centre, fait effort pour s'éloigner de ce centre.

C'eſt une des lois conſtantes de la nature, que tout mouvement eſt par lui-même rectiligne, (*voyez* MOUVEMENT) & qu'un mobile ne s'éloignera jamais de la direction rectiligne de ſon premier mouvement, tant qu'il n'y ſera pas obligé par quelque nouvelle force imprimée dans une direction différente: après cette nouvelle impulſion, le mouvement devient compoſé; mais il continue toûjours en ligne droite, quoique la direction de la ligne ait changé. *Voyez* COMPOSITION.

Pour qu'un corps ſe meuve dans une courbe, il faut qu'il reçoive à chaque moment une nouvelle impulſion, & dans une direction différente de la ſienne, parce qu'une courbe ne peut ſe réduire à des lignes droites, à moins qu'elles ne ſoient infiniment petites; par conſéquent ſi un corps attiré continuellement vers un centre, eſt lancé outre cela dans une direction qui ne paſſe point par ce centre, il décrira alors une courbe, dans chaque point A de laquelle (*Pl. de Méch. fig. 24.*) il tâchera de s'éloigner de la courbe, & de continuer ſon mouvement dans la tangente AD; ce qu'il feroit en effet ſi rien ne l'en empêchoit: enſorte que dans le même tems qu'il décrit l'arc AE, il s'éloigneroit par ſa *force centrifuge* de la longueur de la ligne DE perpendiculaire à AD; ainſi en ſuppoſant l'arc AE infiniment petit, la *force centrifuge* eſt proportionnelle à la ligne DE perpendiculaire à la ligne AD.

Un corps obligé à décrire un cercle, le décrit le plus grand qu'il peut; un plus grand cercle étant en quelque ſorte moins circulaire, moins courbe, ou moins différent de la droite qu'un plus petit. *Voyez* COURBURE. Un corps ſouffre donc plus d'altération dans ſon mouvement, & exerce plus vivement ſa *force centrifuge* lorſqu'il décrit un petit cercle, que lorſqu'il en décrit un grand, c'eſt-à-dire que la *force centrifuge* eſt toûjours proportionnelle, toutes choſes d'ailleurs égales, à la courbure du cercle dans laquelle le corps eſt emporté.

Il en eſt des autres courbes comme des cercles; car une courbe quelle qu'elle puiſſe être, peut être regardée comme formée d'une infinité d'arcs de cercle infiniment petits, décrits de différens rayons, de façon que les endroits où la courbe eſt le plus courbe, ſont ceux où la *force centrifuge* eſt plus grande, tout le reſte d'ailleurs égal; & ainſi dans une même courbe la *force centrifuge* du corps qui la décrit, varie ſuivant les différens points où il ſe trouve.

On peut voir les lois & la théorie des *forces centrifuges* expoſées plus en détail dans l'article des FORCES CENTRALES, au mot CENTRAL

CENTRIPETE, adj. (*Méch.*); *force centripete*, c'eſt celle par laquelle un mobile pouſſé dans une droite AG, (*fig. 24.*) eſt continuellement détourné de ſon mouvement rectiligne, & ſollicité à ſe mouvoir dans une courbe.

Ainſi en ſuppoſant l'arc AE infiniment petit, la *force centripete* eſt proportionnelle à la droite DE, perpendiculaire à AD; d'où il s'enſuit que la *force centripete* ou centrale & la force centrifuge ſont égales. *Voyez l'article* CENTRAL.

CENTROBARIQUE, *méthode centrobarique*, (*en Méchanique.*) c'eſt une méthode pour méſurer ou déterminer la quantité d'une ſurface ou d'un ſolide, en les conſidérant comme formés par le mouvement d'une ligne ou d'une ſurface, & multipliant la ligne

ou la ſurface génératrice par le chemin parcouru par ſon centre de gravité. Cette méthode eſt renfermée dans le théorème ſuivant, & ſes corollaires.

Toute ſurface plane ou courbe, ou tout ſolide produit par le mouvement ou d'une ligne ou d'une ſurface, eſt égal au produit de cette ligne ou ſurface, par le chemin du centre de gravité, c'eſt-à-dire *par la ligne que ce centre de gravité décrit. Voyez* CENTRE DE GRAVITÉ. Voici la démonſtration générale que certains auteurs ont crû pouvoir donner de ce théorème.

Suppoſons le poids de la ligne ou ſurface génératrice ramaſſé dans ſon centre de gravité; le poids total produit par ſon mouvement, ſera égal au produit du poids mû par le chemin du centre de gravité: mais lorſque les lignes & les figures ſont regardées comme des corps peſans homogenes, leurs poids ſont alors entre eux comme leur volume; & par conſéquent le poids mû devient alors la ligne ou figure génératrice, & le poids produit eſt la grandeur engendrée: la figure engendrée eſt donc égale au produit de la ligne ou de la figure qui l'engendre par le chemin de ſon centre de gravité. Il ne faut pas être bien difficile à ſatisfaire en démonſtration, pour ſe payer d'une preuve ſi inſuffiſante & ſi vague, qu'on trouve néanmoins dans M. Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

Pour mettre nos lecteurs à portée d'en trouver une meilleure preuve, conſidérons un levier chargé de deux poids, & imaginons un point fixe dans ce levier prolongé ou non: on ſait (*Voyez* CENTRE & LEVIER) que la ſomme des produits faits de chaque poids par ſa diſtance à ce point, eſt égale au produit de la ſomme des poids par la diſtance de leur centre de gravité à ce point; donc ſi on fait tourner le levier autour de ce point fixe, il s'enſuit que les circonférences étant proportionnelles aux rayons, la ſomme des produits de chaque poids par le chemin ou circonférence qu'il décrit, eſt égale au produit de la ſomme des poids par la circonférence décrite par le centre de gravité. Cette démonſtration faite par deux poids, s'applique également & facilement à tel nombre qu'on voudra.

Corollaire I. Puiſqu'un parallélogramme $ABCD$ (*Pl. de Méch. fig. 26.*) peut être regardé comme produit par le mouvement de la droite AB toûjours parallelement à elle-même le long d'une autre droite AC, & dans la direction de celle-ci, & que dans ce mouvement le chemin du centre de gravité eſt égal à la droite EF, perpendiculaire à CD, c'eſt-à-dire à la hauteur du parallélogramme; ſon aire eſt donc égale au produit de la baſe CD, ou de la ligne qui décrit le parallélogramme par la hauteur EF. *Voyez* PARALLÉLOGRAMME.

Ce corollaire pourroit faire naître quelque ſoupçon ſur la vérité & la généralité de la regle précédente: car on pourroit dire que la ligne CD ſe mouvant le long de AC, le centre de gravité de cette ligne, qui eſt ſon point de milieu, décrit une ligne égale & parallele à AC; & qu'ainſi l'aire du parallélogramme $ACDB$ eſt le produit de CD par AC: ce qui ſeroit faux. Mais on peut répondre que AC n'eſt point proprement la directrice de CD, quoique CD ſe meuve le long de AC; que cette directrice eſt proprement la ligne EF, qui meſure la diſtance de AB à CD; & que le chemin du centre de gravité par lequel il faut multiplier la ligne décrivante CD, n'eſt point le chemin abſolu de ce centre, mais ſon chemin eſtimé dans le ſens de la directrice, ou le chemin qu'il fait dans un ſens perpendiculaire à la ligne décrivante. Cette remarque eſt néceſſaire pour prevenir les paralogiſmes dans leſquels on pourroit tomber, en appliquant ſans précaution la regle précédente à la meſure des ſurfaces & des ſolides.

Coroll. II. On prouvera de la même maniere que la ſolidité de tout corps décrit par un plan qui deſcend toûjours parallelement à lui-même le long de la droite AC, & ſuivant la direction de cette droite, doit ſe trouver en multipliant le plan décrivant par ſa hauteur. *Voyez* PRISME & CYLINDRE.

Coroll. III. Puiſque le cercle ſe décrit par la révolution du rayon CL (*fig. 27.*) autour du centre C, & que le centre de gravité du rayon CL eſt dans ſon milieu F, le chemin du centre de gravité eſt donc ici une circonférence d'un cercle X décrit par un rayon ſoûdouble; & par conſéquent l'aire du cercle eſt égale au produit du rayon CL, par la circonférence que décriroit un rayon ſoûdouble de CF; ce qu'on ſait d'ailleurs. *Voyez* CERCLE.

Corol. IV. Si un rectangle $ABCD$ (*Pl. de Méch. fig. 28.*) tourne autour de ſon axe AD, le rectangle décrira par ce mouvement un cylindre, & le côté BC la ſurface de ce cylindre: mais le centre de gravité de la droite BC, eſt dans ſon milieu F; & le centre de gravité du plan qui engendre le cylindre, eſt dans le milieu G de la droite EF. Ainſi le chemin de ce dernier centre de gravité eſt la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG; & celui du premier, la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF: donc la ſurface du cylindre eſt le produit de la hauteur BC, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF; & la ſolidité du cylindre eſt le produit du rectangle $ABCD$, qui ſert à ſa génération, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG ſoûdouble de EF, demi-diametre du cylindre. Suppoſons, par exemple, la hauteur du plan qui engendre le cylindre, & par conſéquent celle du cylindre $BC=a$, le diametre de la baſe $DC=r$, on aura donc $EG=\frac{1}{2}r$; & ſuppoſant que le demi diametre ſoit à la circonférence comme 1 eſt à m, la circonférence décrite par le rayon $\frac{1}{2}r$ ſera $=\frac{1}{2}mr$; d'où il s'enſuit que multipliant $\frac{1}{2}mr$ par l'aire du rectangle $AC=ar$, on aura la ſolidité du cylindre $=\frac{1}{2}mar^2$; mais $\frac{1}{2}mar^2=\frac{1}{2}r\times mr\times a$: or $\frac{1}{2}mrr=$ l'aire du cercle décrite par le rayon EG. Il eſt donc évident que le cylindre eſt égal au produit de ſa baſe par ſa hauteur, ce qu'on ſait d'ailleurs.

De même, puiſque le centre de gravité de la droite AB (*Pl. de Méch. fig. 27.*) eſt dans ſon milieu M, & qu'on décrit la ſurface du cone en faiſant mouvoir le triangle ABC autour d'un de ſes côtés AB pris pour axe, on en peut conclurre que ſi $PM=\frac{1}{2}BC$, la ſurface du cone ſera égale au produit de ſon côté AB par la circonférence du cercle décrit du rayon PM, c'eſt-à-dire d'un rayon ſoûdouble du demi-diametre de la baſe BC.

Suppoſons, par exemple, $BC=r$, $AB=a$, le rayon étant à la circonférence, comme 1 eſt à m; on aura donc $PM=\frac{1}{2}r$, & la circonférence décrite de ce rayon $=\frac{1}{2}mr$; & ainſi multipliant $\frac{1}{2}mr$ par le côté AB du cone, le produit qui ſera $\frac{1}{2}amr$ devra repréſenter la ſurface du cone: mais $\frac{1}{2}amr$ eſt auſſi le produit de $\frac{1}{2}a$ par mr; donc la ſurface du cone eſt le produit de la circonférence de ſa baſe par la moitié de ſon côté, ce qu'on ſait d'ailleurs.

Coroll. V. Si le triangle ACB (*Pl. de Méchan. fig. 29.*) tourne autour d'un axe, il décrit un cone: mais ſi on coupe CB en deux également au point D, qu'on tire la droite AD, & que $AO=\frac{2}{3}AD$, il eſt démontré que le centre de gravité ſera alors ſitué en O; donc la ſolidité du cone eſt égale au produit du triangle CAB par la circonférence du cercle décrit du rayon PO. Or AD eſt à AO, comme BD eſt à OP: d'ailleurs $AO=\frac{2}{3}AD$, & $DB=\frac{1}{2}CB$, donc $OP=\frac{2}{3}DB=\frac{1}{3}CB$. Suppoſons, par exemple, $CB=r$, $AB=a$, & la raiſon du rayon à la circonférence celle de 1 à m, on aura donc $OP=\frac{1}{3}r$, la circonférence décrite de ce rayon $=\frac{1}{3}mr$, le triangle $ACB=\frac{1}{2}ar$, & par conſéquent la ſoli-

dité du cone $= \frac{1}{2} r \times a \times \frac{1}{3} m = \frac{1}{6} a m r^2$, mais $\frac{1}{6} a m r^2 = \frac{1}{2} r \times m r \times \frac{1}{3} a$, ou le produit de la baſe du cone par le tiers de ſa hauteur, ce qu'on ſait d'ailleurs

Ce théorème ſi général & ſi beau ſur le centre de gravité, peut être mis au nombre des plus curieuſes découvertes qu'on ait faites en Géométrie. Il avoit été apperçû il y a long-tems par Pappus : mais le P. Guldin, Jéſuite, eſt le premier qui l'ait mis dans tout ſon jour, & qui en ait montré l'uſage dans un grand nombre d'exemples.

Pluſieurs autres Géometres s'en ſont ſervis auſſi après Pappus & Guldin, pour meſurer les ſolides & les ſurfaces produites par une rotation autour d'un axe fixe, ſur-tout avant qu'on eût les ſecours que le calcul intégral a fournis pour cela ; & on peut l'employer encore à préſent dans certains cas où le calcul intégral ſeroit plus difficile.

M. Leibnitz a obſervé que cette méthode ſeroit encore bonne, quand même l'axe ou le centre changeroit continuellement durant le mouvement.

M. Varignon a donné dans le volume *de l'Académie de 1714.* un mémoire qui a pour titre, *Réflexions ſur l'uſage que la Méchanique peut avoir en Géométrie.* Il y démontre la propriété du centre de gravité, dont nous avons parlé dans cet article, & pluſieurs autres propriétés encore plus générales & auſſi curieuſes. On peut ſe ſervir utilement de ces propriétés pour réſoudre avec plus de facilité certains problèmes de Méchanique. Par ex. ſi on demande quelle figure doit avoir une courbe *G A H* (*fig. 25. Géom. n°. 2.*) pour qu'en tournant autour de l'axe *G H* elle produiſe une ſurface courbe plus grande que celle que produiroit en tournant autour de *G H* toute autre ligne courbe qui paſſeroit par les mêmes points *G*, *H*, & qui ſeroit de la même longueur que la courbe qu'on cherche ; on trouveroit ſans aucun calcul, en ſe ſervant du théorème précédent, que la courbe *G A H* qu'on demande doit être celle que prendroit une chaîne chargée d'une infinité de petits poids, & qu'on attacheroit aux points *G* & *H* : car une chaîne qui eſt ainſi attachée, doit ſe diſpoſer de maniere que le centre de gravité des poids qui la compoſent, c'eſt-à-dire le centre de gravité de la courbe même, deſcende le plus bas qu'il eſt poſſible ; d'où il s'enſuit que la courbe formée par cette chaîne aura ſon centre de gravité plus éloigné de l'horiſontale *G H* que toute autre ligne courbe de la même longueur, & paſſant par les mêmes points : par conſéquent le cercle décrit par le centre de gravité de la courbe formée par la chaîne, lorſque cette courbe tourne autour de *GH*, eſt plus grand que le cercle décrit par le centre de gravité de toute autre courbe de même longueur, & paſſant par les mêmes points *G*, *H* ; donc la ſurface du ſolide produit par la premiere courbe, eſt plus grande que toute autre. On voit donc que le problème ſe réduit à trouver la courbe formée par la chaîne ; courbe connue par les Géometres ſous le nom de *chaînette*, & dont ils ont donné la conſtruction il y a long-tems. *Voyez* CHAÎNETTE.

Le mot *centrobarique* eſt formé des mots κέντρον, *centrum*, centre, & βαρὺς, *poids*, *peſanteur*. (*O*)

CENTRINE, *poiſſon ; voyez* PORC.

* CENT-SUISSES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) partie de la garde du Roi commandée par un capitaine qui a ſous lui deux lieutenans, l'un François, & l'autre Suiſſe. Dans les jours de cérémonie leur capitaine marche devant le Roi, & le capitaine des gardes du corps derriere. Au ſacre le capitaine & les lieutenans ſont vêtus de ſatin blanc, avec de la toile d'argent dans les entaillures, & les *ſuiſſes* ont des caſaques de velours. Cette milice a des juges de ſa nation, & joüit des mêmes priviléges que les ſujets nés du royaume : elle eſt exempte de toute impoſition ; & ce privilége s'étend aux enfans & aux veuves. Voici l'ordre de ſa marche. 1. Le capitaine ; 2. les deux lieutenans ; 3. le premier ſergent ; 4. quatre trabans pour la défenſe particuliere du capitaine ; 5. les caporaux ; 6. les anſpeſſades ; 7. les tambours ; 8. les mouſquetaires ; 9. deux trabans pour la défenſe de l'enſeigne ; 10. deux tambours ; 11. l'enſeigne ; 12. les piquiers ; 13. les mouſquetaires de la ſeconde marche ; 14. les ſous-lieutenans à la queue de la compagnie ; 15. les autres ſergens ſur les ailes. Ils ſont appellés *cent-ſuiſſes*, parce qu'ils forment une compagnie de cent hommes. Le P. Daniel prétend que cette compagnie eſt une garde militaire du Roi. En effet, les *cent-ſuiſſes* vont à la tranchée dans les ſiéges que le Roi fait en perſonne : alors au lieu de la hallebarde, leur arme ordinaire, ils prennent le fuſil. Les *Suiſſes* commencerent en 1481 à être à la ſolde du Roi, à la place des francs-archers établis par Charles VII. Louis XI. les retint à la recommandation de ſon pere, & en prit une compagnie pour la garde ordinaire de ſa perſonne. Cette compagnie fut confirmée dans cette fonction par Charles VIII. en 1496 : le capitaine qui la commande a le titre de *capitaine-lieutenant*. *Voyez l'Etat de la France*, *l'Hiſtoire de la Milice Françoiſe par le* P. Daniel, & l'*Abrégé chronologique* de M. le préſident Hénaut.

CENTUMVIRAT, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) tribunal ou cour chez les Romains, ainſi nommée du nombre des cent magiſtrats qui la compoſoient, & qui décidoient les différends des particuliers. On les nommoit *centumvirs*, & leur dignité *centumvirat*. (*G*)

* CENTURIATEURS *de Maldebourg*. *V.* CENTURIE.

CENTURIE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ce mot ſignifie en général une diſtribution des parties d'un tout par centaine. *Voyez* CENT.

Dans les tems que le peuple Romain s'aſſembloit pour créer des magiſtrats, ou pour établir des lois, ou pour délibérer des affaires publiques, il étoit diviſé par *centuries* ; & afin que l'on pût recueillir plus facilement les ſuffrages, on opinoit par *centuries* : ces aſſemblées ſe faiſoient dans le champ de Mars, & elles s'appelloient *comitia centuriata*.

Les cohortes de Rome étoient diviſées par décuries, commandées par des décurions, & par *centuries*, commandées par des centurions : chaque cohorte étoit compoſée de ſix *centuries* ; & une légion, de ſoixante *centuries*. *Voyez* COHORTE, DÉCURION, & CENTURION. (*G*)

CENTURIE ou *ſiecle*, *en Chronologie*, c'eſt l'eſpace de cent ans. L'Hiſtoire eccléſiaſtique compte principalement par ſiecles, à commencer de l'incarnation de notre Seigneur. *Voyez* SIECLE.

On dit dans ce ſens *la premiere centurie* ou *premier ſiecle*. Mais ce mot, beaucoup plus uſité en Anglois qu'en François, ne s'employe gueres que dans le cas ſuivant.

CENTURIES *de Magdebourg*, (*Hiſt. eccléſ.*) c'eſt un corps d'hiſtoire eccléſiaſtique que quatre miniſtres de Magdebourg commencerent en l'année 1560. Ces quatre miniſtres ſont Matthias Flaccius, ſurnommé *Illyricus*, Jean Wigand, Matthieu Lejudin, Baſile Fabert, & auxquels quelques-uns ajoûtent Nicolas Gallus, & d'autres André Corvin. Illyricus étoit celui qui conduiſoit l'ouvrage, & les autres travailloient ſous lui. Il a été continué juſqu'au XIII. ſiecle. Chaque *centurie* contient toutes les choſes remarquables dans un ſiecle, & eſt partagée en ſeize chapitres. Le premier eſt un ſommaire de ce qui va être dit ; le ſecond eſt du lieu & de l'étendue de l'Egliſe ; le troiſieme, de la perſécution & de la paix de l'Egliſe ; le quatrieme, de la doctrine ; le cinquieme, des héréſies ; le ſixieme, des cérémonies & des rits ; le ſeptieme, de la police & du gouvernement ; le huitieme, du ſchiſme ; le neuvieme, des ſynodes ;

le dixieme, des vies des évêques des grands siéges; le onzieme, des hérétiques; le douzieme, des martyrs; le treizieme, des miracles; le quatorzieme, de ce qui regarde les Juifs; le quinzieme, des religions séparées de l'Eglise; le seizieme, des monumens & changemens politiques des états. Cet ouvrage est une compilation qui a demandé beaucoup de travail, mais qui ne peut point passer pour une histoire bien écrite, exacte, & parfaite. Le but que les centuriateurs semblent s'être proposé, étoit d'attaquer l'église Romaine, & d'établir la réforme; & le cardinal Baronius entreprit ses annales ecclésiastiques, pour les opposer aux *centuries*.

CENTURION, s. m. (*Hist. anc.*) parmi les Romains, officier d'infanterie qui commandoit une centurie ou cent hommes. *Voyez* CENTURIE.

Le premier *centurion* de la premiere cohorte de chaque légion s'appelloit *primipilus*, *primopilus*, ou *primi-pili-centurio*, & quelquefois *primus centurio*. Il n'étoit sous le commandement d'aucun tribun, à la différence des autres, & il commandoit quatre centuries. Il gardoit l'étendart & l'aigle de la légion. C'est de-là qu'on l'appelloit *primi-pilus*.

CEP, s. m. (*Agricult.*) se dit d'un pié de vigne. *Voyez* VIGNE.

CEP *ou* CEB, (*Hist. nat. Zoolog.*) on appelle de ce nom les singes qui ont des queues, & qui sont de plusieurs couleurs. *Voyez* SINGE. (*I*)

CEPEAU, s. m. (*Monnoyage.*) c'étoit le billot dans lequel étoit arrêtée la pelle ou matrice d'écusson, lorsqu'on frappoit les monnoies au marteau. *Voyez* MONNOYAGE.

* CEPÉES, s. f. pl. (*Commerce & exploitation des bois.*) ce terme désigne quelquefois une certaine étendue de buissons, mais plus souvent ce qui repousse des souches d'un bois taillis: l'ordonnance défend de les abattre, soit à la serpe soit à la scie, mais seulement à la coignée. *Cepées* se dit aussi des souches mêmes. La coupe des têtes & des *cepées* des saules, marsaux, frênes, aulnes, appartient au fermier actuel, lorsque c'étoient des fruits réglés dont le fermier précédent jouissoit, à moins que le propriétaire ne se la soit reservée.

* CENTUSSIS, (*Antiquité.*) c'étoit d'abord autant que *centum asses*: mais *as* & *libra* étant synonymes, le *centussis* valoit cent livres de cuivre, évaluées en argent à dix deniers. Dans la suite le *centussis* ne fut plus compté que pour cent sextans, puis pour cent onces, & enfin pour cent demi-onces. *Voy.* MONNOIES ANCIENNES.

* CEPENDANT, POURTANT, NÉANMOINS, TOUTEFOIS, synonymes, (*Gramm.*) M. l'abbé Girard dit que *pourtant* a plus d'énergie, affirme avec plus de fermeté; que *cependant* est moins absolu, & affirme seulement contre les apparences; que *néanmoins* indique deux choses opposées, dont l'on affirme l'une sans nier l'autre; & que *toutefois* marque une exception à une regle assez générale: ce qu'il confirme par les exemples suivans, ou d'autres semblables. Que tous les critiques s'élevent contre un ouvrage, qu'ils le poursuivent avec toute l'injustice & la mauvaise volonté possible, ils n'empêcheront *pourtant* pas le public d'être équitable, & de l'acheter s'il est bon. Quelques écrivains ont répandu dans leurs ouvrages les maximes les plus opposées à la morale chrétienne; d'autres ont publié les systèmes les plus contraires à ses dogmes; *cependant* les uns & les autres ont été bons parens, bons amis, bons citoyens même, si on leur pardonne la faute qu'ils ont commise en qualité d'auteurs. Bourdaloue a de la sécheresse; *néanmoins* il fut célebre parmi les orateurs de son tems? On dit que certains journalistes ne louent que ce qu'ils font; *toutefois* ils ont loüé l'Histoire naturelle, & d'autres excellens ouvrages qu'ils n'ont pas faits.

CEPHALALGIE, s. f. (*Medecine.*) douleur de tête violente. Ce mot vient du Grec κεφαλὴ, *tête*, & d'ἄλγος, *douleur*.

Cette espece de douleur a des causes différentes dans différens sujets: les dissections de personnes mortes à la suite de cette maladie, nous en indiquent deux principales; savoir, 1°. l'engorgement des vaisseaux des membranes qui servent d'enveloppes au cerveau, que l'on nomme la *dure* & la *pie-mere*; 2°. le dépôt d'une lymphe acre épanchée sur la substance même du cerveau, ou sur les parties nerveuses de la tête, qui y occasionnent une irritation & une douleur violente. Lorsque cette douleur est permanente & sans interruption, elle prend un autre nom, & on l'appelle *céphalée*: alors les symptomes sont bien plus violens; ce n'est plus, comme dans la *céphalalgie*, un mal léger, & qui n'occupe qu'une partie de la tête; il devient durable, & difficile à guérir; le malade a peine à supporter le moindre bruit; la lumiere lui devient insupportable; toutes les membranes & les parties nerveuses sont dans une tension si violente, que la douleur occupe toute la tête.

On peut encore diviser la *céphalalgie* en migraine, que les Latins ont appellée *hemicrania*, parce qu'il n'y a qu'un côté de la tête d'affecté; & en clou, *clavus*, état dans lequel le mal n'excede pas la largeur de la tête d'un clou, & où il semble à la personne malade que ce soit un clou qu'on lui ait planté dans quelque partie, mais sur-tout au sommet de la tête: cet accident arrive particulierement aux femmes hystériques. *Voyez* PASSION HYSTÉRIQUE.

Les causes éloignées de la *céphalalgie* sont, comme on le peut voir par les symptomes qui l'accompagnent, la trop grande abondance du sang, qui ne pouvant par cette raison circuler avec facilité dans les vaisseaux, s'arrête dans les capillaires du cerveau, distend & occasionne une sensation douloureuse dans toute l'étendue de la tête, ou dans certaines parties seulement.

Le sang qui abondera en sérosité acre, occasionnera aussi par l'irritation des parties nerveuses la *céphalalgie*: enfin tout ce qui peut altérer la lymphe, comme la vérole, le scorbut, & autres maladies de cette espece, sont autant de causes de cet accident, qu'on vient à bout de détruire en corrigeant la cause: elle cedera donc aux remedes mercuriels, lorsqu'elle sera produite par la vérole, & aux antiscorbutiques, lorsque le scorbut y aura donné lieu.

L'excès dans le commerce des femmes, dans l'étude & le travail, dans les évacuations, soit par les saignées, les vomissemens, les purgations, sont autant de causes de la *céphalalgie*, qui est aussi produite assez souvent par un amas de crudités dans l'estomac, d'où provient un chyle de mauvaise qualité; par des sueurs trop abondantes; enfin par une trop grande transpiration, ou par la transpiration même supprimée tout-à-coup.

Le pronostic que l'on peut tirer de la *céphalalgie*, c'est qu'elle n'est jamais sans danger: si les membranes du cerveau sont le siége de cette maladie, il y a lieu de craindre la frénésie; lorsqu'elle est occasionnée par un embarras dans les parties internes, qu'elle est accompagnée de tintemens d'oreille, de fievre, de perte d'appétit, & d'une pulsation violente dans les vaisseaux de la tête, elle dégénere facilement en manie, sur-tout dans les hypocondriaques: lorsque la *céphalalgie* est suivie de foiblesse dans les articulations, d'étourdissemens, d'embarras dans la langue & dans la prononciation, on doit la regarder comme l'avant-coureur de l'apoplexie & de la paralysie: enfin lorsque les jeunes gens sont sujets à la *céphalalgie*, ils sont menacés d'accès de goutte.

Il est aisé de voir par la différence des causes de la *céphalalgie*, qu'elle doit être traitée de diverses ma-

nieres ; les saignées doivent être employées dans certains cas ; dans d'autres les délayans, les sudorifiques légers, enfin les émétiques ; le tout dirigé par les conseils d'un medecin, qui connoissant la cause, y approprie le traitement, sur lequel il n'est point possible de donner de regles générales.

Une observation faite par Cowper sur une *céphalalgie*, prouvera la vérité de ce que j'avance. Ce savant medecin guérit un malade attaqué de *céphalalgie*, en perçant par l'alvéole d'une dent molaire le sinus maxillaire ; cette opération procura l'évacuation d'une quantité de pus qui occasionnoit ce mal.

Drak rapporte deux faits semblables. Sans être medecin, on ne peut pas parvenir à la connoissance de causes aussi singulieres. (*N*)

CÉPHALIQUE, adj. (*en Anatomie.*) se dit d'une veine située à la partie externe du bras. *Voyez* BRAS.

La *veine céphalique* est une branche de l'axillaire ; elle s'unit peu après sa naissance avec la petite *céphalique* qui descend de la veine soûclaviere ou de la jugulaire externe ; elle passe entre les tendons du muscle deltoïde & grand pectoral, & descend tout le long du bord externe de la portion externe du biceps. *Voyez* JUGULAIRE, DELTOÏDE, *&c.* (*L*)

CÉPHALIQUE, adj. (*Medecine.*) remede propre pour les maladies de la tête. Ce mot est tiré du Grec κεφαλὴ, *tête*.

On donne ordinairement ce nom aux remedes qui sont propres à calmer la trop grande vivacité du sang, l'irritation & la tension des fibres, d'où proviennent l'irrégularité dans la distribution des esprits, le délire, les spasmes, les convulsions, la frénesie, & autres accidens de cette espece.

On met au rang des *céphaliques* tous les remedes qui temperent l'agitation des esprits par leurs exhalaisons agréables ; tels sont les fleurs de primevere, de tilleul, de sureau, de violettes, de lis des vallées ; enfin les substances balsamiques dont on a donné l'usage en infusion, en decoction, ou en poudre.

Lorsque l'on fait prendre les *céphaliques* en sternutatoires, on a dessein d'irriter légerement une branche de la cinquieme paire des nerfs, qui unie avec une pareille branche de la sixieme, se répandent dans toutes les cavités de la face, & sont humectées par la membrane pituitaire ; cette espece de convulsion excite l'évacuation de la mucosité qui s'y separe, & soulage par ce moyen dans les cas où son trop grand épaississement ou sa trop grande quantité est nuisible. *Voyez* STERNUTATOIRE. (*N*)

CÉPHALOPHARINGIEN, *terme d'Anatomie*, est le nom de deux muscles de l'orifice de l'œsophage, qu'on appelle *pharynx*. *Voyez* MUSCLE.

Ils viennent de la face inférieure de l'apophyse basilaire de l'occipital vers sa partie moyenne, & s'épanoüissent sur la partie supérieure & postérieure du pharynx, qu'ils tirent en-haut & en arriere. *Voyez* PHARYNX. (*L*)

CÉPHÉE, s. m. (*en Astronomie.*) c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional : elle a treize étoiles dans le catalogue de Ptolomée ; onze dans celui de Ticho ; quarante dans Hevelius ; & dans le catalogue Britannique cinquante-cinq. (*O*)

* CEPHISE, s. m. (*Géog. & Mythol.*) fleuve de la Phocide, qui prend sa source dans la Doride, passe dans le voisinage du Parnasse, traverse la Béotie & le lac de Copaïs appellé aujourd'hui *Lago di stivo*, & se jette dans l'Euripe, ou le détroit de Negrepont. Ce fleuve est aujourd'hui connu sous le nom de *Cefisso*. L'oracle de Themis que Deucalion & Pyrrha consulterent, avoit son temple sur ses bords.

* CEPITES, (*Hist. nat.*) espece d'agate, qui selon toute apparence, a été ainsi nommée à cause du grand nombre de raies que l'on y remarque, qui la font ressembler à un oignon (en latin *cepe*) que l'on auroit coupé en deux. *Voyez l'article* AGATE.

CERAM *on* CEIRAM, (*Géog.*) île considérable d'Asie, dans la mer des Indes, l'une des Moluques, dont la plus grande partie est aux Hollandois ; le reste dépend du roi de Ternate.

* CERAMES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) vases de terre cuite dont on se servoit dans les repas. Jusqu'au tems des Macédoniens, dit Athénée, on se servoit de vases de terre cuite ; le luxe s'étant fort accrû parmi les Romains, Cleopatre, la derniere des reines d'Egypte, voulut les imiter : mais pour ne pas changer l'ancien nom, elle appella *cerames* ou vases de terre cuite, les coupes d'or & d'argent qu'elle faisoit distribuer aux convives lorsqu'ils se retiroient. Ces présens qu'on faisoit aux convives s'appelloient aussi *apophoretes*, *voy.* APOPHORETES. C'étoit un usage établi dont on trouve plusieurs exemples ; celui de donner des coupes d'or & d'argent étoit d'une dépense excessive, qu'apparemment on ne répétoit pas souvent, & n'étoit pas assûrément du tems où l'or étoit si rare, que Philippe de Macedoine, pere d'Alexandre, cachoit toutes les nuits sous son chevet, une petite phiole d'or qu'il avoit, de peur qu'on ne la lui volât.

* CERAMICIES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) fêtes Athéniennes, dont on ne sait autre chose, sinon qu'elles étoient ainsi nommées du *céramique* ou de l'endroit où elles se célebroient. *Voyez* CÉRAMIQUE & FÊTES.

* CÉRAMIQUE, s. m. (*Hist. anc.*) Il y avoit dans Athenes deux lieux célebres qui portoient ce nom, qui signifie en Grec *tuileries*. L'un s'appelloit le *céramique du dedans ;* c'étoit une partie de la ville, ornée de portiques, & une des principales promenades. L'autre, le *céramique du dehors ;* c'étoit un faubourg où l'on faisoit des tuiles, & où Platon avoit son académie. Meursius prétend que ce dernier étoit aussi le lieu de la sépulture de ceux qui étoient morts pour la patrie ; qu'on y faisoit des oraisons funebres à leurs loüanges, & qu'on leur y élevoit des statues ; au lieu que le premier étoit un quartier de la ville bâti de briques ou de tuiles ; ce qui le fit appeller *céramique*, habité par les courtisanes.

CERASTE, *ceraſtes*, sub. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) serpent ainsi nommé, parce qu'il a sur la tête deux éminences en forme de cornes pareilles à celles du limaçon, quoique plus dures ; ils ont aussi deux tubercules qui sont semblables à des grains d'orge, & que l'on prendroit pour des cornes plus petites que les deux autres : ce serpent a les dents comme la vipere, il est vivipare ; il se passe de boire plus longtems que tout autre serpent. On le trouve en Libye & en Arabie, près de la ville de Suez. Bellon, *Obs. liv. II. ch. ljv. Voyez* SERPENT. (*I*)

La morsure de ce serpent cause une tumeur semblable à la tête d'un clou ; il en sort une sanie rougeâtre de la couleur du vin, ou noirâtre, sur-tout par les bords ; ainsi qu'il arrive dans les blessures qui ont pour cause des coups ou contusions.

Elle est suivie d'accidens pareils, & demande des remedes semblables à ceux dont on use contre la morsure de la vipere ; le malade n'en meurt qu'au bout de neuf jours, mais il est plus cruellement tourmenté que s'il avoit été mordu par une vipere.

Lemery qui a tiré d'Aétius ce qu'il dit du *ceraſtes*, ajoûte qu'il peut fournir les mêmes préparations médicinales que la vipere ; qu'il contient beaucoup de sel volatil & d'huile ; qu'il est sudorifique ; qu'il résiste au poison ; qu'il purifie le sang, & qu'il est bon dans la petite vérole, la peste, & la gratelle. (*N*)

* CERASTIS, (*Géog. anc.*) nom que portoit anciennement l'île de Chypre ; il lui vint du grand nombre de ses montagnes, dont les pointes ressemblent à des cornes ; ou, ainsi que les Mythologistes le prétendent, de peuples cruels appellés *ceraſtes* ou *portecornes*, que Venus changea en taureaux.

* CERASUS,

* CERASUS, (*Géog. anc. & mod.*) aujourd'hui *Chiriſſonda* ou *Emid*, ou *Omidi*, ancienne ville de Cappadoce, d'où l'on prétend que Lucullus apporta les ceriſes en Italie; ſoit que le ceriſier ait donné le nom à la ville, ou l'en ait reçu.

CERAT, ſ. m. (*Pharmacie.*) onguent dont la cire fait la baſe. Les modernes préparent leur *cérat* avec des ſubſtances graſſes & huileuſes, des gommes, des réſines, des baumes, & des poudres, unis enſemble par une quantité ſuffiſante de cire, à laquelle ils ajoûtent quelquefois des mucilages & différentes ſortes de ſucs; en ſorte que la compoſition ſoit plus épaiſſe qu'un onguent, & plus molle qu'une emplâtre.

La regle preſcrite par les auteurs, eſt de prendre huit parties d'huile, de graiſſe ou de ſuc, quatre de cire, & deux de poudre; d'autres prennent trois onces d'huile, une demi-once de cire, & trois dragmes de poudre.

Mais comme les ſubſtances huileuſes & onctueuſes ſont plus fluides dans les tems chauds que dans les tems froids, c'eſt une circonſtance à laquelle il faut avoir égard.

CÉRAT *blanc*: prenez huile d'amandes douces, cinq onces; cire blanche, deux onces; blanc de baleine le plus fin, une once; céruſe lavée dans l'eau-roſe, une once & demie; camphre, une demi-once: faites fondre ſur le feu les ingrédiens fuſibles; remuez-les tandis que vous y répandrez les poudres, juſqu'à ce que le mêlange ſoit froid.

Quelquefois on prépare un *cérat* avec huit parties d'un onguent ſur deux ou trois parties de cire; d'autres fois, c'eſt en amolliſſant la matiere d'une emplâtre par une addition d'une quantité ſuffiſante d'huile.

On étend le *cérat* ſur un linge, & on l'applique ſur la partie affligée.

On ſe propoſe de produire avec les *cérats* un grand nombre d'effets différens, comme de rélâcher, amollir, digérer, cicatriſer, attirer, *&c.*

Ainſi on peut faire des *cérats* deſſiccatifs, déterſifs, fondans; on les applique ſur les différentes parties du corps, & dans différentes occaſions. On employe les remedes en conſiſtance de *cérat*, pour ne pas offenſer les parties, & occuper moins de place.

Cérat jaune deſſiccatif: prenez réſine jaune, une demi-livre; ſuif de mouton, quatre onces; huile d'olive, cinq onces; terebenthine de Veniſe, trois onces; turbith minéral, quatre gros: faites-en un *cérat* ſelon les regles ci-deſſus.

Cérat de Galien: prenez cire blanche, deux onces; huile roſat, cinq onces: mêlez-les ſelon l'art, & faites-en un *cérat*. (*N*)

CERATIAS, ſ. m. (*Aſtronom.*) ſelon certains auteurs, eſt une comete cornue, qui paroît ſouvent barbue, & quelquefois avec une queue. Ils prétendent que quelques-unes de ces cometes reſſemblent à la figure de la nouvelle lune: celles qui ont des queues, les ont crochues & recourbées ou vers le haut ou vers le bas; d'autres ont des queues d'une égale largeur ou épaiſſeur, &c. *Harris.*

CÉRATION, ſ. f. (*Chimie.*) ce mot ſignifie deux choſes différentes: il a une ſignification figurée, & il en a une naturelle; il a auſſi deux étymologies différentes.

Dans le ſens figuré, *cération*, en Grec κήρησις, de κηρὸς, *cera*, cire, ſignifie l'action par laquelle on rend un corps naturellement difficile à fondre, comme eſt l'argent, fuſible comme de la cire, tel qu'eſt l'argent pénétré de l'acide du ſel commun, & qui dans cet état eſt nommé *lune cornée*. Ce changement des corps qui de difficiles qu'ils étoient à fondre, deviennent fuſibles comme de la cire, eſt ſelon les Alchimiſtes depuis Geber, une propriété eſſentielle de la pierre philoſophale.

Cération, veut auſſi dire l'action d'envelopper ou de pénétrer de cire un corps, comme la toile; c'eſt incération, *inceratio*, ἐνκήρησις.

Cération dans une ſignification naturelle, veut dire *manipulation*, ἐγχείρεξις, *incheratio*, inchération ou inkération, χείρεξις, *cheratio*, chération ou kération, & improprement *cération*, de χεὶρ, *manus*, main. (*M*)

* *CERATIUM*, *antiquité*: c'étoit une petite monnoie de cours parmi les Grecs; elle valoit le tiers d'une *obole*; on prétend qu'elle répondoit au *ſiliqua* des Latins. *Voyez* OBOLE & *SILIQUA*.

CERATOIDES, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur ſans pétales & ſtérile; les fruits naiſſent ſur la même plante ſéparément des fleurs; ils ſont applatis, diviſés en deux capſules, & terminés par des prolongemens en forme de cornes, & ils renferment des ſemences. Tournefort, *Inſt. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*)

CERATOGLOSSE, adj. m. pris ſubſt. (*en Anatomie.*) nom d'une paire de muſcles de la langue, qui viennent de la partie ſupérieure de la grande corne de l'os hyoïde, & ſe terminent à la partie poſtérieure & latérale de la langue. (*L*)

CERATO-SPERMUM, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui differe de l'agaric, en ce que ſes ſemences ſont en forme de croiſſant. Micheli, *Nov. pl. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

* CERAUNE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) ſurnom qu'on a donné à quelques princes qui ſe ſont diſtingués par leur valeur: ainſi l'on a dit *Ptolomée Ceraune*, *Seleucus Ceraune*, *&c.* comme nous diſons *foudre de guerre*.

* CERAUNIENS, (MONTS.) Les Grecs ont donné ce nom à pluſieurs chaînes de montagnes; les unes étoient ſituées ſur les confins de l'Epire, où la mer Ionienne commence à s'appeller *mer Adriatique*; d'autres faiſoient partie du Caucaſe: il y avoit auſſi des monts *Ceraunіens* en Afrique. On pourroit même dire en général qu'on a donné ce nom à la plûpart des montagnes que leur hauteur expoſoit à la foudre.

* CERAUNOSCOPION, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) partie du théatre des anciens: c'étoit une machine élevée & verſatile de la forme d'une guérite, d'où Jupiter lançoit la foudre, dans les pieces où ce ſpectacle étoit néceſſaire. *Voyez* THÉATRE.

* CERBERE, ſ. m. (*Mythologie.*) nom que les Poëtes ont donné à un chien à trois têtes & à trois gueules, qu'ils ont fait naître de Tiphon & d'Echidna, & qu'ils ont placé à la porte des enfers; ils racontent qu'il careſſe les ames qui y deſcendent; qu'il empêche d'en ſortir celles qui y ſont deſcendues, & qu'il en éloigne les vivans; ils prétendent qu'Hercule l'enchaîna & s'en fit ſuivre. Ceux qui ſe piquent de trouver du ſens à toutes les fables, diſent que *cerbere* eſt un ſymbole de la terre qui abſorbe tout, ou du tems à qui rien ne réſiſte; ſes trois gueules ſont, le préſent, le paſſé, & l'avenir. D'autres font de *cerbere* un ſerpent habitant du Tenare, promontoire de la Laconie qu'il ravageoit; & comme il y avoit dans le même endroit une caverne dont l'entrée paſſoit pour une des portes de l'enfer; ils ajoûterent que ce monſtre étoit le chien de Pluton. La victoire qu'Hercule remporta ſur lui, eſt ſuivant d'autres une allégorie de l'empire que ce héros avoit ſur ſes paſſions; Omphale & Déjanire le prouvent.

CERCARE (LE) *Géog.* petite île d'Afrique, dans la mer Méditerranée, ſur la côte du royaume de Tunis.

CERCE, (*en Architecture.*) *Voyez* CHERCHE.

CERCEAU, ſ. m. (*Fauconnerie.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les pennes du bout de l'aîle des oiſeaux de proie; les faucons, les ſacres, & les laniers n'en ont qu'un, & les éperviers trois.

CERCEAU, (*en terme de Boutonnier.*) c'eſt un fil d'or rond plié en cercle, dont les bouts ſont rapprochés l'un de l'autre, mais ne ſont point ſoudés. Ce fil s'applatit au marteau ſur un tas; & ainſi applati, on

lui fait prendre à la main la forme extérieure du bouton ſur lequel il ſe jette. *Voyez* JETTER. Il y a des *cerceaux* unis, de découpés, & de gravés. *V.* BATTRE, DÉCOUPER, & GRAVER. Les *cerceaux* ne ſont d'uſage parmi les Boutonniers que dans les boutons façonnés.

CERCEAU, (*en terme de Cirier.*) c'eſt un cercle garni de petits crochets ou de cordons de diſtance en diſtance, auxquels on ſuſpend la bougie, *&c.* ſoit en l'accrochant, ſoit en la colant aux cordes; ce qui ne ſe fait que pour les bougies de table qui ne ſont pas encore couvertes. *Voyez* COUVRIR. *Voyez auſſi la Planche du Cirier, figure* 2.

CERCEAU, c'eſt un lien de bois qui ſe plie facilement, & dont les *Tonneliers* ſe ſervent pour relier les tonneaux, cuves, cuviers, baignoires, *&c.* Les meilleurs *cerceaux* ſont ceux de châtaignier, parce qu'ils pourriſſent moins vîte: on en fait auſſi d'autres bois, comme de coudre, de frêne, de bouleau, dont on fend les branches par le milieu. On les apporte en moles ou bottes compoſées de plus ou moins de *cerceaux*, ſuivant leur eſpece. *Voyez* MOLE.

Lorſque les *cerceaux* ſont reliés, on leur donne différens noms, ſuivant l'endroit de la futaille auquel on les place. Le premier du côté du bord ſe nomme le *talus;* le ſecond eſt double & s'appelle le *ſommier;* le troiſieme & le quatrieme ſont connus ſous les noms de *collet* & *ſous-collet*, ou de *premier* & *ſecond collet.* Après ces quatre *cerceaux*, il y en a d'autres qui n'ont pas de nom particulier, à l'exception du dernier, c'eſt-à-dire de celui qui eſt le plus proche du bondon, qu'on appelle le *premier en bouge.*

CERCELLE, oiſeau, *voyez* SARCELLE.

CERCIFI *ou* SALSIFI, ſ. m. (*Jardinage.*) *ſcorzonera:* cette plante a des feuilles comme le poireau; la fleur de couleur purpurine, & la racine, ſont très-eſtimées pour la cuiſine; elles rendent un ſuc laiteux.

Elle eſt une eſpece du *tragopogon*, en François *barbe-de-bouc.*

Les *ſalſifis* communs ſe cultivent comme ceux d'Eſpagne, à l'exception qu'on ne les ſeme qu'au printems, & qu'ils ſe cueillent au carême. (*K*)

* CERCIO, (*Hiſt. nat.*) eſpece d'oiſeau des Indes de la grandeur d'un étourneau, dont le plumage eſt de différentes couleurs fort vives; il remue continuellement la queue; l'on dit qu'il apprend à parler avec plus de facilité qu'un perroquet: il n'eſt point bon à manger.

CERCLE, ſub. m. (*en Géométrie.*) figure plane, renfermée par une ſeule ligne qui retourne ſur elle-même, & au milieu de laquelle eſt un point ſitué de maniere que les lignes qu'on en peut tirer à la circonférence ſont toutes égales. *Voyez* CENTRE.

A proprement parler, le *cercle* eſt l'eſpace renfermé par la circonférence, quoique dans l'uſage vulgaire on entende par ce mot la circonférence ſeule. *Voyez* CIRCONFÉRENCE.

Tout *cercle* eſt ſuppoſé diviſé en 360 degrés, que l'on marque ainſi 360°; chaque degré ſe diviſe en 60 minutes ainſi marquées ′, chaque minute en 60 ſecondes marquées par ″, chaque ſeconde en ſoixante tierces ainſi marquées ‴. On a diviſé le *cercle* en 360 parties, à cauſe du grand nombre de diviſeurs dont le nombre 360 eſt ſuſceptible. *Voy.* DEGRÉ, MINUTE, *&c.* DIVISEUR.

On trouve l'aire d'un *cercle* en multipliant la circonférence par le quart du diametre, ou la moitié de la circonférence par la moitié du diametre. On peut avoir l'aire, à peu près, en trouvant une quatrieme proportionnelle à 1000, à 785, & au quarré du diametre. *Voyez* AIRE.

Les *cercles* & les figures ſemblables qu'on peut y inſcrire, ſont toûjours entr'elles comme les quarrés des diametres; ou, comme les Géometres s'expriment, les *cercles* ſont entr'eux en raiſon doublée des diametres, & par conſéquent auſſi des rayons.

Le *cercle* eſt égal à un triangle, donc la baſe eſt la circonférence, & la hauteur le rayon. Les *cercles* ſont donc en raiſon compoſée de celle des circonférences & de celle des rayons.

Trouver la proportion du diametre du cercle à ſa circonférence. Trouvez en coupant continuellement les arcs en deux, les côtés des polygones inſcrits, juſqu'à ce que vous arriviez à un côté qui ſoûtende un arc ſi petit que vous voudrez le choiſir. Ce côté étant trouvé, cherchez le côté du polygone circonſcrit ſemblable; multipliez enſuite chacun de ces polygones par le nombre de ſes côtés, ce qui vous donnera le périmetre de chacun d'eux: la raiſon du diametre à la circonférence du *cercle* ſera plus grande que celle du diametre à la circonférence du polygone circonſcrit, mais moindre que celle du diametre au polygone inſcrit.

La différence des deux étant connue, on aura aiſément en nombres très-approchés, mais cependant non exacts, la raiſon du diametre à la circonférence.

Ainſi, Wolfius la trouve la même que celle de 100 000 000 000 000 00 à 3. 141 592 653 589 7932. Archimede a donné pour raiſon approchée celle de 7 à 22; Ludolphe de Ceulen a porté cette recherche à une plus grande exactitude, & il trouve qu'en prenant l'unité pour diametre, la circonférence doit être plus grande que 3 . 141 592 653 589 793 238 462 643 383 879 50, mais moindre que ne deviendroit ce même nombre ſi l'on changeoit ſeulement le zéro qui le termine en l'unité.

Metius nous a donné la proportion la meilleure de toutes celles qui ont paru juſqu'à préſent exprimées en petits nombres. Il ſuppoſe le diametre de 113 parties, & la circonférence doit être à moins d'une unité près 355, ſuivant ſon calcul.

Circonſcrire un cercle à un polygone régulier donné. Coupez deux des angles du polygone *E* & *D* (*Pl. de Géom. fig. 28.*) en deux également: du point de concours *F* des lignes *EF*, *DF*, pris pour centre, & du rayon *EF*, décrivez un *cercle;* ce ſera celui que vous cherchez.

Inſcrire un polygone régulier donné dans un cercle: Diviſez d'abord 360 par le nombre des côtés, pour parvenir par-là à connoître la quantité de l'angle *EFD;* cela étant fait, appliquez la corde *ED* de cet angle à la circonférence autant de fois que vous le pourrez, & vous aurez par-là inſcrit le polygone dans le *cercle.*

Par trois points donnés A, B, C, *qui ne ſont point en ligne droite* (*fig. 7.*) *décrire un cercle.*

Des points *A* & *C*, & d'un même intervalle pris à volonté, décrivez deux arcs de *cercle* qui ſe coupent en *D* & *E;* & pareillement des points *C* & *B*, décrivez-en deux autres qui ſe coupent en *G* & *H;* tirez enſuite les droites *DE*, *GH:* le point de leur interſection *I* ſera le centre du *cercle:* par-là on peut venir à bout, en prenant trois points dans la circonférence d'un *cercle* ou d'un arc donné, de trouver le centre de ce *cercle* ou de cet arc, & de continuer l'arc ſi ce n'eſt pas un *cercle* entier. *Voyez* CENTRE.

Donc ſi trois points d'une circonférence conviennent ou co-incident avec trois points d'une autre circonférence, les deux circonférences co-incideront en entier, & les *cercles* ſeront égaux.

Donc auſſi tout triangle peut être inſcrit dans un *cercle. Voyez* TRIANGLE.

On démontre en Optique qu'un *cercle*, s'il eſt fort éloigné de l'œil, ne peut jamais paroître véritablement *cercle*, à moins que le rayon viſuel ne lui ſoit perpendiculaire & ne paſſe par ſon centre. Dans tous les autres cas le *cercle* paroît oblong; & pour qu'il paroiſſe au contraire véritablement circulaire, il faut qu'il ſoit en effet oblong. *Voyez* PERSPECTIVE.

Les *cercles paralleles* ou *concentriques* ſont ceux qui ſont également éloignés les uns des autres dans toutes leurs parties, ou qui ſont décrits d'un même centre; & par oppoſition, ceux qui ſont décrits de centres différens ſont dits *excentriques* l'un par rapport à l'autre. *V.* CONCENTRIQUE, EXCENTRIQUE, *&c.*

La quadrature du *cercle* ou la maniere de faire un quarré dont la ſurface ſoit parfaitement & géométriquement égale à celle d'un *cercle*, eſt un problème qui a occupé les mathématiciens de tous les ſiecles. *Voyez* QUADRATURE.

Pluſieurs ſoûtiennent qu'elle eſt impoſſible; elle eſt du-moins d'une difficulté qui l'a fait paſſer pour telle juſqu'à préſent. Archimede eſt celui des anciens Géometres qui a approché le plus près de la *quadrature du cercle.*

Cercles des degrés ſupérieurs; ce ſont des courbes dans leſquelles $AP^m : PN^m :: PN : PB$, ou $AP^m : PN^m :: PN^n : PB^n$ (*Pl. d'Analyſe, fig. 9.*)

Au reſte, ce n'eſt que fort improprement que ces courbes ont été appellées *cercles;* car on eſt convenu d'appeller *cercle*, la ſeule figure dont l'équation eſt $AP \times PB = PN^2$: mais on peut imaginer des *cercles* de pluſieurs degrés comme des paraboles de pluſieurs degrés, quoique le nom de *parabole* ne convienne rigoureuſement qu'à la parabole d'Apollonius. *Voyez* PARABOLE.

Coroll. I. Suppoſons $AP = x$, $PN = y$, $AB = a$, & nous aurons $BP = a - x$, & par conſéquent $x^m : y^m :: y : a - x$, ce qui nous donne une équation qui détermine les *cercles* des degrés ſupérieurs à l'infini; ſavoir, $y^{m+1} = ax^m - x^{m+1}$, & on pourroit avoir d'une maniere à peu près ſemblable cette autre équation $y^{m+n} = (a-x)^n x^m$.

Coroll. II. Si $m = 1$, nous aurons $y^2 = ax - xx$, & par conſéquent il n'y aura plus que le *cercle* ordinaire ou celui du premier degré qui ſoit alors compris ſous l'équation.

Si $m = 2$, on aura $y^3 = a\,x^2 - x^3$, équation qui appartient au *cercle* du ſecond degré ou du ſecond ordre.

Cercles de la ſphere; ce ſont ceux qui coupent la ſphere du monde, & qui ont leur circonférence dans ſa ſurface. *Voyez* SPHERE.

On peut diſtinguer les *cercles* en *mobiles* & *immobiles.* Les premiers ſont ceux qui tournent, ou ſont cenſés tourner par le mouvement diurne, de maniere que leur plan change de ſituation à chaque inſtant, tels ſont les méridiens, *&c. Voyez* MÉRIDIEN, *&c.*

Les autres ne tournent pas, ou tournent en reſtant toujours dans le même plan; tels ſont l'écliptique, l'équateur & ſes paralleles, *&c. Voyez* ECLIPTIQUE.

De quelque maniere qu'on coupe une ſphere, la ſection eſt toûjours un *cercle* dont le centre eſt dans le diametre de la ſphere, qui eſt perpendiculaire au plan de ſection.

Donc 1°. le diametre d'un *cercle* qui paſſe par le centre de la ſphere eſt égal à celui du *cercle* par la révolution duquel on peut concevoir que la ſphere a été formée: 2°. le diametre d'un *cercle* qui ne paſſe pas par le centre de la ſphere, eſt ſeulement égal à une des cordes du *cercle* générateur; & comme le diametre eſt d'ailleurs la plus grande de toutes les cordes, ces conſidérations fourniſſent une autre diviſion des *cercles* de la ſphere en grands & petits.

Grand cercle de la ſphere; c'eſt celui qui diviſe la ſphere en deux parties égales ou en deux hémiſpheres, & dont le centre co-incide avec celui de la ſphere. Il s'enſuit de là que tous les grands *cercles* ſont égaux, & qu'ils ſe coupent tous en portions égales, ou en *demi-cercles.*

Les *grands cercles de la ſphere* ſont l'horiſon, l'équateur, le méridien, l'écliptique, les deux colures, & les azimuts. *Voyez chacun en ſon lieu*, HORISON, MÉRIDIEN, ECLIPTIQUE, *&c.*

Petits cercles de la ſphere; ce ſont ceux qui ne diviſant pas la ſphere également, n'ont leur centre que dans l'axe, & non pas dans le centre même de la ſphere: on les déſigne d'ordinaire par l'analogie qu'ils ont avec les grands *cercles* auxquels ils ſont paralleles; ainſi l'on dit les *paralleles à l'équateur. Voyez* PARALLELE.

Les *cercles de hauteur*, qu'on nomme autrement *almucantaraths*, ſont des *cercles paralleles à l'horiſon*, qui ont le zénith pour pole commun, & qui diminuent à meſure qu'ils approchent du zénith. *Voyez* ALMUCANTARATH.

On les appelle de la ſorte par rapport à leur uſage, ou parce qu'ils ſervent à marquer la hauteur d'un aſtre ſur l'horiſon. *Voyez* HAUTEUR.

Cercles de déclinaiſon; ce ſont de grands *cercles* qui ſe coupent dans les poles du monde. *Voyez* DÉCLINAISON.

Les *cercles diurnes* ſont des *cercles* immobiles, qu'on ſuppoſe que les différentes étoiles & les autres points des cieux décrivent dans leur mouvement diurne autour de la terre, ou plûtôt qu'ils paroiſſent décrire dans la rotation de la terre autour de ſon axe. *Voyez* DIURNE.

Les *cercles diurnes* ſont tous inégaux, l'équateur eſt le plus grand. *Voyez* EQUATEUR.

Cercles d'excurſion; ce ſont des *cercles paralleles à l'écliptique*, & qui ne s'étendent qu'à une diſtance ſuffiſante pour renfermer toutes les excurſions des planetes vers les poles de l'écliptique; excurſions qu'on fixe ordinairement à dix degrés au plus. *Voyez* SPHERE, SPHÉRIQUE.

On peut ajoûter ici que tous les *cercles* de la ſphere dont nous venons de faire mention, ſe tranſportent des cieux à la terre, & trouvent par là leur place dans la Géographie, auſſi bien que dans l'Aſtronomie: on conçoit pour cela que tous les points de chaque *cercle* s'abaiſſent perpendiculairement ſur la ſurface du globe terreſtre, & qu'ils y tracent des *cercles* qui conſervent entre eux la même poſition & la même proportion que les premiers. Ainſi l'équateur terreſtre eſt un *cercle* tracé ſur la ſurface de la terre, & qui répond préciſément à la ligne équinoctiale, que le ſoleil paroît tracer dans les cieux; & ainſi du reſte. *Voyez* ÉQUATEUR, *&c.*

Les *cercles horaires*, dans la *Gnonomique*, ſont des lignes qui marquent les heures ſur des cadrans, & qu'on nomme de la ſorte, quoique ce ne ſoient point des *cercles*, mais des droites qui ſont la projection des méridiens. *Voyez* CADRAN & HORAIRE.

Les *cercles de latitude*, ou les *cercles ſecondaires* de l'écliptique, ſont de *grands cercles* perpendiculaires au plan de l'écliptique, & qui paſſent par les poles, ainſi que par l'étoile ou planete dont ils marquent la latitude.

On les nomme de la ſorte, parce qu'ils ſervent à meſurer la latitude des étoiles, laquelle n'eſt autre choſe que l'arc de ces *cercles* intercepté entre l'étoile & l'écliptique. *Voyez* LATITUDE.

Les *cercles de longitude* ſont pluſieurs petits *cercles* paralleles à l'écliptique, leſquels diminuent à proportion qu'ils s'en éloignent.

C'eſt ſur les degrés des *cercles de longitude* que ſe compte la longitude des étoiles. *Voyez* LONGITUDE.

Cercle d'apparition perpétuelle; c'eſt un petit *cercle* parallele à l'équateur, décrit du point le plus ſeptentrional de l'horiſon, & que le mouvement diurne emporte avec lui.

Toutes les étoiles renfermées dans ce *cercle*, ne ſe couchent jamais, mais ſont toûjours préſentes ſur l'horiſon.

Cercle d'occultation perpétuelle ; c'eſt un autre *cercle* à pareille diſtance de l'équateur, décrit du point le plus méridional de l'horiſon, & qui ne contient que des étoiles qui ne ſont jamais viſibles ſur notre hémiſphere. *Voyez* OCCULTATION.

Les étoiles ſituées entre ces deux *cercles*, ſe levent & ſe couchent alternativement à certains momens de la révolution diurne. *Voyez* ÉTOILE, LEVER, COUCHER, *&c.*

Cercles polaires ; ce ſont des *cercles* immobiles paralleles à l'équateur, & ſitués à une diſtance des poles, égale à la plus grande déclinaiſon de l'écliptique. *Voyez* POLAIRE.

Celui qui eſt proche du pole boréal s'appelle *arctique*, & celui qui eſt près du pole méridional s'appelle *antarctique*. *Voyez* ARCTIQUE & ANTARCTIQUE.

Cercles de poſition ; ce ſont des *cercles* qui paſſent par les interſections communes de l'horiſon & du méridien, & par un certain degré de l'écliptique, ou par le centre de quelque étoile, ou par un autre point quelconque des cieux. Les aſtrologues s'en ſervent pour découvrir la ſituation ou la poſition des étoiles, *&c. Voyez* POSITION.

On en trace ordinairement ſix, qui partagent l'équateur en douze parties égales. Les Aſtrologues nomment ces parties de l'équateur *maiſons céleſtes ;* ce qui a fait appeller auſſi ces cercles, *cercles des maiſons céleſtes*. Ils ont été proſcrits avec l'aſtrologie. (*O*)

Cercles d'aſcenſion droite, & *cercles d'aſcenſion oblique :* les premiers paſſent par les poles du monde, & coupant l'équateur à angles droits, déterminent l'aſcenſion droite des aſtres. On les nomme *cercles d'aſcenſion droite*, parce que paſſant par les poles du monde, ils ſervent d'horiſon à la ſphere droite, à laquelle les aſcenſions droites des aſtres ſe rapportent. Le premier de ces *cercles* eſt le colure des équinoxes, où un aſtre ſe trouvant, n'a point d'aſcenſion droite. *Voyez* ASCENSION DROITE.

Le *cercle d'Aſcenſion oblique* eſt unique, c'eſt-à-dire qu'on n'en peut concevoir plus d'un pour chaque élévation de pole, puiſqu'il n'eſt autre choſe que l'horiſon de la ſphere oblique ; lequel ne paſſant pas les poles du monde, & étant déterminé par rapport à une élévation particuliere de pole, ne peut être que ſeul ; au lieu qu'on peut s'imaginer une infinité de *cercles* d'aſcenſion droite, à cauſe qu'ils paſſent tous par les mêmes poles qui ſont ceux du monde, & qu'ainſi on peut les prendre pour des méridiens. En effet, les aſcenſions & deſcenſions des aſtres ou des degrés de l'écliptique qui ſe font dans ce *cercle*, ſont nommées *obliques*, à cauſe qu'elles ſont faites dans la ſphere oblique ; de même que les aſcenſions droites ſont ainſi appellées, parce qu'elles ſe font en la ſphere droite ; c'eſt pourquoi l'horiſon dans la ſphere oblique peut être nommé *cercle d'aſcenſion oblique*. *Voyez* ASCENSION OBLIQUE.

Nous devons à M. Formey cet article ſur les *cercles d'aſcenſion droite.*

CERCLE *d'arpenteur*, inſtrument dont on ſe ſert dans l'arpentage pour prendre des angles. *Voyez* ANGLE & ARPENTAGE.

Ce *cercle* eſt un inſtrument très-ſimple, & cependant fort expéditif dans la pratique. Il conſiſte en un *cercle de cuivre* & un *index*, le tout d'une même piece. *Voyez ſa figure à la Pl. d'Arpentage, fig. 19.*

Ce *cercle* eſt garni d'une bouſſole, diviſé en 360 degrés, dont la méridienne répond au milieu de la largeur de l'index. Sur le limbe ou la circonférence du *cercle* eſt ſoudé un anneau de cuivre, lequel avec un autre qui eſt garni d'un verre, fait une eſpece de boîte pour mettre l'aiguille aimantée. Cette aiguille eſt ſuſpendue ſur un pivot au centre du *cercle*. Chaque extrémité de l'index porte une pinnule. *Voy.* PINNULE & BOUSSOLE.

Le tout eſt monté ſur un pié avec un genou, afin de le mouvoir ou de le tourner avec facilité. *Voyez* GENOU.

Prendre un angle avec cet inſtrument. Suppoſons qu'on demande l'angle *E K G* (*Planche d'Arpentage, fig. 20.*) placez l'inſtrument quelque part en *K*, la fleur-de-lis de la bouſſole tournée vers vous ; dirigez enſuite les pinnules juſqu'à ce que vous apperceviez le point *E* à-travers, & obſervez à quel degré répond l'extrémité méridionale de l'aiguille : ſuppoſons que ce ſoit 296 degrés, vous tournerez alors l'inſtrument, la fleur-de-lis reſtant toûjours vers vous, & vous dirigerez les pinnules vers *G*, marquant encore le degré auquel répondra l'extrémité auſtrale de l'aiguille que nous ſuppoſons être 182.

Après cela ſouſtrayez le plus petit nombre 182 du plus grand 296, le reſte 114 ſera le nombre de degrés de l'angle *E K G.*

Si ce reſte ſe trouvoit plus grand que 180 degrés, il faudroit le ſouſtraire de nouveau de 360, & le dernier reſte qui proviendroit de cette ſeconde opération, ſeroit la quantité de l'angle cherché.

Maniere de lever avec cet inſtrument le plan d'un champ, d'un bois, d'un parc, &c. Soit *ABCDEFGK* (*fig. 21.*) un enclos dont on veut lever le plan.

1°. Placez l'inſtrument en *A* ; & la fleur-de-lis étant tournée vers vous, dirigez les pinnules vers *B* : ſuppoſons que l'extrémité auſtrale de l'aiguille tombe alors ſur 191 degrés, & que le foſſé, la muraille ou la haie meſurée à la chaîne, contienne dix chaînes 75 chaînons ; ce que vous écrirez, afin de vous en reſſouvenir. *Voyez* CHAÎNE.

2°. Placez l'inſtrument en *B*, & dirigez comme ci-deſſus les pinnules vers *C*, ſuppoſant que l'extrémité auſtrale de l'aiguille tombe, par exemple, à 279 degrés, & que la ligne *B C* contienne ſix chaînes 83 chaînons, vous les marquerez comme ci-deſſus : tranſportez enſuite l'inſtrument en *C* ; tournez les pinnules vers *D*, & meſurez *C D.*

Procédez de la même maniere aux points *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, & enfin au point *K*, marquant toûjours les degrés de chaque ſtation ou angle, & les longueurs de chacun des côtés.

Ayant ainſi fait le tour du champ, vous aurez la table ſuivante.

Stations.	Degrés.	Minutes.	Chaînes.	Chaînons.
A	191	00	10	75
B	279	00	6	83
C, &c.	216	30	7	82

Au moyen de cette table, vous leverez ou tracerez le plan du terrein propoſé, ſuivant la méthode enſeignée aux mots LEVER UN PLAN, RAPPORTEUR, *&c.*

Comme dans ces ſortes d'opérations il eſt preſque toûjours plus important d'être exact qu'expéditif, il eſt à propos, pour vérifier ſon travail, de voir ſi l'inſtrument tranſporté, par exemple en *B*, la pinnule dirigée vers *A*, donnera le même angle qu'étant en *A*, la pinnule dirigée vers *B* ; & ainſi des autres ſtations. *V.* GRAPHOMETRE & PLANCHETTE. (*E*)

CERCLE *ou* ANNEAU MAGIQUE, eſt un phénomene qu'on voit aſſez ſouvent dans les campagnes, *&c.* qui eſt une eſpece de rond que le peuple ſuppoſoit autrefois avoir été tracé par les fées dans leurs danſes.

Il y en a de deux ſortes ; les uns ont ſept ou huit toiſes de diametre, & contiennent un gaſon pelé à la ronde de la largeur d'un pié, avec un gaſon verd au milieu ; les autres ſont de différentes grandeurs, & ſont entourés d'une circonférence de gaſon beaucoup plus frais & plus verd que celui qui eſt dans le milieu.

M. Jeſſop & M. Walker, dans les *Tranſactions*

Philoſophiques, attribuent ce phénomene au tonnerre : ils en donnent pour raiſon, que c'eſt le plus ſouvent après des orages qu'on apperçoit ces *cercles*.

D'autres auteurs ont prétendu que ces *cercles magiques* étoient formés par les fourmis ; parce qu'on trouve quelquefois ces inſectes qui y travaillent en troupes : mais quelle qu'en ſoit la cauſe, il eſt certain qu'elle eſt naturelle & non magique, comme le peuple ſe l'imagine. *Chambers.*

CERCLE, (*Chimie*). Les artiſtes en Chimie ſe ſervent d'un *cercle* de fer pour couper les cous de certains vaiſſeaux de verre ; ce qu'on fait de cette ſorte.

Cet inſtrument étant échauffé, on l'applique à la partie du vaiſſeau de verre qu'on veut couper, & on l'y tient juſqu'à ce que le verre ſoit échauffé : on jette enſuite deſſus quelques gouttes d'eau froide, où on ſouffle deſſus à froid ; & cette partie du vaiſſeau s'en ſépare : c'eſt ainſi qu'on coupe les cous des cornues, des cucurbites.

Les Chimiſtes employent encore une autre maniere de couper le verre : elle conſiſte à lier une corde imbibée d'huile de térébenthine, ou une meche de ſoufre, autour de l'endroit où on veut faire la fracture ; enſuite on met le feu à la corde ; & lorſqu'après cela on jette un peu d'eau froide ſur le même endroit, le verre ſe fêle préciſément à l'endroit où la corde avoit été liée & brûlée.

On peut auſſi avec une pierre à fuſil tracer un anneau ſur la partie du verre qu'on veut couper ; enſuite approcher doucement de la lumiere d'une chandelle la partie tracée, & lorſqu'elle eſt chaude, y porter avec le bout du doigt un peu d'eau froide, qui fera caſſer le verre dans la partie du vaiſſeau, qu'on a tracée avec la pierre à fuſil. Il faut pour bien opérer, mettre la lumiere entre le vaiſſeau & ſoi, & avoir à un de ſes côtés de l'eau froide dans un vaiſſeau. (*M*)

CERCLES GOUDRONNÉS ; ce ſont dans l'*Artillerie*, de vieilles meches ou de vieux cordages poiſſés & trempés dans le gaudron ou goudron, comme diſent quelques-uns, qui ſont pliés & tournés en *cercles*. On les met dans des réchaux pour éclairer dans une ville aſſiégée. (*Q*)

CERCLES *de hune*, (*Marine.*) ce ſont de grands *cercles* de bois qui font le tour des hunes par en-haut ; autour des hunes on voit des *cercles* qui ſervent à aſſûrer les matelots pendant qu'ils font leurs manœuvres ſur les hunes, où ils en ont beaucoup affaire ; & ſans ces *cercles* ils pourroient facilement tomber. On tient les *cercles* plus bas vers l'avant qu'aux autres endroits, afin qu'ils ne vaguent pas les cordages, & n'uſent pas les voiles ; & pour empêcher cela, on met encore des ſangles, ou tiſſus de bitord tout autour. Dans la *Planche I.* qui repréſente un vaiſſeau, les hunes cotées 14. ſont repréſentées de façon qu'on peut y diſtinguer aſſez aiſément les *cercles* de hune. *Voyez* HUNE.

CERCLES *de boute-hors*, (*Marine.*) ce ſont des *cercles* doubles de fer, qu'on met à l'endroit des vergues où l'on paſſe les boute-hors, qui ſervent à mettre les voiles d'étui.

CERCLES *d'étambraie de cabeſtan*, (*Marine.*) c'eſt un *cercle* de fer autour du trou de l'étambraie, par où le cabeſtan paſſe & tourne. (*Z*)

CERCLE *à la corne*, (*Maréchalerie.*) c'eſt ou une avalure, *voyez* AVALURE, ou bien des bourrelets de cornes qui entourent le ſabot, & qui marquent que le cheval a le pié trop ſec, & que la corne ſe deſſéchant, ſe retire, & ſerre le petit pié. *Cercle* ou *rond* ſignifient la même choſe que *volte*. *V.* VOLTE. (*V*)

CERCLES, eſpece de cerceaux dont ſe ſervent les *Tonnelliers*. Ils ne different des cerceaux ordinaires que par leur grandeur. C'eſt avec les *cercles* qu'on relie les cuves, cuviers, & les baignoires. Les cerceaux ordinaires ne ſervent que pour les muids, futailles, barrils, *&c.* Les *cercles* ſe vendent à la mole comme les cerceaux ; mais la mole en contient moins. *Voyez* MOLE.

CERCLES, (*Hiſt. mod.*) dans l'empire d'Allemagne ; ce ſont des eſpeces de généralités ou diſtricts, qui comprennent chacune les princes, les abbés, les comtes, & les villes, qui peuvent par leur voiſinage s'aſſembler commodément pour les affaires communes de leurs diſtricts ou provinces.

Ce fut Maximilien I. qui en 1500 établit cette diviſion générale des états de l'Empire en ſix parties, ſous le nom de *cercles* : ſavoir, en ceux de Franconie, de Baviere, de Suabe, du Rhin, de Weſtphalie, & de baſſe-Saxe ; il y ajoûta en 1512 ceux d'Autriche, de Bourgogne, du bas-Rhin, & celui de la haute-Saxe ; diſpoſitions que Charles V. confirma à la diete de Nuremberg tenue en 1522. La Bourgogne n'avoit pourtant pas fait juſques-là partie de l'Empire : mais les empereurs de la maiſon d'Autriche, qui étoient alors en poſſeſſion des états de celle de Bourgogne, furent bien-aiſes de l'y annexer, afin d'intéreſſer tout l'Empire à leur défenſe & conſervation. Charles V. fit même pour ce ſujet une bulle en 1548 : mais Conringius remarque que la branche d'Autriche établie en Eſpagne, n'ayant jamais accepté cette bulle, le *cercle* de Bourgogne n'a jamais été non plus véritablement de l'Empire, & qu'il ne fourniſſoit ni ne payoit aucun contingent. On ne laiſſe pas que de le compter parmi les *cercles*, dont voici les noms tels qu'ils ſont écrits dans la *matricule de l'Empire*, quoique le rang qu'ils y tiennent n'ait jamais été bien reglé, & que la plûpart d'entr'eux, ſur-tout celui du bas-Rhin qui comprend quatre électeurs, ne conviennent pas de l'ordre que leur aſſigne cette matricule : *Autriche*, *Bourgogne*, *Baviere*, *bas-Rhin*, *haute-Saxe*, *Franconie*, *Suabe*, *haut-Rhin*, *Weſtphalie*, *baſſe-Saxe*.

Dès la premiere inſtitution des *cercles*, pour y maintenir une police uniforme, on établit dans chacun, des directeurs ou chefs choiſis entre les plus puiſſans princes, ſoit eccléſiaſtiques, ſoit ſéculiers, membres de ce *cercle*, auxquels on attribua le droit de convoquer, quand la néceſſité le requerroit, l'aſſemblée des états de leur *cercle* ou province ; on établit auſſi un colonel, des capitaines, & des aſſeſſeurs, afin que de concert avec eux, les directeurs puſſent regler les affaires du *cercle* ; ordonner des impoſitions, & les repartir ; veiller à la tranquilité commune & particuliere ; mettre à exécution les conſtitutions des dietes, les decrets de l'Empereur, & ceux du conſeil aulique & de la chambre imperiale ; avoir inſpection ſur les tribunaux, les monnoies, les péages, & d'autres parties du gouvernement. Outre ces reglemens généraux, & qui regardoient le bien de tout l'Empire, on en fit de particuliers pour chaque *cercle*, & principalement pour la maniere dont les colonels & les aſſeſſeurs, de la participation & de l'aveu des directeurs, auroient à en uſer dans chaque *cercle*, & même à l'égard les uns des autres pour leur commune conſervation.

Les *cercles* font enſemble des aſſociations pour leur ſûreté, & les princes étrangers envoyent à leurs aſſemblées des miniſtres, avec le titre de réſident ou d'envoyé. En qualité de membre de l'Empire, ils payent deux ſortes de taxe : l'une ordinaire, que chaque *cercle* fournit en deux termes égaux tous les ans pour l'entretien de la chambre impériale ; & l'autre extraordinaire, qui ſe paye par mois, & qu'on nomme *mois Romains*. *Voy.* MOIS & CONTINGENT. (*G*)

CERCLÉ, adj. *en terme de Blaſon*, ſe dit des tonneaux réliés de cercles.

Barillon en Anjou, de gueulles à trois barillets couchés d'or, *cerclés de ſable*. (*V*)

CERCLER, v. act. c'eſt mettre les cercles ou cer-

ceaux à un tonneau, une cuve. *Voyez* CERCLE & CERCEAU.

* CERCOPES, ſ. m. pl. (*Mythologie.*) peuple de de l'île Pithecuſe, qu'Ovide dit avoir été transformés en ſinges par Jupiter, pour les punir de leurs débauches.

* CERCOPITHIQUE, (*Myth.*) eſpece de ſinge auquel les Egyptiens rendoient les honneurs divins: on le repréſentoit avec un croiſſant ſur la tête, & un gobelet à la main.

* CERCURE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) petit vaiſſeau de pirate, inventé par les Cypriots: on croit que c'étoit la même choſe que ce qu'on appelloit l'*hemioli*. *Voy.* HEMIOLI.

CERDAGNE (LA), *Géog.* petite province d'Eſpagne, dans la Catalogne, ſéparée du Rouſſillon par les Pyrénées; une partie appartient à la France.

* CERDEMPORUS, (*Myth.*) ſurnom de Mercure; il fut ainſi appellé de ἔμπορος, *commerçant*, parce qu'il étoit le dieu des commerçans.

CERDONIENS, ſub. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui parurent dans le ſecond ſiecle, & qui ſoûtenoient les erreurs de Cerdon leur maître, qui les avoit empruntées de Simon le magicien.

Ce Cerdon, natif de Syrie, vint à Rome ſous le pape Hygin, & y ſéjourna long-tems, enſeignant ſes erreurs tantôt en cachette, tantôt ouvertement. Il feignit même de ſe réunir à l'Egliſe, & de faire pénitence: mais il en fut enfin abſolument chaſſé. Il admettoit deux principes, l'un bon, & l'autre mauvais: ce dernier, ſelon lui, avoit créé le monde, & étoit l'auteur de l'ancienne loi: l'autre qu'il appelloit le *principe inconnu*, étoit le pere de Jeſus-Chriſt. Cerdon ajoûtoit que Jeſus-Chriſt n'étoit point né d'une vierge, & qu'il n'avoit point ſouffert réellement. Il admettoit la réſurrection de l'ame, & non celle de la chair; rejettoit tous les livres de l'ancien Teſtament, & de ceux du nouveau; il ne recevoit qu'une partie de l'évangile de S. Luc. Tel étoit le patriarche des *Cerdoniens*, dont les dogmes furent adoptés par ſon diſciple Marcion. *Voyez* MARCIONITES. (*G*)

CEREALIA, (*Hiſt. anc.*) fêtes de Cerès, inſtituées par Triptoleme, fils de Celéus, roi d'Eleuſine, dans l'Attique, en reconnoiſſance de ce que Cerès, qu'on croyoit avoir été ſa nourrice, lui avoit appris l'art de cultiver le blé & d'en faire du pain.

On célebroit à Athenes deux fêtes de cette déeſſe; l'une nommée *Eleuſines*, & l'autre *Theſmophories*. *Voyez* ELEUSINES & THESMOPHORIES.

Toutes deux, & en général toutes les ſolennités de Cerès avoient cela de commun, qu'on les célebroit avec beaucoup de religion & de tempérance, juſques-là qu'on s'abſtenoit du vin & de tout commerce avec les femmes pendant ce tems-là, pour honorer une divinité qui s'étoit diſtinguée par ſa chaſteté & ſa ſobriété. Quelques critiques ont même prétendu qu'en memoire de ces deux vertus, on n'offroit point de vin à la déeſſe dans ſes ſacrifices, & que les libations s'y faiſoient ſeulement avec du *mulſum*, ſorte de mixtion de vin & de miel bouillis enſemble; & que c'eſt ce que Virgile appelle *miti baccho*, *du vin adouci*: cependant Caton aſſûre expreſſément qu'on s'y ſervoit de vin: d'autres croyent que Cerès ſeule n'étoit pas honorée dans ces fêtes, qu'on y révéroit encore Bacchus & Hercule, en leur ſacrifiant des porcs ou des truies avec du *mulſum*, à cauſe que ces animaux cauſent beaucoup de degât aux biens de la terre, dont Cerès & Bacchus étoient regardés comme les divinités tutélaires.

Ces fêtes paſſerent des Grecs aux Romains, qui les célebroient pendant huit jours, à compter depuis le cinquieme des ides d'Avril. Les dames ſeules vêtues de blanc, y faiſoient l'office de prêtreſſes; & les hommes habillés de la même couleur, celui de ſimples ſpectateurs. Toute perſonne en deuil ou qui avoit aſſiſté à des funérailles, étoit exclue de cette ſolennité: & après la bataille de Cannes, comme toute la ville étoit dans un deuil univerſel, on fut obligé de remettre à une autre année les fêtes de Cerès: entre les autres cérémonies, celle-ci étoit remarquable, on ne mangeoit que le ſoir après ſoleil couché, parce que Cerès en avoit fait de même en cherchant ſa fille Proſerpine enlevée par Pluton. On y couroit encore çà & là avec des flambeaux, pour repréſenter les courſes inquietes de cette mere alarmée. On y portoit en pompe, ſelon Macrobe, un œuf, *ovum in cerealis pompæ apparatu numerabatur primum*; & cet œuf, dit-on repréſentoit le monde ou la terre, que Cerès avoit enrichie par le blé. Au ſacrifice ſuccédoient des feſtins, ſuivis de combats de gladiateurs, & de courſes de chariots dans le cirque. Les prêtres de Cerès chez les Grecs étoient nommés *Eumolpides*, d'Eumolpe fils de Triptoleme; on les appelloit encore *taciti myſtæ*, parce qu'il ne leur étoit pas permis de divulguer les myſteres de la déeſſe. (*G*)

* CEREIBA, (*Hiſt. nat. bot.*) petit arbre du Bréſil, ſemblable au ſaule: on dit que quand le ſoleil donne ſur ſes feuilles, il s'y amaſſe un ſel qui ſe diſſout en roſée pendant la nuit, ou lorſqu'il y a du brouillard. Si cette propriété eſt particuliere au *cereiba*, & qu'elle ſoit bien réelle, voilà un arbriſſeau ſuffiſamment déſigné. On n'attribue au *cereiba* aucune propriété medicinale.

CEREMONIAL, ſ. m. (*Police.*) c'eſt l'aſſemblage des regles introduites dans l'uſage de la vie, & auxquelles l'on eſt obligé de ſe conformer pour l'extérieur, le maintien, les diſcours, les habillemens, *&c.*

On peut prendre ce mot dans un ſens plus étroit, & entendre par-là les uſages introduits, ou par des ordres des ſupérieurs, ou tellement établis par une longue coûtume, que l'on eſt obligé de les regarder comme des lois, & les reſpecter: dans ce ſens l'on trouve que chez toutes les nations du monde on a pratiqué de certaines cérémonies, tant pour le culte de la divinité que pour les affaires civiles, dans les mariages, enterremens, *&c.* *Voyez* CÉREMONIE.

L'on entend en troiſieme lieu par *cérémonial*, la maniere dont les ſouverains ou leurs ambaſſadeurs ont coûtume d'en uſer les uns envers les autres; ce qui n'eſt qu'une convention ou reglement établi entre les princes, *ex pacto*, *conſuetudine & poſſeſſione*, ſuivant lequel ces princes, ou leurs repréſentans, doivent ſe conduire les uns envers les autres lorſqu'ils ſe trouvent enſemble, afin que l'on ne donne à chacun ni trop ni trop peu.

Il y a des gens qui prennent le *cérémonial* dans un ſens encore plus étendu, & comptent trois occaſions où le *cérémonial* eſt néceſſaire; 1°. lorſque les ſouverains s'aſſemblent en perſonne; 2°. lorſqu'ils s'écrivent; 3°. lorſqu'ils s'envoyent des ambaſſadeurs les uns aux autres. Cette eſpece de *cérémonial* vient de l'ambition, & de la ſupériorité que l'un a cru avoir ſur un autre; on lui a donné le nom de *prérogative* ou de *préſéance*: c'eſt une ſource inépuiſable de diſputes entre les ſouverains, qui ne ſont point dans la diſpoſition de céder les uns aux autres; & quoique ſouvent on ait travaillé à aſſigner à chacun un rang dont il pût être content, l'on n'a jamais pû y parvenir, ſur-tout en Allemagne.

Les moyens d'accommodement qui ont été propoſés, ſont l'arbitrage & le compromis: mais ils ont été ſouvent inutiles: la poſſeſſion & la force ont toûjours prévalu. (—)

* CEREMONIES, ſ. f. pl. (*Hiſt. civ. & eccléſ.*) les *cérémonies* ſont en général des démonſtrations extérieures & ſymboliques, qui ſont partie des uſages de la police & du culte d'une ſociété. *Voyez* POLICE &

CULTE. Laiſſant à d'autres le ſoin de chercher la véritable étymologie du mot *ceremonia*, & de décider s'il vient de *Cereris munia*, ou de *Cære munia*, ou du verbe Grec χερεῖν, nous obſerverons d'abord qu'il y a, ſelon notre définition, trois ſortes de *cérémonies*; des *cérémonies politiques*, telles que le couronnement d'un prince, l'introduction d'un ambaſſadeur, *&c.* des *cérémonies religieuſes*, telles que l'ordination d'un prêtre, le ſacre d'un évêque, le baptême ou la bénédiction d'une cloche, *&c.* des *cérémonies politico-religieuſes*, c'eſt-à-dire, où les uſages du peuple ſe trouvent mêlés avec la diſcipline de l'Egliſe, telles que la *cérémonie du mariage* priſe dans toute ſon étendue.

Il y a deux choſes principales à examiner ſur les *cérémonies*; leur origine, ſoit dans la ſociété, ſoit dans la religion, & leur néceſſité dans la religion: quant au premier point, il paroît que chaque *cérémonie* dans la ſociété a ſon origine particuliere, relative à quelque fait primitif & aux circonſtances de ce fait, & qu'il en eſt de même de l'origine de chaque *cérémonie* dans la religion; avec cette différence qu'on peut rechercher ce qui a donné lieu à celles-ci, qui forment tantôt un ſyſtème ſage & raiſonné, ou qui ne ſont d'autres fois qu'un aſſemblage d'extravagances, d'abſurdités & de petiteſſes, ſans motif, ſans liaiſon, ſans autorité.

Il eſt donc à propos dans cette recherche de diſtribuer les *cérémonies religieuſes* en deux claſſes; en *cérémonies pieuſes & ſaintes*, & en *cérémonies ſuperſtitieuſes & abominables*.

Il n'y a eu de *cérémonies religieuſes* pieuſes & ſaintes ſur la ſurface de la terre, 1°. que le petit nombre de celles qui accompagnerent le culte naturel que les premiers hommes rendirent à Dieu en pleine campagne, dans la ſimplicité de leur cœur & l'innocence de leurs mœurs, n'ayant d'autre temple que l'univers, d'autre autel qu'une touffe de gaſon, d'autre offrande qu'une gerbe, d'autre victime qu'un agneau, & d'autres ſacrificateurs qu'eux-mêmes, & qui ont duré depuis Adam juſqu'à Moyſe; 2°. les *cérémonies* qu'il plût à Dieu de preſcrire au peuple Juif, par ſa propre bouche ou par celle de ſes pontifes & de ſes prophetes, qui commencerent à Moyſe, & que Jeſus-Chriſt a abolies; 3°. les *cérémonies* de la religion Chrétienne, que ſon divin inſtituteur a indiquées, que ſes apôtres & leurs ſucceſſeurs ont inſtituées, qui ſont toûjours ſanctifiées par l'eſprit des miniſtres qui les exécutent, & des fideles qui y aſſiſtent, & qui dureront juſqu'à la fin des ſiecles.

L'origine de ces *cérémonies* eſt fondée ſur l'Hiſtoire, & nous eſt tranſmiſe par des livres ſur l'authenticité deſquels il n'y a point de doute. Elles furent chez les premiers hommes des mouvemens de la nature inſpirée; chez les Juifs, une portion des lois d'un gouvernement théocratique; chez les Chrétiens, des ſymboles de foi, d'eſpérance, & de charité; & il ne peut y avoir ſur elles deux ſentimens. Loin donc de nous les idées de Marsham & de Spencer; c'eſt preſqu'un blaſphème que de déduire les *cérémonies* du Lévitique, des rites Egyptiens.

Mais il n'en eſt pas de même des *cérémonies ſuperſtitieuſes*: il ſemble qu'à l'exception de ce que les ſaintes Ecritures nous en apprennent, le reſte ſoit entierement abandonné aux diſputes de la Philoſophie; & voici en peu de mots ce qu'elle nous ſuggere de plus raiſonnable. Elle réduit les cauſes de l'idolatrie à la flatterie, à l'admiration, à la tendreſſe, à la crainte, à l'eſpérance, mal entendues; *voyez* IDOLATRIE: conſéquemment il paroît que toutes les *cérémonies ſuperſtitieuſes* ne ſont que des expreſſions de ces différens ſentimens, variées ſelon l'intérêt, le caprice, & la méchanceté des prêtres idolatres. Faites une combinaiſon des paſſions qui ont donné naiſſance aux idoles, avec celles de leurs miniſtres, & tous les monſtres d'abomination & de cruauté qui noirciſſent les volumes de nos hiſtoriens & de nos voyageurs; vous les en verrez ſortir, ſans avoir recours aux conjectures d'Huet, de Bochart, de Voſſius, & de Dickinſon, où l'on remarque quelquefois plus de zele que de vraiſſemblance.

Quant à la queſtion de la néceſſité des *cérémonies* pour un culte, ſa ſolution dépend d'une autre; ſavoir, ſi la religion eſt faite pour le ſeul philoſophe, ou pour le philoſophe & le peuple: dans le premier cas, on pourroit peut-être ſoûtenir que les *cérémonies* ſont ſuperflues, puiſqu'elles n'ont d'autre but que de nous rappeller les objets de notre foi & de nos devoirs, dont le philoſophe ſe ſouvient bien ſans le ſecours des ſignes ſenſibles: mais la religion eſt faite indiſtinctement pour tous les hommes, comme il en faut convenir; donc, comme les prodiges de la nature ramenent ſans ceſſe le philoſophe à l'exiſtence d'un Dieu créateur; dans la religion Chrétienne, par exemple, les *cérémonies* rameneront ſans ceſſe le chrétien à la loi d'un Dieu crucifié. Les repréſentations ſenſibles, de quelque nature qu'elles ſoient, ont une force prodigieuſe ſur l'imagination du commun des hommes: jamais l'éloquence d'Antoine n'eût fait ce que fit la robe de Céſar. *Quod litteratis eſt ſcriptura, hoc idiotis præſtat pictura*, dit ſaint Grégoire le grand, *liv. IX. épit. ix.*

CERENZA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure. *Long. 34. 50. lat. 39. 23.*

* CERÈS, (*Myth.*) fille de Saturne & de Cybele, & déeſſe de l'agriculture. Lorſque Pluton eut enlevé ſa fille Proſerpine, elle ſe mit à la chercher nuit & jour: cependant la diſette de grains déſoloit la terre privée de ſes dons. Les dieux étoient très-inquiets de ſon abſence, lorſque Pan la découvrit. Les Parques députées par Jupiter l'attendrirent, & la ramenerent en Sicile, où elle rendit à la terre ſa fertilité. On la repréſente avec beaucoup de gorge, la tête couronnée d'épis, & des pavots dans la main, ou entre deux petits enfans tenant chacun une corne d'abondance. On lui donne un char attelé de ſerpens ailés, avec une torche allumée. Le myrte & la narciſſe étoient les ſeules fleurs dont on ſe couronnât dans ſes fêtes. On lui attribue une aventure dont la fin eſt aſſez ſcandaleuſe. On dit que pour éviter les pourſuites amoureuſes de Neptune ſon frere, elle ſe métamorphoſa en jument; ce qui n'empêcha pas le dieu de ſe ſatisfaire ſous la forme d'un cheval; il en eut Arion & un cheval. Les Phigaliens adorerent une *Cerès* à tête & criniere de jument, d'où ſortoient des dragons & d'autres monſtres. Cette ſtatue ayant été incendiée par accident, les Phigaliens oublierent le culte de la déeſſe, qui s'en vangea par une grande ſechereſſe qui les auroit conduits juſqu'à manger leurs propres enfans, s'ils ne l'avoient arrêtée en rétabliſſant le culte de *Cerès la noire*, car c'eſt ainſi que leur *Cerès* s'appelloit. Quoi qu'il en ſoit de toutes ces extravagances, les Mythologiſtes prétendent que *Cerès* fut une reine de Sicile qui mérita des autels, par l'invention de l'agriculture qu'elle communiqua à ſes peuples. *Voyez le Dict. de Myth.*

CERET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Rouſſillon, ſur la riviere de Tec. *Long. 20. 21. lat. 42. 23.*

CERF, *cervulus*, (*Hiſt. anc. & mod.*) eſpece de jeu uſité parmi les payens, & dont l'uſage s'étoit autrefois introduit parmi les Chrétiens: il conſiſtoit à ſe traveſtir au nouvel an ſous la forme de divers animaux. Les eccléſiaſtiques ſe déchaînerent avec raiſon contre un abus ſi indigne du Chriſtianiſme; & ce ne fut point ſans peine qu'ils parvinrent à le déraciner. *Voyez le Gloſſ. de* Ducange.

* CERF, ſ. m. (*Hiſt. nat. & Ven.*) *cervus*, animal

quadrupede, ruminant, qui a le pié fourchu, les cornes branchues, non creuſes, & tombant chaque année : voilà les caracteres généraux ſur leſquels on a établi le genre d'animaux qui portent le nom de *cerf*, *cervinum genus* : ce genre comprend le *cerf*, le *dain*, l'*élan*, le *renne*, le *chevreuil*, la *giraffe*, &c. *Voyez ces derniers à leurs articles.*

Le *cerf* proprement dit eſt de la grandeur d'un petit cheval ; ſon poil eſt de couleur fauve rougeâtre ; ſes cornes ſont longues, & d'une conſiſtance très-dure ; le devant de la tête eſt plat ; les yeux ſont grands ; les jambes longues & menues, & la queue courte.

On prétend que les *cerfs* vivent très-long-tems : on a dit que la durée de leur vie s'étendoit à pluſieurs ſiecles : on a même avancé jadis qu'ils vivoient quatre fois auſſi long-tems que les corneilles, à qui l'on donnoit neuf fois la durée de la vie de l'homme. On peut juger de cette fable par le réſultat, qui aſſigneroit aux *cerfs* trois mille ſix cens ans de vie.

Pline a aſſûré qu'on en avoit pris un plus de cent ans après la mort d'Alexandre, avec un collier d'or chargé d'une inſcription, qui marquoit que ce collier lui avoit été donné par ce prince. On en raconte autant de Céſar. On dit auſſi que l'on trouva la biche d'Auguſte plus de deux ſiecles après ſa mort. On ſait l'hiſtoire du *cerf* chaſſé par Charles VI.

On connoît la vieilleſſe, mais non l'âge des *cerfs*, aux piés & à la tête, ainſi qu'aux allures. Ils ont à ſept ans leur entiere hauteur de corps & de tête. On raconte de leurs courſes, de leurs repoſées, de leur pâture, reſſui, diete, jeûnes, purgations, circonſpection, maniere de vivre, ſur tout lorſqu'ils ont atteint l'âge de raiſon, une infinité de choſes merveilleuſes, qu'on trouvera dans Fouilloux, Salnove, *&c.* qui ont écrit de la chaſſe du *cerf* en enthouſiaſtes, *&c.*

Age & diſtinction des cerfs. Depuis qu'un *cerf* eſt né juſqu'à un an paſſé, il ne porte point de bois, & s'appelle *faon.* En entrant dans la ſeconde année, il pouſſe deux petites perches qui excedent un peu les oreilles ; on appelle ces perches *dagues*, & ces jeunes *cerfs*, *daguets.* La troiſieme année les perches qu'ils pouſſent ſe ſement de petits andouillers, au nombre de deux à chaque perche. Les quatrieme & cinquieme année, la tête prend 8, 10, 12 pouces de long. La ſixieme, dans laquelle le *cerf* s'appelle *cerf dix cors jeunement*, la tête prend 12 à 14 pouces. La ſeptieme, dans laquelle il s'appelle *cerf de dix cors*, elle prend 16, 18, 20, & 24 pouces. La huitieme année, il prend le nom de *grand cerf ;* & la neuvieme, celui de *grand vieux cerf.*

Du rut des cerfs. Les *vieux cerfs*, les *cerfs de dix cors*, & ceux de *dix cors jeunement*, entrent en chaleur au commencement du mois de Septembre, quelquefois plûtôt ou plûtard de ſept à huit jours : il leur prend alors une mélancholie qui dérange conſidérablement la ſageſſe de leur conduite. Ils ont la tête baſſe ; ils marchent jour & nuit, ce qui s'appelle *muſer ;* ils deviennent furieux ; ils attaquent l'homme, *&c.* cet état dure cinq ou ſix jours, au bout deſquels ils entrent dans la forte chaleur du rut, beuglent, ce qui s'appelle *raire*, ou *réer*, cherchent les biches, les pourſuivent, & les tourmentent. Après le rut de ces *cerfs*, commence celui des jeunes, qui s'emparent des biches en l'abſence des vieux, & ſe contentent de leurs reſtes.

Le fort du rut eſt depuis quatre heures du ſoir juſqu'à neuf heures du matin : Ils ont alors entr'eux des combats où il y en a de bleſſés, & même de tués : leurs cornes s'entrelacent ; ils reſtent pris tête contre tête, & ſont dévorés des loups. Ceux qui voudront lire des merveilles de leurs combats amoureux, pourront conſulter les auteurs que nous avons cités plus haut.

Le rut des *grands cerfs* dure trois ſemaines, dans leſquelles ils ont quinze à ſeize jours de forte chaleur ; le rut des *jeunes cerfs* dure douze à quinze jours : ainſi le tems du rut en général eſt d'environ cinq ſemaines. Alors la chaſſe en eſt dangereuſe, & pour les chaſſeurs & pour les chiens : le *cerf* répand, dit-on, dans le rut une odeur ſi forte & ſi puante, que les chiens refuſent quelquefois de le chaſſer.

Le rut de la biche eſt plus tardif que celui des *cerfs ;* un *cerf* en faillit juſqu'à quinze ou ſeize.

La biche eſt plus petite que le *cerf ;* elle n'a point de cornes ; ſes mamelles ſont au nombre de quatre, comme celles de la vache ; elle porte pendant huit mois & n'a qu'un faon, qu'elle garde juſqu'au tems du rut.

Charles I. roi d'Angleterre, dont Harvey étoit Medecin, lui abandonna toutes les biches de ſes parcs : ce fut au-dedans de ces animaux qu'il chercha à découvrir le myſtere de la génération. Harvey, dit M. de Maupertuis, dans ſa *Venus phyſique*, opuſcule où l'eſprit & les connoiſſances ſe font remarquer également, immolant tous les jours quelque biche dans le tems où elles reçoivent le mâle, & diſſéquant leurs matrices, n'y trouva jamais de liqueur ſéminale du mâle, jamais d'œuf dans les trompes, jamais d'altération à l'ovaire prétendu, qu'il appelle comme d'autres Anatomiſtes, *le teſticule de la femelle.* Les premiers changemens qu'il apperçût dans les organes de la génération furent à la matrice ; il trouva cette partie enflée & plus molle qu'à l'ordinaire. Dans les quadrupedes elle paroît double, quoiqu'elle n'ait qu'une ſeule cavité ; ſon fond forme comme deux réduits qu'on appelle *cornes*, dans leſquelles ſe trouve le fœtus. Ce furent ces endroits qui lui parurent les plus altérés ; Harvey y obſerva pluſieurs excroiſſances ſpongieuſes, qu'il compare au bout des tétons des femmes. Il en coupa quelques-unes qu'il trouva parſemées de petits points blancs enduits d'une matiere viſqueuſe ; le fond de la matrice qui formoit leurs parois, étoit gonflé & tuméfié comme les levres des enfans, lorſqu'elles ont été piquées par des abeilles, & tellement mollaſſe, qu'il paroiſſoit d'une conſiſtance ſemblable à celle du cerveau.

Pendant les mois de Septembre & d'Octobre, tems auquel les biches reçoivent le *cerf* tous les jours, & par des expériences de pluſieurs années, Harvey ne parvint jamais à découvrir dans toutes les matrices des biches, une ſeule goutte de liqueur ſéminale.

Au mois de Novembre, la tumeur de la matrice étoit diminuée, & les caroncules fongueuſes devenues flaſques : mais ce qui fut un nouveau ſpectacle pour l'obſervateur, des filets déliés, étendus d'une corne à l'autre de la matrice, formoient une eſpece de réſeau ſemblable aux toiles d'araignée, & s'inſinuant entre les rides de la membrane intérieure de la matrice, ils s'entrelaçoient autour des caroncules, à peu près comme on voit la pie-mere ſuivre & embraſſer les contours du cerveau.

Ce réſeau forma bientôt une poche dont les dehors étoient enduits d'une matiere fétide, le dedans liſſe & poli contenant une liqueur ſemblable au blanc d'œuf, dans laquelle nageoit une autre enveloppe ſphérique, remplie d'une liqueur plus claire & cryſtalline ; ce fut dans cette liqueur qu'il apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal tout organiſé, comme on le devoit attendre ; ce fut le principe d'un animal, *un point vivant*, *punctum ſaliens.* On le vit dans la liqueur cryſtalline ſauter & battre, tirant ſon accroiſſement d'une veine qui ſe perd dans la liqueur où il nage.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre, mais en différent ordre & en différent tems ; ce n'eſt d'abord qu'un mucilage diviſé en deux petites maſſes,

ſes, dont l'une forme la tête, l'autre le tronc. Vers la fin de Novembre le fœtus eſt formé; & tout cet admirable ouvrage, lorſqu'il paroît une fois commencé, s'acheve promptement : huit jours après la premiere apparence du *point vivant*, l'animal eſt tellement avancé, qu'on peut diſtinguer ſon ſexe. Mais cet ouvrage ne ſe fait que par parties; celles du dedans ſont formées avant celles du dehors; les viſceres & les inteſtins, avant que d'être couverts du thorax & de l'abdomen; & ces dernieres parties deſtinées à mettre les autres à couvert, ne paroiſſent ajoûtées que comme un toît à l'édifice. *Voy. la Venus Phyſique de M. de* Maupertuis.

Nous avons rapporté ici toutes ces particularités ſur la formation du faon; parce que la génération pourroit bien s'exécuter autrement dans un autre animal, quoique Harvey ait voulu généraliſer ſes expériences ſur les biches, & les étendre à tous les autres quadrupedes.

Retraite. Après le rut, le *cerf* maigre, décharné, *&c.* ſe retire au fond des forêts où il vit de gland, de feuilles, de ronces, de la pointe des bruyeres, de creſſon, *&c.*

Attroupement. Au mois de Décembre les *cerfs* s'attroupent; les *vieux cerfs*, ceux *de dix cors*, quelques-uns de *dix cors jeunement*, ſe mettent enſemble. Ceux qui ſont un peu au-deſſous de cet âge, forment une autre troupe; les *daguets* & ceux *du ſecond bois*, reſtent avec les biches. Il n'eſt pas donné à tout le monde d'appercevoir l'exactitude de ces diſtributions : mais quoi qu'il en ſoit, il eſt conſtant que plus l'hyver eſt rude, plus les troupes ſont grandes. Ces animaux ſe placent fort près les uns des autres à la repoſée afin de s'échauffer.

Changement de pays & de viandis. Les *cerfs* changent pluſieurs fois l'an de pays & de viandis; ils gardent le fond des bois en hyver, & y vivent, comme on a dit plus haut; au printems ils vont aux buiſſons, bois coupé d'un an, ſeigle, blé, pois, feves, *&c.* Ils gardent les buiſſons tout l'été, & viandent aux mêmes endroits : en automne, ils ſe rapprochent des grands bois, & vivent du regain, des chaumes, des avoines, des prés.

Séparation, mue, & chûte des têtes. Vers la mi-Fevrier, ou au commencement de Mars, les *cerfs* ſe ſéparent; ils ne reſtent que deux ou trois enſemble pour aller aux buiſſons mettre bas leur tête. Il ne s'agit ici que des *cerfs de dix cors*, *de dix cors jeunement*, & *vieux cerfs*; les autres ſe contentent de s'éloigner ſeulement du milieu de la forêt.

Au printems ils muent; & il s'engendre ſur eux entre cuir & chair des puſtules ou ulceres, dans leſquels il ſe forme des vers qui leur ſortent par le goſier, la gueule, les narines; quelquefois ils en meurent : on dit que leur ſang ſe purifie par cette voie.

C'eſt encore à des vers qu'on attribue la chûte de leur tête; on dit que cette vermine ſe gliſſant le long du cou entre cuir & chair, ſe place entre le maſſacre & la tête, cernent tout cet endroit, chagrinent le *cerf*, & lui font agiter les cornes ſi violemment, qu'elles ſe détachent : les deux cornes ne tombent point toûjours en même tems; ce qui fait qu'on n'en trouve aſſez ſouvent qu'une dans un même endroit.

Il y en a qui prétendent que lorſqu'un *cerf* a perdu ſon bois, il s'enfonce dans la forêt, s'y cache, & n'oſe paroître. Quoi qu'il en ſoit, peu de tems après cette chûte, il ſe forme ſur le *maſſacre*, ou l'endroit que les cornes ou la tête couvroient, une peau déliée garnie de poils gris de ſouris, ſous laquelle les *meules* croiſſent & ſe gonflent. On entend par *meules*, la tige des cornes. L'accroiſſement & le gonflement des meules ſe font en cinq ou ſix jours. Les *vieux cerfs*, *cerfs de dix cors*, & *cerfs de dix cors jeunement*, mettent bas les premiers, & preſque tous en même tems. Quand la peau a couvert les meules, la tête pouſſe; & quinze jours après elle a un demi-pié, & les premiers *andouillers* ont quatre doigts : au bout de quinze autres jours, elle croît d'un autre demi-pié & davantage, & les ſeconds *andouillers* ont trois doigts; les premiers ſont augmentés d'autant; l'accroiſſement continue : à la mi-Mai, les *cerfs de dix cors*, & *de dix cors jeunement*, ont pouſſé leur tête à demi, & toutes entieres à la fin du mois de Juillet. Les jeunes au huitieme & dixieme d'Août ſeulement, quoiqu'ils ne mettent bas que trois ſemaines après les *cerfs* de dix cors : quand les *cerfs* ont pouſſé leur tête, & qu'elle eſt dure, ils en ôtent la *peau velue* qui la couvre en ſe frottant au bois; on nomme cette peau *mouſſe*, & *frayoir* la trace qu'ils font au bois : elle ſert aux chaſſeurs à reconnoître non-ſeulement la préſence du *cerf*, mais encore ſon âge. On dit que le *cerf* mange avidement toutes ces particules de peau, dont il débarraſſe ſa tête nouvelle.

Connoiſſance de la tête. Les *meules* ſont adhérentes au *maſſacre* : cette fraiſe en forme de petit rocher, qui eſt plus haut & qui les entoure, s'appelle *pierrure* : ce qui s'éleve du rocher, *perche* ou *mairin*; ce qui part des perches, *andouillers*. Les andouillers les plus près des meules ſe nomment *maîtres andouillers*, les ſuivans s'appellent *ſeconds*, *troiſiemes*, & *quatriemes andouillers* & *ſur-andouillers*. Les ſur-andouillers partent de l'*empaumûre*. On entend par une *empaumûre*, une largeur placée à l'extrémité de la tête aux *cerfs* de dix cors, car les jeunes n'en ont point. Cette largeur a la forme de la paume de la main, & les ſur-andouillers en partent comme des doigts; le grain du bois s'appelle *perlure*, & les deux maîtreſſes rainures, dont le fond eſt liſſe, & qu'on voit pratiquées entre la perlure, s'appellent *gouttieres*.

Connoiſſance de l'âge du cerf par le pié & l'allure. Il eſt aiſé de confondre les groſſes biches *brehaines* & les biches pleines avec les *cerfs*, ſur-tout jeunes; cependant les pinces de la biche ſont plus oblongues & moins rondes. Plus un *cerf* eſt jeune, plus il a l'ongle petit & coupant. Quant aux allures, *le jeune cerf* met ſon pié de derriere dans celui de devant, n'en rompant que la moitié; *celui de dix cors jeunement*, met le pié de derriere ſur le bord du talon du pié de devant; *celui de dix cors*, à un doigt près de celui de devant; & *le vieux cerf*, à quatre doigts. Il n'y a point de regles pour les biches. Cet article eſt beaucoup plus étendu dans les *traités de Chaſſe*. *Voyez* Salnove, Fouillou, *& les dons de Latone.*

Des fientes ou fumées. Les fumées peuvent auſſi ſervir à diſtinguer le *cerf* d'avec la biche, & le jeune *cerf* du vieux *cerf*; elles changent ſelon les ſaiſons : en hyver elles ſont dures, ſeches, & en crottes de chevre; en Mai elles deviennent molles, en bouzes, plattes, rondes & liées : en Juin, rondes, en maſſes, mais commençant à ſe détacher : ſur la fin de Juin ou au commencement de Juillet, en torches, ou demi formées & ſéparées : ſur la fin de Juillet, longues, dures, aiguillonées ou martelées. Quand les *cerfs* les ont en bouſes, les biches bréhaines les ont maſſives, aiguillonées, martelées, ridées, ce qui leur dure tout l'été.

Des portées. On entend par *portées*, l'effet que le *cerf* produit contre les branches des arbres, par le frottement de ſon corps & le choc de ſon bois. Les *cerfs* de dix cors commencent à faire des portées à la mi-Mai, & les jeunes *cerfs* en Juin, leur tête étant alors à demi pouſſée & aſſez haute. Il faut que les portées ſoient à la hauteur de 6 piés, pour être d'un *cerf* de dix cors. La largeur y fait peu de choſe.

De la chaſſe du cerf. Cette partie de notre article ſeroit immenſe, ſi nous voulions l'épuiſer. Nous allons ſeulement en parcourir ſuccinctement les points principaux : tels ſont la *quête*, le *rendez-vous*, le

choix du cerf, la *meute*, les *relais*, le *laiſſé-courre*, le *lancer*, la *chaſſe proprement dite*, les *ruſes*, le *forcer*, la *mort*, la *curée*, & la *retraite*.

Des quêtes. Après ce que nous avons dit des changemens de pays & de viandis, on ſait en quel lieu les quêtes doivent être faites, ſelon les différentes ſaiſons. Lorſque l'on ſe propoſe de courre un *cerf*, on va au bois les uns à cheval ſans limiers, les autres à pié avec les limiers. On ſépare les cantons, on diſtribue les quêtes ou les lieux dans leſquels chacun doit s'aſſûrer s'il y a un *cerf* ou s'il n'y en a point, ce qui ſe fait à l'aide d'un limier qu'on conduit au trait. Lorſque le limier rencontre, on l'arrête par le trait, on examine ſi c'eſt un *cerf*, ſans l'effrayer ni le lancer, ce qui le feroit paſſer d'une quête dans une autre. Quand on s'eſt bien aſſûré de ſa préſence, on fait des briſées. On en diſtingue de deux ſortes; les hautes & les baſſes. *Faire des briſées hautes*, c'eſt rompre des branches & les laiſſer pendantes: *faire des briſées baſſes*, c'eſt les répandre ſur ſa route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le *cerf* vient, & le gros bout tourné où le *cerf* va. Alors le *cerf* eſt ce qu'on appelle *détourné*, & les briſées baſſes ſervent à conduire le chaſſeur à la répoſée du *cerf* le jour deſtiné pour le courre.

Du rendez-vous. C'eſt ainſi qu'on appelle un lieu indiqué dans la forêt, où tous les chaſſeurs ſe raſſemblent & d'où ils ſe ſéparent pour la chaſſe. Il faut le choiſir le plus commode qu'il eſt poſſible.

Du choix du cerf. Lorſqu'il ſe trouve du *cerf* dans pluſieurs quêtes, il faut préférer celle qui n'a qu'une refuite à celle qui en a deux (on entend par *refuite*, le lieu par lequel le *cerf* a coûtume de ſortir); celle où il n'y a qu'un ſeul *cerf*, à celle où il y en a pluſieurs; attaquer au buiſſon plûtôt qu'au grand bois, & préférer le *cerf de* dix cors au jeune *cerf*.

Il y en a qui diſtinguent trois eſpeces de *cerfs*, les bruns, les fauves, & les rougeâtres. Les bruns paſſent pour les plus forts & les plus vîtes; les fauves pour avoir la tête haute & le bois foible; les rougeâtres pour jeunes & vigoureux. On eſtime ſur-tout ceux qui ont ſur le dos une raie d'un brun noir. La regle eſt de n'attaquer que les *cerfs* de dix cors.

De la meute. Une meute eſt au moins de cent chiens; alors on la diviſe en cinq parties. Les vingt qui donneront les premiers, s'appellent *chiens de meute;* les vingt du premier relais, *vieille meute;* les vingt du ſecond relais, *ſeconde vieille meute;* le dernier relais, *relais de ſix chiens;* le nombre en eſt cependant beaucoup plus grand, & il eſt à propos de réſerver les meilleurs. On a encore quelquefois un *relais volant.* Ce relais ſe tranſporte & ſuit la chaſſe, au lieu que les autres l'attendent.

Des relais. C'eſt un proverbe parmi les chaſſeurs, qu'un *cerf* bien donné aux chiens eſt à demi-pris. Il eſt donc à propos que ceux qui ont la conduite des relais connoiſſent les lieux & ſoient entendus dans la chaſſe, ſoit pour les placer convenablement, ſoit pour les donner à tems. Il faut auſſi des relais de chevaux; il faut placer les meilleurs coureurs au premier relais.

Du laiſſé-courre. On donne ce nom au moment & au lieu où on lâche les chiens, quand on eſt arrivé à l'endroit où le *cerf* a été détourné. Lorſque les relais ſont placés, on ſuit les briſées & l'on s'avance juſqu'aux environs de cet endroit; enſuite on lâche quelques-uns des meilleurs chiens. Ceux qui doivent faire chaſſer les chiens ſe nomment *piqueurs;* il eſt eſſentiel de les avoir excellens. Leur talent principal eſt de ſavoir animer les chiens du cor & de la voix, & avertir exactement les chaſſeurs des mouvemens du *cerf*.

Du lancer. On lançoit jadis avec les limiers, aujourd'hui on découple dans l'enceinte; & le *lancer* eſt proprement le premier bond du *cerf* hors de ſa repoſée. Le piqueur l'annonce en criant *gare;* il crie *vauceletz* s'il voit la répoſée, & *tayau* s'il voit l'animal.

De la chaſſe proprement dite: elle commence à ce moment, & conſiſte à ſuivre le même *cerf* ſans relâche, malgré ſes ruſes, & à le forcer.

Des ruſes: on en raconte une infinité; tantôt le *cerf* chaſſé en ſubſtitue un autre à ſa place, tantôt il ſe jette dans la harde ou troupe des biches, ſe mêle à des beſtiaux, revient ſur ſes pas, tâche à dérouter les chiens par des bonds, ſuit un courant, *&c.* mais il y a des chiens auxquels il ne donne jamais le change. Le piqueur doit les connoître, & s'en tenir à ce qu'ils indiquent.

On a remarqué qu'un *cerf* bleſſé aux parties génitales ou châtré dans ſa jeuneſſe, ne porte point de bois, reſte comme une biche, & devient ſeulement plus fort de corps; que ſi l'accident lui eſt arrivé après avoir déjà porté ſon bois, il continue de pouſſer mais avec peine, & ne parvient jamais à ſa perfection; & que ſi ſon bois étoit à ſa perfection il ne le perd plus.

Mort du cerf. Lorſque le *cerf* eſt forcé, le piqueur crie *halali*, lui coupe le jarret & ſonne la mort. Cependant un autre lui enleve le pié droit de devant, & va le préſenter au grand veneur. On met le reſte ſur un chariot, & on le porte au lieu deſtiné pour la curée.

De la curée. Les valets de chien mettent le *cerf* ſur le dos & le dépecent. Ils commencent par couper les daintiers, puis ils ouvrent la nappe ou peau, la fendant ſous la gorge juſqu'où étoient les daintiers. Ils prennent le pié droit, dont ils coupent la peau à l'entour de la jambe, & l'ouvrent juſqu'au milieu de la poitrine; ils en font autant aux autres piés, & ils achevent la dépouille. Cela fait, ils ouvrent le ventre, & l'on diſtribue l'animal par morceaux. On enlevera la panſe, qui ſera vuidée & lavée; le membre génital; l'os ou cartilage du cœur; une partie du cœur, du foie, & de la ratte, que les valets de limiers diſtribueront à leurs chiens; les épaules, les petits filets, le cimier, les grands filets, les feuillets, & les nombres. On a conſervé le ſang; on a deux ou trois ſeaux de lait; on coupe la panſe & les boyaux nettoyés avec le reſte de la ratte & du foie; on mêle le tout avec le ſang, le lait, & du pain: en hyver qu'on a peu de lait, on y ſubſtitue du ſain-doux. On verſe la moüée ſur la nappe, on la remue, alors la curée eſt prête. Reſte le coffre du *cerf* & les petits boyaux qu'on appelle le *forhu*. On met le coffre ſur une place herbue à quelque diſtance de la moüée, & le forhu ſur une fourche de bois émouſſée. Enfin on abandonne les chiens à la moüée, & enſuite au coffre, puis au forhu, non ſans avoir ſonné toutes ces manœuvres. On ſonne en dernier lieu la retraite. Nos ayeux exécutoient toutes les parties, tant de la chaſſe que de la curée, avec autant & plus de cérémonies qu'on n'en fait dans aucune occaſion importante. Ils chaſſoient un *cerf* à peu près comme ils attaquoient une femme, & il étoit preſqu'auſſi humiliant pour eux d'échoüer dans l'une de ces entrepriſes que dans l'autre. Le goût de la chaſſe du *cerf* s'eſt augmenté parmi nous; quant au cérémonial qui l'accompagnoit, il a preſqu'entierement diſparu, & la chaſſe ne s'en fait pas plus mal.

La partie la meilleure à manger du *cerf*, eſt le cou avec les trois côtes qui en ſont les plus proches; le reſte eſt dur & indigeſte. Les petits *cerfs*, *lactantes*, ſont les meilleurs; puis ceux d'un an, *adoleſcentes;* enſuite ceux de deux ans, *juvenes;* paſſé ce tems ils ſont durs & mal-ſains. On dit auſſi que leur chair eſt un mauvais aliment pendant l'été, parce qu'ils ſe nourriſſent de ſerpens & de reptiles, ce que peu de gens croyent.

Propriétés médicinales. Le *cerf* contient dans toutes ſes parties beaucoup de ſel volatil & d'huile : les meules & cornes nouvelles priſes en gelée facilitent l'accouchement : ſes grandes cornes ſe rapent ; cette rapure entre dans les tiſannes, les gelées, les bouillons & pluſieurs poudres & électuaires ; elle eſt bonne pour arrêter le cours de ventre & le flux hémorrhoïdal ; elle fortifie & reſtaure : on la diſtille & on en tire un ſel & une huile volatile. On la prépare philoſophiquement.

L'os ou cartilage du cœur a paſſé pour un cordial alexitere & bon dans les crachemens de ſang. On employe la moelle de *cerf* en liniment dans les rhumatiſmes, la goutte ſciatique, & les fractures. Sa graiſſe eſt émolliente, nervale, & réſolutive : ſon ſang eſt ſudorifique : on le donne deſſéché & en poudre à la doſe d'un demi-ſcrupule. Le priape excite, dit-on, la ſemence & ſoulage dans la diſſenterie ; on l'ordonne dans l'un & l'autre cas depuis un demi-ſcrupule juſqu'à une drachme. La veſſie appliquée guérit la teigne. Au reſte, ſi ces remedes ont quelque efficacité, elle dépend uniquement du ſel volatil & de l'huile.

L'huile volatile de corne de *cerf* eſt fétide : on la rectifie par pluſieurs cohobations ; & lorſqu'elle eſt claire & ſans mauvaiſe odeur, on l'employe dans les affections nerveuſes, les foulures, les paralyſies, en liniment ſur l'épine & l'origine des nerfs. On fait entrer le ſel volatil dans les potions cordiales, ſudorifiques, & anti-épileptiques, à la doſe d'un ſcrupule. Il paſſe pour antiſpaſmodique, & on l'applique ſous le nez dans la catalepſie, le carus, & autres maladies, tant ſoporeuſes que convulſives.

Ettmuller & Ludovic vantent l'eſprit volatil de corne de *cerf* comme un grand alexipharmaque, & le recommandent dans les affections malignes.

Uſages de quelques parties du cerf dans les Arts. On travaille ſa peau ; & au ſortir des mains du Chamoiſeur & du Mégiſſier, après qu'elle a été paſſée en huile, on en fait des gants, des ceinturons, *&c.* Les Fourreurs en font auſſi des manchons. Les Selliers ſe ſervent de ſa bourre ou du poil que les Mégiſſiers & Chamoiſeurs ont fait tomber de ſa peau, pour en rembourrer en partie des ſelles & des bâts. Les Couteliers refendent ſa corne à la ſcie, & en tirent des manches de couteau. On fait beaucoup plus de cas du bois de *cerf* enlevé de deſſus la tête de cet animal tué, que de celui qu'il met bas quand il eſt vivant, & qu'on ramaſſe ſur la terre.

On trouve dans les forêts de Bohème des *cerfs* qui ont au cou de longues touffes ou floccons noirs : ils paſſent pour plus vigoureux que les autres.

On dit qu'il ne ſe trouve point de fiel à ſon foie ; & l'on préſume à la couleur & à l'amertume de ſa queue, que c'eſt-là qu'il le porte.

Il y a un ſi grand nombre de *cerfs* au royaume de Siam, qu'on en tue plus de cent cinquante mille par an, dont on envoye les peaux au Japon.

Il y a aux Indes occidentales des troupeaux de *cerfs* privés, que des bergers menent paître dans les champs comme des moutons. Les habitans de ces contrées font des fromages de lait de biche.

Il y a pluſieurs eſpeces de *cerf*. Celle qui mérite le plus d'être remarquée à cauſe de ſa petiteſſe, eſt déſignée chez les Naturaliſtes par ces mots, *cervus perpuſillus, juvencus, Guineenſis*, & ſe trouve en Guinée ainſi que la phraſe l'indique. *Voyez* Seba, *tom. I. pag. 70.* & *nos Planches d'Hiſtoire Naturelle, Planc. VII. fig. 3. Voyez auſſi* ſa corne en *A*, *même Planch.* Il n'a pas plus d'un demi-pié de hauteur, priſe depuis l'extrémité de ſon pié de devant juſqu'au-deſſus de ſa tête. Cette hauteur priſe du pié de derriere juſqu'au-deſſus de la croupe, n'a guere plus de quatre pouces ; & il n'en a pas cinq de la queue au poitrail. Il a la tête fort groſſe & les oreilles fort larges, relativement au reſte de ſon corps ; ſes jambes ſont très-menues. Sa corne a plus de deux pouces de long ſur un demi-pouce de large à la baſe : elle va toûjours en diminuant & ſe recourbant un peu. Elle paroît creuſe, & porter cinq à ſix rainures circulaires placées les unes au-deſſus des autres, qu'une longue gouttiere qui part preſque du bout de la corne vient traverſer. Il a l'œil grand, & à en juger par la figure de Seba, le poil un peu hériſſé. Il a deux mouſtaches, & quelques poils de barbe ſous la mâchoire inférieure. Voilà tout ce que ſa figure indique, & l'hiſtoire ne nous en apprend pas davantage. On voit dans Seba, la patte d'un *cerf*, plus petit encore que celui que nous venons de décrire.

CERF *de Canada*, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) celui qui a été décrit dans les *Mém. de l'Acad. royale des Sc.* étoit fort grand : il avoit quatre piés depuis le haut du dos juſqu'à terre. La longueur de ſon bois étoit de trois piés : les premieres branches que l'on appelle *andouillers* avoient un pié ; les ſecondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Ces branches étoient au nombre de ſix à chaque bois, c'eſt-à-dire à chaque corne. Les cornes étoient recouvertes d'une peau fort dure & garnie d'un poil épais & court de couleur fauve un peu obſcure, comme le poil du corps. Celui des cornes étoit détourné en forme d'épi en pluſieurs endroits, & la peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de ſang ; & la corne étoit creuſée en ſillons, dans leſquels ces vaiſſeaux rampoient. On n'obſerva dans ce *cerf de Canada* rien de différent de nos *cerfs ordinaires*.

On a joint à cette deſcription celle de deux biches de Sardaigne. Leur hauteur étoit de deux piés huit pouces depuis le haut du dos juſqu'à terre. Le cou avoit un pié de longueur ; la jambe de derriere depuis le genou juſqu'à l'extrémité du pié, deux piés de longueur, & un pié juſqu'au talon. Le poil étoit de quatre couleurs, fauve, blanc, noir, & gris : blanc ſous le ventre & au-dedans des cuiſſes & des jambes ; fauve-brun ſur le dos ; fauve-iſabelle ſur les flancs ; l'un & l'autre fauve au tronc du corps, étoit marqué de taches blanches de différentes figures. Il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite ; les autres étoient parſemées ſans ordre. On voyoit de chaque côté une ligne blanche ſur les flancs. Le cou & la tête étoient gris. La queue étoit blanche par-deſſous & noire par-deſſus, le poil ayant ſix pouces de longueur. *Tome III. Part. II. Voyez* QUADRUPEDE.

CERF-VOLANT, *lucanus*, (*Hiſt. nat.*) inſecte du genre des ſcarabées. On lui a donné le nom de *cerf-volant*, parce qu'il a deux groſſes cornes longues, branchues, & faites en quelque façon comme celles du *cerf*. On l'appelle auſſi *taureau volant*, parce qu'il eſt très-gros en comparaiſon des autres inſectes de ſon genre. Il eſt noir, ou d'un noir rougeâtre, principalement ſur les fauſſes ailes & ſur la poitrine. Ses deux cornes ſont quelquefois auſſi longues que le petit doigt ; elles ſont égales, ſemblables l'une à l'autre, & mobiles ; leur extrémité eſt diviſée en deux branches ; elles ont un rameau & des dentelures ſur leur côté intérieur. Les yeux ſont durs, prééminens, blanchâtres, & placés à côté des cornes : il y a entre-elles deux autres petites cornes ou antennes faites en forme de maſſue, & placées au milieu du front, & deux autres plus longues entre les grandes cornes & les yeux. Il a ſix pattes, dont les deux premieres ſont les plus longues & les plus groſſes. La tête eſt plus large que la poitrine. Ces inſectes ſerrent aſſez fortement ce qu'ils ont ſaiſi avec leurs groſſes cornes. Ils vivent encore long-tems après qu'on a ſéparé la tête du reſte du corps. Il y a d'au-

tres *cerfs-volans* ſemblables aux précédens, quoique plus petits. Leonicerus a crû que les plus grands étoient les mâles ; & Mouffet aſſûre au contraire que ce ſont les femelles. *Theat. inſect.* Aldrovande, *de Inſectis. Voyez* SCARABÉE, INSECTE. (*I*)

CERF-VOLANT, c'eſt un nom que les *Tanneurs* & autres artiſans qui travaillent aux gros cuirs donnent aux cuirs tannés à fort-fait, & dont ils ont ôté le ventre. *Voyez* CUIR.

CERF, *mal de cerf*, *en termes de Maréchal*, eſt un rhûmatiſme qui tombe ſur les mâchoires & les parties du train du devant d'un cheval : ce mal l'empêche de manger, & ſe jette quelquefois ſur les parties du train de derriere. *Jambes de cerf. V.* JAMBE. (*V*)

CERFEUIL, ſ. m. *chærophyllum*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelle & compoſées de pluſieurs pétales inégaux, ſoûtenues par le calice qui devient un fruit compoſé de deux ſemences reſſemblantes à des becs d'oiſeaux, renflées d'un côté & plates de l'autre : ces ſemences ſont liſſes dans quelques eſpeces, & rudes dans d'autres ; mais elles ne ſont jamais cannelées. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *chærophyllum ſativum*, C. B. Pitt. 152. eſt bon pour réſoudre le ſang coagulé : on l'employe avec ſuccès dans les bouillons pour aider l'expectoration dans l'aſthme ; il eſt vulnéraire, réſolutif, diurétique, emmenagogue, apéritif, atténuant ; il entre dans les bouillons & apoſemes altérans.

Le *cerfeuil muſqué* ou *myrrhis perennis ſemine ſtriato, alba, major, odorata*, Boer. *Ind. bot.* 69. reſſemble à la fougere, d'où lui eſt venu le nom de *fougere muſquée*, eſt plus connu dans les cuiſines que dans les boutiques ; approche beaucoup de la nature du *cerfeuil ;* eſt compoſé de parties ténues & chaudes, & bon pour les perſonnes qui ont l'eſtomac froid & rempli de vents, pour lever les obſtructions du foie & de la rate, & pour exciter l'urine. Miller, *Bot. off.* (*N*)

CERIGO, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, & au nord occidental de celle de Candie ; c'eſt la même que celle qui a été tant chantée par les poëtes ſous le nom de *Cythere*.

CERIN, *oiſeau. Voyez* SERIN.

CERINES, (*Géog.*) ville de l'île de Chypre avec un bon port. *Long.* 51. 10. *lat.* 35. 22.

CERINTHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) anciens hérétiques qui nioient la divinité de Jeſus-Chriſt, & qui tirerent leur nom de Cerinthe leur chef, fameux héréſiarque du premier ſiecle, & contemporain de l'apôtre S. Jean.

Cerinthe étoit extrêmement zélé pour la circonciſion & autres obſervances légales ; & S. Epiphane aſſûre qu'il fut chef du parti qui s'éleva à Jeruſalem contre S. Pierre, parce qu'il avoit communiqué avec les Gentils. Son héréſie approchoit fort de celle des Ebionites. *Voyez* EBIONITES.

Il avançoit entre autres choſes, que ce n'étoit pas Dieu qui avoit fait le monde, mais une certaine vertu ſéparée & très-éloignée de la vertu ſouveraine, & qu'elle l'avoit fait à ſon inſû. Que le Dieu des Hébreux n'étoit pas le Seigneur, mais un ange. Que Jeſus étoit né de Joſeph & de Marie comme les autres hommes : mais que comme il les ſurpaſſoit tous en vertu & en ſageſſe, le Chriſt (c'eſt-à-dire une vertu particuliere) envoyé par le Dieu ſouverain étoit deſcendu en lui après ſon baptême, en figure de colombe ; qu'il lui avoit manifeſté le Pere inconnu juſque-là, & fait opérer des miracles. A la fin, ſelon lui, le Chriſt s'étoit envolé, & s'étoit retiré de Jeſus-Chriſt dans le tems de ſa paſſion ; enſorte qu'il n'y avoit que Jeſus qui avoit ſouffert & qui étoit reſſuſcité : mais le Chriſt étant ſpirituel, étoit demeuré immortel & impaſſible. Cerinthe publioit une prétendue révélation contenant des images monſtrueuſes, qu'il diſoit lui avoir été montrées par des anges ; & aſſûroit qu'après la réſurrection générale, il y auroit un regne de Jeſus-Chriſt ſur la terre pendant mille ans, & qu'alors dans Jéruſalem les hommes joüiroient pendant ce tems de tous les plaiſirs de la chair. On croit que Cerinthe bornoit la béatitude à ce regne terreſtre. Ses diſciples ſoûtenoient toutes ces viſions ; quelques-uns d'entre eux nioient la réſurrection, & pluſieurs avançoient que Jeſus-Chriſt n'étoit pas encore reſſuſcité. Ils rejettoient tout le nouveau Teſtament, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu, où l'hiſtoire de la circonciſion de Jeſus-Chriſt leur paroiſſoit une preuve démonſtrative de la néceſſité de cette cérémonie dans le Chriſtianiſme. Quelques anciens ont attribué à Cerinthe l'Apocalypſe de S. Jean, & ſous ce prétexte l'ont rejettée comme un livre apocryphe, trompés par la reſſemblance du titre que Cerinthe avoit donné à un de ſes ouvrages. *Voy.* APOCALYPSE & APOCRYPHE. (*G*)

CERISAYE, ſ. f. (*Jardinage.*) eſt un lieu planté en ceriſiers. *Voyez* CERISIER.

CERISE, ſ. f. fruit du ceriſier. *Voyez* CERISIER. Ce fruit eſt très-bon. On le mange crud quand il eſt mûr ; ou on le cueille un peu avant ſa maturité, & on le met en compote. Pour faire la compote, on en coupe la queue par la moitié ; on fait bouillir du ſucre dans une poelle ; on prend une demi-livre de ſucre, pour une livre de fruit. Quand le ſucre boût, on y jette les *ceriſes ;* on remue ; on écume ; on pouſſe l'ébullition juſqu'à ce que le ſucre ſoit en ſirop : après quoi on laiſſe refroidir, & la compote eſt prête.

La confiture de *ceriſe* n'a rien de particulier. *Voyez celle d'*ABRICOT. On tire à l'alembic une eau-de-vie de *ceriſe* qui eſt très-violente.

CERISIER, ſ. m. *ceraſus*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre d'arbre à fleur en roſe compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond. Le piſtil ſort du calice, & devient dans la ſuite un fruit charnu preſque rond, ou en cœur, qui renferme un noyau de la même forme, dans lequel il y a une ſemence. Ajoûtez au caractere de ce genre le port de ſes eſpeces. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *ceriſier* ſe diſtingue en *bigareautier* & en *meriſier*.

Le *bigareautier* a les mêmes feuilles & le même bois que le *ceriſier :* ſon fruit eſt quarré, plus ferme, plus croquant, & d'un goût plus agréable, mais moins fondant que la ceriſe : il eſt preſque blanc, mêlé d'un peu de rouge.

Le *guinier* a auſſi le même bois & la même feuille que le *ceriſier :* c'eſt un fruit précoce qui vient avant les autres eſpeces. La guine eſt rouge, blanche, cendrée, moins ronde que la ceriſe, la chair moins ferme & plus fade.

Le *meriſier* eſt un arbre ſauvage. *Voy.* MERISIER.

Le *griottier* a de plus beau fruit que les autres. *Voyez* GRIOTTIER.

On appelle tous ces fruits *des fruits rouges*.

Les belles ceriſes à courte queue ſont bonnes à confire, & elles croiſſent dans la vallée de Montmorency, où on les appelle *ceriſes coulardes*.

Il y a encore une ceriſe appellée *royale* ou d'*Angleterre*, qui revient à celle de Montmorency ou à la griotte.

Les *ceriſiers* ſe multiplient par leurs noyaux germés & par des rejettons à leur pié : mais on les greffe ordinairement ſur le *meriſier rouge*, qui eſt le plus abondant en ſeve. Quand ces rejettons ſont grands, on greffe deſſus de *groſſes griottes*, qui réuſſiſſent mieux que ſur le *meriſier*. (*K*)

Il y a deux eſpeces de *ceriſiers* dont le fruit eſt d'uſage en Medecine : le *ceraſus ſativa, fructu rotundo, rubro, & acido*, Tourn. *Inſt.* Sa gomme paſſe pour lithon-

triptique, & ſes ceriſes pour plus rafraîchiſſantes que les noires; elles calment la ſoif; elles ſont bienfaiſantes à l'eſtomac, & aiguiſent l'appétit. La gomme du *cerisier* paſſe pour lithontriptique.

Leur ſuc eſt très-réſolutif; lorſqu'on les a fait bouillir, & qu'on en fait un uſage fréquent, elles peuvent guérir pluſieurs maladies chroniques, & emporter par la diarrhée la matiere qui faiſoit obſtruction.

Le *cerasus nigra*, Offic. Germ. 1323. Ses ceriſes ſont cordiales, céphaliques & ſalutaires dans toutes les maladies de la tête & des nerfs, comme les épilepſies, les convulſions, les paralyſies, & autres maladies ſemblables.

L'eau diſtillée eſt d'un grand uſage dans les affections ſpaſmodiques. (*N*)

CERISIN, oiſeau; *voyez* SERIN.

* CERITES, ſ. m. pl. (*Hiſt.*) peuple d'Italie, habitans de Ceré, à qui les Romains accorderent le droit de bourgeoiſie, en reconnoiſſance de l'aſyle qu'ils avoient accordé aux Veſtales à l'arrivée des Gaulois. Comme ils n'avoient point le droit de ſuffrage dans les aſſemblées, on diſoit d'un citoyen Romain privé de ce ſuffrage, qu'il étoit *in ceritum tabulas relatus*.

CERNAY *en Dormois*, (*Géograph.*) petite ville de France en Champagne, à huit lieues de Rheims.

CERNIN, (SAINT) *Géog.* petite ville de France, dans le Rouergue.

CERNINUM, ſ. (*Hiſt. anc.*) habit de femme dont il eſt fait mention dans Plaute; mais dont on ne connoît que le nom.

CERNOPHOROS, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) nom d'une des danſes furieuſes des Grecs.

CERNU, (*Géog.*) petite ville d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province de Duquela.

CERNY, (*Géog.*) petite ville de l'île de France, dans la généralité de Paris.

CERO, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichth.*) poiſſon de mer du genre des tourds; on le nomme *cero* en Provence & principalement à *Antibe*. Il a en Languedoc juſqu'à une coudée de longueur, & il eſt marqué de diverſes couleurs: le dos eſt de couleur d'or & moucheté de verd; le ventre eſt blanc, & parſemé de traits courbes de couleur rouſſe; les levres ſont vertes; les couvercles des ouies de couleur de pourpre; enfin la queue & les nageoires ſont bleues pour la plus grande partie. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CEROUENE *ou* CIROUENE, (*Chirurgie.*) nom que le vulgaire donne à des emplâtres réſolutives & fortifiantes, qu'on applique ſur la peau, à la ſuite des chûtes pour les douleurs & contuſions qu'elles cauſent. On fait communément ces emplâtres avec de la térébenthine & du bol d'Arménie. (*Y*)

CEROMA, (*Hiſtoire ancienne.*) lieu des anciens thermes ou bains dans lequel les athletes ſe faiſoient oindre: Pline, *liv. XXXV. ch. ij.* s'eſt ſervi de ce terme en ce ſens: *iidem palæſtras athletarum imaginibus & ceromata ſua exornant:* mais on prend plus communément ce nom pour un onguent dont les athletes ſe faiſoient frotter, & que nous appellons *cérat*. On le compoſoit d'une certaine quantité d'huile & de cire mêlées & fondues enſemble. Il ſervoit non-ſeulement à rendre les membres des lutteurs gliſſans, & moins ſujets à donner priſe à leurs adverſaires; mais encore à leur procurer plus de ſoupleſſe & d'agilité dans leurs mouvemens. (*G*)

CEROMANTIE, ſ. f. divination qui ſe faiſoit par le moyen de la cire, & qui étoit en uſage chez les Turcs, au rapport de Delrio: elle conſiſtoit à faire fondre de la cire, & à la verſer goutte à goutte dans un vaſe plein d'eau; & ſelon la figure que formoient les gouttes, on en tiroit des préſages heureux ou malheureux.

Le même auteur comprend ſous le titre de *ceromantie*, une ſuperſtition uſitée de ſon tems en Alſace. » Lorſque quelqu'un eſt malade, dit-il, & que les » bonnes femmes veulent découvrir quel ſaint lui a » envoyé ſa maladie, elles prennent autant de cierges du même poids qu'elles ſoupçonnent de ſaints, » en allument un en l'honneur de chaque ſaint, & » celui dont le cierge eſt le premier conſumé, paſſe » dans leur eſprit pour l'auteur du mal. Delrio, *lib. » IV. pag. 553* ». Ce mot eſt formé du Grec κηρὸς, *cire*, & de μαντεία, *divination*. (*G*)

CERON, ſ. m. (*Commerce.*) que l'on nomme plus communément *ſuron*, ſorte de ballot de marchandiſe, couvert de peau de bœuf fraîche, dont le poil eſt en-dedans. *Voyez* SURON. *Diction. de Com.* (*G*)

* CERQUEMANNEUR, ſ. m. (*Juriſprud.*) c'eſt ainſi qu'on appelle dans la Flandre & dans la Picardie, des experts & maîtres jurés qu'on appelle, ſoit pour planter, ſoit pour raſſeoir les bornes. Ils ont une eſpece de juriſdiction ſommaire pour ces ſortes de différends qui ſont très fréquens, & qui ſeroient ruineux en juſtice réglée.

CERRITO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la province de Labour.

CERS, (*Géog.*) petite île de l'Océan, ſur les côtes de France, à l'orient de celles de Grenezey.

CERTIFICAT, ſ. m. témoignage qu'on donne par écrit pour certifier la vérité d'une choſe.

CERTIFICAT *de franchiſe*; c'eſt un acte qui déclare certaines marchandiſes franches & exemptes des droits de ſortie du royaume, pour avoir été achetées & enlevées pendant le tems de la franchiſe des foires. *Voyez* ACQUIT DE FRANCHISE. *Diction. du Commerce, tom. II. pag. 150.* (*G*)

CERTIFICATEUR, ſ. m. *terme de Pratique*, eſt celui qui répond en juſtice de la ſolvabilité d'une caution judiciaire, & eſt même tenu ſubſidiairement de la ſomme pour raiſon de quoi la caution a été exigée, au cas que par l'évenement la caution ſe trouve inſolvable. Or pour conſtater ſon inſolvabilité, il faut la diſcuter avant d'attaquer le certificateur *Voy.* CAUTION.

CERTIFICATION, ſ. f. *terme de Palais*, eſt l'atteſtation que donne le juge du lieu, que des criées ont été faites avec les ſolennités & les formalités requiſes par les ordonnances.

Il ſignifie auſſi l'*atteſtation* que quelqu'un donne en juſtice, qu'une caution eſt ſolvable; & par cette atteſtation, le certificateur devient lui-même caution de la caution. *Voyez ci-devant* CERTIFICATEUR. (*H*)

CERTIFIER, v. act. ſignifie *répondre d'une caution après avoir atteſté ſa ſolvabilité*. (*G*)

* CERTITUDE, ſ. f. (*Logique, Métaphyſique, & Morale.*) *c'eſt proprement une qualité du jugement qui emporte l'adhéſion forte & invincible de notre eſprit à la propoſition que nous affirmons.*

On peut prendre le mot de certitude *en différens ſens: ce mot s'applique quelquefois à la vérité ou à la propoſition même à laquelle l'eſprit adhere; comme quand on dit* la certitude de telle propoſition, *&c. Quelquefois il ſe prend, comme dans la définition que nous en avons donnée, pour l'adhéſion même de l'eſprit à la propoſition qu'il regarde comme certaine.*

On peut encore diſtinguer, comme M. d'Alembert l'a fait dans le Diſcours preliminaire, l'évidence de la certitude, *en diſant que l'évidence appartient proprement aux idées dont l'eſprit apperçoit la liaiſon tout d'un coup, & la* certitude *à celles dont il n'apperçoit la liaiſon que par le ſecours d'un certain nombre d'idées intermédiaires. Ainſi, par exemple,* le tout eſt plus grand que ſa partie, *eſt une propoſition évidente par elle-même, parce que l'eſprit apperçoit tout d'un coup & ſans aucune idée intermédiaire la liaiſon qui eſt entre les idées de tout & de plus grand, de partie & de plus petit; mais cette propoſition,* le quarré de l'hypoténuſe d'un triangle rectan-

gle eſt égal à la ſomme des quarrés des deux côtés, *eſt une propoſition certaine & non évidente par elle-même, parce qu'il faut pluſieurs propoſitions intermédiaires & conſécutives pour en appercevoir la vérité. Dans ce cas, on peut dire que la* certitude *réſulte d'un nombre plus ou moins grand de propoſitions évidentes qui ſe ſuivent immédiatement, mais que l'eſprit ne peut embraſſer toutes à la fois, & qu'il eſt obligé d'enviſager & de détailler ſucceſſivement.*

D'où il s'enſuit 1°. *que le nombre des propoſitions pourroit être ſi grand, même en une démonſtration géométrique, qu'elles en feroient un labyrinthe, dans lequel le meilleur eſprit venant à s'égarer, ne ſeroit point conduit à la* certitude. *Si les propriétés de la ſpirale n'avoient pu ſe démontrer autrement que par la voie tortueuſe qu'Archimede a ſuivie, un des meilleurs Géomètres du ſiecle paſſé n'eût jamais été certain de la découverte de ces proprietés. J'ai lû pluſieurs fois,* diſoit-il, *cet endroit d'Archimede, & je n'ai pas mémoire d'en avoir jamais ſenti toute la force :* Et memini me nunquam vim illius percepiſſe totam.

2°. *De là il s'enſuit encore que la* certitude *en Mathématique, naît toûjours de l'évidence, puiſqu'elle vient de la liaiſon apperçûe ſucceſſivement entre pluſieurs idées conſécutives & voiſines.*

Chambers dit que l'évidence eſt proprement dans la liaiſon que l'eſprit apperçoit entre les idées, & la certitude *dans le jugement qu'il porte ſur ces idées : mais il me ſemble que c'eſt-là ſe joüer un peu des mots ; car voir la liaiſon de deux idées, & juger, c'eſt la même choſe.*

On pourroit encore, comme on l'a fait dans le Diſcours préliminaire, diſtinguer l'évidence de la certitude, *en diſant que l'évidence appartient aux vérités purement ſpéculatives de Métaphyſique & de Mathématique ; & la* certitude *aux objets Phyſiques, & aux faits que l'on obſerve dans la nature, & dont la connoiſſance nous vient par les ſens. Dans ce ſens, il ſeroit évident que le quarré de l'hypoténuſe eſt égal aux quarrés des deux côtés dans un triangle rectangle ; & il ſeroit certain que l'aimant attire le fer.*

On diſtingue dans l'Ecole deux ſortes de certitude ; *l'une de ſpéculation, laquelle naît de l'évidence de la choſe ; l'autre d'adhéſion, qui naît de l'importance de la choſe. Les Scholaſtiques appliquent cette derniere aux matieres de foi. Cette diſtinction paroît aſſez frivole : car l'adhéſion ne naît point de l'importance de la choſe, mais de l'évidence ; d'ailleurs la* certitude *de ſpéculation & l'adhéſion ſont proprement un ſeul & même acte de l'eſprit.*

On diſtingue encore, mais avec plus de raiſon, les trois eſpeces ſuivantes de certitude, *par rapport aux trois degrés d'évidence qui la font naître.*

La certitude *métaphyſique eſt celle qui vient de l'évidence métaphyſique. Telle eſt celle qu'un Géometre a de cette propoſition, que* les trois angles d'un triangle ſont égaux à deux angles droits, *parce qu'il eſt métaphyſiquement, c'eſt-à-dire, abſolument auſſi impoſſible que cela ne ſoit pas, qu'il l'eſt qu'un triangle ſoit quarré.*

La certitude *phyſique eſt celle qui vient de l'évidence phyſique : telle eſt celle qu'a une perſonne, qu'il y a du feu ſur ſa main, quand elle le voit, & qu'elle ſe ſent brûler ; parce qu'il eſt phyſiquement impoſſible que cela ne ſoit pas, quoiqu'abſolument & rigoureuſement parlant, cela pût ne pas être.*

La certitude *morale, eſt celle qui eſt fondée ſur l'évidence morale : telle eſt celle qu'une perſonne a du gain ou de la perte de ſon procès, quand ſon Procureur ou ſes amis le lui mandent, ou qu'on lui envoye copie du jugement ; parce qu'il eſt moralement impoſſible que tant de perſonnes ſe réuniſſent pour en tromper une autre à qui elles prennent intérêt, quoique cela ne ſoit pas rigoureuſement & abſolument impoſſible.*

On trouve dans les Tranſactions Philoſophiques, *un calcul algébrique des degrés de la* certitude morale, *qui provient des témoignages des hommes dans tous les cas poſſibles.*

L'auteur prétend, que ſi un récit paſſe avant que de parvenir juſqu'à nous par douze perſonnes ſucceſſives, dont chacune lui donne $\frac{5}{6}$ de certitude, *il n'aura plus que $\frac{1}{2}$ de* certitude *après ces douze récits ; de façon qu'il y aura autant à parier pour la vérité que pour la fauſſeté de la choſe en queſtion : que ſi la proportion de la* certitude *eſt de $\frac{100}{106}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au ſoixante-dixieme rapport ; & que ſi elle n'eſt que $\frac{100}{1001}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au ſix cents quatre-vingts-quinzieme rapport.*

En général, ſoit $\frac{a}{b}$ la fraction qui exprime la certitude *que chacun donne au récit, ce récit paſſant par deux témoins, n'aura plus, ſelon l'auteur dont nous parlons, que $\frac{aa}{bb}$ de* certitude ; *& paſſant par* n *témoins, la* certitude *ſera $\frac{a^n}{b^n}$. Cela eſt aiſé à prouver par les regles des combinaiſons. Suppoſons, comme ci-deſſus, la* certitude $= \frac{5}{6}$ *& deux témoins ſucceſſifs ; il y a donc, pour ainſi dire, un cas où le premier trompera, cinq où il dira vrai ; un cas où le ſecond trompera, & cinq où il dira vrai. Il y a donc trente-ſix cas en tout, & vingt-cinq cas où ils diront vrai tous deux : donc la* certitude *eſt $\frac{25}{36} = (\frac{5}{6})^2$, & ainſi des autres. Voyez* COMBINAISON & DÉS.

Quant aux témoignages qui concourent, ſi deux perſonnes rapportent un fait, & qu'ils lui donnent chacun en particulier $\frac{5}{6}$ de certitude, *le fait aura alors par ce double témoignage $\frac{35}{36}$ de* certitude, *c'eſt-à-dire, ſa probabilité ſera à ſa non-probabilité dans le rapport de trente-cinq à un. Si trois témoignages ſe réuniſſent, la* certitude *ſera de $\frac{215}{216}$. Le concours du témoignage de dix perſonnes qui donnent chacune $\frac{1}{2}$ de* certitude, *produira $\frac{1023}{1024}$ de* certitude *par la même raiſon. Cela eſt évident : car il y a trente-ſix cas en tout, & il n'y a qu'un cas où elles trompent toutes les deux. Les cas où l'une des deux tromperoit, doivent être comptés pour ceux qui donnent la* certitude : *car il n'en eſt pas ici comme du cas précédent, où les deux témoins ſont ſucceſſifs, & où l'un reçoit la tradition de l'autre. Ici les deux témoins ſont ſuppoſés voir le fait & le connoître indépendamment l'un de l'autre : il ſuffit donc que l'un des deux ne trompe pas ; au lieu que dans le premier cas, la tromperie du premier rend le ſecond trompeur, même quand il croit ne tromper pas, & qu'il a intenſion de dire la vérité.*

L'auteur calcule enſuite la certitude *de la tradition orale, écrite & tranſmiſe ſucceſſivement, & confirmée par pluſieurs rapports ſucceſſifs. V. l'art.* PROBABILITÉ, *& ſur-tout la ſuite de celui-ci, où la valeur de ces calculs & des raiſonnemens abſurdes ſur leſquels ils ſont fondés, eſt appréciée ce qu'elle vaut. C'eſt une diſſertation de M. l'abbé de Prades, deſtinée à ſervir de diſcours préliminaire à un ouvrage important ſur la vérité de la religion. Nous l'euſſions peut-être analyſée, ſi nous n'avions craint d'en altérer la force. L'objet d'ailleurs en eſt ſi grand ; les idées ſi neuves & ſi belles ; le ton ſi noble ; les preuves ſi bien expoſées, que nous avons mieux aimé la rapporter toute entiere. Nous eſpérons que ceux à qui l'intérêt de la religion eſt à cœur nous en ſauront gré, & qu'elle ſera très-utile aux autres. Au reſte, nous pouvons aſſûrer que ſi la fonction d'éditeur de l'Encyclopédie nous a jamais été agréable, c'eſt particulierement dans ce moment. Mais il eſt tems de laiſſer parler l'auteur lui-même : ſon ouvrage le loüera mieux que tout ce que nous pourrions ajoûter.*

Le Pyrrhoniſme a eu ſes révolutions, ainſi que toutes les erreurs : d'abord plus hardi & plus téméraire, il prétendit tout renverſer ; il pouſſoit l'incrédulité juſqu'à ſe refuſer aux vérités que l'évidence lui préſentoit. La religion de ces premiers tems étoit trop abſurde pour occuper l'eſprit des philoſophes : on ne s'obſtine point à détruire ce qui ne pa-

roît pas fondé; & la foibleſſe de l'ennemi a ſouvent arrêté la vivacité des pourſuites. Les faits que la religion des payens propoſoit à croire, pouvoient bien ſatisfaire l'avide crédulité du peuple: mais ils n'étoient point dignes de l'examen ſérieux des Philoſophes. La religion Chrétienne parut: par les lumieres qu'elle répandit, elle fit bientôt évanouir tous ces phantômes que la ſuperſtition avoit juſque-là réaliſés: ce fut ſans doute un ſpectacle bien ſurprenant pour le monde entier, que la multitude des dieux qui en étoient la terreur ou l'eſpérance, devenus tout-à-coup ſon joüet & ſon mépris. La face de l'univers changée dans un ſi court eſpace de tems, attira l'attention des Philoſophes: tous porterent leurs regards ſur cette religion nouvelle, qui n'exigeoit pas moins leur ſoûmiſſion que celle du peuple.

Ils ne furent pas long-tems à s'appercevoir qu'elle étoit principalement appuyée ſur des faits, extraordinaires à la vérité, mais qui méritoient bien d'être diſcutés par les preuves dont ils étoient ſoûtenus. La diſpute changea donc; les Sceptiques reconnurent les droits des vérités métaphyſiques & géométriques ſur notre eſprit, & les Philoſophes incrédules tournerent leurs armes contre les faits. Cette matiere depuis ſi long-tems agitée, auroit été plus éclaircie, ſi avant que de plaider de part & d'autre, l'on fût convenu d'un tribunal où l'on pût être jugé. Pour ne pas tomber dans cet inconvénient, nous diſons aux Sceptiques: vous reconnoiſſez certains faits pour vrais; l'exiſtence de la ville de Rome dont vous ne ſauriez douter, ſuffiroit pour vous convaincre, ſi votre bonne foi ne nous aſſûroit cet aveu: il y a donc des marques qui vous font connoître la vérité d'un fait; & s'il n'y en avoit point, que ſeroit la ſociété? tout y roule, pour ainſi dire, ſur des faits: parcourez toutes les ſciences, & vous verrez du premier coup d'œil, qu'elles exigent qu'on puiſſe s'aſſûrer de certains faits: vous ne ſeriez jamais guidé par la prudence dans l'exécution de vos deſſeins; car qu'eſt-ce que la prudence, ſinon cette prévoyance qui éclairant l'homme ſur tout ce qui s'eſt paſſé & ſe paſſe actuellement, lui ſuggere les moyens les plus propres pour le ſuccès de ſon entrepriſe, & lui fait éviter les écueils où il pourroit échoüer? La prudence, s'il eſt permis de parler ainſi, n'eſt qu'une conſéquence dont le préſent & le paſſé ſont les prémiſſes: elle eſt donc appuyée ſur des faits. Je ne dois point inſiſter davantage ſur une vérité que tout le monde avoue; je m'attache uniquement à fixer aux incrédules ces marques qui caractériſent un fait vrai; je dois leur faire voir qu'il y en a non-ſeulement pour ceux qui arrivent de nos jours, &, pour ainſi dire, ſous nos yeux; mais encore pour ceux qui ſe paſſent dans des pays très-éloignés, ou qui par leur antiquité traverſent l'eſpace immenſe des ſiecles: voilà le tribunal que nous cherchons, & qui doit décider ſur tous les faits que nous préſenterons.

Les faits ſe paſſent à la vûe d'une ou de pluſieurs perſonnes: ce qui eſt à l'extérieur, & qui frappe les ſens, appartient au fait; les conſéquences qu'on en peut tirer ſont du reſſort du philoſophe qui le ſuppoſe certain. Les yeux ſont pour les témoins oculaires des juges irreprochables, dont on ne manque jamais de ſuivre la déciſion: mais ſi les faits ſe paſſent à mille lieues de nous, ou ſi ce ſont des évenemens arrivés il y a pluſieurs ſiecles, de quels moyens nous ſervirons-nous pour y atteindre? D'un côté, parce qu'ils ne tiennent à aucune vérité néceſſaire, ils ſe dérobent à notre eſprit; & de l'autre, ſoit qu'ils n'exiſtent plus, ou qu'ils arrivent dans des contrées fort éloignées de nous, ils échapent à nos ſens.

Quatre choſes ſe préſentent à nous; la dépoſition des témoins oculaires ou contemporains, la tradition orale, l'hiſtoire, & les monumens: les témoins oculaires ou contemporains parlent dans l'hiſtoire; la tradition orale doit nous faire remonter juſqu'à eux; & les monumens enchaînent, s'il eſt permis de parler ainſi, leur témoignage. Ce ſont les fondemens inébranlables de la *certitude morale*: par-là nous pouvons rapprocher les objets les plus éloignés, peindre, & donner une eſpece de corps à ce qui n'eſt plus viſible, réaliſer enfin ce qui n'exiſte plus.

On doit diſtinguer ſoigneuſement dans la recherche de la vérité ſur les faits, la probabilité d'avec le ſouverain degré de la *certitude*, & ne pas s'imaginer en ignorant que celui qui renferme la probabilité dans ſa ſphere, conduiſe au Pyrrhoniſme, ou même donne la plus légere atteinte à la *certitude*. J'ai toûjours crû, après une mûre réflexion, que ces deux choſes étoient tellement ſéparées, que l'une ne menoit point à l'autre. Si certains auteurs n'avoient travaillé ſur cette matiere qu'après y avoir bien réfléchi, ils n'auroient pas dégradé par leurs calculs la *certitude morale*. Le témoignage des hommes eſt la ſeule ſource d'où naiſſent les preuves pour les faits éloignés; les différens rapports d'après leſquels vous le conſidérez, vous donnent ou la probabilité ou la *certitude*. Si vous examinez le témoin en particulier pour vous aſſûrer de ſa probité, le fait ne vous deviendra que probable; & ſi vous le combinez avec pluſieurs autres, avec leſquels vous le trouviez d'accord, vous parviendrez bien-tôt à la *certitude*. Vous me propoſez à croire un fait éclatant & intéreſſant; vous avez pluſieurs témoins qui dépoſent en ſa faveur: vous me parlez de leur probité & de leur ſincérité; vous cherchez à deſcendre dans leurs cœurs, pour y voir à découvert les mouvemens qui les agitent; j'approuve cet examen: mais ſi j'aſſûrois avec vous quelque choſe ſur ce ſeul fondement, je craindrois que ce ne fût plûtôt une conjecture de mon eſprit, qu'une découverte réelle. Je ne crois point qu'on doive appuyer une démonſtration ſur la ſeule connoiſſance du cœur de tel & tel homme en particulier: j'oſe dire qu'il eſt impoſſible de prouver d'une démonſtration morale qui puiſſe équivaloir à la *certitude* métaphyſique, que Caton eût la probité que ſon ſiecle & la poſtérité lui accordent: ſa réputation eſt un fait qu'on peut démontrer; mais ſur ſa probité, il faut malgré nous nous livrer à nos conjectures, parce que n'étant que dans l'intérieur de ſon cœur, elle fuit nos ſens, & nos regards ne ſauroient y atteindre. Tant qu'un homme ſera enveloppé dans la ſphere de l'humanité, quelque véridique qu'il ait été dans tout le cours de ſa vie, il ne ſera que probable qu'il ne m'en impoſe point ſur le fait qu'il rapporte. Le tableau de Caton ne vous préſente donc rien qui puiſſe vous fixer avec une entiere *certitude*. Mais jettez les yeux, s'il m'eſt permis de parler ainſi, ſur celui qui repréſente l'humanité en grand, voyez-y les différentes paſſions dont les hommes ſont agités, examinez ce contraſte frappant: chaque paſſion a ſon but, & préſente des vûes qui lui ſont propres: vous ignorez quelle eſt la paſſion qui domine celui qui vous parle; & c'eſt ce qui rend votre foi chancelante: mais ſur un grand nombre d'hommes vous ne ſauriez douter de la diverſité des paſſions qui les animent; leurs foibles mêmes & leurs vices ſervent à rendre inébranlable le fondement où vous devez aſſeoir votre jugement. Je ſais que les apologiſtes de la Religion chrétienne ont principalement inſiſté ſur les caracteres de ſincérité & de probité des apôtres; & je ſuis bien éloigné de faire ici le procès à ceux qui ſe contentent de cette preuve; mais comme les Sceptiques de nos jours ſont très-difficiles ſur ce qui conſtitue la *certitude* des faits, j'ai cru que je ne riſquois rien d'être encore plus difficile qu'eux ſur ce point, perſuadé que les faits évangéliques ſont portés à un degré de *certitude* qui brave les efforts du Pyrrhoniſme le plus outré.

Si je pouvois m'aſſûrer qu'un témoin a bien vû, & qu'il a voulu me dire vrai, ſon témoignage pour moi deviendroit infaillible : ce n'eſt qu'à proportion des degrés de cette double aſſûrance que croît ma perſuaſion ; elle ne s'élevera jamais juſqu'à une pleine démonſtration, tant que le témoignage ſera unique, & que je conſidérerai le témoin en particulier ; parce que quelque connoiſſance que j'aye du cœur humain, je ne le connoîtrai jamais aſſez parfaitement pour en deviner les divers caprices, & tous les reſſorts myſtérieux qui le font mouvoir. Mais ce que je chercherois envain dans un témoignage, je le trouve dans le concours de pluſieurs témoignages, parce que l'humanité s'y peint ; je puis, en conſéquence des lois que ſuivent les eſprits, aſſûrer que la ſeule vérité a pû réunir tant de perſonnes, dont les intérêts ſont ſi divers, & les paſſions ſi oppoſées. L'erreur a différentes formes, ſelon le tour d'eſprit des hommes, ſelon les préjugés de religion & d'éducation dans leſquels ils ſont nourris : ſi donc je les vois, malgré cette prodigieuſe variété de préjugés qui différencient ſi fort les nations, ſe réunir dans la dépoſition d'un même fait, je ne dois nullement douter de ſa réalité. Plus vous me prouverez que les paſſions qui gouvernent les hommes ſont biſarres, capricieuſes, & déraiſonnables, plus vous ſerez éloquent à m'exagérer la multiplicité d'erreurs que font naître tant de préjugés différens ; & plus vous me confirmerez, à votre grand étonnement, dans la perſuaſion où je ſuis, qu'il n'y a que la vérité qui puiſſe faire parler de la même maniere tant d'hommes d'un caractere oppoſé. Nous ne ſaurions donner l'être à la vérité ; elle exiſte indépendamment de l'homme : elle n'eſt donc ſujette ni de nos paſſions ni de nos préjugés : l'erreur au-contraire qui n'a d'autre réalité que celle que nous lui donnons, ſe trouve par ſa dépendance obligée de prendre la forme que nous voulons lui donner : elle doit donc être toûjours par ſa nature marquée au coin de celui qui l'a inventée ; auſſi eſt-il facile de connoître la trempe de l'eſprit d'un homme aux erreurs qu'il débite. Si les livres de morale, au lieu de contenir les idées de leur auteur, n'étoient, comme ils doivent être, qu'un recueil d'expériences ſur l'eſprit de l'homme, je vous y renvoyerois pour vous convaincre du principe que j'avance. Choiſiſſez un fait éclatant & qui intéreſſe, & vous verrez s'il eſt poſſible que le concours des témoins qui l'atteſtent puiſſe vous tromper. Rappellez-vous la glorieuſe journée de Fontenoi ; pûtes-vous douter de la victoire ſignalée remportée par les François, après la dépoſition d'un certain nombre de témoins ? vous ne vous occupâtes dans cet inſtant ni de la probité ni de la ſincérité des témoins ; le concours vous entraîna, & votre foi ne pût s'y refuſer. Un fait éclatant & intéreſſant entraîne des ſuites après lui : ces ſuites ſervent merveilleuſement à confirmer la dépoſition des témoins ; elles ſont aux contemporains ce que les monumens ſont à la poſtérité : comme des tableaux répandus dans tout le pays que vous habitez, elles repréſentent ſans ceſſe à vos yeux le fait qui vous intéreſſe : faites-les entrer dans la combinaiſon que vous ferez des témoins enſemble, & du fait avec les témoins ; il en réſultera une preuve d'autant plus forte, que toute entrée ſera fermée à l'erreur ; car ces faits ne ſauroient ſe prêter aux paſſions & aux intérêts des témoins.

Vous demandez, me dira-t-on, pour être aſſûré d'un fait invariablement, que les témoins qui vous le rapportent ayent des paſſions oppoſées & des intérêts divers : mais ſi ces caracteres de vérité, que je ne deſavoue point, étoient uniques, on pourroit douter de certains faits qui tiennent non-ſeulement à la religion, mais qui même en ſont la baſe. Les apôtres n'avoient ni des paſſions oppoſées ni des intérêts divers : votre combinaiſon, continuera-t-on, devenant par-là impoſſible, nous ne pourrons point nous aſſûrer des faits qu'ils atteſtent.

Cette difficulté ſeroit ſans doute mieux placée ailleurs, où je diſcuterai les faits de l'évangile : mais il faut arrêter des ſoupçons injuſtes ou ignorans. De tous les faits que nous croyons, je n'en connois aucun qui ſoit plus ſuſceptible de la combinaiſon dont je parle, que les faits de l'évangile. Cette combinaiſon eſt même ici plus frappante, & je crois qu'elle acquiert un degré de force, parce qu'on peut combiner les témoins entr'eux & encore avec les faits. Que veut-on dire lorſqu'on avance que les apôtres n'avoient ni des paſſions oppoſées ni des intérêts divers, & que toute combinaiſon par rapport à eux eſt impoſſible ? A Dieu ne plaiſe que je veuille prêter ici des paſſions à ces premiers fondateurs d'une religion certainement divine ; je ſai qu'ils n'avoient d'autre intérêt que celui de la vérité : mais je ne le ſai que parce que je ſuis convaincu de la vérité de la religion Chrétienne ; & un homme qui fait les premiers pas vers cette religion peut, ſans que le Chrétien qui travaille à ſa converſion doive le trouver mauvais, raiſonner ſur les apôtres comme ſur le reſte des hommes. Pourquoi les apôtres n'étoient-ils conduits ni par la paſſion ni par l'intérêt ? c'eſt parce qu'ils défendoient une vérité, qui écartoit loin d'elle & la paſſion & l'intérêt. Un Chrétien inſtruit dira donc à celui qu'il veut convaincre de la religion qu'il profeſſe : ſi les faits que les apôtres rapportent n'étoient point vrais, quelqu'intérêt particulier ou quelque paſſion favorite les auroient portés à défendre ſi opiniâtrément l'impoſture, parce que le menſonge ne peut devoir ſon origine qu'à la paſſion & à l'intérêt : mais, continuera ce Chrétien, perſonne n'ignore que ſur un certain nombre d'hommes il doit s'y trouver des paſſions oppoſées & des intérêts divers ; ils ne s'accorderoient donc point s'ils avoient été guidés par la paſſion & par l'intérêt : on eſt donc forcé d'avoüer que la ſeule vérité forme cet accord. Son raiſonnement recevra une nouvelle force, lorſqu'après avoir comparé les perſonnes entr'elles, il les rapprochera des faits. Il s'appercevra d'abord qu'ils ſont d'une nature à ne favoriſer aucune paſſion, & qu'il ne ſauroit y avoir d'autre intérêt que celui de la vérité qui eût pû les engager à les atteſter. Je ne dois pas étendre d'avantage ce raiſonnement ; il ſuffit qu'on voie que les faits de la religion Chrétienne ſont ſuſceptibles des caracteres de vérité que nous aſſignons.

Quelqu'un me dira peut-être encore : pourquoi vous obſtinez-vous à ſéparer la probabilité de la *certitude* ? pourquoi ne convenez-vous point avec tous ceux qui ont écrit ſur l'évidence morale, qu'elle n'eſt qu'un amas de probabilités ?

Ceux qui me font cette difficulté, n'ont jamais examiné de bien près cette matiere. La *certitude* eſt par elle-même indiviſible : on ne ſauroit la diviſer ſans la détruire. On l'apperçoit dans un certain point fixe de combinaiſon, & c'eſt celui où vous avez aſſez de témoins pour pouvoir aſſûrer qu'il y a des paſſions oppoſées ou des intérêts divers, ou ſi l'on veut encore, lorſque les faits ne peuvent s'accorder ni avec les paſſions ni avec les intérêts de ceux qui les rapportent ; en un mot, lorſque du côté des témoins ou du côté du fait on voit évidemment qu'il ne ſauroit y avoir d'unité de motif. Si vous ôtez quelque circonſtance néceſſaire à cette combinaiſon, la *certitude* du fait diſparoîtra pour vous. Vous ſerez obligés de vous rejetter ſur l'examen des témoins qui reſtent, parce que n'en ayant pas aſſez pour qu'ils puiſſent repréſenter le caractere de l'humanité, vous êtes obligés d'examiner chacun en particulier. Or voilà la différence eſſentielle entre la probabilité & la

certitude ;

certitude ; celle-ci prend ſa ſource dans les lois générales que tous les hommes ſuivent, & l'autre dans l'étude du cœur de celui qui vous parle ; l'une eſt ſuſceptible d'accroiſſement, & l'autre ne l'eſt point. Vous ne ſeriez pas plus certain de l'exiſtence de Rome, quand même vous l'auriez ſous vos yeux ; votre *certitude* changeroit de nature, puiſqu'elle ſeroit phyſique : mais votre croyance n'en deviendroit pas plus inébranlable. Vous me préſentez pluſieurs témoins, & vous me faites part de l'examen réfléchi que vous avez fait de chacun en particulier ; la probabilité ſera plus ou moins grande ſelon le degré d'habileté que je vous connois à pénétrer les hommes. Il eſt évident que ces examens particuliers tiennent toûjours de la conjecture ; c'eſt une tache dont on ne peut les laver. Multipliez tant que vous voudrez ces examens ; ſi votre tête retrécie ne ſaiſit pas la loi que ſuivent les eſprits, vous augmenterez, il eſt vrai, le nombre de vos probabilités : mais vous n'acquerrez jamais la *certitude*. Je ſens bien ce qui fait dire que la *certitude* n'eſt qu'un amas de probabilités ; c'eſt parce qu'on peut paſſer des probabilités à la *certitude ;* non qu'elle en ſoit, pour ainſi dire, compoſée, mais parce qu'un grand nombre de probabilités demandant pluſieurs témoins, vous met à portée, en laiſſant les idées particulieres, de porter vos vûes ſur l'homme tout entier. Bien loin que la *certitude* réſulte de ces probabilités, vous êtes obligé, comme vous voyez, de changer d'objet pour y atteindre. En un mot, les probabilités ne ſervent à la *certitude*, que parce que par les idées particulieres vous paſſez aux idées générales. Après ces réflexions il ne ſera pas difficile de ſentir la vanité des calculs d'un Géometre Anglois, qui a prétendu ſupputer les différens degrés de *certitude* que peuvent procurer pluſieurs témoins : il ſuffira de mettre cette difficulté ſous les yeux pour la faire évanoüir.

Selon cet auteur, les divers degrés de probabilité néceſſaires pour rendre un fait certain, ſont comme un chemin dont la *certitude* ſeroit le terme. Le premier témoin, dont l'autorité eſt aſſez grande pour m'aſſûrer le fait à demi, enſorte qu'il y ait égal pari à faire pour & contre la vérité de ce qu'il m'annonce, me fait parcourir la moitié du chemin. Un témoin auſſi croyable que le premier, qui m'a fait parcourir la moitié de tout le chemin, par cela même que ſon témoignage eſt du même poids, ne me fera parcourir que la moitié de cette moitié, enſorte que ces deux témoins me feront parcourir les trois quarts du chemin. Un troiſieme qui ſurviendra ne me fera avancer que de la moitié ſur l'eſpace reſtant, que les deux autres m'ont laiſſé à parcourir ; ſon témoignage n'excédant point celui des deux premiers, pris ſéparément, il ne doit comme eux me faire parcourir que la moitié du chemin quelle qu'en ſoit l'étendue. En voici la raiſon ſans doute, c'eſt que chaque témoin peut ſeulement détruire dans mon eſprit la moitié des raiſons qui s'oppoſent à l'entiere *certitude* du fait.

Le Géometre Anglois, comme on voit, examine chaque témoin en particulier, puiſqu'il évalue le témoignage de chacun pris ſéparément ; il ne ſuit donc pas le chemin que j'ai tracé pour arriver à la *certitude*. Le premier témoin me fera parcourir tout le chemin, ſi je puis m'aſſûrer qu'il ne s'eſt point trompé, & qu'il n'a pas voulu m'en impoſer ſur le fait qu'il me rapporte. Je ne ſaurois, je l'avoüe, avoir cette aſſûrance : mais examinez-en la raiſon, & vous vous convaincrez que ce n'eſt que parce que vous ne pouvez pas connoître les paſſions qui l'agitent, ou l'intérêt qui le fait agir. Toutes vos vûes doivent donc ſe tourner du côté de cet inconvénient. Vous paſſez à l'examen du ſecond témoin, ne deviez-vous pas vous appercevoir que devant raiſonner ſur ce ſecond témoin comme vous avez fait ſur le premier, la même difficulté reſte toûjours ? Aurez-vous recours à l'examen d'un troiſieme, ce ne ſeront jamais que des idées particulieres : ce qui s'oppoſe à votre *certitude*, c'eſt le cœur des témoins que vous ne connoiſſez pas : cherchez donc un moyen de le faire paroître, pour ainſi dire à vos yeux ; or c'eſt ce que procure un grand nombre de témoins. Vous n'en connoiſſez aucun en particulier ; vous pouvez pourtant aſſûrer qu'aucun complot ne les a réunis pour vous tromper. L'inégalité des conditions, la diſtance des lieux, la nature du fait, le nombre des témoins, vous font connoître, ſans que vous puiſſiez en douter, qu'il y a parmi eux des paſſions oppoſées & des intérêts divers. Ce n'eſt que lorſque vous êtes parvenu à ce point, que la *certitude* ſe préſente à vous ; ce qui eſt, comme on voit, totalement ſouſtrait au calcul.

Prétendez-vous, m'a-t-on dit, vous ſervir de ces marques de vérité pour les miracles comme pour les faits naturels ? Cette queſtion m'a toûjours ſurpris. Je répons à mon tour : eſt-ce qu'un miracle n'eſt pas un fait ? Si c'eſt un fait, pourquoi ne puis-je pas me ſervir des mêmes marques de vérité pour les uns comme pour les autres ? Seroit-ce parce que le miracle n'eſt pas compris dans l'enchaînement du cours ordinaire des choſes ? Il faudroit que ce en quoi les miracles different des faits naturels, ne leur permît pas d'être ſuſceptibles des mêmes marques de vérité, ou que du moins elles ne pûſſent pas faire la même impreſſion. En quoi different-ils donc ? Les uns ſont produits par des agens naturels, tant libres que néceſſaires ; les autres par une force qui n'eſt point renfermée dans l'ordre de la nature. Je vois donc Dieu qui produit l'un, & la créature qui produit l'autre (je ne traite point ici la queſtion des miracles) ; qui ne voit que cette différence dans les cauſes ne ſuffit pas pour que les mêmes caracteres de vérité ne puiſſent leur convenir également ? La regle invariable que j'ai aſſignée pour s'aſſûrer d'un fait, ne regarde ni leur nature, c'eſt-à-dire s'ils ſont naturels ou ſurnaturels, ni les cauſes qui les produiſent. Quelque différence que vous trouviez donc de ce côté-là, elle ne ſauroit s'étendre juſqu'à la regle qui n'y touche point. Une ſimple ſuppoſition fera ſentir combien ce que je dis eſt vrai : qu'on ſe repréſente un monde où tous les évenemens miraculeux qu'on voit dans celui-ci, ne ſoient que des ſuites de l'ordre établi dans celui-là. Fixons nos regards ſur le cours du ſoleil pour nous ſervir d'exemple : ſuppoſons que dans ce monde imaginaire le ſoleil ſuſpendant ſa courſe au commencement des quatre différentes ſaiſons de l'année, le premier jour en ſoit quatre fois plus long qu'à l'ordinaire. Continuez à faire joüer votre imagination, & tranſportez-y les hommes tels qu'ils ſont, ils ſeront témoins de ce ſpectacle bien nouveau pour eux. Peut-on nier que ſans changer leurs organes ils fuſſent en état de s'aſſûrer de la longueur de ce jour ? Il ne s'agit encore, comme on voit, que des témoins oculaires, c'eſt-à-dire ſi un homme peut voir auſſi facilement un miracle qu'un fait naturel ; il tombe également ſous les ſens : la difficulté eſt donc levée quant aux témoins oculaires. Or ces témoins qui nous rapportent un fait miraculeux, ont-ils plus de facilité pour nous en impoſer que ſur tout autre fait ? & les marques de vérité que nous avons aſſignées ne reviennent-elles point avec toute leur force ? Je pourrai combiner également les témoins enſemble ; je pourrai connoître ſi quelque paſſion ou quelque intérêt commun les fait agir ; il ne faudra, en un mot, qu'examiner l'homme, & conſulter les lois générales qu'il ſuit ; tout eſt égal de part & d'autre.

Vous allez trop loin, me dira-t-on, tout n'eſt point égal ; je ſai que les caracteres de vérité que vous avez aſſignés ne ſont point inutiles pour les faits miraculeux : mais ils ne ſauroient faire la même impreſſion

ſur notre eſprit. On vient m'apprendre qu'un homme célebre vient d'opérer un prodige ; ce récit ſe trouve revêtu de toutes les marques de vérité les plus frappantes, telles, en un mot, que je n'héſiterois pas un inſtant à y ajoûter foi ſi c'étoit un fait naturel ; elles ne peuvent pourtant ſervir qu'à me faire douter de la réalité du prodige. Prétendre, continuera-t-on, que par-là je dépouille ces marques de vérité de toute la force qu'elles doivent avoir ſur notre eſprit, ce ſeroit dire que de deux poids égaux mis dans deux balances différentes, l'un ne peſeroit pas autant que l'autre, parce qu'il n'emporteroit pas également le côté qui lui eſt oppoſé, ſans examiner ſi tous les deux n'ont que les mêmes obſtacles à vaincre. Ce qui vous paroît être un paradoxe va ſe développer clairement à vos yeux. Les marques de vérité ont la même force pour les deux faits : mais dans l'un il y a un obſtacle à ſurmonter, & dans l'autre il n'y en a point ; dans le fait ſurnaturel je vois l'impoſſibilité phyſique qui s'oppoſe à l'impreſſion que feroient ſur moi ces marques de vérité ; elle agit ſi fortement ſur mon eſprit qu'elle le laiſſe en ſuſpens ; il ſe trouve comme entre deux forces qui ſe combattent : il ne peut le nier, les marques de vérité dont il eſt revêtu ne le lui permettent pas ; il ne peut y ajoûter foi, l'impoſſibilité phyſique qu'il voit l'arrête. Ainſi, en accordant aux caracteres de vérité que vous avez aſſignés, toute la force que vous leur donnez, ils ne ſuffiſent pas pour me déterminer à croire un miracle.

Ce raiſonnement frappera ſans doute tout homme qui le lira rapidement ſans l'approfondir : mais le plus léger examen ſuffit pour en faire appercevoir tout le faux ; ſemblable à ces phantômes qui paroiſſent durant la nuit, & ſe diſſipent à notre approche. Deſcendez juſques dans les abyſmes du néant, vous y verrez les faits naturels & ſurnaturels confondus enſemble, ne tenir pas plus à l'être les uns que les autres. Leur degré de poſſibilité, pour ſortir de ce gouffre & paroître au jour, eſt préciſément le même ; car il eſt auſſi facile à Dieu de rendre la vie à un mort, que de la conſerver à un vivant. Profitons maintenant de tout ce qu'on nous accorde. Les marques de vérité que nous avons aſſignées ſont, dit-on, bonnes, & ne permettent pas de douter d'un fait naturel qui s'en trouve revêtu. Ces caracteres de vérité peuvent même convenir aux faits ſurnaturels ; deſorte que s'il n'y avoit aucun obſtacle à ſurmonter, point de raiſons à combattre, nous ſerions auſſi aſſûrés d'un fait miraculeux que d'un fait naturel. Il ne s'agit donc plus que de ſavoir, s'il y a des raiſons dans un fait ſurnaturel qui s'oppoſent à l'impreſſion que ces marques devroient faire. Or j'oſe avancer qu'il en eſt préciſément de même d'un fait ſurnaturel que d'un fait naturel ; c'eſt à tort qu'on s'imagine toûjours voir l'impoſſibilité phyſique d'un fait miraculeux combattre toutes les raiſons qui concourent à nous en démontrer la réalité. Car qu'eſt-ce que l'impoſſibilité phyſique ? C'eſt l'impuiſſance des cauſes naturelles à produire un tel effet ; cette impoſſibilité ne vient point du côté du fait même, qui n'eſt pas plus impoſſible que le fait naturel le plus ſimple. Lorſqu'on vient vous apprendre un fait miraculeux, on ne prétend pas vous dire qu'il a été produit par les ſeules forces des cauſes naturelles ; j'avoue qu'alors les raiſons qui prouveroient ce fait, ſeroient non-ſeulement combattues, mais même détruites ; non par l'impoſſibilité phyſique, mais par une impoſſibilité abſolue : car il eſt abſolument impoſſible qu'une cauſe naturelle avec ſes ſeules forces produiſe un fait ſurnaturel. Vous devez donc, lorſqu'on vous apprend un fait miraculeux, joindre la cauſe qui peut le produire avec le fait même ; & alors l'impoſſibilité phyſique ne pourra nullement s'oppoſer aux raiſons que vous aurez de croire ce fait. Si pluſieurs perſonnes vous diſent qu'elles viennent de voir une pendule remarquable par l'exactitude avec laquelle elle marque juſques aux tierces ; douterez-vous du fait, parce que tous les ſerruriers que vous connoiſſez ne ſauroient l'avoir faite, & qu'ils ſont dans une eſpece d'impoſſibilité phyſique d'exécuter un tel ouvrage ? Cette queſtion vous ſurprend ſans doute, & avec raiſon : pourquoi donc, quand on vous apprend un fait miraculeux, voulez-vous en douter, parce qu'une cauſe naturelle n'a pû le produire ? L'impoſſibilité phyſique, où ſe trouve la créature pour un fait ſurnaturel, doit-elle faire plus d'impreſſion que l'impoſſibilité phyſique où ſe trouve ce ſerrurier d'exécuter cette admirable pendule ? Je ne vois d'autres raiſons que celles qui naiſſent d'une impoſſibilité métaphyſique, qui puiſſent s'oppoſer à la preuve d'un fait ; ce raiſonnement ſera toûjours invincible. Le fait que je vous propoſe à croire ne préſente rien à l'eſprit d'abſurde & de contradictoire : ceſſez donc de parler avec moi de ſa poſſibilité ou de ſon impoſſibilité, & venons à la preuve du fait.

L'expérience, dira quelqu'un, dément votre réponſe ; il n'eſt perſonne qui ne croye plus facilement un fait naturel qu'un miracle. Il y a donc quelque choſe de plus dans le miracle que dans le fait naturel ; cette difficulté à croire un fait miraculeux prouve très-bien, que la regle des faits ne ſauroit faire la même impreſſion pour le miracle que pour un fait naturel.

Si l'on vouloit ne pas confondre la probabilité avec la *certitude*, cette difficulté n'auroit pas lieu. J'avoue que ceux qui peu ſcrupuleux ſur ce qu'on leur dit n'approfondiſſent rien, éprouvent une certaine réſiſtance de leur eſprit à croire un fait miraculeux, ils ſe contentent de la plus légere probabilité pour un fait naturel ; & comme un miracle eſt toûjours un fait intéreſſant, leur eſprit en demande davantage. Le miracle eſt d'ailleurs un fait beaucoup plus rare que les faits naturels : le plus grand nombre de probabilités doit donc y ſuppléer ; en un mot, on n'eſt plus difficile à croire un fait miraculeux qu'un fait naturel, que lorſqu'on ſe tient préciſément dans la ſphere des probabilités. Il a moins de vraiſſemblance, je l'avoue ; il faut donc plus de probabilités, c'eſt-à-dire, que ſi quelqu'un ordinairement peut ajoûter foi à un fait naturel, qui demande ſix degrés de probabilité ; il lui en faudra peut-être dix pour croire un fait miraculeux. Je ne prétens point déterminer ici exactement la proportion : mais ſi quittant les probabilités, vous paſſez dans le chemin qui mene à la *certitude*, tout ſera égal. Je ne vois qu'une différence entre les faits naturels & les miracles : pour ceux-ci on pouſſe les choſes à la rigueur, & on demande qu'ils puiſſent ſoûtenir l'examen le plus ſévere ; pour ceux-là, au contraire, on ne va pas à beaucoup près ſi loin. Cela eſt fondé en raiſon, parce que, comme je l'ai déjà remarqué, un miracle eſt toûjours un fait très-intéreſſant : mais cela n'empêche nullement que la regle des faits ne puiſſe ſervir pour les miracles, auſſi-bien que pour les faits naturels ; & ſi on veut examiner la difficulté préſente de bien près, on verra qu'elle n'eſt fondée que ſur ce qu'on ſe ſert de la regle des faits pour examiner un miracle, & qu'on ne s'en ſert pas ordinairement pour un fait naturel. S'il étoit arrivé un miracle dans les champs de Fontenoi, le jour que ſe donna la bataille de ce nom ; ſi les deux armées avoient pû l'appercevoir aiſément ; ſi en conſéquence les mêmes bouches qui publierent la nouvelle de la bataille l'avoient publié ; s'il avoit été accompagné des mêmes circonſtances que cette bataille, & qu'il eût eu des ſuites, quel ſeroit celui qui ajoûteroit foi à la nouvelle de la bataille, & qui douteroit du miracle ?

ici les deux faits marchent de niveau, parce qu'ils ſont arrivés tous les deux à la *certitude*.

Ce que j'ai dit juſques ici ſuffit ſans doute pour repouſſer aiſément tous les traits que lance l'auteur des *Penſées Philoſophiques*, contre la certitude des faits ſurnaturels : mais le tour qu'il donne à ſes penſées les préſente de maniere, que je crois néceſſaire de nous y arrêter. Ecoutons-le donc parler lui-même, & voyons comme il prouve qu'on ne doit point ajoûter la même foi à un fait ſurnaturel qu'à un fait naturel : « Je croirois ſans peine, dit-il, » un ſeul honnête homme qui m'annonceroit que » Sa Majeſté vient de remporter une victoire com- » plette ſur les alliés : mais tout Paris m'aſſûreroit » qu'un mort vient de reſſuſciter à Paſſy, que je n'en » croirois rien. Qu'un hiſtorien nous en impoſe ou » que tout un peuple ſe trompe, ce ne ſont pas des » prodiges ». Détaillons ce fait. Donnons-lui toutes les circonſtances dont un fait de cette nature peut être ſuſceptible ; parce que, quelques circonſtances que nous ſuppoſions, le fait demeurera toûjours dans l'ordre des faits ſurnaturels, & par conſéquent le raiſonnement doit toûjours valoir, ou ne pas être bon en lui-même. C'étoit une perſonne publique, dont la vie intéreſſoit une infinité de particuliers, & à laquelle étoit en quelque façon attaché le ſort du royaume. Sa maladie avoit jetté la conſternation dans tous les eſprits, & ſa mort avoit achevé de les abattre ; ſa pompe funebre fut accompagnée des cris lamentables de tout un peuple, qui retrouvoit en lui un pere. Il fut mis en terre, à la face du Peuple, en préſence de tous ceux qui le pleuroient ; il avoit le viſage découvert & déjà défiguré par les horreurs de la mort. Le roi nomme à tous ſes emplois, & les donne à un homme, qui de tout tems a été l'ennemi implacable de la famille de l'illuſtre mort ; quelques jours s'écoulent, & toutes les affaires prennent le train que cette mort devoit naturellement occaſionner : voilà la premiere époque du fait. Tout Paris va l'apprendre à l'auteur des *Penſées Philoſophiques*, & il n'en doute point ; c'eſt un fait naturel. Quelques jours après, un homme qui ſe dit envoyé de Dieu, ſe préſente, annonce quelque vérité ; & pour prouver la divinité de ſa légation, il aſſemble un peuple nombreux au tombeau de cet homme, dont ils pleurent la mort ſi amerement. A ſa voix, le tombeau s'ouvre, la puanteur horrible qui s'exhale du cadavre, infecte les airs. Le cadavre hideux, ce même cadavre, dont la vûe les fait pâlir tous, ranime ſes cendres froides, à la vûe de tout Paris, qui ſurpris du prodige reconnoît l'envoyé de Dieu. Une foule de témoins oculaires, qui ont manié le mort reſſuſcité, qui lui ont parlé pluſieurs fois, atteſtent ce fait à notre ſceptique, & lui diſent que l'homme dont on lui avoit appris la mort peu de jours avant, eſt plein de vie. Que répond à cela notre ſceptique, qui eſt déjà aſſûré de ſa mort ? Je ne puis ajoûter foi à cette réſurrection ; parce qu'il eſt plus poſſible que tout Paris ſe ſoit trompé, ou qu'il ait voulu me tromper, qu'il n'eſt poſſible que cet homme ſoit reſſuſcité.

Il y a deux choſes à remarquer dans la réponſe de notre ſceptique : 1°. la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé : 2°. qu'il ait voulu tromper. Quant au premier membre de la réponſe, il eſt évident que la réſurrection de ce mort n'eſt pas plus impoſſible, qu'il l'eſt que tout Paris ſe ſoit trompé ; car l'une & l'autre impoſſibilités ſont renfermées dans l'ordre phyſique. En effet, il n'eſt pas moins contre les lois de la nature, que tout Paris croye voir un homme qu'il ne voit point ; qu'il croye l'entendre parler, & ne l'entende point ; qu'il croye le toucher, & ne le touche point, qu'il l'eſt qu'un mort reſſuſcite. Oſeroit-on nous dire que dans la nature il n'y a pas des lois pour les ſens ? & s'il y en a, comme on n'en peut douter, n'en eſt-ce point une pour la vûe, de voir un objet qui eſt à portée d'être vû ? Je ſai que la vûe, comme le remarque très-bien l'auteur que nous combattons, eſt un ſens ſuperficiel ; auſſi ne l'employons-nous que pour la ſuperficie des corps, qui ſeule ſuffit pour les faire diſtinguer. Mais ſi à la vûe & à l'ouïe nous joignons le toucher, ce ſens philoſophe & profond, comme le remarque encore le même auteur, pouvons nous craindre de nous tromper ? Ne faudroit-il pas pour cela renverſer les lois de la nature relatives à ces ſens ? Tout Paris a pu s'aſſûrer de la mort de cet homme, le ſceptique l'avoue : il peut donc de même s'aſſûrer de ſa vie, & par conſéquent de ſa réſurrection. Je puis donc conclurre contre l'auteur des *Penſées Philoſophiques*, que la réſurrection de ce mort n'eſt pas plus impoſſible, que l'erreur de tout Paris ſur cette réſurrection. Eſt-ce un moindre miracle d'animer un phantôme, de lui donner une reſſemblance qui puiſſe tromper tout un peuple, que de rendre la vie à un mort ? Le ſceptique doit donc être certain que tout Paris n'a pu ſe tromper. Son doute, s'il lui en reſte encore, ne peut donc être fondé que ſur ce que tout Paris aura pû vouloir le tromper. Or il ne ſera pas plus heureux dans cette ſeconde ſuppoſition.

En effet, qu'il me ſoit permis de lui dire : « n'avez- » vous point ajoûté foi à la mort de cet homme ſur » le témoignage de tout Paris, qui vous l'a appriſe ? » il étoit pourtant poſſible que tout Paris voulût vous » tromper (du moins dans votre ſentiment) ; cette » poſſibilité n'a pas été capable de vous ébranler ». Je le vois, c'eſt moins le canal de la tradition, par où un fait paſſe juſqu'à nous, qui rend les déiſtes ſi défians & ſi ſoupçonneux, que le merveilleux qui y eſt empreint. Mais du moment que ce merveilleux eſt poſſible, leur doute ne doit point s'y arrêter, mais ſeulement aux apparences & aux phénomenes qui, s'incorporant avec lui, en atteſtent la réalité. Car voici comme je raiſonne contr'eux en la perſonne de notre ſceptique : « il eſt auſſi impoſſible que tout Paris » ait voulu le tromper ſur un fait miraculeux, que » ſur un fait naturel ». Donc une poſſibilité ne doit pas faire plus d'impreſſion ſur lui que l'autre. Il eſt donc auſſi mal fondé à vouloir douter de la réſurrection que tout Paris lui confirme, ſous prétexte que tout Paris auroit pû vouloir le tromper, qu'il le ſeroit à douter de la mort d'un homme, ſur le témoignage unanime de cette grande ville. Il nous dira peut-être : le dernier fait n'eſt point impoſſible phyſiquement ; qu'un homme ſoit mort, il n'y a rien là qui m'étonne : mais qu'un homme ait été reſſuſcité, voilà ce qui révolte & ce qui effarouche ma raiſon ; en un mot voilà pourquoi la poſſibilité que tout Paris ait voulu me tromper ſur la réſurrection de cet homme, me fait une impreſſion dont je ne ſaurois me défendre : au lieu que la poſſibilité que tout Paris ait voulu m'en impoſer ſur ſa mort, ne me frappe nullement. Je ne lui répeterai point ce que je lui ai déjà dit, que ces deux faits étant également poſſibles, il ne doit s'arrêter qu'aux marques extérieures qui l'accompagnent, & qui nous guident dans la connoiſſance des évenemens : en ſorte que ſi un fait ſurnaturel a plus de ces marques extérieures qu'un fait naturel, il me deviendra dès-lors plus probable. Mais examinons le merveilleux qui effarouche ſa raiſon, & faiſons-le diſparoître à ſes yeux. Ce n'eſt en effet qu'un fait naturel que tout Paris lui propoſe à croire : ſavoir, que cet homme eſt plein de vie. Il eſt vrai qu'étant déjà aſſûré de ſa mort, ſa vie préſente ſuppoſe une réſurrection. Mais s'il ne peut douter de la vie de cet homme ſur le témoignage de tout Paris, puiſque c'eſt un fait naturel, il ne ſauroit donc douter de ſa réſurrection, l'un eſt lié néceſſairement avec l'autre. Le miracle ſe trouve enfermé entre deux faits naturels, ſavoir, la mort de cet homme & ſa vie pré-

ſente. Les témoins ne ſont aſſûrés du miracle de la réſurrection, que parce qu'ils ſont aſſûrés du fait naturel. Ainſi je puis dire que le miracle n'eſt qu'une concluſion des deux faits naturels. On peut s'aſſûrer des faits naturels, le ſceptique l'avoue: le miracle eſt une ſimple conſéquence des deux faits dont on eſt ſûr: ainſi le miracle que le ſceptique me conteſte ſe trouve, pour ainſi dire, compoſé de trois choſes, qu'il ne prétend point me diſputer, ſavoir, la *certitude* de deux faits naturels, la mort de cet homme, & ſa vie préſente, & d'une concluſion métaphyſique, que le ſceptique ne me conteſte point. Elle conſiſte à dire: cet homme qui vit maintenant étoit mort il y a trois jours; il a donc été rendu de la mort à la vie. Pourquoi le ſceptique veut-il plûtôt s'en rapporter à ſon jugement qu'à tous ſes ſens? Ne voyons-nous pas tous les jours que ſur dix hommes, il n'y en a pas un qui enviſage une opinion de la même façon? Cela vient, me dira-t-on, de la biſarrerie de ces hommes, & du différent tour de leur eſprit: je l'avoue: mais qu'on me faſſe voir une telle biſarrerie dans les ſens. Si ces dix hommes ſont à portée de voir un même objet, ils le verront tous de la même façon, & on peut aſſûrer qu'aucune diſpute ne s'élevera entr'eux ſur la réalité de cet objet. Qu'on me montre quelqu'un qui puiſſe diſputer ſur la poſſibilité d'une choſe quand il la voit. Je le veux, qu'il s'en rapporte plûtôt à ſon jugement qu'à ſes ſens: que lui dit ſon jugement ſur la réſurrection de ce mort? Que cela eſt poſſible: ſon jugement ne va pas plus loin; il ne contredit nullement le rapport de ſes ſens, pourquoi veut-il donc les oppoſer enſemble?

Un autre raiſonnement propre à faire ſentir le foible de celui de l'auteur des *Penſées philoſophiques*, c'eſt qu'il compare la poſſibilité que tout Paris ait voulu le tromper, à l'impoſſibilité de la réſurrection. Entre le fait & lui il y a un vuide à remplir, parce qu'il n'eſt pas témoin oculaire: ce vuide, ce milieu eſt rempli par les témoins oculaires. Il doit donc comparer d'abord la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé avec la poſſibilité de la réſurrection. Il verra que ces deux poſſibilités ſont du même ordre, comme je l'ai déjà dit. Il n'a point enſuite à raiſonner ſur la réſurrection, mais ſeulement à examiner le milieu par où elle parvient juſqu'à lui. Or l'examen ne peut être autre que l'application des regles que j'ai données, moyennant leſquelles on peut s'aſſûrer que ceux qui vous rapportent un fait, ne vous en impoſent point; car il ne s'agit ici que de vérifier le témoignage de tout Paris. On pourra donc ſe dire comme pour les faits naturels: les témoins n'ont ni les mêmes paſſions, ni les mêmes intérêts; ils ne ſe connoiſſent pas; il y en a même beaucoup qui ne ſe ſont jamais vûs: donc il ne ſauroit y avoir entr'eux aucune colluſion. D'ailleurs concevra-t-on aiſément comment Paris ſe détermineroit, ſuppoſé le complot poſſible, à en impoſer à un homme ſur un tel fait; & ſeroit-il poſſible qu'il ne tranſpirât rien d'un tel complot? Tous les raiſonnemens que nous avons faits ſur les faits naturels reviennent comme d'eux-mêmes ſe préſenter ici, pour nous faire ſentir qu'une telle impoſture eſt impoſſible. J'avoue au ſceptique que nous combattons, que la poſſibilité que tout Paris veuille le tromper, eſt d'un ordre différent de la poſſibilité de la réſurrection. Mais je lui ſoûtiens que le complot d'une auſſi grande ville que Paris, formé ſans raiſon, ſans intérêt, ſans motif, entre des gens qui ne ſe connoiſſent pas, faits même par leur naiſſance pour ne pas ſe connoître, ne ſoit plus difficile à croire que la réſurrection d'un mort. La réſurrection eſt contre les lois du monde phyſique; ce complot eſt contre les lois du monde moral. Il faut un prodige pour l'un comme pour l'autre, avec cette différence que l'un ſeroit beaucoup plus grand que l'autre. Que dis-je? l'un, parce qu'il n'eſt établi que ſur des lois arbitraires, & dès-là ſoûmiſes à un pouvoir ſouverain, ne répugne pas à la ſageſſe de Dieu; l'autre, parce qu'il eſt fondé ſur des lois moins arbitraires, je veux dire celles par leſquelles il gouverne le monde moral, ne ſauroit s'allier avec les vûes de cette ſageſſe ſuprême; & par conſéquent il eſt impoſſible. Que Dieu reſſuſcite un mort pour manifeſter ſa bonté, ou pour ſceller quelque grande vérité; là je reconnois une puiſſance infinie, dirigée par une ſageſſe comme elle infinie: mais que Dieu bouleverſe l'ordre de la ſociété; qu'il ſuſpende l'action des cauſes morales; qu'il force les hommes, par une impreſſion miraculeuſe, à violer toutes les regles de leur conduite ordinaire, & cela pour en impoſer à un ſimple particulier, j'y reconnois à la vérité ſa puiſſance infinie, mais je n'y vois point de ſageſſe qui la guide dans ſes opérations: donc il eſt plus poſſible qu'un mort reſſuſcite, qu'il n'eſt poſſible que tout Paris m'en impoſe ſur ce prodige.

Nous connoiſſons à préſent la regle de vérité qui peut ſervir aux contemporains, pour s'aſſûrer des faits qu'ils ſe communiquent entre eux de quelque nature qu'ils ſoient, ou naturels, ou ſurnaturels. Cela ne ſuffit pas: il faut encore que tout abyſmés qu'ils ſont dans la profondeur des âges, ils ſoient préſens aux yeux de la poſtérité même la plus reculée. C'eſt ce que nous allons maintenant examiner.

Ce que nous avons dit juſqu'ici, tend à prouver qu'un fait a toute la *certitude* dont il eſt ſuſceptible, lorſqu'il ſe trouve atteſté par un grand nombre de témoins, & en même tems lié avec un certain concours d'apparences & de phénomenes qui le ſuppoſent comme la ſeule cauſe qui les explique. Mais ſi ce fait eſt ancien, & qu'il ſe perde pour ainſi dire, dans l'éloignement des ſiecles, qui nous aſſûrera qu'il ſoit revêtu des deux caracteres ci-deſſus énoncés, leſquels par leur union portent un fait au plus haut degré de *certitude*? Comment ſaurons-nous qu'il fut autrefois atteſté par une foule de témoins oculaires, & que ces monumens qui ſubſiſtent encore aujourd'hui, ainſi que ces autres traces répandues dans la ſuite des ſiecles, s'incorporent avec lui plûtôt qu'avec tout autre? L'hiſtoire & la tradition nous tiennent lieu de ces témoins oculaires qu'on paroît regretter. Ce ſont ces deux canaux qui nous tranſmettent une connoiſſance certaine des faits les plus reculés; c'eſt par eux que les témoins oculaires ſont comme reproduits à nos yeux, & nous rendent en quelque ſorte contemporains de ces faits. Ces marbres, ces médailles, ces colonnes, ces pyramides, ces arcs de triomphe, ſont comme animés par l'hiſtoire & la tradition, & nous confirment comme à l'envi ce que celles-là nous ont déjà appris. Comment, nous dit le ſceptique, l'hiſtoire & la tradition, peuvent-elles nous tranſmettre un fait dans toute ſa pureté? Ne ſont-elles point comme ces fleuves qui groſſiſſent & perdent juſqu'à leur nom à meſure qu'ils s'éloignent de leur ſource? Nous allons ſatisfaire à ce qu'on nous demande ici: nous commencerons d'abord par la tradition orale; de-là nous paſſerons à la tradition écrite ou à l'hiſtoire, & nous finirons par la tradition des monumens. Il n'eſt pas poſſible qu'un fait qui ſe trouve comme lié & enchaîné par ces trois ſortes de traditions, puiſſe jamais ſe perdre, & même ſouffrir quelque altération dans l'immenſité des ſiecles.

La tradition orale conſiſte dans une chaîne de témoignages rendus par des perſonnes qui ſe ſont ſuccédées les unes aux autres dans toute la durée des ſiecles, à commencer au tems où un fait s'eſt paſſé. Cette tradition n'eſt ſûre & fidele que lorſqu'on peut remonter facilement à ſa ſource, & qu'à-travers une ſuite non interrompue de témoins irreprochables, on

arrive aux premiers témoins qui ſont contemporains des faits : car ſi l'on ne peut s'aſſûrer que cette tradition, dont nous tenons un bout, remonte effectivement juſqu'à l'époque aſſignée à de certains faits, & qu'il n'y a point eu, fort en deçà de cette époque, quelque impoſteur qui ſe ſoit plû à les inventer pour abuſer la poſtérité ; la chaîne des témoignages, quelque bien liée qu'elle ſoit, ne tenant à rien, ne nous conduira qu'au menſonge. Or comment parvenir à cette aſſûrance ? Voilà ce que les Pyrrhoniens ne peuvent concevoir, & ſurquoi ils ne croyent pas qu'il ſoit poſſible d'établir des regles, à l'aide deſquelles on puiſſe diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes. Je ne veux que leur oppoſer la ſuivante.

On m'avouera d'abord que la dépoſition d'un grand nombre de témoins oculaires, ne peut avoir que la vérité pour centre : nous en avons déjà expoſé les raiſons. Or je dis que la tradition, dont je touche actuellement un des bouts, peut me conduire infailliblement à ce cercle de témoignages rendus par une foule de témoins oculaires. Voici comment : pluſieurs de ceux qui ont vécu du tems que ce fait eſt arrivé, & qui l'ayant appris de la bouche des témoins oculaires, ne peuvent en douter, paſſent dans l'âge ſuivant, & portent avec eux cette *certitude*. Ils racontent ce fait à ceux de ce ſecond âge, qui peuvent faire le même raiſonnement que firent ces contemporains, lorſqu'ils examinerent s'ils devoient ajoûter foi aux témoins oculaires, qui le leur rapportoient. Tous ces témoins, peuvent-ils ſe dire, étant contemporains d'un tel fait, n'ont pû être trompés ſur ce fait. Mais peut-être ont-ils voulu nous tromper : c'eſt ce qu'il faut maintenant examiner, dira quelqu'un des hommes du ſecond âge, ainſi nommé relativement au fait en queſtion. J'obſerve d'abord, doit dire notre contemplatif, que le complot de ces contemporains pour nous en impoſer, auroit trouvé mille obſtacles dans la diverſité de paſſions, de préjugés, & d'intérêts qui partagent l'eſprit des peuples & les particuliers d'une même nation. Les hommes du ſecond âge s'aſſûreront en un mot que les contemporains ne leur en impoſent point, comme ceux-ci s'étoient aſſûrés de la fidélité des témoins oculaires : car par-tout où l'on ſuppoſe une grande multitude d'hommes, on trouvera une diverſité prodigieuſe de génies & de caracteres, de paſſions & d'intérêts ; & par conſéquent on pourra s'aſſûrer aiſément que tout complot parmi eux eſt impoſſible. Et ſi les hommes ſont ſéparés les uns des autres par l'interpoſition des mers & des montagnes, pourront-ils ſe rencontrer à imaginer un même fait, & à le faire ſervir de fondement à la fable dont ils veulent amuſer la poſtérité ? Les hommes d'autrefois étoient ce que nous ſommes aujourd'hui. En jugeant d'eux par nous-mêmes, nous imitons la nature, qui agit d'une maniere uniforme dans la production des hommes de tous les tems. Je ſai qu'on diſtingue un ſiecle de l'autre à une certaine tournure d'eſprit, & à des mœurs même différentes ; enſorte que ſi on pouvoit faire reparoître un homme de chaque ſiecle, ceux qui ſeroient au fait de l'hiſtoire, en les voyant, les rangeroient dans une ligne, chacun tenant la place de ſon ſiecle ſans ſe tromper. Mais une choſe en quoi tous les ſiecles ſont uniformes, c'eſt la diverſité qui regne entre les hommes du même tems : ce qui ſuffit pour ce que nous demandons, & pour aſſûrer ceux du ſecond âge, que les contemporains n'ont pû convenir entre eux pour leur en impoſer. Or ceux du troiſieme âge pourront faire, par rapport à ceux du ſecond âge qui leur rapporteront ce fait, le même raiſonnement que ceux-ci ont fait par rapport aux contemporains qui le leur ont appris : ainſi on traverſera facilement tous les ſiecles.

Pour faire ſentir de plus en plus combien eſt pur le canal d'une tradition qui nous tranſmet un fait public & éclatant (car je déclare que c'eſt de celui-là ſeul dont j'entends parler, convenant d'ailleurs que ſur un fait ſecret & nullement intéreſſant, une tradition ancienne & étendue peut être fauſſe), je n'ai que ce ſeul raiſonnement à faire : c'eſt que je défie qu'on m'aſſigne dans cette longue ſuite d'âges un tems où ce fait auroit pû être ſuppoſé, & avoir par conſéquent une fauſſe origine. Car où la trouver cette ſource erronée d'une tradition revêtue de pareils caracteres ? ſera-ce parmi les contemporains ? il n'y a nulle apparence. En effet, quand auroient-ils pû tramer le complot d'en impoſer aux âges ſuivans ſur ce fait ? Qu'on y prenne garde : on paſſe d'une maniere inſenſible d'un ſiecle à l'autre. Les âges ſe ſuccedent ſans qu'on puiſſe s'en appercevoir. Les contemporains dont il eſt ici queſtion, ſe trouvent dans l'âge qui ſuit celui où ils ont appris ce fait, qu'ils penſent toûjours être au milieu des témoins oculaires qui le leur avoient raconté. On ne paſſe pas d'un âge à l'autre, comme on feroit d'une place publique dans un palais. On peut, par exemple, tramer dans un palais le complot d'en impoſer ſur un prétendu fait, à tout un peuple raſſemblé dans une place publique ; parce qu'entre le palais & la place publique il y a comme un mur de ſéparation, qui rompt toute communication entre les uns & les autres. Mais on ne trouve rien dans le paſſage d'un âge à l'autre, qui coupe tous les canaux par où ils pourroient communiquer enſemble. Si donc dans le premier âge il ſe fait quelque fraude, il faut néceſſairement que le ſecond âge en ſoit inſtruit. La raiſon de cela, c'eſt qu'un grand nombre de ceux qui compoſent le premier âge entrent dans la compoſition du ſecond âge, & de pluſieurs autres ſuivans, & que preſque tous ceux du ſecond âge ont vû ceux du premier ; par conſéquent pluſieurs de ceux qui ſeroient complices de la fraude forment le ſecond âge. Or il n'eſt pas vraiſſemblable que ces hommes qu'on ſuppoſe être en grand nombre, & en même tems être gouvernés par des paſſions différentes, s'accordent tous à débiter le même menſonge, & à taire la fraude à tous ceux qui ſont ſeulement du ſecond âge. Si quelques-uns du premier âge, mais contemporains de ceux du ſecond, ſe plaiſent à entretenir chez eux l'illuſion, croit-on que tous les autres qui auront vêcu dans le premier âge, & qui vivent actuellement dans le ſecond, ne reclameront pas contre la fraude ? Il faudroit pour cela ſuppoſer qu'un même intérêt les réunît tous pour le même menſonge. Or il eſt certain qu'un grand nombre d'hommes ne ſauroient avoir le même intérêt à déguiſer la vérité : donc il n'eſt pas poſſible que la fraude du premier âge paſſe d'une voix unanime dans le ſecond, ſans éprouver aucune contradiction. Or ſi le ſecond âge eſt inſtruit de la fraude, il en inſtruira le troiſieme, & ainſi de ſuite, dans toute l'étendue des ſiecles. Dès-là qu'aucune barriere ne ſépare les âges les uns des autres, il faut néceſſairement qu'ils ſe la tranſmettent tour à tour. Nul âge ne ſera donc la dupe des autres, & par conſéquent nulle fauſſe tradition ne pourra s'établir ſur un fait public & éclatant.

Il n'y a pas de point fixe dans le tems qui ne renferme pour le moins ſoixante ou quatre-vingt générations à la fois, à commencer depuis la premiere enfance juſqu'à la vieilleſſe la plus avancée. Or ce mêlange perpétuel de tant de générations enchaînées les unes dans les autres, rend la fraude impoſſible ſur un fait public & intéreſſant. Voulez-vous pour vous en convaincre ſuppoſer que tous les hommes âgés de quarante ans, & qui répondent à un point déterminé du tems, conſpirent contre la poſtérité pour la ſéduire ſur un fait ? Je veux bien vous accorder ce complot poſſible, quoique tout m'autoriſe à le rejetter.

Penſez-vous qu'en ce cas tous les hommes qui compoſent les générations depuis quarante ans juſqu'à quatre-vingts, & qui répondent au même point du tems, ne reclameront pas, qu'ils ne feront pas connoître l'impoſture ? Choiſiſſez ſi vous voulez la derniere génération, & ſuppoſez que tous les hommes âgés de quatre-vingts ans forment le complot d'en impoſer ſur un fait à la poſtérité. Dans cette ſuppoſition même, qui eſt certainement la plus avantageuſe qu'on puiſſe faire, l'impoſture ne ſauroit ſi bien ſe cacher qu'elle ne ſoit dévoilée ; car les hommes qui compoſent les générations qui les ſuivent immédiatement, pourroient leur dire : Nous avons vécu longtems avec vos contemporains ; & voilà pourtant la premiere fois que nous entendons parler de ce fait : il eſt trop intéreſſant, & il doit avoir fait trop de bruit pour que nous n'en ayons pas été inſtruits plûtôt. Et s'ils ajoûtoient à cela qu'on n'apperçoit aucunes des ſuites qu'auroit dû entraîner ce fait, & pluſieurs autres choſes que nous développerons dans la ſuite, ſeroit-il poſſible que le menſonge ne fût point découvert ? & ces vieillards pourroient-ils eſpérer de perſuader les autres hommes de ce menſonge qu'ils auroient inventé ? Or tous les âges ſe reſſemblent du côté du nombre des générations ; on ne peut donc en ſuppoſer aucun où la fraude puiſſe prendre. Mais ſi la fraude ne peut s'établir dans aucun des âges qui compoſent la tradition, il s'enſuit que tout fait que nous amenera la tradition, pourvû qu'il ſoit public & intéreſſant, nous ſera tranſmis dans toute ſa pureté.

Me voilà donc certain que les contemporains d'un fait n'ont pas pû davantage en impoſer ſur ſa réalité aux âges ſuivans, qu'ils ont pû être dupés eux-mêmes ſur cela par les témoins oculaires. En effet, (qu'on me permette d'inſiſter là-deſſus) je regarde la tradition comme une chaîne, dont tous les anneaux ſont d'égale force ; & au moyen de laquelle, lorſque j'en ſaiſis le dernier chaînon, je tiens à un point fixe qui eſt la vérité, de toute la force dont le premier chaînon tient lui-même à ce point fixe. Voici ſur cela quelle eſt ma preuve : la dépoſition des témoins oculaires eſt le premier chaînon ; celui des contemporains eſt le ſecond ; ceux qui viennent immédiatement après, forment le troiſieme par leur témoignage, & ainſi de ſuite, en deſcendant juſqu'au dernier, que je ſaiſis. Si le témoignage des contemporains eſt d'une force égale à celui des témoins oculaires, il en ſera de même de tous ceux qui ſe ſuivront, & qui par leur étroit entrelacement, formeront cette chaîne continue de tradition. S'il y avoit quelque décroiſſement dans cette gradation de témoignages qui naiſſent les uns des autres, cette raiſon auroit auſſi lieu par rapport au témoignage des contemporains, conſideré reſpectivement à celui des témoins oculaires ; puiſque l'un des deux eſt fondé ſur l'autre. Or que le témoignage des contemporains ait par rapport à moi autant de force que celui des témoins oculaires, c'eſt une choſe dont je ne puis douter. Je ſerois auſſi certain que Henri IV. a fait la conquête de la France, quand même je ne le ſaurois que des contemporains de ceux qui ont pû voir ce grand & bon roi, que je le ſuis que ſon throne a été occupé par Louis le Grand, quoique ce fait me ſoit atteſté par des témoins oculaires. En voulez-vous ſavoir la raiſon ? c'eſt qu'il n'eſt pas moins impoſſible, que des hommes ſe réuniſſent tous, malgré la diſtance des lieux, la différence des eſprits, la variété des paſſions, le choc des intérêts, la diverſité des religions, à ſoûtenir une même fauſſeté, qu'il l'eſt que pluſieurs perſonnes s'imaginent voir un fait, que pourtant elles ne voyent pas. Les hommes peuvent bien mentir, comme je l'ai déjà dit ; mais je les défie de le faire tous de la même maniere. Ce ſeroit exiger que pluſieurs perſonnes, qui écriroient ſur les mêmes ſujets, penſaſſent & s'exprimaſſent de la même façon. Que mille auteurs traitent la même matiere, ils le feront tous différemment, chacun ſelon le tour d'eſprit qui lui eſt propre. On les diſtinguera toûjours à l'air, au tour, au coloris de leurs penſées. Comme tous les hommes ont un même fonds d'idées, ils pourront rencontrer ſur leur route les mêmes vérités : mais chacun d'eux les voyant d'une maniere qui lui eſt propre, vous les repréſentera ſous un jour différent. Si la variété des eſprits ſuffit pour mettre tant de différence dans les écrits qui roulent ſur les mêmes matieres ; croyons que la diverſité des paſſions n'en mettra pas moins dans les erreurs ſur les faits. Il paroît par ce que j'ai dit juſqu'ici, qu'on doit raiſonner ſur la tradition comme ſur les témoins oculaires. Un fait tranſmis par une ſeule ligne traditionelle, ne mérite pas plus notre foi, que la dépoſition d'un ſeul témoin oculaire ; car une ligne traditionelle ne repréſente qu'un témoin oculaire ; elle ne peut donc équivaloir qu'à un ſeul témoin. Par où en effet pourriez-vous vous aſſûrer de la vérité d'un fait qui ne vous ſeroit tranſmis que par une ſeule ligne traditionelle ? Ce ne ſeroit qu'en examinant la probité & la ſincérité des hommes qui compoſeroient cette ligne ; diſcuſſion, comme je l'ai déjà dit, très-difficile, qui expoſe à mille erreurs, & qui ne produira jamais qu'une ſimple probabilité. Mais ſi un fait, comme une ſource abondante, forme différens canaux, je puis facilement m'aſſûrer de ſa réalité. Ici, je me ſers de la regle que ſuivent les eſprits, comme je m'en ſuis ſervi pour les témoins oculaires. Je combine les différens témoignages de chaque perſonne qui repréſente ſa ligne ; leurs mœurs différentes, leurs paſſions oppoſées, leurs intérêts divers, me démontrent qu'il n'y a point eu de colluſion entre elles pour m'en impoſer. Cet examen me ſuffit, parce que par-là je ſuis aſſûré qu'elles tiennent le fait qu'elles me rapportent de celui qui les précede immédiatement dans leur ligne. Si je remonte donc juſques au fait ſur le même nombre de lignes traditionelles, je ne ſaurois douter de la réalité du fait, auquel toutes ces lignes m'ont conduit ; parce que je ferai toûjours le même raiſonnement ſur tous les hommes qui repréſentent leur ligne dans quelque point du tems que je la prenne.

Il y a dans le monde, me dira quelqu'un, un ſi grand nombre de fauſſes traditions, que je ne ſaurois me rendre à vos preuves. Je ſuis comme inveſti par une infinité d'erreurs, qui empêchent qu'elles ne puiſſent venir juſqu'à moi ; & ne croyez pas, continuera toûjours ce Pyrrhonien, que je prétende parler de ces fables, dont la plûpart des nobles flattent leur orgueil ; je ſais qu'étant renfermées dans une ſeule famille, vous les rejettez avec moi. Mais je veux vous parler de ces faits qui nous ſont tranſmis par un grand nombre de lignes traditionelles, & dont vous reconnoiſſez pourtant la fauſſeté. Telles ſont par exemple, les fabuleuſes dynaſties des Egyptiens, les hiſtoires des dieux & demi-dieux des Grecs ; le conte de la louve qui nourrit Remus & Romulus : tel eſt le fameux fait de la papeſſe Jeanne, qu'on a cru preſque univerſellement pendant très-long-tems, quoiqu'il fût très-récent ; ſi on avoit pû lui donner deux mille ans d'antiquité, qui eſt-ce qui auroit oſé ſeulement l'examiner ? Telle eſt encore l'hiſtoire de la ſainte ampoule, qu'un pigeon apporta du ciel pour ſervir au ſacre de nos rois ; ce fait n'eſt-il pas univerſellement répandu en France, ainſi que tant d'autres que je pourrois citer ? Tous ces faits ſuffiſent pour faire voir que l'erreur peut nous venir par pluſieurs lignes traditionelles. On ne ſauroit donc en faire un caractere de vérité pour les faits qui nous ſont ainſi tranſmis.

Je ne vois pas que cette difficulté rende inutile ce que j'ai dit : elle n'attaque nullement mes preuves, parce qu'elle ne les prend qu'en partie. Car j'avoue qu'un fait quoique faux, peut m'être atteſté par un grand nombre de perſonnes qui repréſenteront différentes lignes traditionelles. Mais voici la différence que je mets entre l'erreur & la vérité : celle-ci, dans quelque point du tems que vous la preniez, ſe ſoûtient ; elle eſt toûjours défendue par un grand nombre de lignes traditionelles qui la mettent à l'abri du Pyrrhoniſme, & qui vous conduiſent dans des ſentiers clairs juſques au fait même. Les lignes, au contraire, qui nous tranſmettent une erreur, ſont toûjours couvertes d'un certain voile qui les fait aiſément reconnoître. Plus vous les ſuivez en remontant, & plus leur nombre diminue ; &, ce qui eſt le caractere de l'erreur, vous en atteignez le bout ſans que vous ſoyez arrivé au fait qu'elles vous tranſmettent. Quel fait que les dynaſties des Egyptiens ! Elles remontoient à pluſieurs milliers d'années : mais il s'en faut bien que les lignes traditionelles les conduiſiſſent juſque-là. Si on y prenoit garde, on verroit que ce n'eſt point un fait qu'on nous objecte ici, mais une opinion, à laquelle l'orgueil des Egyptiens avoit donné naiſſance. Il ne faut point confondre ce que nous appellons *fait*, & dont nous parlons ici, avec ce que les différentes nations croyent ſur leur origine. Il ne faut qu'un ſavant, quelquefois un viſionnaire, qui prétende après bien des recherches avoir découvert les vrais fondateurs d'une monarchie ou d'une république, pour que tout un pays y ajoûte foi ; ſurtout ſi cette origine flatte quelqu'une des paſſions des peuples que cela intéreſſe : mais alors c'eſt la découverte d'un ſavant ou la rêverie d'un viſionnaire, & non un fait. Cela ſera toûjours problématique, à moins que ce ſavant ne trouve le moyen de rejoindre tous les différens fils de la tradition, par la découverte de certaines hiſtoires ou de quelques inſcriptions qui feront parler une infinité de monumens, qui avant cela ne nous diſoient rien. Aucun des faits qu'on cite, n'a les deux conditions que je demande ; ſavoir un grand nombre de lignes traditionelles qui nous les tranſmettent ; enſorte qu'en remontant au moins par la plus grande partie de ces lignes, nous puiſſions arriver au fait. Quels ſont les témoins oculaires qui ont dépoſé pour le fait de Remus & de Romulus ? y en a-t-il un gran nombre, & ce fait nous a-t-il été tranſmis ſur des lignes fermes, qu'on me permette ce terme ? On voit que tous ceux qui en ont parlé, l'ont fait d'une maniere douteuſe. Qu'on voye ſi les Romains ne croyoient pas différemment les actions mémorables des Scipions ? C'étoit donc plûtôt une opinion chez eux qu'un fait. On a tant écrit ſur la papeſſe Jeanne, qu'il ſeroit plus que ſuperflu de m'y arrêter. Il me ſuffit d'obſerver que cette fable doit plûtôt ſon origine à l'eſprit de parti, qu'à des lignes traditionelles ; & qui eſt-ce qui a cru l'hiſtoire de la ſainte ampoule ? Je puis dire au moins que ſi ce fait a été tranſmis comme vrai, il a été tranſmis en même tems comme faux ; deſorte qu'il n'y a qu'une ignorance groſſiere, qui puiſſe faire donner dans une pareille ſuperſtition.

Mais je voudrois bien ſavoir ſur quelle preuve le Sceptique que je combats regarde les dynaſties des Egyptiens, comme fabuleuſes, & tous les autres faits qu'il a cités ; car il faut qu'il puiſſe ſe tranſporter dans les tems où ces différentes erreurs occupoient l'eſprit des peuples ; il faut qu'il ſe rende, pour ainſi dire, leur contemporain, afin que partant de ce point avec eux, il puiſſe voir qu'ils ſuivent un chemin qui les conduit infailliblement à l'erreur, & que toutes leurs traditions ſont fauſſes : or je le défie d'y parvenir ſans le ſecours de la tradition ; je le défie encore bien plus de faire cet examen, & de porter ce jugement, s'il n'a aucune regle qui puiſſe lui faire diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes. Qu'il nous diſe donc la raiſon qui lui fait prendre tous ces faits pour apocryphes ; & il ſe trouvera que contre ſon intention il établira ce qu'il prétend attaquer. Me direz-vous que tout ce que j'ai dit peut être bon, lorſqu'il s'agira de faits naturels, mais que cela ne ſauroit démontrer la vérité des faits miraculeux ; qu'un grand nombre de ces faits, quoique faux, paſſent à la poſtérité ſur je ne ſai combien de lignes traditionelles ? Fortifiez ſi vous voulez votre difficulté par toutes les folies qu'on lit dans l'Alcoran, & que le crédule Mahométan reſpecte ; décorez-la de l'enlevement de Romulus qu'on a tant fait valoir ; diſtillez votre fiel ſur toutes ces fables pieuſes, qu'on croit moins qu'on ne les tolere par pur ménagement : que conclurez-vous delà ? qu'on ne ſauroit avoir des regles qui puiſſent faire diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes ſur les miracles ?

Je vous répons que les regles ſont les mêmes pour les faits naturels & miraculeux : vous m'oppoſez des faits, & aucun de ceux que vous citez n'a les conditions que j'exige. Ce n'eſt point ici le lieu d'examiner les miracles de Mahomet, ni d'en faire le parallele avec ceux qui démontrent la religion Chrétienne. Tout le monde ſait que cet impoſteur a toûjours opéré ſes miracles en ſecret : s'il a eu des viſions, perſonne n'en a été témoin : ſi les arbres par reſpect devenus ſenſibles s'inclinent en ſa préſence, s'il fait deſcendre la lune en terre, & la renvoye dans ſon orbite ; ſeul préſent à ces prodiges, il n'a point éprouvé de contradicteurs : tous les témoignages de ce fait ſe réduiſent donc à celui de l'auteur même de la fourberie ; c'eſt-là que vont aboutir toutes ces lignes traditionelles dont on nous parle : je ne vois point là de foi raiſonnée, mais la plus ſuperſtitieuſe crédulité. Peut-on nous oppoſer des faits ſi mal prouvés, & dont l'impoſture ſe découvre par les regles que nous avons nous-mêmes établies ? Je ne penſe pas qu'on nous oppoſe ſérieuſement l'enlevement de Romulus au ciel, & ſon apparition à Proculus : cette apparition n'eſt appuyée que ſur la dépoſition d'un ſeul témoin, dépoſition dont le ſeul peuple fut la dupe ; les ſénateurs firent à cet égard ce que leur politique demandoit : en un mot je défie qu'on me cite un fait qui dans ſon origine ſe trouve revêtu des caracteres que j'ai aſſignés, qui ſoit tranſmis à la poſtérité ſur pluſieurs lignes collatérales qui commenceront au fait même, & qu'il ſe trouve pourtant faux.

Vous avez raiſon, dit M. Craig ; il eſt impoſſible qu'on ne connoiſſe la vérité de certains faits, dès qu'on eſt voiſin des tems où ils ſont arrivés : les caracteres dont ils ſont empreints ſont ſi frappans & ſi clairs, qu'on ne ſauroit s'y méprendre. Mais la durée des tems obſcurcit & efface, pour ainſi dire, ces caracteres : les faits les mieux conſtatés dans certains tems, ſe trouvent dans la ſuite réduits au niveau de l'impoſture & du menſonge ; & cela parce que la force des témoignages va toûjours en décroiſſant ; enſorte que le plus haut degré de *certitude* eſt produit par la vûe même des faits ; le ſecond, par le rapport de ceux qui les ont vûs ; le troiſieme, par la ſimple dépoſition de ceux qui les ont ſeulement oüis raconter aux témoins des témoins ; & ainſi de ſuite à l'infini.

Les faits de Céſar & d'Alexandre ſuffiſent pour démontrer la vanité des calculs du géometre Anglois : car nous ſommes auſſi convaincus actuellement de l'exiſtence de ces deux grands capitaines, qu'on l'étoit il y a quatre cents ans ; & la raiſon en eſt bien ſimple ; c'eſt que nous avons les mêmes preuves de

ces faits qu'on avoit en ce tems-là. La ſucceſſion qui ſe fait dans les différentes générations de tous les ſiecles, reſſemble à celle du corps humain, qui poſſede toûjours la même eſſence, la même forme, quoique la matiere qui le compoſe à chaque inſtant ſe diſſipe en partie, & à chaque inſtant ſoit renouvellée par celle qui prend ſa place. Un homme eſt toûjours un tel homme, quelque renouvellement imperceptible qui ſe ſoit fait dans la ſubſtance de ſon corps, parce qu'il n'éprouve point tout à la fois de changement total : de même les différentes générations qui ſe ſuccedent doivent être regardées comme étant les mêmes, parce que le paſſage des unes aux autres eſt imperceptible. C'eſt toûjours la même ſociété d'hommes qui conſerve la mémoire de certains faits ; comme un homme eſt auſſi certain dans ſa vieilleſſe de ce qu'il a vû d'éclatant dans ſa jeuneſſe, qu'il l'étoit deux ou trois ans après cette action. Ainſi il n'y a pas plus de différence entre les hommes qui forment la ſociété de tel & tel tems, qu'il y a entre une perſonne âgée de vingt ans, & cette même perſonne âgée de ſoixante : par conſéquent le témoignage des différentes générations eſt auſſi digne de foi, & ne perd pas plus de ſa force, que celui d'un homme qui à vingt ans raconteroit un fait qu'il vient de voir, & à ſoixante, le même fait qu'il auroit vû quarante ans auparavant. Si l'auteur Anglois avoit voulu dire ſeulement que l'impreſſion que fait un évenement ſur les eſprits, eſt d'autant plus vive & plus profonde, que le fait eſt plus récent, il n'auroit rien dit que de très-vrai. Qui ne ſait qu'on eſt bien moins touché de ce qui ſe paſſe en récit, que de ce qui eſt expoſé ſur la ſcene aux yeux des ſpectateurs ? L'homme que ſon imagination ſervira le mieux à aider les acteurs, à le tromper ſur la réalité de l'action qu'on lui repréſente, ſera le plus touché & le plus vivement ému. La ſanglante journée de la ſaint Barthélemy, ainſi que l'aſſaſſinat d'un de nos meilleurs rois, ne fait pas à beaucoup près ſur nous la même impreſſion, que ces deux évenemens en firent autrefois ſur nos ancêtres. Tout ce qui n'eſt que de ſentiment paſſe avec l'objet qui l'excite ; & s'il lui ſurvit, c'eſt toûjours en s'affoibliſſant, juſqu'à ce qu'il vienne à s'épuiſer tout entier : mais pour la conviction qui naît de la force des preuves, elle ſubſiſte univerſellement. Un fait bien prouvé paſſe à travers l'eſpace immenſe des ſiecles, ſans que la conviction perde l'empire qu'elle a ſur notre eſprit, quelque décroiſſement qu'il éprouve dans l'impreſſion qu'il fait ſur le cœur. Nous ſommes en effet auſſi certains du meurtre de Henry le grand, que l'étoient ceux qui vivoient dans ce tems-là : mais nous n'en ſommes pas ſi touchés.

Ce que nous venons de dire en faveur de la tradition, ne doit point nous empêcher d'avoüer que nous ſaurions fort peu de faits, ſi nous n'étions inſtruits que par elle ; parce que cette eſpece de tradition ne peut être fidele dépoſitaire, que lorſqu'un évenement eſt aſſez important pour faire dans l'eſprit de profondes impreſſions, & qu'il eſt aſſez ſimple pour s'y conſerver aiſément : ce n'eſt pas que ſur un fait chargé de circonſtances, & d'ailleurs peu intéreſſant, elle puiſſe nous induire en erreur ; car alors le peu d'accord qu'on trouveroit dans les témoignages nous en mettroit à couvert : ſeule elle peut nous apprendre des faits ſimples & éclatans ; & ſi elle nous tranſmet un fait avec la tradition écrite, elle ſert à la confirmer : celle-ci fixe la mémoire des hommes, & conſerve juſqu'au plus petit détail, qui ſans elle nous échaperoit. C'eſt le ſecond monument propre à tranſmettre les faits, & que nous allons maintenant développer.

On diroit que la nature, en apprenant aux hommes l'art de conſerver leurs penſées par le moyen de diverſes figures, a pris plaiſir à faire paſſer dans tous les ſiecles des témoins oculaires des faits qui ſont les plus cachés dans la profondeur des âges, afin qu'on n'en puiſſe douter. Que diroient les Sceptiques, ſi par une eſpece d'enchantement, des témoins oculaires étoient comme détachés de leurs ſiecles, pour parcourir ceux où ils ne vécurent pas, afin de ſceller de vive voix la vérité de certains faits ? Quel reſpect n'auroient-ils point pour le témoignage de ces vénérables vieillards ! pourroient-ils douter de ce qu'ils leur diroient ? Telle eſt l'innocente magie que l'hiſtoire ſe propoſe parmi nous : par elle les témoins eux-mêmes ſemblent franchir l'eſpace immenſe qui les ſépare de nous ; ils traverſent les ſiecles, & atteſtent dans tous les tems la vérité de ce qu'ils ont écrit. Il y a plus ; j'aime mieux lire un fait dans pluſieurs hiſtoriens qui s'accordent, que de l'apprendre de la bouche même de ces vénérables vieillards dont j'ai parlé : je pourrois faire mille conjectures ſur leurs paſſions, ſur leur pente naturelle à dire des choſes extraordinaires. Ce petit nombre de vieillards, qui ſeroient doüés du privilége des premiers patriarches pour vivre ſi long-tems, ſe trouvant néceſſairement unis de la plus étroite amitié, & ne craignant point d'un autre côté d'être démentis par des témoins oculaires ou contemporains, pourroient s'entendre facilement pour ſe joüer du genre humain ; ils pourroient ſe plaire à raconter grand nombre de prodiges faux, dont ils ſe diroient les témoins, s'imaginant partager avec les fauſſes merveilles qu'ils débiteroient, l'admiration qu'elles font naître dans l'ame du vulgaire crédule. Ils ne pourroient trouver de contradiction que dans la tradition qui auroit paſſé de bouche en bouche. Mais quels ſont les hommes qui n'ayant appris ces faits que par le canal de la tradition, oſeroient diſputer contre une troupe de témoins oculaires, dont les rides d'ailleurs vénérables feroient une ſi grande impreſſion ſur les eſprits ? On ſent bien que peu-à-peu ces vieillards pourroient faire changer les traditions : mais ont-ils une fois parlé dans des écrits, ils ne ſont plus libres de parler autrement : les faits qu'ils ont, pour ainſi dire, enchaînés dans les différentes figures qu'ils ont tracées, paſſent à la poſtérité la plus reculée. Et ce qui les juſtifie, ces faits, & met en même tems l'hiſtoire au-deſſus du témoignage qu'ils rendroient actuellement de bouche, c'eſt que dans le tems qu'ils les écrivirent ils étoient entourés de témoins oculaires & contemporains, qui auroient pû les démentir facilement s'ils avoient altéré la vérité. Nous joüiſſons, eu égard aux hiſtoriens, des mêmes priviléges dont joüiſſoient les témoins oculaires des faits qu'ils racontent : or il eſt certain qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer aux témoins oculaires & contemporains. Si quelqu'un faiſoit paroître aujourd'hui une hiſtoire remplie de faits éclatans & intéreſſans arrivés de nos jours, & dont perſonne n'eût entendu parler avant cette hiſtoire ; penſez-vous qu'elle paſſât à la poſtérité ſans contradiction ? le mépris dans lequel elle tomberoit ſuffiroit ſeul pour préſerver la poſtérité des impoſtures qu'elle contiendroit.

L'hiſtoire a de grands avantages, même ſur les témoins oculaires : qu'un ſeul témoin vous apprenne un fait ; quelque connoiſſance que vous ayez de ce témoin, comme elle ne ſera jamais parfaite, ce fait ne deviendra pour vous que plus ou moins probable ; vous n'en ſerez aſſûré que lorſque pluſieurs témoins dépoſeront en ſa faveur, & que vous pourrez, comme je l'ai dit, combiner leurs paſſions & leurs intérêts enſemble. L'hiſtoire vous fait marcher d'un pas plus aſſûré : lorſqu'elle vous rapporte un fait éclatant & intéreſſant, ce n'eſt pas l'hiſtorien ſeul qui vous l'atteſte, mais une infinité de témoins qui ſe joignent à lui. En effet, l'hiſtoire parle à tout ſon ſiecle : ce n'eſt

pas

pas pour apprendre les faits intéreſſans que les contemporains la liſent, puiſque pluſieurs d'entr'eux ſont les auteurs de ces faits; c'eſt pour admirer la liaiſon des faits, la profondeur des réflexions, le coloris des portraits, & ſur-tout ſon exactitude. Les hiſtoires de Mainbourg ſont moins tombées dans le mépris par la longueur de leurs périodes, que par leur peu de fidélité. Un hiſtorien ne ſauroit donc en impoſer à la poſtérité, que ſon ſiecle ne s'entende, pour ainſi dire, avec lui. Or quelle apparence? ce complot n'eſt-il pas auſſi chimérique que celui de pluſieurs témoins oculaires? c'eſt préciſément la même choſe. Je trouve donc les mêmes combinaiſons à faire avec un ſeul hiſtorien qui me rapporte un fait intéreſſant, que ſi pluſieurs témoins oculaires me l'atteſtoient. Si pluſieurs perſonnes pendant la derniere guerre étoient arrivées dans une ville neutre, à Liége, par exemple, & qu'elles euſſent vû une foule d'officiers François, Anglois, Allemands, & Hollandois, tous pêle-mêle confondus enſemble; ſi à leur approche elles avoient demandé chacune à leur voiſin de quoi on parloit, & qu'un officier François leur eût répondu, *on parle de la victoire que nous remportâmes hier ſur les ennemis, où les Anglois ſur-tout furent entierement défaits;* ce fait ſera ſans doute probable pour ces étrangers qui arrivent: mais ils n'en ſeront abſolument aſſûrés que lorſque pluſieurs officiers ſe ſeront joints enſemble pour le leur confirmer. Si au contraire à leur arrivée un officier François élevant la voix de façon à ſe faire entendre de fort loin, leur apprend cette nouvelle avec de grandes démonſtrations de joie, ce fait deviendra pour eux certain; ils ne ſauroient en douter, parce que les Anglois, les Allemands, & les Hollandois qui ſont préſens, dépoſent en faveur de ce fait, dès qu'ils ne reclament pas. C'eſt ce que fait un hiſtorien lorſqu'il écrit; il éleve la voix, & ſe fait entendre de tout ſon ſiecle, qui dépoſe en faveur de ce qu'il raconte d'intéreſſant s'il ne reclame pas: ce n'eſt pas un ſeul homme qui parle à l'oreille d'un autre, & qui peut le tromper; c'eſt un homme qui parle au monde entier, & qui ne ſauroit par conſéquent tromper. Le ſilence de tous les hommes dans cette circonſtance les fait parler comme cet hiſtorien: il n'eſt pas néceſſaire que ceux qui ſont intéreſſés à ne pas croire un fait, & même à ce qu'on ne le croye pas, avouent qu'on doit y ajoûter foi, & dépoſent formellement en ſa faveur; il ſuffit qu'ils ne diſent rien, & ne laiſſent rien qui puiſſe prouver la fauſſeté de ce fait: car ſi je ne vois que des raiſonnemens contre un fait, quand on auroit pû dire ou laiſſer des preuves invincibles de l'impoſture, je dois invariablement m'en tenir à l'hiſtorien qui me l'atteſte. Et croit-on, pour en revenir à l'exemple que j'ai déjà cité, que ces étrangers ſe fuſſent contentés des diſcours vagues des Anglois ſur la ſupériorité de leur nation au-deſſus des François, pour ne pas ajoûter foi à la nouvelle que leur diſoit d'une voix élevée & ferme l'officier François, qui paroiſſoit bien ne pas craindre des contradicteurs? non ſans doute; ils auroient trouvé les diſcours déplacés, & leur auroient demandé ſi ce que diſoit ce François étoit vrai ou faux, qu'il ne falloit que cela à préſent.

Puiſqu'un ſeul hiſtorien eſt d'un ſi grand poids ſur des faits intéreſſans, que doit-on penſer lorſque pluſieurs hiſtoriens nous rapportent les mêmes faits? pourra-t-on croire que pluſieurs perſonnes ſe ſoient données le mot pour atteſter un même menſonge & ſe faire mépriſer de leurs contemporains? Ici on pourra combiner & les hiſtoriens enſemble, & ces mêmes hiſtoriens avec les contemporains qui n'ont pas réclamé.

Un livre, dites-vous, ne ſauroit avoir aucune autorité, à moins que l'on ne ſoit ſûr qu'il eſt authentique: or qui nous aſſûrera que ces hiſtoires qu'on nous met en main ne ſont point ſuppoſées, & qu'elles appartiennent véritablement aux auteurs à qui on les attribue? Ne ſait on pas que l'impoſture s'eſt occupée dans tous les tems à forger des monumens, à fabriquer des écrits ſous d'anciens noms, pour colorer par cet artifice, d'une apparence d'antiquité, aux yeux d'un peuple idiot & imbécille, les traditions les plus fauſſes & les plus modernes?

Tous ces reproches que l'on fait contre la ſuppoſition des livres ſont vrais, on en a ſans doute ſuppoſé beaucoup. La critique ſévere & éclairée des derniers tems a découvert l'impoſture; & à-travers ces rides antiques dont on affectoit de les défigurer, elle a apperçû cet air de jeuneſſe qui les a trahis. Mais malgré la ſévérité qu'elle a exercée a-t-elle touché aux commentaires de Céſar, aux poéſies de Virgile & d'Horace? comment a-t-on reçû le ſentiment du P. Hardouin, lorſqu'il a voulu enlever à ces deux grands hommes ces chefs-d'œuvre qui immortaliſent le ſiecle d'Auguſte? qui n'a point ſenti que le ſilence du cloître n'étoit pas propre à ces tours fins & délicats qui décelent l'homme du grand monde? La critique, en faiſant diſparoître pluſieurs ouvrages apocryphes & en les précipitant dans l'oubli, a confirmé dans leur antique poſſeſſion ceux qui ſont légitimes, & a répandu ſur eux un nouveau jour. Si d'une main elle a renverſé, on peut dire que de l'autre elle a bâti. A la lueur de ſon flambeau, nous pouvons pénétrer juſque dans les ſombres profondeurs de l'antiquité, & diſcerner par ſes propres regles les ouvrages ſuppoſés d'avec les ouvrages authentiques. Quelles regles nous donne-t-elle pour cela?

1°. Si un ouvrage n'a point été cité par les contemporains de celui dont il porte le nom, qu'on n'y apperçoive pas même ſon caractere, & qu'on ait eu quelque intérêt, ſoit réel, ſoit apparent à ſa ſuppoſition, il doit alors nous paroître ſuſpect: ainſi un Artapan, un Mercure Triſmégiſte, & quelques autres auteurs de cette trempe, cités par Joſephe, par Euſebe, & par George Syncelle, ne portent point le caractere de payens, & dès-là ils portent ſur leur front leur propre condamnation. On a eu le même intérêt à les ſuppoſer, qu'à ſuppoſer Ariſtée & les Sibylles; leſquelles, pour me ſervir des termes d'un homme d'eſprit, ont parlé ſi clairement de nos myſteres, que les prophetes des Hébreux, en comparaiſon d'elles, n'y entendoient rien. 2°. Un ouvrage porte avec lui des marques de ſa ſuppoſition, lorſqu'on n'y voit pas empreint le caractere du ſiecle où il paſſe pour avoir été écrit. Quelque différence qu'il y ait dans tous les eſprits qui compoſent un même ſiecle, on peut pourtant dire qu'ils ont quelque choſe de plus propre que les eſprits des autres ſiecles, dans l'air, dans le tour, dans le coloris de la penſée, dans certaines comparaiſons dont on ſe ſert plus fréquemment, & dans mille autres petites choſes qu'on remarque aiſément lorſqu'on examine de près les ouvrages. 3°. Une autre marque de ſuppoſition, c'eſt quand un livre fait alluſion à des uſages qui n'étoient pas encore connus au tems où l'on dit qu'il a été écrit; ou qu'on y remarque quelques traits de ſyſtèmes poſtérieurement inventés, quoique cachés &, pour ainſi dire, déguiſés ſous un ſtyle plus ancien. Ainſi les ouvrages de Mercure Triſmégiſte (je ne parle pas de ceux qui furent ſuppoſés par les Chrétiens: j'en ai fait mention plus haut; mais de ceux qui le furent par les payens eux-mêmes, pour ſe défendre contre les attaqués de ces premiers), par cela même qu'ils ſont teints de la doctrine ſubtile & raffinée des Grecs, ne ſont point authentiques.

S'il eſt des marques auxquelles une critique judicieuſe reconnoît la ſuppoſition de certains ouvrages, il en eſt d'autres auſſi qui lui ſervent, pour ainſi

dire, de bouſſole, & qui la guident dans le diſcernement de ceux qui ſont authentiques. En effet, comment pouvoir ſoupçonner qu'un livre a été ſuppoſé, lorſque nous le voyons cité par d'anciens écrivains, & fondé ſur une chaîne non-interrompue de témoins conformes les uns aux autres, ſur-tout ſi cette chaîne commence au tems où l'on dit que ce livre a été écrit & ne finit qu'à nous ? D'ailleurs, n'y eût-il point d'ouvrages qui en citaſſent un autre comme appartenant à tel auteur, pour en reconnoître l'authenticité, il me ſuffiroit qu'il m'eût été apporté comme étant d'un tel auteur, par une tradition orale, ſoûtenue, ſans interruption depuis ſon époque juſqu'à moi, ſur pluſieurs lignes collatérales. Il y a outre cela des ouvrages qui tiennent à tant de choſes, qu'il ſeroit fou de douter de leur authenticité. Mais, ſelon moi, la plus grande marque de l'authenticité d'un livre, c'eſt lorſque depuis long-tems on travaille à ſaper ſon antiquité pour l'enlever à l'auteur à qui on l'attribue, & qu'on n'a pû trouver pour cela que des raiſons ſi frivoles, que ceux même qui ſont ſes ennemis déclarés, à peine daignent s'y arrêter. Il y a des ouvrages qui intéreſſent pluſieurs royaumes, des nations entieres, le monde même, qui par cela même ne ſauroient être ſuppoſés. Les uns contiennent les annales de la nation & ſes titres; les autres, ſes lois & ſes coûtumes; enfin il y en a qui contiennent leur religion. Plus on accuſe les hommes en général d'être ſuperſtitieux & peureux, pour me ſervir de l'expreſſion à la mode, & plus on doit avoüer qu'ils ont toûjours les yeux ouverts ſur ce qui intéreſſe leur religion. L'Alcoran n'auroit jamais été tranſporté au tems de Mahomet, s'il avoit été écrit longtems après ſa mort. C'eſt que tout un peuple ne ſauroit ignorer l'époque d'un livre qui regle ſa croyance, & fixe toutes ſes eſpérances. Allons plus loin: en quel tems voudroit-on qu'on pût ſuppoſer une hiſtoire qui contiendroit des faits très-intéreſſans, mais apocryphes ? ce n'eſt point ſans doute du vivant de l'auteur à qui on l'attribue, & qui démaſqueroit le fourbe; & ſi l'on veut qu'une telle impoſture puiſſe ne lui être pas connue, ce qui comme on voit eſt preſque impoſſible, tout le monde ne s'inſcriroit-il pas en faux contre les faits que cette hiſtoire contiendroit ? Nous avons démontré plus haut, qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer à ſon ſiecle. Ainſi un impoſteur, ſous quelque nom qu'il mette ſon hiſtoire, ne ſauroit induire en erreur les témoins oculaires ou contemporains; ſa fourberie paſſeroit à la poſtérité. Il faut donc qu'on diſe que long-tems après la mort de l'auteur prétendu, on lui a ſuppoſé cette hiſtoire. Il ſera néceſſaire pour cela qu'on diſe auſſi, que cette hiſtoire a été long-tems inconnue, auquel cas elle devient ſuſpecte ſi elle contient des faits intéreſſans, & qu'elle ſoit l'unique qui les rapporte: car ſi les mêmes faits qu'elle rapporte ſont contenus dans d'autres hiſtoires, la ſuppoſition eſt dès-lors inutile. Je n'imagine pas qu'on prétende qu'il ſoit poſſible de perſuader à tous les hommes qu'ils ont vû ce livre-là de tout tems, & qu'il ne paroît pas nouvellement. Ne ſait-on point avec quelle exactitude on examine un manuſcrit nouvellement découvert, quoique ce manuſcrit ne ſoit ſouvent qu'une copie de pluſieurs autres qu'on a déjà ? Que feroit-on s'il étoit unique dans ſon genre ? Il n'eſt donc pas poſſible de fixer un tems où certains livres trop intéreſſans par leur nature ayent pû être ſuppoſés.

Ce n'eſt pas tout, me direz-vous: il ne ſuffit pas qu'on puiſſe s'aſſûrer de l'authenticité d'un livre, il faut encore qu'on ſoit certain qu'il eſt parvenu à nous ſans altération. Or qui me garantira que l'hiſtoire dont vous vous ſervez pour prouver tel fait, ſoit venue juſqu'à moi dans toute ſa pureté ? la diverſité des manuſcrits ne ſemble-t-elle pas nous indiquer les changemens qui lui ſont arrivés ? après cela quel fonds voulez-vous que je faſſe ſur les faits que cette hiſtoire me rapporte ?

Il n'y a que la longueur des tems & la multiplicité des copies qui puiſſent occaſionner de l'altération dans les manuſcrits. Je ne croi pas qu'on me conteſte cela. Or ce qui procure le mal, nous donne en même tems le remede: car s'il y a une infinité de manuſcrits, il eſt évident qu'en tout ce qu'ils s'accordent, c'eſt le texte original. Vous ne pourrez donc refuſer d'ajoûter foi à ce que tous ces manuſcrits rapporteront d'un concert unanime. Sur les variantes vous êtes libre, & perſonne ne vous dira jamais que vous êtes obligé de vous conformer à tel manuſcrit plûtôt qu'à tel autre, dès qu'ils ont tous les deux la même autorité. Prétendrez-vous qu'un fourbe peut altérer tous les manuſcrits ? Il faudroit pour cela pouvoir marquer l'époque de cette altération: mais peut-être que perſonne ne ſe ſera apperçû de la fraude ? Quelle apparence, ſur-tout ſi ce livre eſt extrêmement répandu, s'il intéreſſe des nations entieres, ſi ce livre ſe trouve la regle de leur conduite, ou ſi par le goût exquis qui y regne, il fait les délices des honnêtes gens ? Seroit-il poſſible à un homme, quelque puiſſance qu'on lui ſuppoſe, de défigurer les vers de Virgile, ou de changer les faits intéreſſans de l'hiſtoire Romaine que nous liſons dans Tite-Live & dans les autres hiſtoriens ? Fût-on aſſez adroit pour altérer en ſecret toutes les éditions & tous les manuſcrits, ce qui eſt impoſſible; on découvriroit toûjours l'impoſture, parce qu'il faudroit de plus altérer toutes les mémoires: ici la tradition orale défendroit la véritable hiſtoire. On ne ſauroit tout d'un coup faire changer les hommes de croyance ſur certains faits. Il faudroit encore de plus renverſer tous les monumens, comme on verra bientôt: les monumens aſſûrent la vérité de l'hiſtoire, ainſi que la tradition orale. Arrêtez vos yeux ſur l'Alcoran, & cherchez un tems où ce livre auroit pû être altéré depuis Mahomet juſqu'à nous. Ne croyez-vous pas que nous l'avons tel, au moins quant à la ſubſtance, qu'il a été donné par cet impoſteur ? Si ce livre avoit été totalement bouleverſé, & que l'altération en eût fait un tout différent de celui que Mahomet a écrit, nous devrions voir auſſi une autre religion chez les Turcs, d'autres uſages, & même d'autres mœurs; car tout le monde ſait combien la religion influe ſur les mœurs. On eſt ſurpris quand on développe ces choſes-là, comment quelqu'un peut les avancer. Mais comment oſe-t-on nous faire tant valoir ces prétendues altérations ? Je défie qu'on nous faſſe voir un livre connu & intéreſſant qui ſoit altéré de façon que les différentes copies ſe contrediſent dans les faits qu'elles rapportent, ſur-tout s'ils ſont eſſentiels. Tous les manuſcrits & toutes les éditions de Virgile, d'Horace, ou de Ciceron, ſe reſſemblent à quelque légere différence près. On peut dire de même de tous les livres. On verra dans le premier livre de cet ouvrage, en quoi conſiſte l'altération qu'on reproche au Pentateuque, & dont on a prétendu pouvoir par là renverſer l'autorité. Tout ſe réduit à des changemens de certains mots qui ne détruiſent point le fait, & à des explications différentes des mêmes mots: tant il eſt vrai que l'altération eſſentielle eſt difficile dans un livre intéreſſant; car de l'aveu de tout le monde, le Pentateuque eſt un des livres les plus anciens que nous connoiſſions.

Les regles que la critique nous fournit pour connoître la ſuppoſition & l'altération des livres, ne ſuffiſent point, dira quelqu'un; elle doit encore nous en fournir pour nous prémunir contre le menſonge ſi ordinaire aux hiſtoriens. L'hiſtoire, en effet, que nous regardons comme le regiſtre des évenemens des ſiecles paſſés, n'eſt le plus ſouvent rien moins que cela.

Au lieu de faits véritables, elle repaît de fables notre folle curioſité. Celle des premiers ſiecles eſt couverte de nuages; ce ſont pour nous des terres inconnues où nous ne pouvons marcher qu'en tremblant. On ſe tromperoit, ſi l'on croyoit que les hiſtoires qui ſe rapprochent de nous, ſont pour cela plus certaines. Les préjugés, l'eſprit de parti, la vanité nationale, la différence des religions, l'amour du merveilleux; voilà autant de ſources ouvertes, d'où la fable ſe répand dans les annales de tous les peuples. Les hiſtoriens, à force de vouloir embellir leur hiſtoire & y jetter de l'agrément, changent très-ſouvent les faits; en y ajoûtant certaines circonſtances, ils les défigurent de façon à ne pouvoir pas les reconnoître. Je ne m'étonne plus que pluſieurs, ſur la foi de Cicéron & de Quintilien, nous diſent que l'hiſtoire eſt une *poéſie libre de la verſification*. La différence de religion & les divers ſentimens, qui dans les derniers ſiecles ont diviſé l'Europe, ont jetté dans l'hiſtoire moderne autant de confuſion, que l'antiquité en a apportée dans l'ancienne. Les mêmes faits, les mêmes évenemens deviennent tous différens, ſuivant les plumes qui les ont écrits. Le même homme ne ſe reſſemble point dans les différentes vies qu'on a écrites de lui. Il ſuffit qu'un fait ſoit avancé par un Catholique, pour qu'il ſoit auſſitôt démenti par un Luthérien ou par un Calviniſte. Ce n'eſt pas ſans raiſon que Bayle dit de lui, qu'il ne liſoit jamais les hiſtoriens dans la vûe de s'inſtruire des choſes qui ſe ſont paſſées, mais ſeulement pour ſavoir ce que l'on diſoit dans chaque nation & dans chaque parti. Je ne crois pas après cela qu'on puiſſe exiger la foi de perſonne ſur de tels garants.

On auroit dû encore groſſir la difficulté de toutes les fauſſes anecdotes & de toutes ces hiſtoriettes du tems qui courent, & conclure de-là que tous les faits qu'on lit dans l'Hiſtoire Romaine ſont pour le moins douteux.

Je ne comprends pas comment on peut s'imaginer renverſer la foi hiſtorique avec de pareils raiſonnemens. Les paſſions qu'on nous oppoſe ſont préciſément le plus puiſſant motif que nous ayons pour ajoûter foi à certains faits. Les Proteſtans ſont extrêmement envenimés contre Louis XIV : y en a-t-il un qui, malgré cela, ait oſé deſavoüer le célebre paſſage du Rhin ? Ne ſont-ils point d'accord avec les Catholiques ſur les victoires de ce grand roi ? Ni les préjugés, ni l'eſprit de parti, ni la vanité nationale, n'operent rien ſur des faits éclatans & intéreſſans. Les Anglois pourront bien dire qu'ils n'ont pas été ſecourus à la journée de Fontenoi; la vanité nationale pourra leur faire diminuer le prix de la victoire, & la compenſer, pour ainſi dire, par le nombre : mais ils ne deſavoüeront jamais que les François ſoient reſtés victorieux. Il faut donc bien diſtinguer les faits que l'Hiſtoire rapporte d'avec les réflexions de l'hiſtorien : celles-ci varient ſelon ſes paſſions & ſes intérêts; ceux-là demeurent invariablement les mêmes. Jamais perſonne n'a été peint ſi différemment que l'amiral de Coligni & le duc de Guiſe : les Proteſtans ont chargé le portrait de celui-ci de mille traits qui ne lui convenoient pas; & les Catholiques, de leur côté, ont refuſé à celui-là des coups de pinceau qu'il méritoit. Les deux partis ſe ſont pourtant ſervis des mêmes faits pour les peindre; car quoique les Calviniſtes diſent que l'amiral de Coligni étoit plus grand homme de guerre que le duc de Guiſe, ils avoüent pourtant que Saint Quentin, que l'amiral défendoit, fut pris d'aſſaut, & qu'il y fut lui-même fait priſonnier; & qu'au contraire le duc de Guiſe ſauva Metz contre les efforts d'une armée nombreuſe qui l'aſſiégeoit, animée de plus par la préſence de Charles-Quint : mais, ſelon eux, l'amiral fit plus de coups de maître, plus d'actions de cœur, d'eſprit, & de vigilance, pour défendre Saint Quentin, que le duc de Guiſe pour défendre Metz. On voit donc que les deux partis ne ſe ſéparent que lorſqu'il s'agit de raiſonner ſur les faits, & non ſur les faits mêmes. Ceux qui nous font cette difficulté, n'ont qu'à jetter les yeux ſur une réflexion de l'illuſtre Monſieur de Fontenelle, qui, en parlant des motifs que les hiſtoriens prêtent à leurs héros, nous dit : « Nous ſavons fort bien que les hiſtoriens les ont devinés, comme ils ont pû, & qu'il eſt preſque impoſſible qu'ils ayent deviné tout-à-fait juſte. Cependant nous ne trouvons point mauvais que les hiſtoriens ayent recherché cet embelliſſement, qui ne ſort point de la vraiſſemblance; & c'eſt à cauſe de cette vraiſſemblance, que ce mélange de faux que nous reconnoiſſons, qui peut être dans nos hiſtoires, ne nous les fait pas regarder comme des fables ». Tacite prête des vûes politiques & profondes à ſes perſonnages, où Tite-Live ne verroit rien que de ſimple & de naturel. Croyez les faits qu'il rapporte, & examinez ſa politique; il eſt toûjours aiſé de diſtinguer ce qui eſt de l'hiſtorien d'avec ce qui lui eſt étranger. Si quelque paſſion le fait agir, elle ſe montre, & auſſi-tôt que vous la voyez, elle n'eſt plus à craindre. Vous pouvez donc ajoûter foi aux faits que vous liſez dans une hiſtoire, ſur-tout ſi ce même fait eſt rapporté par d'autres hiſtoriens, quoique ſur d'autres choſes, ils ne s'accordent point. Cette pente qu'ils ont à ſe contredire les uns les autres, vous aſſûre de la vérité des faits ſur leſquels ils s'accordent.

Les hiſtoriens, me direz-vous, mêlent quelquefois ſi adroitement les faits avec leurs propres réflexions auxquelles ils donnent l'air de faits, qu'il eſt très-difficile de les diſtinguer. Il ne ſauroit jamais être difficile de diſtinguer un fait éclatant & intéreſſant des propres réflexions de l'hiſtorien; & d'abord ce qui eſt préciſément rapporté de même par pluſieurs hiſtoriens, eſt évidemment un fait; parce que pluſieurs hiſtoriens ne ſauroient faire préciſément la même réflexion. Il faut donc que ce en quoi ils ſe rencontrent ne dépende pas d'eux, & leur ſoit totalement étranger : il eſt donc facile de diſtinguer les faits d'avec les réflexions de l'hiſtorien, dès que pluſieurs hiſtoriens rapportent le même fait. Si vous liſez ce fait dans une ſeule hiſtoire, conſultez la tradition orale; ce qui vous viendra par elle ne ſauroit être à l'hiſtorien; car il n'auroit pas pû confier à la tradition qui le précede, ce qu'il n'a penſé que longtems après. Voulez-vous vous aſſûrer encore davantage ? Conſultez les monumens, troiſieme eſpece de tradition propre à faire paſſer les faits à la poſtérité.

Un fait éclatant & qui intéreſſe, entraîne toûjours des ſuites après lui; ſouvent il fait changer la face de toutes les affaires d'un très-grand pays : les peuples jaloux de tranſmettre ces faits à la poſtérité, employent le marbre & l'airain pour en perpétuer la mémoire. On peut dire d'Athenes & de Rome, qu'on y marche encore aujourd'hui ſur des monumens qui confirment leur hiſtoire : cette eſpece de tradition, après la tradition orale, eſt la plus ancienne; les peuples de tous les tems ont été très-attentifs à conſerver la mémoire de certains faits. Dans ces premiers tems voiſins du cahos, un monceau de pierres brutes avertiſſoit qu'en cet endroit il s'étoit paſſé quelque choſe d'intéreſſant. Après la découverte des Arts, on vit élever des colonnes & des pyramides pour immortaliſer certaines actions; dans la ſuite les hiérogliphes les déſignerent plus particulierement : l'invention des lettres ſoulagea la mémoire, & l'aida à porter le poids de tant de faits qui l'auroient enfin accablée. On ne ceſſa pourtant point d'ériger des monumens; car les tems où l'on a le plus écrit, ſont ceux où l'on a fait les plus beaux monumens de toute

eſpece. Un évenement intéreſſant qui fait prendre la plume à l'hiſtorien, met le ciſeau à la main du Sculpteur, le pinceau à la main du Peintre; en un mot, échauffe le génie de preſque tous les Artiſtes. Si l'on doit interroger l'hiſtoire pour ſavoir ce que les monumens repréſentent, on doit auſſi conſulter les monumens pour ſavoir s'ils confirment l'hiſtoire. Si quelqu'un voyoit les tableaux du célebre Rubens, qui ſont l'ornement de la galerie du palais du Luxembourg; il n'y apprendroit, je l'avoue, aucun fait diſtinct; ces tableaux l'avertiroient ſeulement d'admirer les chefs-d'œuvre d'un des plus grands Peintres: mais ſi après avoir lû l'hiſtoire de Marie de Médicis, il ſe tranſportoit dans cette galerie, ce ne ſeroient plus de ſimples tableaux pour lui: ici il verroit la cérémonie du mariage de Henri le Grand avec cette princeſſe: là cette reine pleurer avec la France la mort de ce grand roi. Les monumens muets attendent que l'hiſtoire ait parlé pour nous apprendre quelque choſe; l'hiſtoire détermine le héros des exploits qu'on raconte, & les monumens les confirment. Quelquefois tout ce qu'on voit ſous ſes yeux ſert à atteſter une hiſtoire qu'on a entre les mains: paſſez en orient, & prenez la vie de Mahomet; ce que vous verrez & ce que vous lirez, vous inſtruiront également de la révolution étonnante qu'a ſouffert cette partie du monde; les égliſes changées en moſquées vous apprendront la nouveauté de la religion Mahométane; vous y diſtinguerez les reſtes de l'ancien peuple de ceux qui les ont aſſervis; aux beaux morceaux que vous y trouverez, vous reconnoîtrez aiſément que ce pays n'a pas toûjours été dans la barbarie où il eſt plongé: chaque turban, pour ainſi dire, ſervira à vous confirmer l'hiſtoire de cet impoſteur.

Nous direz-vous que les erreurs les plus groſſieres ont leurs monumens, ainſi que les faits les plus avérés, & que le monde entier étoit autrefois rempli de temples, de ſtatues érigées en mémoire de quelque action éclatante des dieux que la ſuperſtition adoroit? Nous oppoſerez-vous encore certains faits de l'hiſtoire Romaine, comme ceux d'Attius Navius, & de Curtius? Voici comme Tite-Live raconte ces deux faits. Attius Navius étant augure, Tarquinius Priſcus voulut faire une augmentation à la cavalerie Romaine; il n'avoit point conſulté le vol des oiſeaux, perſuadé que la foibleſſe de ſa cavalerie qui venoit de paroître au dernier combat contre les Sabins, l'inſtruiſoit beaucoup mieux ſur la néceſſité de ſon augmentation que tous les augures du monde. Attius Navius, augure zélé, l'arrêta & lui dit, qu'il n'étoit point permis de faire aucune innovation dans l'état, qu'elle n'eût été déſignée par les oiſeaux. Tarquin, outré de dépit, parce que, comme on dit, il n'ajoûtoit pas beaucoup de foi à ces ſortes de choſes: eh bien, dit-il à l'augure, vous qui connoiſſez l'avenir, ce que je penſe eſt-il poſſible? Celui-ci après avoir interrogé ſon art, lui répondit que ce qu'il penſoit étoit poſſible. Or, dit Tarquin, coupez cette pierre avec votre raſoir; car c'étoit-là ce que je penſois. L'augure exécuta ſur le champ ce que Tarquin deſiroit de lui: en mémoire de cette action, on érigea ſur le lieu même où elle s'étoit paſſée, à Attius Navius une ſtatue, dont la tête étoit couverte d'un voile, & qui avoit à ſes piés le raſoir & la pierre, afin que ce monument fît paſſer le fait à la poſtérité. Le fait de Curtius étoit auſſi très-célebre: un tremblement de terre, ou je ne ſais quelle autre cauſe, fit entr'ouvrir le milieu de la place publique, & y forma un gouffre d'une profondeur immenſe. On conſulta les dieux ſur cet évenement extraordinaire, & ils répondirent, qu'inutilement on entreprendroit de le combler; qu'il falloit y jetter ce que l'on avoit de plus précieux dans Rome, & qu'à ce prix ce gouffre ſe refermeroit de lui-même. Curtius, jeune guerrier, plein d'audace & de fermeté, crut devoir ce ſacrifice à ſa patrie, & s'y précipita; le gouffre ſe referma à l'inſtant, & cet endroit a retenu depuis le nom du *lac Curtius*, monument bien propre à le faire paſſer à la poſtérité. Voilà les faits qu'on nous oppoſe pour détruire ce que nous avons dit ſur les monumens.

Un monument, je l'avoue, n'eſt pas un bon garant pour la vérité d'un fait, à moins qu'il n'ait été érigé dans le tems même où le fait eſt arrivé, pour en perpétuer le ſouvenir: ſi ce n'eſt que long tems après, il perd toute ſon autorité par rapport à la vérité du fait: tout ce qu'il prouve, c'eſt que du tems où il fut érigé la créance de ce fait étoit publique: mais comme un fait, quelque notoriété qu'il ait, peut avoir pour origine une tradition erronée, il s'enſuit que le monument qu'on élevera long tems après ne peut le rendre plus croyable qu'il l'eſt alors. Or tels ſont les monumens qui rempliſſoient le monde entier, lorſque les ténebres du paganiſme couvroient toute la face de la terre. Ni l'hiſtoire, ni la tradition, ni ces monumens ne remontoient juſqu'à l'origine des faits qu'ils repréſentoient; ils n'étoient donc pas propres à prouver la vérité du fait en lui-même; car le monument ne commence à ſervir de preuve que du jour qu'il eſt érigé: l'eſt-il dans le tems même du fait, il prouve alors ſa réalité, parce qu'en quelque tems qu'il ſoit élevé, on ne ſauroit douter qu'alors le fait ne paſſât pour conſtant: or un fait qui paſſe pour vrai dans le tems même qu'on dit qu'il eſt arrivé, porte par-là un caractere de vérité auquel on ne ſauroit ſe méprendre, puiſqu'il ne ſauroit être faux, que les contemporains de ce fait n'ayent été trompés, ce qui eſt impoſſible ſur un fait public & intéreſſant. Tous les monumens qu'on cite de l'ancienne Grece & des autres pays ne peuvent donc ſervir qu'à prouver que dans le tems qu'on les érigea on croyoit ces faits, ce qui eſt très-vrai; & c'eſt ce qui démontre ce que nous diſons, que la tradition des monumens eſt infaillible lorſque vous ne lui demandez que ce qu'elle doit rapporter, ſavoir la vérité du fait, lorſqu'ils remontent juſqu'au fait même, & la croyance publique ſur un fait, lorſqu'ils n'ont été érigés que long-tems après ce fait. On trouve, il eſt vrai, les faits d'Attius Navius & de Curtius dans Tite-Live; mais il ne faut que lire cet hiſtorien, pour être convaincu qu'ils ne nous ſont point contraires. Tite-Live n'a jamais vû la ſtatue d'Attius Navius, il n'en parle que ſur un bruit populaire; ce n'eſt donc pas un monument qu'on puiſſe nous oppoſer, il faudroit qu'il eût ſubſiſté du tems de Tite-Live: & d'ailleurs qu'on compare ce fait avec celui de la mort de Lucrece, & les autres faits inconteſtables de l'hiſtoire Romaine; on verra que dans ceux-ci la plume de l'hiſtorien eſt ferme & aſſûrée, au lieu que dans celui-là elle chancelle, & le doute eſt comme peint dans ſa narration [*Id quia inauguratò Romulus fecerat, negavit Attius Navius, inclitus eâ tempeſtate augur, neque mutari neque novum conſtitui, niſi aves addixiſſent, poſſe. Ex eo irâ regi motâ eludereque artem (ut ferunt) agendum, inquit, divine tu, inaugura, fieri ne poſſit quod nunc ego mente concipio? cum ille in augurio rem expertus profectò futuram dixiſſet; atqui hæc animo agitavi, te novaculâ cotem diſciſſurum: cape hæc & perage quod aves tuæ fieri poſſe portendunt. Tum illum haud cunctanter diſcidiſſe cotem ferunt. Statua Attii poſita capite velato, quo in loco res acta eſt, in comitio, in gradibus ipſis ad lævam curiæ fuit; cotem quoque eodem loco ſitam fuiſſe memorant, ut eſſet ad poſteros miraculi ejus monumentum.* Titus Liv. lib. I. Tarq. Priſ. reg.]. Il y a plus, je crois que cette ſtatue n'a jamais exiſté; car enfin y a-t-il apparence que les prêtres & les augures, qui étoient ſi puiſſans à Rome, euſſent ſouffert la ruine d'un monument qui leur étoit ſi favorable? & ſi dans les orages qui faillirent à en-

gloutir Rome ce monument avoit été détruit, n'auroient-ils pas eu grand ſoin de le remettre ſur pié dans un tems plus calme & plus ſerein ? le peuple lui-même, ſuperſtitieux comme il étoit, l'auroit demandé. Cicéron qui rapporte le même fait, ne parle point de la ſtatue, ni du raſoir, ni de la pierre qu'on voyoit à ſes piés; il dit au contraire que la pierre & le raſoir furent enfoüis dans la place où le peuple Romain s'aſſembloit. Il y a plus, ce fait eſt d'une autre nature dans Cicéron que dans Tite Live: dans celui-ci Attius Navius déplaît à Tarquin, qui cherche à le rendre ridicule aux yeux du peuple, par une queſtion captieuſe qu'il lui fait: mais l'augure, en exécutant ce que Tarquin demande de lui, fait ſervir la ſubtilité même de ce roi philoſophe à lui faire reſpecter le vol des oiſeaux qu'il paroiſſoit mépriſer. [*Ex quo factum eſt, ut eum (Attium Navium) ad ſe rex Priſcus accerſeret. Cujus cum tentaret ſcientiam auguratûs, dixit ei ſe cogitare quiddam : id poſſet ne fieri conſuluit. Ille, inaugurio acto, poſſe reſpondit : Tarquinius autem dixit ſe cogitaſſe cotem novaculâ poſſe præcidi. Tum Attium juſſiſſe experiri, ita cotem in comitium allatam, inſpectante & rege & populo, novaculâ eſſe diſciſſam. In eo evenit ut & Tarquinius augure Attio Navio uteretur, & populus de ſuis rebus ad eum referret. Cotem autem illam & novaculam defoſſam in comitio, ſupraque impoſitum puteal accepimus.* Cicer. de Divinit. lib. I.] Dans celui-là Attius Navius eſt une créature de Tarquin, & l'inſtrument dont il ſe ſert pour tirer parti de la ſuperſtition des Romains. Bien loin de lui déplaire en s'ingérant dans les affaires d'état, c'étoit ce roi lui-même qui l'avoit appellé auprès de ſa perſonne ſans doute pour l'y faire entrer. Dans Cicéron, la queſtion que Tarquin fait à l'augure n'eſt point captieuſe, elle paroît au contraire préparée pour nourrir & fomenter la ſuperſtition du peuple. Il la propoſe chez lui à Attius Navius, & non dans la place publique en préſence du peuple, ſans que l'augure s'y attendît. Ce n'eſt point la premiere pierre qui tombe ſous la main dont on ſe ſert pour ſatisfaire à la demande du roi, l'augure a ſoin de l'apporter avec lui : on voit en un mot dans Cicéron, Attius Navius d'intelligence avec Tarquin pour joüer le peuple ; l'augure & le roi paroiſſent penſer de même ſur le vol des oiſeaux. Dans Tite Live au contraire, Attius Navius eſt un payen dévot qui s'oppoſe avec zele à l'incrédulité d'un roi, dont la philoſophie auroit pû porter coup aux ſuperſtitions du paganiſme. Quel fond peut-on faire ſur un fait ſur lequel on varie tant, & quels monumens nous oppoſe-t-on ? ceux dont les auteurs qui en parlent ne conviennent pas. Si on écoute l'un, c'eſt une ſtatue; ſi on écoute l'autre, c'eſt une couverture. Selon Tite Live le raſoir & la pierre ſe virent long-tems, & ſelon Cicéron on les enfoüit dans la place [*Cura non deeſſet, ſi qua ad verum via inquirentem ferret, nunc famâ rerum ſtandum eſt, ubi certam derogat vetuſtas fidem ; & lacus nomen ab hac recentiore inſignitiùs fabula eſt.* Tit. Liv. lib. VII. q. ſerv. L.]. Le fait de Curtius ne favoriſe pas davantage les Sceptiques ; Tite Live lui-même qui le rapporte, nous fournit la réponſe. Selon cet hiſtorien, il ſeroit difficile de s'aſſûrer de la vérité de ce fait ſi on vouloit la rechercher ; il ſent qu'il n'a point aſſez dit, car bien-tôt après il le traite de fable. C'eſt donc avec la plus grande injuſtice qu'on nous l'oppoſe, puiſque du tems de Tite Live, par qui on le ſait, il n'y en avoit aucune preuve ; je dis plus, puiſque du tems de cet hiſtorien il paſſoit pour fabuleux.

Que le Pyrrhonien ouvre donc enfin les yeux à la lumiere, & qu'il reconnoiſſe avec nous une regle de vérité pour les faits. Peut-il en nier l'exiſtence, lui qui eſt forcé de reconnoître pour vrais certains faits, quoique ſa vanité, ſon intérêt, toutes ſes paſſions en un mot paroiſſent conſpirer enſemble pour lui en déguiſer la vérité ? je ne demande pour juge entre lui & moi, que ſon ſentiment intime. S'il eſſaye de douter de la vérité de certains faits, n'éprouve-t-il pas de la part de ſa raiſon la même réſiſtance que s'il tentoit de douter des propoſitions les plus évidentes : & s'il jette les yeux ſur la ſociété, il achevera de ſe convaincre, puiſque ſans une regle de vérité pour les faits elle ne ſauroit ſubſiſter.

Eſt-il aſſûré de la réalité de la regle, il ne ſera pas long-tems à s'appercevoir en quoi elle conſiſte. Ses yeux toûjours ouverts ſur quelqu'objet, & ſon jugement toûjours conforme à ce que ſes yeux lui rapportent, lui feront connoître que les ſens ſont pour les témoins oculaires la regle infaillible qu'ils doivent ſuivre ſur les faits. Ce jour mémorable ſe préſentera d'abord à ſon eſprit, où le monarque François, dans les champs de Fontenoi, étonna par ſon intrépidité & ſes ſujets & ſes ennemis. Témoin oculaire de cette bonté paternelle qui fit chérir Louis aux ſoldats Anglois même, encore tout fumans du ſang qu'ils avoient verſé pour ſa gloire, ſes entrailles s'émûrent & ſon amour redoubla pour un roi, qui, non content de veiller au ſalut de l'état, veut bien deſcendre juſqu'à veiller ſur celui de chaque particulier. Ce qu'il ſent depuis pour ſon roi, lui rappelle à chaque inſtant que ces ſentimens ſont entrés dans ſon cœur ſur le rapport de ſes ſens.

Toutes les bouches s'ouvrent pour annoncer aux contemporains des faits ſi éclatans. Tous ces différens peuples, qui malgré leurs intérêts divers, leurs paſſions oppoſées, mêlerent leur voix au concert de loüanges que les vainqueurs donnoient à la valeur, à la ſageſſe, & à la modération de notre monarque, ne permirent pas aux contemporains de douter des faits qu'on leur apprenoit. C'eſt moins le nombre des témoins qui nous aſſûre ces faits, que la combinaiſon de leurs caracteres & de leurs intérêts, tant entr'eux qu'avec les faits mêmes. Le témoignage de ſix Anglois, ſur les victoires de Melle & de Lauffeld, me ſera plus d'impreſſion que celui de douze François. Des faits ainſi conſtatés dans leur origine, ne peuvent manquer d'aller à la poſtérité : ce point d'appui eſt trop ferme, pour qu'on doive craindre que la chaîne de la tradition en ſoit jamais détachée. Les âges ont beau ſe ſuccéder, la ſociété reſte toûjours la même, parce qu'on ne ſauroit fixer un tems où tous les hommes puiſſent changer. Dans la ſuite des ſiecles, quelque diſtance qu'on ſuppoſe, il ſera toûjours aiſé de remonter à cette époque, où le nom flateur de *Bien-aimé* fut donné à ce roi, qui porte la couronne, non pour enorgueillir ſa tête, mais pour mettre à l'abri celle de ſes ſujets. La tradition orale conſerve ces grands traits de la vie d'un homme, trop frappans pour être jamais oubliés : mais elle laiſſe échapper à travers l'eſpace immenſe des ſiecles mille petits détails & mille circonſtances, toûjours intéreſſantes lorſqu'elles tiennent à des faits éclatans. Les victoires de Melle, de Raucoux & de Lauffeld paſſeront de bouche en bouche à la poſtérité : mais ſi l'hiſtoire ne ſe joignoit à cette tradition, combien de circonſtances, glorieuſes au grand général que le Roi chargea du deſtin de la France, ſe précipiteroient dans l'oubli ! On ſe ſouviendra toûjours que Bruxelles fut emporté au plus fort de l'hyver ; que Berg-op-zoom, ce fatal écueil de la gloire des Requeſens, des Parmes & des Spinolas, ces héros de leur ſiecle, fut pris d'aſſaut ; que le ſiége de Maſtreich termina la guerre : mais on ignoreroit ſans le ſecours de l'hiſtoire, quels nouveaux ſecrets de l'art de la guerre furent déployés devant Bruxelles & Berg-op-zoom, & quelle intelligence ſublime diſperſa les ennemis rangés autour des murailles de Maſtreich, pour ouvrir à travers leur armée un paſſage à la nôtre, afin d'en faire le ſiége en ſa préſence.

La poſtérité aura ſans doute peine à croire tous ces hauts faits; & les monumens qu'elle verra, ſeront bien néceſſaires pour la raſſûrer. Tous les traits que l'hiſtoire lui préſentera ſe trouveront comme animés dans le marbre, dans l'airain & dans le bronze. L'école militaire lui fera connoître comment dans une grande ame les vûes les plus étendues & la plus profonde politique ſe lient naturellement avec un amour ſimple & vraiment paternel. Les titres de nobleſſe, accordés aux officiers qui n'en avoient encore que les ſentimens, ſeront à jamais un monument authentique de ſon eſtime pour la valeur militaire. Ce ſeront comme les preuves que les hiſtoriens traîneront après eux, pour dépoſer en faveur de leur ſincérité, dans les grands traits dont ils orneront le tableau de leur roi. Les témoins oculaires ſont aſſûrés par leurs ſens de ces faits qui caractériſent ce grand monarque; les contemporains ne peuvent en douter, à cauſe de la dépoſition unanime de pluſieurs témoins oculaires, entre leſquels toute colluſion eſt impoſſible, tant par leurs intérêts divers, que par leurs paſſions oppoſées; & la poſtérité qui verra venir à elle tous ces faits par la tradition orale, par l'hiſtoire & par les monumens, connoîtra aiſément que la ſeule vérité peut réunir ces trois caracteres.

* *C'eſt ainſi qu'il convient de défendre la religion. Voilà ce qu'on peut appeller prendre ſon ennemi corps à corps, & l'attaquer par les endroits les plus inacceſſibles. Ici tout eſt rempli de ſens & d'énergie, & il n'y a pas la moindre teinture de fiel. On n'a pas craint de laiſſer à ſon antagoniſte ce qu'il pouvoit avoir d'adreſſe & d'eſprit, parce qu'on étoit ſûr d'en avoir plus que lui. On l'a fait paroître ſur le champ de bataille avec tout l'art dont il étoit capable, & on ne l'a point ſurpris lâchement, parce qu'il falloit qu'il ſe confeſſât lui-même vaincu, & qu'on pouvoit ſe promettre cet avantage. Qu'on compare cette diſſertation avec ce qu'on a publié juſqu'à préſent de plus fort ſur la même matiere, & l'on conviendra que ſi quelqu'un avoit donné lieu à un ſi bel écrit, par les objections qu'on y réſout, il auroit rendu un ſervice important à la religion, quoiqu'il y eût eu* peut-être *de la témerité à les propoſer, ſurtout en langue vulgaire. Je dis* peut-être, *parce que l'évidence eſt ſûre d'obtenir tôt ou tard un pareil triomphe ſur les preſtiges du ſophiſme. Le menſonge a beau ſouffler ſur le flambeau de la vérité, loin de l'éteindre, tous ſes efforts ne ſont qu'en redoubler l'éclat. Si l'auteur des Penſées philoſophiques aimoit un peu ſon ouvrage, il ſeroit bien content de trois ou quatre auteurs que nous ne nommerons point ici par égard pour leur zele & par reſpect pour leur cauſe: mais en révanche, qu'il ſeroit mécontent de M. l'Abbé* de Prades, *s'il n'aimoit infiniment la vérité! Nous invitons ce dernier à ſuivre ſa carriere avec courage, & à employer ſes grands talens à la défenſe du ſeul culte ſur la terre qui mérite un défenſeur tel que lui. Nous diſons aux autres & à ceux qui ſeroient tentés de les imiter:* ſachez qu'il n'y a point d'objections qui puiſſent faire à la religion autant de mal que les mauvaiſes réponſes: ſachez que telle eſt la méchanceté des hommes, que ſi vous n'avez rien dit qui vaille, on avilira votre cauſe, en vous faiſant l'honneur de croire qu'il n'y avoit rien de mieux à dire.

CERVAISON, ſub. f. (*Venerie.*) on appelle de ce nom le tems où le cerf eſt en embonpoint.

CERVARA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans la province de Tra-los-montes, près du Minho.

CERVARO, (*Géog.*) riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate.

CERVEAU, ſ. m. (*Anatom.*) ou ce qu'on appelle vulgairement la *cervelle*, eſt le nom qu'on a donné en général à toute la maſſe molle, en partie griſâtre, en partie blanchâtre, qui eſt renfermée dans le crane, laquelle eſt la ſource de nos ſens, & où l'on prétend que l'ame réſide d'une maniere particuliere. *Voyez* CRANE & AME.

Quand on a ouvert le *crane*, on trouve une maſſe qui en occupe toute la cavité, & qui eſt enveloppée de différentes membranes: la premiere qui ſe préſente c'eſt la dure-mere, qui revêt les os en-dedans, & leur ſert de périoſte: elle diviſe le *cerveau* en différentes parties au moyen de ſes différens replis, dont les principaux ſont la faux & la tente, *&c.* Sous cette membrane il s'en trouve une autre qui s'enfonce dans les anfractuoſités du *cerveau*, & qu'on appelle *pie-mere*. C'eſt dans les duplicatures qu'elle forme, en s'enfonçant dans les anfractuoſités, que ſont renfermés les vaiſſeaux du *cerveau*. *Voyez* MEMBRANE, DURE-MERE, *&c. voyez auſſi nos Pl. d'Anatomie.*

Ces membranes levées, on voit la ſubſtance du *cerveau*, qui forme une infinité de plis profonds, dont les circonvolutions imitent à peu-près celles des inteſtins: ſi on coupe aſſez profondément quelques-uns de ces plis, on obſerve qu'ils ſont compoſés d'une ſubſtance de deux couleurs différentes, dont la partie externe eſt de couleur de cendre, & a été en conſéquence appellée *ſubſtance cendrée* ou *ſubſtance corticale;* elle eſt glanduleuſe ſuivant quelques auteurs; mais l'analyſe de ces parties eſt ſi difficile, qu'on ne peut rien avancer là-deſſus que de conjectural. La partie interne des différens replis eſt blanchâtre, & ſe nomme *ſubſtance medullaire. Voyez l'article* CENDRÉE.

On diviſe le *cerveau* en trois parties principales; ſavoir, le *cerveau* ſtrictement pris, le cervelet, & la moelle allongée. *Voyez* CERVELET & MOELLE, *voyez auſſi nos Planches.*

Le mot *cerveau* pris dans un ſens plus particulier, ſignifie donc cette partie ſuperficiellement griſâtre, qui occupe toute la portion ſupérieure de la cavité du crane, & dont la figure eſt une convexité ovalaire aſſez approchante de la moitié d'un œuf qu'on auroit coupé en deux parties égales par le même diametre, ſans les éloigner l'une de l'autre; la groſſe extrémité de la convexité ovalaire eſt ſituée poſtérieurement; la petite antérieurement.

La fiſſure dans laquelle rampent les arteres, longue, plus profonde que les autres ſillons du *cerveau*, & qui s'appelle *fiſſure de Sylvius*, ſépare le *cerveau* en lobes antérieurs & poſtérieurs; mais comme le *cerveau* conſidéré dans ſa partie inférieure, paroît de chaque côté diſtingué en trois parties, on leur a donné à chacune le nom de *lobe. Voyez* LOBE.

En éloignant un peu ces deux portions du *cerveau* l'une de l'autre, on obſerve la ſurface d'un corps blanc nommé *corps calleux. Voyez* CORPS CALLEUX.

Si on enleve adroitement de chaque portion tous les ſillons mêlangés de la ſubſtance tant cendrée que médullaire, juſqu'à ce qu'on n'obſerve plus que la médullaire, on formera ſur les parties latérales du corps calleux deux convexités médullaires de figure ovalaire, qu'on nomme *centre ovale:* en coupant ces convexités tout le long du corps calleux, & à quatre ou cinq lignes de diſtance de ce même corps, on découvre deux cavités, une de chaque côté, nommées *ventricules antérieurs*, ſéparées l'une de l'autre par une membrane médullaire qui regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux, & à laquelle on a donné le nom de *ſeptum lucidum. Voyez* CENTRE, VENTRICULE, *&c.*

Les deux lames médullaires dont le *ſeptum lucidum* eſt formé, finiſſent antérieurement par deux productions qui ſont fort près l'une de l'autre, & en arriere par deux autres plus ſenſibles qui s'écartent vers les côtés, en formant de petites bandelettes ſur un corps qui a la figure d'un ver à ſoie en nymphe, & qui ſuit la corne inférieure des ventricules; on les nom-

me *cornes d'ammon*, & la partie du ventricule dans laquelle ils ſe rencontrent, *ſinus bonbycinus*, ou *ſinus du vers à ſoie*. *Voyez* CORNE & SINUS.

Toute l'étendue du bord inférieur du *ſeptum lucidum*, porte le nom de *voute à trois piliers*. *Voy* VOÛTE.

La ſurface inférieure du plancher triangulaire formé par la voûte à trois piliers, eſt toute remplie de lignes médullaires, tranſverſes & ſaillantes. Les anciens ont donné le nom de *pſalloïdes* & de *lyre* à cet eſpace, à cauſe de ces fibres. Le plexus choroïde eſt ſous la lyre, & ſuit les cornes d'ammon.

Cette voûte étant levée avec le plexus choroïde, on trouve quatre éminences dans les ventricules latéraux; antérieurement on en voit deux en forme de cone ou de larme de Hollande, on les nomme les *corps cannelés*; les deux autres éminences ſont les *couches des nerfs optiques*; ces couches ſe touchent, mais de façon qu'elles laiſſent un trou antérieurement & poſtérieurement; l'antérieur a été appellé *vulva*, & le poſtérieur, l'*anus*: en écartant les couches des nerfs optiques, l'un & l'autre de ces deux trous diſparoiſſent, & on apperçoit dans le fond le troiſieme ventricule. *Voyez* CORPS CANNELÉS, *VULVA*, &c.

Derriere le troiſieme ventricule ſe trouve un petit corps glanduleux, nommé *glande pinéale*; & au-deſſous de cette glande les tubercules quadri-jumeaux, dont les ſupérieurs ont été appellés *nates*, & les inférieurs *teſtes*. *Voy.* GLANDE PINÉALE, NATES, *&c.*

Dans le troiſieme ventricule eſt l'ouverture de l'*infundibulum*, ou de l'entonnoir qui va à la glande pituitaire; poſtérieurement l'aquéduc de Sylvius, qui aboutit au quatrieme ventricule, dans la partie inférieure duquel eſt une ſciſſure parallele à l'axe: ſous les *nates* & *teſtes* eſt la grande valvule du *cerveau*, qui eſt de ſubſtance médullaire. *V. INFUNDIBULUM*, AQUÉDUC, *&c.*

Quatre gros troncs d'arteres, les deux carotides internes & les deux vertébrales, ſe diſtribuent au *cerveau*, & font voir dans leur diſtribution, dans leur direction, & par leurs fréquentes communications, combien la nature a pris de meſures pour que rien ne s'oppoſât à la ſéparation d'un fluide, que les fonctions nobles auxquelles il eſt deſtiné font regarder comme le plus ſubtil; c'eſt le ſuc nerveux. *Voyez* CAROTIDE, VERTEBRALE, & NERVEUX. *Voyez auſſi nos Planches d'Anatomie.*

Le ſang eſt rapporté du *cerveau* par des veines qui prennent naiſſance de pluſieurs petites artérioles rouges du *cerveau*, & ſe réuniſſant en de plus gros rameaux enveloppés par la pie-mere, viennent s'ouvrir de différentes façons dans les ſinus de la dure-mere, pour paſſer dans les jugulaires, & dans beaucoup d'autres petites veines qui s'y rendent de même.

Tous les Anatomiſtes en général conviennent que l'homme a plus de *cerveau*, proportion gardée, que tous les autres animaux, que le bœuf, le cheval, *&c.*

L'imagination voulant ſuppléer à ce qu'on ne pouvoit appercevoir, a enfanté divers ſyſtèmes ſur la ſtructure du *cerveau*, ſur-tout celui de Malpighi & celui de Ruiſch.

Malpighi croyoit que la ſubſtance corticale étoit compoſée de glandes, que la petiteſſe & la nature muqueuſe & tranſparente du *cerveau* ont dérobées aux microſcopes mêmes de Marthall, qu'il préféroit à tous ceux de Leuwenhoeck; & c'eſt par leur ſecours qu'il voyoit cette ſubſtance élevée en petites éminences. Quand on fait cuire un *cerveau*, ſa ſubſtance s'éleve en molécules ſemblables à des glandes: on découvre, par le moyen de l'encre qu'on jette ſur la ſubſtance corticale, de petites élévations ſéparées par de petites fentes. Le *cerveau* pétrifié préſente une ſurface couverte de petits globules; il ſort par les ouvertures qu'on fait au crâne une matiere fongueuſe, qui a quelque choſe de la glande: les parties externes du *cerveau* ſe changent par une hydropiſie en de petites ſpheres; toutes ces raiſons ne prouveroient-elles pas que la ſubſtance du *cerveau* eſt glanduleuſe?

Ruiſch n'a cependant pas été convaincu par ces preuves que la ſubſtance corticale ſoit glanduleuſe; il a cru au contraire que tout le *cerveau* n'eſt qu'une continuation des arteres qui ſe replient diverſement, & qui vont enſuite former les nerfs par leurs extrémités.

Ces deux auteurs different donc en ceci: Malpighi admet entre l'extrémité des vaiſſeaux qui forment la ſubſtance corticale, & l'extrémité de ceux qui forment la médullaire, des follicules glanduleux: Ruiſch au contraire prétend que les extrémités des vaiſſeaux de la ſubſtance corticale ſont continues aux extrémités des vaiſſeaux de la médullaire: mais ni l'un ni l'autre ſyſtème n'eſt appuyé d'aſſez fortes raiſons pour nous faire décider en faveur de l'un plûtôt que de l'autre: nous renvoyons à *l'article* DURE-MERE, la fameuſe queſtion ſur ſon mouvement & ſur celui du *cerveau*; & à l'*article* ESPRIT, celle des eſprits animaux.

Quoi qu'il en ſoit, les Philoſophes regardent le *cerveau* comme l'organe de nos penſées. M. Aſtruc va plus loin: il prétend rendre raiſon des phénomenes du raiſonnement & du jugement, par l'analogie qu'il ſuppoſe entre les fibres du *cerveau* & celles des inſtrumens de muſique. Selon lui, c'eſt un axiome que chaque idée ſimple eſt produite par l'ébranlement d'une fibre déterminée; & que chaque idée compoſée eſt produite par des vibrations iſochrones de pluſieurs fibres; que le plus grand ou le moindre degré d'évidence fait le plus grand ou le moindre degré de force de l'ébranlement des fibres.

Mais toutes ces choſes ſont ſi peu démontrées, qu'il paroît inutile de s'y arrêter: il n'en eſt cependant pas moins vrai que ce qu'on peut entrevoir dans les nerfs & dans la ſtructure du *cerveau*, nous préſente par-tout une induſtrie merveilleuſe. Je ne craindrai donc point de déplaire à mon lecteur, en ajoûtant ici l'explication des différens phénomenes qui ſont liés au détail que nous allons donner ſur les vûes de la nature.

1°. Le *cerveau* & le cervelet ſont les reſervoirs où ſe filtre la matiere qui porte le mouvement par tous nos membres; & voici des expériences qui prouvent que le ſentiment & le mouvement ont leur principe dans la ſubſtance médullaire.

1°. La moelle du *cerveau* comprimée par quelque cauſe que ce puiſſe être, par le ſang, par la ſéroſité, par des hydatides, par l'applatiſſement méchanique des os du crane, par la concuſſion, par la commotion, *&c.* on tombe en apoplexie; 2°. la moelle du *cerveau* piquée, déchirée, donne des convulſions horribles; 3°. la moelle du *cerveau* & celle de l'épine produiſent la paralyſie des parties qui leur ſont inférieures, ſoit que ces ſubſtances ſoient bleſſées, coupées ou comprimées; par conſéquent il étoit de néceſſité abſolue qu'il n'arrivât point de compreſſion dans ces endroits; c'eſt pour cela que le *cerveau* eſt diviſé en deux parties, qui ſont ſoûtenues par la faux, quand nous ſommes couchés, & quand la tête reçoit quelque mouvement latéral; de même les lobes poſtérieurs ſont ſoûtenus par la fente, afin qu'ils ne tombent point ſur le cervelet. Les ventricules ſervent encore à empêcher les compreſſions; le *cerveau* preſſé d'un côté, peut céder du côté de ces cavités qui ſont toûjours arroſées d'une liqueur qui ſe filtre dans le plexus coroïde: la nature, dans cette vûe, a formé une boîte ronde pour enfermer le *cerveau*; cette figure fait que le crâne ne peut s'enfon-

cer que difficilement. Quant à la moelle de l'épine, elle a un rempart dans le canal des vertebres.

2°. Les veines n'accompagnent point les arteres, de peur qu'elles ne ſoient comprimées par ces arteres lorſqu'elles ſe gonflent dans les grands mouvemens. Les réſervoirs veineux ſont d'une ſtructure ſinguliere, & leur ſection préſente en général une figure curviligne: ils ſont formés & creuſés entre les deux lames de la dure-mere, qui leur donne une forte gaine; ils ſont outre cela renforcés par différens moyens: c'eſt ainſi qu'il y a dans leur cavité des fibres tranſverſales qui ſont l'office de poutres, joignent les parties oppoſées, & réſiſtent à leur diſtenſion. Voyez combien de précautions la nature a priſes pour que les veines du *cerveau* ne ſe rompiſſent point toutes les fois que le ſang s'arrête, comme en retenant ſon haleine, en faiſant de grands efforts, en touſſant, en éternuant, en riant, &c. Les arteres & les veines du *cerveau* ont des directions différentes, & communiquent toutes les unes avec les autres, les arteres avec les arteres, les veines avec les veines, un nombre infini de fois; parce que dans le premier cas il eût été dangereux qu'elles ne ſe formaſſent un obſtacle mutuel en paſſant par le même trou; & dans le ſecond, que le ſang ne pût trouver d'iſſue, ſa route directe étant embarraſſée.

3°. Les nerfs qui ſortent du côté gauche, vont ou paroiſſent aller du côté droit, & ceux qui ſortent du côté droit, ſe diſtribuent ou paroiſſent ſe diſtribuer au côté gauche; & ce n'eſt que par ce moyen qu'on peut expliquer pourquoi le *cerveau* étant vivement affecté d'un côté, les parties de l'autre côté correſpondantes à celles auxquelles les nerfs de cette pertie affectée du *cerveau* ſe diſtribuent, ſe trouvent paralytiques.

4°. Si l'on comprime le *cerveau*, ou qu'on le coupe juſqu'à ſa ſubſtance médullaire, l'action volontaire des muſcles eſt interrompue, la mémoire & le ſentiment s'éteignent, mais la reſpiration & le mouvement du cœur ſubſiſtent. Quant au cervelet, ſi l'on fait la même choſe, la reſpiration & le mouvement du cœur ceſſent: de-là il s'enſuit que les nerfs deſtinés au mouvement volontaire partent du *cerveau*, & que les nerfs d'où dépendent les mouvemens ſpontanés ſortent du cervelet: il eſt donc en ſûreté de toutes parts, de même que les arteres vertébrales qui lui fourniſſent du ſang, parce qu'elles montent par les trous des apophyſes tranſverſes du cou.

5°. Les maladies de la tête dépendent toutes de la compreſſion & de l'irritation: la douleur de la tête eſt cauſée par le ſang qui ne peut paſſer librement, & qui par-là cauſe un grand battement dans les arteres; auſſi trouve-t-on dans les diſſections des cadavres de ceux qui ont été ſujets à ces maux, les vaiſſeaux extrêmement diſtendus, & remplis d'un ſang noirâtre: ſi le gonflement s'augmente juſqu'à cauſer une grande compreſſion, l'apoplexie ſurviendra; car alors le ſuc nerveux ne pourra plus être pouſſé dans les nerfs qui ſervent au mouvement volontaire; tandis que cette preſſion ne s'étendra plus juſqu'au cervelet, la reſpiration & le mouvement du cœur ſubſiſteront. Pour l'épilepſie, elle ne differe dans ſa cauſe de l'apoplexie, qu'en ce que la preſſion ne ſe fait pas de même: ſuppoſons qu'une artere forme un anévriſme, cette artere gonflée battra extraordinairement, & par ſes battemens fera couler avec force le ſuc dans les nerfs; il ſurviendra donc des convulſions extraordinaires. La même choſe peut arriver par des varices; car ces varices comprimeront les arteres voiſines, qui par-là ſe gonfleront, & battront fortement. On voit de-là que l'apoplexie pourra ſuccéder à l'épilepſie. La paralyſie ſuit ſouvent les maladies dont nous venons de parler: mais elle peut avoir encore d'autres cauſes, comme on le peut voir à l'*article* PARALYSIE.

6°. Dans ceux qui ſont morts de ces maladies, on trouve beaucoup de ſérоſité extravaſée dans le *cerveau*.

7°. On voit que les nerfs qui ſont les canaux du *cerveau*, ſe diſtribuent dans les muſcles pour y porter le mouvement; mais il y a plus de branches à proportion dans les plexus qui ſuivent les arteres, parce qu'ils ont beſoin d'un grand mouvement pour pouſſer le ſang.

8°. Enfin, les nerfs ſont les ſeuls corps ſenſibles: mais d'où vient que le *cerveau* dont ils ſortent ne l'eſt point, ou ne l'eſt que très-peu? Comme cela dépend des lois de l'union de l'ame avec le corps, on n'en peut donner aucune raiſon. *Voyez* NERF, *Anatomie d'Heiſt. avec des Eſſ. de Phyſ.* &c.

Quant au ſiége de l'ame, les auteurs ſe ſont accordés à la placer dans une ſeule partie du *cerveau*, de peur qu'un ſiége à chaque lobe ne ſuppoſât une double ſenſation: ainſi les uns ont mis l'ame, c'eſt-à-dire, le premier principe de nos ſenſations & de nos penſées, dans la cloiſon tranſparente; Deſcartes & ſes ſectateurs ont voulu qu'elle habitât la glande pinéale; Lancifi l'a placée dans le corps calleux; Vieuſſens a adopté cette opinion; Poſſidonius parmi les anciens, Willis chez les modernes, ont diſtribué les diverſes facultés de l'ame en différentes parties du *cerveau* propres à chacune: mais rien juſqu'ici n'a pû nous découvrir où ſont ces prétendus départemens. Le *cerveau* qui peut être conſidérablement bleſſé, ſans beaucoup perdre de l'uſage des ſens, montre bien quelle eſt l'étendue du *ſenſorium commune*.

Certaines obſervations ſemblent laiſſer en doute ſi le *cerveau* eſt une partie abſolument néceſſaire à la vie. Il y a pluſieurs exemples anatomiques d'animaux qui ont ſurvécu à la perte de cette partie. Nous avons l'hiſtoire d'un enfant qui naquit à terme dans la ville de Paris, qui n'avoit ni *cerveau* ni tête, & au lieu de ces deux parties il avoit une maſſe de chair de couleur ſemblable au foie. M. Denys rapporte un autre exemple d'un enfant qui naquit en 1573, qui étoit aſſez bien formé, à l'exception de la tête qui n'avoit ni cervelle, ni cervelet, ni moelle allongée, ni aucune cavité propre à les contenir: le crane, ſi on peut l'appeller ainſi, étoit ſolide, & n'avoit aucune liaiſon avec les vertebres; de ſorte que la moelle de l'épine n'avoit aucune communication avec la tête. M. Leduc donne un troiſieme exemple en 1695, d'un ſujet qui fut trouvé ſans *cerveau*, ſans cervelet, ſans moelle allongée, & même ſans moelle de l'épine; la cavité qui auroit dû les contenir étant extrêmement petite, & remplie d'une ſubſtance livide, blanchâtre, & ſemblable à du ſang coagulé: il ajoûte que c'eſt le troiſieme ſujet qu'il avoit trouvé de cette façon. M. Duverney croit que cette ſubſtance étoit une moelle de l'épine, quoiqu'elle n'en eût point la conſiſtance: en un mot il la regarde comme un *cerveau* même, ſemblable à celui qui eſt dans le crane, plus néceſſaire à la vie, & plus ſenſible que le *cerveau* & le cervelet; puiſqu'une bleſſure ou une compreſſion dans la moelle épiniere eſt toûjours mortelle, & qu'il n'en eſt pas de même du *cerveau*, comme il paroît par les obſervations rapportées par MM. Duverney & Chirac; le premier deſquels ôta le *cerveau* & le cervelet d'un pigeon, qui malgré cela vécut, chercha ſa nourriture, & s'acquitta de toutes ſes fonctions. M. Chirac a ôté la cervelle de la tête d'un chien, qui vécut, mais qui mourut dès qu'on lui eut ôté le cervelet: cependant il remarque qu'en ſoufflant dans les poumons de l'animal, il le fit vivre pendant une heure après la perte de cette derniere partie. Le même obſerve qu'après avoir ſéparé la moelle allongée de la moelle épiniere d'un autre chien, & après lui avoir ôté la cervelle & le cervelet, l'animal vécut en lui ſoufflant dans les poumons.

poumons. On peut ajoûter à cela divers exemples rapportés par M. Boyle, non-ſeulement d'animaux qui ont vécu après la ſéparation de leurs têtes d'avec leurs corps, mais même de la copulation & de l'imprégnation de pluſieurs inſectes après ces différentes circonſtances : d'où il s'enſuivroit que la moelle épiniere ſeroit ſuffiſante pour la ſenſation, le mouvement, & la ſecrétion des eſprits animaux, *&c.*

Le *cerveau* a différentes proportions dans divers animaux. Il n'eſt pas grand dans les oiſeaux à proportion du corps : cette proportion eſt beaucoup plus petite dans le bœuf & dans le cheval. Le ſinge, animal ruſé & adroit, a un grand *cerveau*. Les animaux ruminans en ont moins que l'homme, mais plus que les autres brutes ; comme on le voit en comparant les *cerveaux* de la chevre, de l'élan, avec ceux du lion & du linx. Il eſt petit dans les animaux qui ſe battent ; car ils ont des muſcles temporaux fort épais qui étréciſſent leur crane, en comprimant ſous la forme d'un plan incliné & cave, les côtés que nous avons ronds & ſaillans en-dehors. On a donc raiſon de dire qu'un petit *cerveau* eſt la marque non de l'imbécillité, mais de la férocité. Ce viſcere eſt beaucoup plus petit dans les poiſſons que dans les quadrupedes ; le requin qui peſe trois cents livres, n'a pas trois onces de cervelle : elle eſt copieuſe dans les eſpeces qui paroiſſent plus ruſées, telle que le veau marin. C'eſt ſi peu de choſe dans les inſectes, qu'on ne peut ſavoir ce qui fait le *cerveau* : on ne voit que la moelle de l'épine ſeule, qui paroît dégénérer uniquement dans les nerfs optiques : dans l'éphémere, l'eſcarbot, l'abeille, le *cerveau* n'eſt au plus qu'une petite particule pas plus groſſe qu'un ganglion de la moelle épiniere, comme dans la chenille, dans l'hermite, dans les vers à ſoie. L'homme le plus prudent des animaux a le plus grand *cerveau* ; enſuite les animaux que l'homme peut inſtruire ; & enfin ceux qui ont très-peu d'idées & des actions de la plus grande ſimplicité, ont le plus petit *cerveau*. Mais eſt-on robuſte, eu égard à la quantité du cervelet ? cela eſt vraiſſemblable : l'expérience nous manque cependant ici ; ce qu'il y a de certain, c'eſt que l'homme fait pour avoir tant d'idées, n'eût pû les contenir dans un plus petit *cerveau*. (*L*)

CERVEAU, *terme de Fondeur de cloches :* Le *cerveau* d'une cloche eſt la partie ſupérieure à laquelle tiennent les anſes en-dehors, & l'anneau du battant en-dedans. Cette partie de la cloche a la forme à-peu-près ſemblable à celle de la partie de la tête des animaux qui renferme la cervelle. C'eſt la raiſon pour laquelle on lui a donné le nom de *cerveau*.

La largeur du *cerveau* dépend de la longueur du diametre de la cloche. La regle eſt de lui donner ſept bords & demi de diametre, c'eſt-à-dire la moitié du diametre de l'ouverture inférieure de la cloche. A l'égard de ſon épaiſſeur, elle eſt ordinairement d'un corps ou d'un tiers de l'épaiſſeur du bord. Mais afin que les anſes ſoient plus ſolides, on fortifie le *cerveau* par une augmentation de matiere, qui a auſſi un corps d'épaiſſeur, & qu'on appelle l'*onde* ou la *calotte*. *Voyez la figure 1. de la Fonderie des cloches, & l'article* FONTE DES CLOCHES.

CERVELAT, ſ. m. (*Chaircuiterie.*) Le *cervelat* ordinaire ſe fait avec du porc maigre, du veau, du lard, force épices, hachés enſemble & entaſſés dans un boyau de porc, qu'on diviſe enſuite avec des ficelles en pluſieurs portions, ſelon la longueur qu'on veut donner à chaque *cervelat*. Le boyau eſt étranglé en deux endroits par la ficelle ou le fil ; & cet intervalle eſt un *cervelat*. On fait cuire ce boyau rempli avant que de le manger, ou même de le vendre. Les *cervelats* de Milan ſont fort vantés : on les fait, à ce qu'on dit, avec le porc maigre, le lard, le ſel, & le poivre. On met ſur ſix livres de porc une livre de lard, quatre onces de ſel, une once de poivre. On hache bien le tout enſemble ; on arroſe le mêlange avec une pinte de vin blanc, & une livre de ſang de porc ; on ajoûte une demi-once de canelle & de girofle pilés enſemble ; on tire de la tête du porc de gros lardons, qu'on ſaupoudre bien d'épices. On répand ces lardons dans le mêlange précédent qu'on entaſſe dans le boyau du porc ; on lie le boyau par les deux bouts quand il eſt bien plein, & on le fait cuire : quand il eſt cuit, on le laiſſe ſécher à la fumée juſqu'à ce qu'il ſoit extrêmement ferme & dur.

CERVELET, ſ. m. *terme d'Anatomie*, eſt la partie poſtérieure du cerveau. *Voyez nos Planc. d'Anat. & leur explic. Voyez auſſi l'article* CERVEAU.

Le *cervelet* eſt en quelque façon une ſorte de petit cerveau lui-même, comme l'exprime ſon nom, qui eſt un diminutif du mot *cerveau*.

Il eſt logé dans la partie poſtérieure & inférieure du crane, au-deſſous de la partie poſtérieure du cerveau. Il y communique par en bas : mais par en haut il en eſt ſéparé par le replis de la dure-mere. Sa figure reſſemble à une boule applatie, plus large que longue.

Sa ſubſtance eſt plus dure, plus ſeche, & plus ſolide que celle du cerveau : mais elle eſt cependant de même nature, étant compoſée de même, d'une ſubſtance corticale & glanduleuſe, & d'une médullaire ; les branches de cette derniere ſubſtance ſont diſpoſées à-peu-près comme celles d'un arbre, ſe rencontrant au milieu, & formant une eſpece de tige qui regne tout du long. La couleur du *cervelet* eſt jaunâtre, au lieu que celle du cerveau eſt plus blanche.

Sa ſurface eſt inégale & ſillonnée, mais moins que celle du cerveau : il ſemble plûtôt qu'elle ſoit diviſée par lames ou par écailles. Les cercles du milieu ſont plus larges & plus profonds ; & dans les entre-deux des lames, entrent les replis de la pie-mere. Le devant & le derriere du *cervelet* ſont terminés par des apophyſes qu'on appelle *verniformes*, parce qu'elles ont la figure d'un ver. Il ſe joint à la moelle allongée par deux procès, que Willis appelle *peduncules* ou *cuiſſes du cervelet*. *Voy.* PEDUNCULES & CUISSES.

Outre ces deux peduncules, il y a deux ou trois autres avances médullaires, qui paſſant en travers de la moelle allongée, forment une arche ou arcade, qu'on a appellée du nom de celui qui l'a découverte, *pont de Varole*. *Voyez* PONT *de* VAROLE.

Les vaiſſeaux ſanguins du cerveau ſont les mêmes que ceux du *cervelet ;* & ſon uſage eſt le même auſſi, ſavoir de ſéparer le ſuc nerveux du ſang, & de le porter dans les différentes parties du corps.

Willis met cependant de la différence entre les fonctions du cerveau & celles du *cervelet ;* voulant que le premier ſoit le principe des mouvemens & des actions volontaires ; & l'autre, le principe des actions involontaires, telles que ſont la reſpiration, le mouvement du cœur, *&c. Voyez* MOUVEMENT.

Il paſſe pour conſtant que la moindre léſion à la ſubſtance corticale ou à la moelle du *cervelet*, eſt mortelle ; ce qui n'eſt pas de même au cerveau, dont on a quelquefois retranché une partie ſans qu'il en ſoit arrivé d'accident. Il eſt pourtant vrai qu'il y a des exemples de gens qui ont vécu non-ſeulement ſans cerveau, mais même ſans *cervelet*. *Voyez* CERVEAU. (*L*)

CERVERA, (*Géog.*) canton & petite ville d'Eſpagne dans la Catalogne, ſur une riviere de même nom qui ſe jette dans la Segra au-deſſus de Lérida. *Long. 18. 44. lat. 41. 28.*

CERVI, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, près de l'île de Cerigo.

CERVIA, (*Géog.*) ville d'Italie dans la Roma-

gne, ſur le golfe de Veniſe, entre les rivieres de Savio & de Piſatello. *Long. 30. lat. 44. 16.*

CERVICAL, adj. *en Anatomie*, ſe dit de quelques parties relatives à la partie poſtérieure du cou, qu'on appelle en Latin *cervix*. *Voyez* CERVIX.

Ligament cervical. *Voyez* LIGAMENT.

Les arteres *cervicales* ſont des rameaux de la ſoûclaviere qui rampent en-devant & en-arriere du cou. *Voyez* SOÛCLAVIERE.

CERVICAUX *deſcendans*, de Diemerbroek, ſont une paire de muſcles antagoniſtes aux ſacrolombaires, qui prennent leur origine de la troiſieme, quatrieme, cinquieme, & ſixieme vertebre du cou.

La plûpart des auteurs, mais mal-à-propos, les regardent comme une production & une partie du ſacrolumbus. *Voyez* SACROLUMBAIRE; c'eſt le petit tranſverſaire du cou, ainſi nommé par M. Winſlow.

Les *nerfs cervicaux* ſont au nombre de ſept paires.

La premiere paſſe entre la premiere & la ſeconde vertebre du cou: elle communique avec le nerf ſous-occipital, avec le nerf intercoſtal, avec la ſeconde paire cervicale, & ſe diſtribue aux muſcles poſtérieurs de la tête: elle jette antérieurement un filet, qui après avoir communiqué avec le nerf intercoſtal, avec la ſeconde paire *cervicale*, avec le nerf lingual, va ſe diſtribuer aux muſcles ſterno-hyoïdien, thyro-hyoïdien, *&c.*

La ſeconde paire *cervicale* paſſe entre la ſeconde & la troiſieme vertebre du cou: elle communique en-devant avec le premier ganglion *cervical* du nerf intercoſtal; en haut avec la premiere paire *cervicale*; en bas avec la troiſieme: elle jette différens rameaux dont les uns communiquent avec le grand hypogloſſe, d'autres avec la portion dure du nerf auditif. Un de ſes rameaux s'uniſſant avec un autre de la troiſieme paire *cervicale*, concourt à la formation du nerf diaphragmatique. *Voyez* DIAPHRAGMATIQUE.

La troiſieme paire *cervicale* paſſe contre la troiſieme & la quatrieme vertebre du cou, & communique en haut avec la ſeconde paire, en bas avec la quatrieme, en-devant avec le nerf intercoſtal, le grand hypogloſſe, & la paire vague. Elle communique encore avec le nerf acceſſoire: après cela elle jette pluſieurs branches. Parmi les branches antérieures, il y en a une qui en s'uniſſant avec un rameau de la ſeconde paire *verticale*, forme une partie du nerf diaphragmatique.

Tous les *nerfs cervicaux* envoyent une infinité de branches aux muſcles & aux autres parties de la tête, du cou, & des épaules.

Les quatre dernieres paires *cervicales* paſſent entre les portions du muſcle ſcalene, & ſont en général plus groſſes que les trois premieres, & forment avec une partie de la troiſieme paire *cervicale*, & la premiere paire dorſale, les nerfs bronchiaux. *Voyez* BRONCHIAL. (*L*)

CERVIER, *voyez* LOUP CERVIER.

CERVIX, *terme d'Anatomie*, eſt un mot latin qui ſignifie la *partie poſtérieure du cou*, auquel nous n'avons aucun mot en François qui réponde parfaitement. Il eſt oppoſé à la partie antérieure qu'on appelle la *gorge* ou le *goſier*. *Voyez* COU.

Le *cervix* ou cou de la matrice eſt ce canal ou paſſage oblong, ſitué entre les orifices interne & externe de la matrice, qui reçoit & emboîte la verge comme une gaîne ou un fourreau, ce qui fait qu'on lui a donné le nom de *vagin*. *Voy.* MATRICE & VAGIN.

Le *cervix* ou cou de la matrice dans les filles eſt fort étroit, ſi ce n'eſt dans le tems de leurs regles; car dans les tems ordinaires à peine eſt-il aſſez large pour qu'on y puiſſe introduire une plume d'oie. Son extrémité intérieure s'appelle *orifice interne*: & il eſt comme ſcellé par une ſorte de matiere glutineuſe qui ſort des glandes circonvoiſines. *Voy.* MATRICE. (*L*)

CERUMEN, *en Anatomie; voyez* CIRE DES OREILLES.

CERUMINEUSE, adject. (*en Anatomie.*) ſe dit des glandes jaunes preſque rondes ou ovales, ſuivant Duverney & Vieuſſens, qui percent de petits trous la peau du conduit auditif dans la partie de ce conduit collée aux tempes, & dans les fiſſures, & depuis la partie qui eſt couverte d'un cartilage, juſqu'à la moitié du canal, ſelon Morgagni, ſur la convexité ſupérieure de la membrane où rampe un réſeau réticulaire, celluleux, fort, fait d'aréoles qui les renferment. C'eſt par ces orifices que ſort cette eſpece de cire jaune, huileuſe, amere, & qui prend feu lorſqu'elle eſt pure & fort épaiſſe. Faute de ce ſuc, dont l'abondance peut cependant nuire, on devient ſourd, ce qui arrive ſouvent pour cette raiſon dans la vieilleſſe, comme le racontent Valſalva, Morgagni & Duverney; & à dire vrai, les Chirurgiens empiriques qui ignorent combien les cauſes de la vraie ſurdité ſont profondement cachées dans cet organe, ne guériſſent que celle-là. Haller, *Comment. Boerhaav.* (*L*)

CERVOISE, ſ. f. vieux mot qui ſignifie la *bierre*. *Voyez* BIERRE.

CERVOISIERS, ſ. m. pl. marchands de bierre ou Braſſeurs. *Voyez* BRASSEURS.

* *CERUS*, ſ. m. (*Mythol.*) dieu du tems favorable chez les Grecs, ou de l'occaſion chez les Romains. Calliſtrate l'avoit repréſenté ſous la figure d'un jeune homme, beau, ayant les cheveux épars & flottans au gré du vent, & tenant un raſoir à la main. Phedre l'a décrit dans ſes fables, avec des ailes, des cheveux par devant, & chauve par derriere. L'allégorie de la figure de Calliſtrate, eſt que l'occaſion s'échappe avec tant de rapidité, qu'elle pourroit marcher ſur le tranchant d'un raſoir; & celle de la fable de Phedre, que l'on ne retrouve plus l'occaſion quand elle eſt une fois échappée. L'idée d'un Poëte qui a appellé l'*occaſion* le plus jeune des enfans de Saturne, eſt belle. Les Eléens avoient conſacré un autel à *Cerus*.

CERUSE, *voyez l'article* BLANC DE PLOMB.

* CERYCES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) gens occupés chez les Athéniens, à ſervir dans les ſacrifices. C'étoient des eſpeces de crieurs publics qui annonçoient au peuple les choſes civiles & ſacrées; on en faiſoit deux, l'un pour l'aréopage, l'autre pour l'archonte; leur fonction étoit encore d'aſſommer les taureaux, & de préparer les victimes. Ils étoient appellés *ceryces*, d'un certain Ceryx fils de Mercure & de Pandroſe, & le premier de la famille Athénienne de laquelle ces deſſervans devoient être tirés.

CESANO, (LE) *Géog.* riviere d'Italie, dans l'état de l'Egliſe, au duché d'Urbin, qui ſe jette dans le golfe de Veniſe.

CÉSAR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) a été long-tems employé chez les Romains, pour ſignifier l'héritier préſomptif ou déſigné à l'empire, comme l'eſt aujourd'hui le titre de *roi des Romains* dans l'empire d'Allemagne. *Voyez* HÉRITIER.

Ainſi Conſtance Chlore & Galere furent proclamés *céſars* par Dioclétien & Maximien; Licinus, par Galerius; Conſtantin le grand, par Conſtantius; Conſtantin le jeune, Conſtantius & Conſtans, par Conſtantin leur pere; Junius Gallus & Julien, par Conſtantius.

Les *céſars* étoient des eſpeces d'adjoints ou aſſociés à l'empire, *participes imperii*: ils portoient le manteau impérial, la pourpre & le diadème, & marchoient avec toutes les autres marques de la dignité ſouveraine. Ils étoient créés *céſars* comme les empereurs, par l'endoſſement de la robe de pourpre.

La dignité de *céſar* fut toûjours la ſeconde de l'em-

pire, juſqu'au tems d'Alexis Comnene, qui en inveſtit Nicéphore de Méliſe en conſéquence de la convention faite entre eux; & comme il falloit néceſſairement qu'il conférât une dignité ſupérieure à ſon frere Iſaac, il le créa *ſebaſtocrator*, lui donnant en cette qualité la préſéance ſur Nicéphore, & ordonna que dans toutes les acclamations Iſaac ſeroit nommé le ſecond, & Nicéphore le troiſieme.

L'origine de ce titre fut le ſurnom du premier empereur, C. Julius *Céſar*, que le ſénat ordonna par un decret exprès que tous les empereurs porteroient dans la ſuite: mais ſous ſes ſucceſſeurs le nom d'*Auguſte* étant devenu propre aux empereurs, celui de *céſar* fut communiqué à la ſeconde perſonne de l'empire, ſans que l'empereur ceſſât pour cela de le porter. On voit par-là quelle eſt la différence entre *céſar* purement & ſimplement, & *céſar* avec l'addition d'*empereur auguſte*.

Les auteurs ſont partagés ſur l'origine du mot *céſar*, ſurnom de la maiſon Julia. Quelques-uns d'après Servius le font venir de *cæſaries*, cheveux, chevelure, prétendant que celui qui le porta le premier étoit remarquable par la beauté de ſa chevelure; & que ce fut pour cela qu'on lui donna ce ſurnom. L'opinion la plus commune eſt que le mot *céſar* vient *à cæſo matris utero*; de ce qu'on ouvrit le flanc de ſa mere pour lui procurer la naiſſance. *V.* CÉSARIENNE.

D'autres font venir ce nom de ce que celui qui le porta le premier avoit tué à la guerre un éléphant, animal qui ſe nomme *céſar* dans la Mauritanie. Bircherodius confirme cette opinion par l'autorité d'une ancienne médaille ſur laquelle eſt repréſenté un éléphant avec le mot *céſar*.

Depuis Philippe le fils, les *céſars* ajoûtoient à leur titre de *céſar*, celui de *nobiliſſime*, comme il paroît par pluſieurs médailles anciennes; & les femmes des *céſars* partageoient avec eux ce dernier titre, comme celles des empereurs portoient le nom d'*auguſtes*. (*G*)

CÉSARÉE, ſ. f. (*Géog. anc. & mod.*) ville de Paleſtine, d'une ſituation très-avantageuſe le long de la mer, auparavant appellée *la tour de Straton*; dans la ſuite *Flavie Auguſte Céſarée*. *Long. 66. 15. lat. 32. 20.*

CÉSARÉE, ville de Cappadoce, anciennement *Mazaca*, & antérieurement *Edeſſe la Parthienne*; ſelon quelques-uns *Apamia*; ſelon d'autres ou l'*Erſeron*, ou le *Tiſſaria*, ou le *Caiſaire* d'aujourd'hui.

CÉSARÉE *de Philippe*, auparavant *Paneas*, au pié du mont Liban, vers les ſources du Jourdain, & les confins de la Cœleſyrie, aujourd'hui *Belize*, ou *Bolbec*.

CÉSARÉE *ſur la mer*, ancienne capitale de Mauritanie; il en reſte des ruines fort étendues: on croit que c'eſt la Jol de Pline, de Ptolomée, & de Pomponius Mela.

CÉSARIENNE (OPÉRATION) *ou* SECTION, eſt une opération de *Chirurgie*, qui conſiſte à tirer le fœtus de la matrice par une ouverture faite à l'*abdomen* de la mere, morte ou vivante. *Voyez* ACCOUCHEMENT. Les Grecs appellent cette opération ὑςεροτομοτοκία ou ὑςεροτομία. *Voyez* NAISSANCE, UTERUS, *&c.*

Il eſt conſtaté par l'expérience que les plaies des muſcles de l'épigaſtre du péritoine, & celles de la matrice, ne ſont pas mortelles; enſorte qu'il y a des cas où l'on peut haſarder d'ouvrir l'*abdomen* de la mere, pour donner paſſage à l'enfant. Ceux qui naiſſent de cette maniere ſont appellés *cæſires ou cæſones*, *à cæſo matris utero*, tels qu'ont été C. Julius Céſar, Scipion l'Africain, Manlius, & Edouard VI. roi d'Angleterre. *Voyez* CÉSAR.

Cette opération ſe pratique dans deux circonſtances différentes: 1°. lorſqu'une femme meurt par quelqu'accident dans le cours de ſa groſſeſſe; il n'y a point alors d'inconvénient à la mettre en uſage, puiſque c'eſt la ſeule voie de ſauver l'enfant. Il n'y a point de conteſtation ſur ce point; tous les auteurs en en convenant, aſſûrent qu'il ne faut pas perdre de tems, & que l'on ne peut trop ſe hâter de faire l'*opération céſarienne*.

2°. Lorſque la femme eſt vivante, on ne doit dans ce cas ſe déterminer à lui faire cette opération, que lorſqu'on eſt ſûr de l'impoſſibilité abſolue de l'accouchement par les voies ordinaires avec les ſecours auxiliaires qu'on peut employer dans différens cas. *Voyez* ACCOUCHEMENT.

Les cauſes de cette impoſſibilité viennent de la mauvaiſe conformation des os du baſſin de la mere, qui rend le paſſage trop étroit; les tumeurs skirrheuſes du vagin, & les exoſtoſes des iſchions peuvent produire le même effet. Quelques auteurs y joignent la groſſeur extraordinaire du fœtus & ſa conformation monſtrueuſe. Quand l'impoſſibilité de l'accouchement vient du défaut naturel ou contre nature des organes de la mere, il faut néceſſairement, pour lui ſauver la vie & à ſon enfant, faire une inciſion à la matrice pour tirer celui-ci. Les mauvaiſes raiſons de quelques auteurs contre une opération ſi utile, tombent par les faits qui en aſſûrent la poſſibilité. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de Chirurgie*, des recherches de M. Simon ſur l'origine de l'*opération céſarienne*; il rapporte les différentes diſputes qu'elle a occaſionnées, & les autorités & les faits qui font juger du ſuccès qu'on peut en attendre. Il n'oublie pas de faire uſage d'une obſervation de M. Soumain qui a fait cette opération en 1740, en préſence des plus habiles accoucheurs de Paris, à une femme âgée de trente-ſept ans, qui n'a que trois piés & un pouce de hauteur. L'étroiteſſe du baſſin & ſa conformation irréguliere ont déterminé tous les conſultans à propoſer l'opération qui a eu tout le ſuccès poſſible.

L'*opération céſarienne* eſt néceſſaire dans un cas particulier dont on a quelques exemples; c'eſt la chûte de l'enfant dans le ventre par la rupture de la matrice. Un Chirurgien certain de la groſſeſſe d'une femme, ſe décidera fort aiſément ſur ce cas lorſqu'il ſe ſera aſſûré que l'enfant n'eſt plus dans la matrice. Saviard, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, donne un exemple de cet accident; *voyez ſon obſervation vingt-cinquieme*. On en trouve de pareilles dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences*.

Les ſuccès démontrés de l'*opération céſarienne*, ont fait croire qu'il falloit la mettre en uſage dans toutes les circonſtances où l'enfant ne pouvoit ſortir; cependant ſi la difficulté vient de ſon volume extraordinaire ou de ſa conformation monſtrueuſe bien reconnue, il ſemble qu'il ſeroit plus à propos, lorſqu'on eſt aſſûré de ſa mort, de faire uſage des crochets, qui bien dirigés, mettent moins en danger la vie de la mere, que l'*opération céſarienne*. C'eſt la pratique la plus ſuivie. *Voyez* CROCHET.

Pour faire l'*opération céſarienne*, il faut coucher la femme ſur le dos, la tête & la poitrine plus élevées que le reſte du corps; elle ſera ſur le bord de ſon lit. On préferera d'opérer ſur le côté qui paroîtra le plus éminent; il faut faire l'inciſion longitudinalement le long du bord extérieur du muſcle droit, ou ce qui eſt plus facile à fixer, entre l'ombilic & l'épine antérieure & ſupérieure de l'os des iles; l'inciſion doit être d'environ ſix à ſept pouces de longueur ſuivant les ſujets. On recommande un biſtouri droit; je préfere un biſtouri courbe tranchant ſur ſa convexité: nous en avons fait remarquer les avantages au mot BISTOURI.

L'inciſion intéreſſe la peau, la graiſſe, les muſcles obliques & tranſverſes du bas-ventre, & le péritoine. Il faut inciſer avec précaution lorſqu'on coupe le péritoine, de crainte de bleſſer les inteſtins, que les

cris de la ſouffrante pouſſent vers la plaie : ſi les inteſtins ſe préſentent, on a ſoin de les faire contenir par un aide avec une compreſſe trempée dans du vin chaud. L'opérateur inciſe alors la matrice antérieurement au milieu de ſa partie latérale. Dès qu'il a pénétré dans ſa cavité, il aggrandit ſuffiſamment la plaie avec un biſtouri, ou des ciſeaux conduits par le doigt, ou une ſonde cannelée ; il ouvre enſuite les membranes, dont il tire l'enfant, & détache l'arriere-faix. Il faut ouvrir la matrice avec beaucoup de précaution s'il y a long-tems que les eaux ſoient écoulées, parce que dans ce cas la matrice & les membranes ſont exactement collées ſur le fœtus, qu'on riſqueroit de bleſſer ſi l'on prenoit peu de meſure.

Lorſqu'on a fait l'extraction de l'enfant & du placenta, on ſe ſert d'une éponge fine trempée dans du vin tiede & ſuffiſamment exprimée, pour pouvoir enlever le ſang & les humeurs épanchées. On abandonne la matrice, qui par ſa contraction diminue conſidérablement de volume.

L'appareil conſiſte en compreſſes & en un bandage uniſſant ; les auteurs conſeillent la gaſtroraphie ou ſuture du ventre : mais ce moyen eſt très-douloureux ; le bandage peut ſuffire pour la réunion des levres de la plaie ; l'affaiſſement du ventre contribue à la facilité de cette approximation. On fait ſur le ventre des fomentations émollientes & anodynes, & on employe tous les moyens capables de prevenir l'inflammation.

L'opération, comme nous venons de le rapporter, eſt dans un lieu d'élection ; elle ſe peut faire dans un lieu de néceſſité : nous avons des exemples de fœtus conçûs hors de la matrice, ou qui en ſont ſortis, & qui ont produit des abſcès qu'on a ouverts dans le lieu où ils ſe ſont manifeſtés, & dont on a tiré heureuſement & ſans mauvaiſe ſuite les débris d'un enfant. *Voyez Bartholin de inſolitis partus vitiis.* (*Y*)

CESENE, (*Géog.*) ville d'Italie de l'état de l'Égliſe, dans la Romagne, ſur le Savio. *Long.* 29. 46. *lat.* 44. 8.

CESSARES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans la terre Magellanique, à l'orient de la Cordillera de los Andes.

CESSE, (*Géog.*) riviere du duché de Luxembourg, qui ſe précipite dans un abîme près de Ham, & après avoir coulé une lieue ſous la terre, reparoît de nouveau ; ce qui mérite bien d'être vérifié.

CESSE, (*Géog.*) petite riviere de France dans le Languedoc, qui ſe perd dans l'Aude.

CESSENON, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Languedoc.

* CESSER, DISCONTINUER, FINIR, (*Gram. Synon.*) termes relatifs à la durée ſucceſſive d'une action. On *finit* en achevant ; on *ceſſe* en abandonnant ; on *diſcontinue* en interrompant. Pour *finir* ſon diſcours à propos, il faut prévenir le moment où l'on ennuyeroit : on doit *ceſſer* ſa pourſuite, quand on s'apperçoit qu'elle eſt inutile ; il faut *diſcontinuer* le travail, quand on eſt fatigué. *Voyez les Syn. Franç.*

CESSIBLE, adj. (*terme de Droit.*) ſe dit de tout ce qui peut être cedé ou tranſporté d'une perſonne à une autre : ainſi l'on dit que le droit de retraire féodalement eſt *ceſſible*, *&c.*

CESSION, ſ. f. (*en Droit.*) ſe dit en général de tout acte par lequel quelqu'un, propriétaire d'un effet ou d'un droit, le tranſporte à un autre. Dans l'uſage ordinaire il ſignifie la même choſe que tranſport. *Voyez* TRANSPORT.

Pour les autres manieres de tranſporter à quelqu'un la propriété d'un bien, d'un effet, ou d'un droit, *voyez* VENTE, ECHANGE, DONATION, LEGS, SUBROGATION, *&c.*

CESSION, dans un ſens plus particulier, eſt un abandonnement qu'on fait de tous ſes biens en juſtice à ſes créanciers pour éviter la contrainte par corps.

Le débiteur ne peut être admis au bénéfice de *ceſſion*, qu'en vertu de lettres du Prince, entérinées en juſtice contradictoirement avec les créanciers ; & pour l'obtenir, il faut qu'il ne lui reſte aucune reſſource pour payer, & qu'on ne puiſſe pas lui reprocher de friponnerie ou de fraude.

La *ceſſion* emporte note d'infamie, & obligeoit à porter un bonnet verd en tout tems ; faute de quoi, le débiteur pris ſans ſon bonnet, pouvoit être conſtitué priſonnier. Ce bonnet étoit un emblème qui ſignifioit que celui qui avoit fait *ceſſion* de biens étoit devenu pauvre par ſa folie : cet uſage ne s'obſerve plus. *Voyez* BONNET.

Il faut ſeulement afin que la *ceſſion* ſoit notoire, ſi c'eſt un marchand qui eſt ceſſionnaire, qu'elle ſoit publiée à la juriſdiction conſulaire, ou à l'hôtel-de-ville s'il n'y a pas de juges-conſuls dans le lieu de ſon domicile, & inſérée dans un tableau public. Quelques coûtumes même veulent qu'elle ſoit publiée dans la paroiſſe du ceſſionnaire.

A Lucque, c'eſt un bonnet jaune qu'on porte après avoir fait *ceſſion*, au lieu d'un verd.

Les Juriſconſultes Italiens nous ont conſervé une maniere de faire *ceſſion*, inſtituée par Céſar, qui conſiſtoit à ſe frapper trois fois le derriere à cul nud en préſence du juge ſur une pierre qu'on appelloit *lapis vituperii* ; parce qu'après cette cérémonie, le ceſſionnaire étoit inteſtable & incapable de rendre témoignage.

Autrefois on faiſoit quitter en juſtice la ceinture & les clés à ceux qui faiſoient *ceſſion* ; les anciens ayant coûtume de porter à leur ceinture les principaux inſtrumens avec leſquels ils gagnoient leur vie : comme un homme de plume, ſon écritoire ; un marchand, ſon eſcarcelle, *&c.* *Voyez* BANQUEROUTIER & CEINTURE.

Voici encore une maniere dont ſe faiſoit la *ceſſion* chez les Romains & les anciens Gaulois : celui qui faiſoit *ceſſion*, ramaſſoit dans ſa main gauche de la pouſſiere des quatre coins de ſa maiſon ; après quoi, ſe plantant ſur le ſeuil de la porte, dont il tenoit le poteau de la main droite, il jettoit la pouſſiere qu'il avoit ramaſſée par-deſſus ſes épaules ; puis ſe dépouillant nud en chemiſe, & ayant quitté ſa ceinture & ſes houſeaux, il ſautoit avec un bâton par-deſſus une haie ; donnant à entendre par-là à tous les aſſiſtans, qu'il n'avoit plus rien au monde, & que quand il ſautoit, tout ſon bien étoit en l'air. Voilà comment ſe faiſoit la *ceſſion* en matiere criminelle : mais en matiere civile, celui qui faiſoit *ceſſion*, mettoit ſeulement une houſſine d'aune, ou bien un fétu, ou une paille rompue ſur le ſeuil de la porte, pour marque qu'il abandonnoit ſes biens. Cette *ceſſion* s'appelloit *chrezecruda per durpillum & feſtucam*, ceſſion par le ſeuil & par le fétu. *Voyez* INVESTITURE.

Il y a pluſieurs dettes pour leſquelles on ne peut pas être reçû à faire *ceſſion* de biens ; telles ſont celles qui ont pour cauſe un dépôt de deniers, ſoit publics ou particuliers, & généralement toutes celles qui ſont accompagnées de dol & de perfidie de la part du débiteur. On exclut auſſi du bénéfice de *ceſſion* celui qui eſt condamné en une amende, ou des dommages & intérêts pour crime de délit ; les marchands qui achettent en gros pour vendre en détail ; les étrangers, les maîtres pour les ſalaires de leurs ſerviteurs, les proxenetes, les ſtellionataires, les débiteurs de fermages ou de deniers royaux, & pluſieurs autres ; enſorte que le bénéfice de *ceſſion* eſt devenu preſque inutile depuis l'ordonnance qui a déchargé des contraintes par corps.

La *ceſſion* de biens ne libere pas le débiteur ; de-

ſorte que s'il acquiert de nouveaux biens, ſes créanciers les peuvent faire ſaiſir pour être payés; ſeulement ils ſont obligés de lui laiſſer de quoi vivre. (*H*)

CESSION, (*en Droit canon.*) eſt la vacance d'un bénéfice provenant d'une ſorte de réſignation tacite, & qui ſe préſume lorſque le bénéficier fait quelque action ou entreprend quelque charge incompatible avec le bénéfice dont il étoit pourvû, & cela ſans diſpenſe.

La vacance d'un bénéfice par l'élévation du bénéficier à l'épiſcopat, au lieu de s'appeller *ceſſion*, s'appelle *création*: ainſi dans ce cas, on dit que tel bénéfice eſt vacant par *création*. *Voyez* CRÉATION. (*H*)

CESSION, *terme de Librairie*: Quand un Libraire ou tout autre particulier a obtenu le privilége du Roi pour l'impreſſion d'un ouvrage, il peut tranſporter ſes droits en tout ou en partie ſur ce privilége, & ce tranſport s'appelle *ceſſion*. Une *ceſſion* pour avoir la même authenticité qu'un privilége, doit ſuivre les mêmes lois, & être enregiſtrée à la chambre royale & ſyndicale des Libraires.

Le droit que l'on acquiert par une telle *ceſſion* eſt abſolument le même que celui donné par le privilége, & peut lui-même être tranſporté & ſoûdiviſé à l'infini.

Il eſt de loi ou d'uſage que les *ceſſions* ſoient imprimées dans les livres à la ſuite du privilége.

CESSIONNAIRE, ſ. m. (*Commerce.*) celui qui accepte & à qui on fait une ceſſion ou tranſport de quelque choſe. *Voyez* CESSION & TRANSPORT.

Ceſſionnaire ſe dit encore d'un marchand ou autre perſonne qui a fait ceſſion ou un abandonnement de tous ſes biens, ſoit volontairement, ſoit en juſtice. *Voyez* CESSION.

Les biens acquis par un *ceſſionnaire judiciaire* depuis ſa ceſſion, ſoit par ſucceſſion, donation, ou autrement, ſont toûjours affectés & obligés à ſes creanciers juſqu'à concurrence de ce qui peut leur être dû de reſte, ſans toutefois qu'ils puiſſent exercer aucune contrainte par corps contre lui.

Lorſqu'un *ceſſionnaire* a entierement payé ſes dettes, il peut être réhabilité par des lettres du prince. Mais juſque-là il eſt inhabile à poſſéder ou exercer aucune charge publique. *Dictionnaire de Commerce, tom. II. pag. 153.* (*G*)

CESTE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) étoit un gros gantelet de cuir, garni de plomb, dont les anciens athletes ſe ſervoient dans leurs exercices. *Voyez* ATHLETES, *& nos Planches d'Antiquités, avec leur explication.* On l'appelloit ainſi à *cædendo*, je bats, je frappe.

Calepin a cru que c'étoit une maſſue, de laquelle pendoient des balles de plomb attachées par des morceaux de cuir. Il ſe trompe, car c'étoit ſeulement une longe de cuir garnie de clous, de plomb, ou de fer, dont on entouroit la main, en forme de liens croiſés, & même le poignet & une partie du bras, pour empêcher qu'ils ne fuſſent rompus ou démis, ou plûtôt afin de porter des coups plus violens. Scaliger fondé ſur l'autorité de Servius, a prétendu que le *ceſte* couvroit une partie des épaules: mais dans tous les anciens monumens, les différens contours des courroies dont la main des lutteurs eſt armée, ne paroiſſent pas monter plus haut que le coude.

Les Grecs déſignoient cette ſorte d'armes par quatre noms différens; ſavoir ἱμάντες, μύρμηκες, μειλίκαι, & σφαῖραι. Le plus ordinaire étoit celui d'ἱμάντες, qui ſignifie à la lettre *des courroies*; ils étoient faits de cuir de bœuf non corroyé, deſſéché, & par conſéquent très-dur. On avoit donné au *ceſte* le nom de μύρμηκες, non que les armes euſſent aucune reſſemblance avec la figure des fourmis (μύρμηκες), mais parce qu'on ſentoit dans les parties qui en étoient frappées des picotemens tout pareils à ceux que cauſent ces inſectes. La troiſieme eſpece, ou les *meiliques*, étoit la plus ancienne chez les Grecs: c'étoit un ſimple lacis de courroies très-déliées, qui enveloppant uniquement la main dans le creux de laquelle on les attachoit, laiſſoient le poignet & les doigts à découvert. On conjecture que la quatrieme eſpece étoit moins un gantelet, qu'une pelote que les athletes ſerroient dans leurs mains, & qui n'étoit en uſage que dans les gymnaſes, pour tenir lieu du *ceſte* qu'on employoit dans les combats, à-peu-près comme dans nos ſalles d'armes on ſe ſert de fleurets au lieu d'épées. *Mém. de l'Ac. des B. L. t. III.* (*G*)

* CESTE, (*Myth.*) ceinture myſtérieuſe dont l'imagination d'Homere a fait préſent à Venus. Ses deux effets les plus merveilleux étoient de rendre aimable la perſonne qui la portoit aux yeux de ceux mêmes qui n'aimoient plus. L'hymen, le plus grand ennemi de la tendreſſe, n'étoit pas à l'abri de ſon preſtige; ainſi que Jupiter s'en apperçut bien ſur le mont Ida. Mercure fut accuſé de l'avoir volée. Le mot *ceſte* vient du Grec κεστὸς, *ceinture*, ou autre ouvrage fait à l'aiguille; & de *ceſte* on fait *inceſte*, qui ſignifie au ſimple *ceinture déliée*; & au figuré, *concubinage* ou *fornication* en général. On a reſtreint depuis ce terme à la fornication entre perſonnes alliées par le ſang. *Voyez* INCESTE.

* C'EST POURQUOI, AINSI, (*Gramm. Syn.*) termes relatifs à la liaiſon d'un jugement de l'eſprit avec un autre jugement. *C'eſt pourquoi*, dit M. l'abbé Girard, dans ſes *Synonymes François*, renferme dans ſa ſignification particuliere un rapport de cauſe & d'effet; & *ainſi* ne renferme qu'un rapport de prémiſſes & de conſéquence. Les femmes ſont changeantes; *c'eſt pourquoi* les hommes deviennent inconſtans: nous leur donnons la liberté, *ainſi* nous paroiſſons les eſtimer plus que les Orientaux qui les enferment. *C'eſt pourquoi* ſe rendroit par *cela eſt la raiſon pour laquelle*; & *ainſi*, par *cela étant*. La derniere de ces expreſſions n'indique qu'une condition. L'exemple ſuivant où elles pourroient être employées toutes deux, en fera bien ſentir la différence. Je puis dire, *nous avons quelqu'affaire à la campagne*, ainſi *nous partirons demain s'il fait beau*; ou c'eſt pourquoi *nous partirons demain s'il fait beau*. Dans cet exemple, *ainſi* ſe rapporte à *s'il fait beau*, qui n'eſt que la condition du voyage; & *c'eſt pourquoi*, ſe rapporte à *nous avons quelqu'affaire*, qui eſt la cauſe du voyage.

* CESTROSPHENDONUS, (*Hiſt. anc.*) eſpece de trait fort ſemblable à une fleche, compoſé d'un fer pointu, mis au bout d'un manche de bois d'une demi-coudée de longueur. Les premiers furent inventés par les Macédoniens, qui s'en ſervirent avec ſuccès dans la guerre de Perſée contre les Romains, & les incommoderent conſidérablement.

CESURE, ſ. f. (*Gram.*) ce mot vient du Latin *cæſura*, qui dans le ſens propre ſignifie *inciſion*, *coupure*, *entaille*, R. *cædere*, couper, tailler; au ſupin *cæſum*, d'où vient *céſure*. Ce mot n'eſt en uſage parmi nous que par alluſion & par figure, quand on parle de la méchanique du vers.

La *céſure* eſt un repos que l'on prend dans la prononciation d'un vers après un certain nombre de ſyllabes. Ce repos ſoulage la reſpiration, & produit une cadence agréable à l'oreille: ce ſont ces deux motifs qui ont introduit la *céſure* dans les vers, facilité pour la prononciation, cadence ou harmonie pour l'oreille.

La *céſure* ſépare le vers en deux parties, dont chacune eſt appellée *hémiſtiche*, c'eſt-à-dire *demi-vers*, *moitié de vers*: ce mot eſt Grec. *Voyez* HÉMISTICHE & ALEXANDRIN.

En Latin on donne auſſi le nom de *céſure* à la ſyllabe après laquelle eſt le repos, & cette ſyllabe eſt

la premiere du pié ſuivant :

Arma vœrumque cano.. Troji qui primus ab oris.

La ſyllabe *no* eſt la *céſure*, & commence le troiſieme pié.

En François la *céſure* ou *repos* eſt mal placée entre certains mots qui doivent être dits tout de ſuite, & qui font enſemble un ſens inſéparable, ſelon la maniere ordinaire de parler & de lire ; tels ſont la prépoſition & ſon complément : ainſi le vers ſuivant eſt défectueux.

Adieu, je m'en vais à . . . Paris pour mes affaires.

Il en eſt de même du verbe *eſt* qui joint l'attribut & le ſujet, comme dans ce vers.

On ſait que la chair eſt . . . fragile quelquefois.

Par la même raiſon, on ne doit jamais diſpoſer le ſubſtantif & l'adjectif de façon que l'un finiſſe le premier hémiſtiche, & que l'autre commence le ſecond, comme dans ce vers.

Iris dont la beauté . . . charmante nous attire.

Cependant ſi le ſubſtantif faiſoit le repos du premier hémiſtiche, & qu'il fût ſuivi de deux adjectifs qui achevaſſent le ſens, le vers ſeroit bon, comme :

Il eſt une ignorance . . . & ſainte & ſalutaire. Sacy.

Ce qui fait voir qu'en toutes ces occaſions la grande regle, c'eſt de conſulter l'oreille, & de s'en rapporter à ſon jugement.

Dans les grands vers, c'eſt-à-dire dans ceux de douze ſyllabes, la *céſure* doit être après la ſixieme ſyllabe.

Jeune & vaillant héros . . . dont la haute ſageſſe.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Obſervez que cette ſixieme ſyllabe doit être une ſyllabe pleine ; qu'ainſi le repos ne peut ſe faire ſur une ſyllabe qui finiroit par un *e* muet : il faut alors que cet *e* muet ſe trouve à la ſeptieme ſyllabe, & s'élide avec le mot qui le ſuit.

Et qui ſeul ſans miniſtre . . . à l'exemple des dieux
1 2 3 4 5 6 7
Soûtiens tout par toi-même . . . & vois tout par tes yeux.
1 2 3 4 5 6 7

Dans les vers de dix ſyllabes, la *céſure* doit être après la quatrieme ſyllabe.

Ce monde-ci . . . n'eſt qu'une œuvre comique
1 2 3 4
Où chacun fait . . . ſes rôles différens. Rouſſeau.
1 2 3 4

Il n'y a point de *céſure* preſcrite pour les vers de huit ſyllabes, ni pour ceux de ſept ; cependant on peut obſerver que ces ſortes de vers ſont bien plus harmonieux quand il y a une *céſure* après la troiſieme ou la quatrieme ſyllabe dans les vers de huit ſyllabes, & après la troiſieme dans ceux de ſept.

Au ſortir . . . de ta main puiſſante,
Grand Dieu que l'homme étoit heureux !
La vérité toûjours préſente
1 2 3 4
Le livroit à ſes premiers vœux.
1 2 3

Voici des exemples de vers de ſept ſyllabes.

Qu'on doit plaindre une bergere
1 2 3
Si facile à s'allarmer :
1 2 3
Pourquoi du plaiſir d'aimer
Faut-il ſe faire une affaire ?
Quels bergers . . . en font autant
Dans l'ingrat . . . ſiecle où nous ſommes ?
Achante qu'elle aime tant
Eſt peut-être un inconſtant
Comme tous les autres hommes. Deshoulieres.

C'eſt ce que l'on pourra encore obſerver dans la *premiere fable de M. de la Fontaine.*

La cigale . . . ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva . . . fort dépourvûe.
. . . . . .
Pas un ſeul . . . petit morceau
De mouche ou . . . de vermiſſeau.
Elle alla . . . crier famine
Chez la fourmi ſa voiſine,
La priant . . . de lui préter
Quelque grain . . . pour ſubſiſter, &c.

Au reſte je ne parle ici que des vers de douze, de dix, de huit, & de ſept ſyllabes ; les autres ſont moins harmonieux, & n'entrent guere que dans le chant ou dans des pieces de caprice. (*F*)

CETACÉE, adj. (*Hiſt. nat. Ichth.*) on donne ce nom aux poiſſons qui reſpirent par le moyen du poumon, qui s'accouplent, qui conçoivent, qui mettent bas leurs petits, & qui les alaitent comme les animaux quadrupedes. Tels ſont le dauphin, le veau-marin, la baleine, *&c.* Willughby, *Hiſt. piſc. Voyez* POISSON.

CETERAC, ſ. m. *aſplenium*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont le caractere eſt déterminé par la figure des feuilles qui ſont découpées en ondes. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le *ceterac* adoucit les humeurs acres par ſon mucilage ; fortifie les parties par ſon aſtriction, & rétablit le ton des viſceres rélâchés ; c'eſt pourquoi il paſſe pour pectoral & apéritif. Il eſt bon dans la toux, l'aſthme, la jauniſſe, le gonflement de rate, la ſuppreſſion des urines ; macéré dans le vin, ou bouilli ſoit dans de l'eau, ſoit dans du bouillon. Mathiol dit que la pouſſiere dorée ſur le revers de ſes feuilles, priſe avec le ſuccin blanc réduit en farine, dans le ſuc de pourpier ou de plantain, ſoulage dans la gonorrhée. On fait fréquemment uſage de cette plante avec les autres capillaires, dans les décoctions & les bouillons.

CETINA, (*Géograph.*) riviere de Dalmatie, qui prend ſa ſource dans la Boſnie, & ſe jette dans le golfe de Veniſe.

CETONA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le territoire de Sienne.

* CETRA, (*Hiſt. anc.*) c'étoit le nom qu'on donnoit à une eſpece de petits boucliers ronds de cuir, dont les Eſpagnols, & les anciens Africains, ſe ſervoient à la guerre. On employoit pour les faire la peau de l'animal appellé *orix*, ou ſuivant d'autres celle de l'éléphant ; ces boucliers étoient fort légers ; ils étoient d'uſage tant dans la cavalerie que dans l'infanterie.

CETRARO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CEU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Chanton ou Xantung.

CEVA, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, au comté d'Aſti, ſur le Tanaro. *Long.* 25. 40. *lat.* 44. 20.

* CEVADILLA, (*Hiſt. nat.*) les Eſpagnols donnent ce nom à une eſpece de graine qui croît en Amérique, dans la nouvelle Eſpagne ; elle reſſemble beaucoup à de l'orge, hormis qu'elle n'eſt que de la grandeur de la graine de lin. La *cevadilla* vient ſur un épi qui eſt tout ſemblable à celui de l'orge ; on la regarde comme très-échauffante & cauſtique, auſſi ne la prend-t-on point intérieurement ; on l'applique extérieurement ſur les plaies & ulceres gangréneux,

afin de ronger & brûler les chairs mortes. On dit qu'elle produit cet effet auſſi bien que feroit du ſublimé.

CEURAWATH, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom d'une ſecte de Benjans, dans les Indes, ſi infatués de l'opinion de la métempſycoſe, qu'ils reſpectent les moindres inſectes. Leurs bramines ou prêtres ont toûjours la bouche couverte d'un voile, de peur d'avaler quelque mouche; & ils ont également ſoin en allumant de la chandelle ou du feu dans leurs maiſons, que nul papillon ou moucheron ne vienne s'y brûler, & de faire bouillir l'eau avant que de la boire, de peur quelle ne contienne quelques inſectes. Du reſte il n'admettent ni peines ni recompenſes après cette vie, dont les évenemens, ſelon eux, ne dépendent point de Dieu. Ils brûlent les corps des vieillards, & enterrent ceux des enfans décédés au-deſſous de trois ans. Leurs veuves ne ſont point obligées de ſe brûler avec leurs maris, ſuivant l'uſage du pays, pourvû qu'elles gardent une viduité perpétuelle. Tous ceux qui font profeſſion des ſentimens de cette ſecte, peuvent être admis à la prêtriſe, même les femmes, pourvû qu'elles ayent atteint l'âge de vingt ans; car pour les hommes on les y reçoit dès celui de neuf. Ceux qui ſont ainſi engagés dans le ſacerdoce, doivent faire vœu de chaſteté, porter un habit particulier, & pratiquer des auſtérités incroyables. Tous les autres docteurs Indiens ont beaucoup de mépris & d'averſion pour cette ſecte, qui ne demeure pas apparemment en reſte avec eux, & défendent à leurs auditeurs d'avoir communication avec les *Ceurawath*, qui ne donnent pas ſans doute à ceux qui les écoutent, bonne opinion du commerce de leurs adverſaires. Les mêmes paſſions produiſent partout les mêmes effets. (*G*)

CEUTA, (*Géog*) ville forte d'Afrique, ſur la côte de Barbarie, au royaume de Fez, dans la province de Hasbate, appartenante aux Eſpagnols; elle a ſoûtenu un ſiége de plus de cinquante ans contre les Maures. *Long.* 17. 10. *lat.* 33. 36.

CEZAR, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans le gouvernement de Sainte Marthe, qui ſe perd dans celle de Sainte Madeleine: on la nomme auſſi *Pompatas*.

CEZE, (LA) (*Géog.*) petite riviere de France en Languedoc, qui roule des paillettes d'or avec ſon ſable.

CEZIMBRA, (*Géog.*) ville & port de Portugal, dans la province d'Eſtramadure, à l'embouchure de la riviere de Zedaon.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DE GRANADA

FIN DU TOME SECOND.

☞ On trouvera à la fin du dernier Volume le Privilége du Roi, & les Approbations de la Théologie, de la Philoſophie, de la Juriſprudence, de la Médecine, & des autres parties de cet Ouvrage.

De l'Imprimerie de LE BRETON, Imprimeur ordinaire DU ROY.

NOMS DES AUTEURS,

Avec la marque de leurs articles.

NOUS avons déjà dit, & nous le répétons encore ici, que chaque Auteur eſt garant de l'article qui porte ſon nom, ou ſa marque.

Les articles dont l'Auteur n'eſt ni nommé ni déſigné, ſont de M. DIDEROT, ou de pluſieurs Auteurs qui en ont fourni les matériaux, ou de différentes perſonnes qui n'ont pas voulu être connues, ou qui ſont nommées dans le Diſcours Préliminaire.

Voici maintenant les autres marques.

* au commencement de l'article, M. DIDEROT.

(—) à la fin de l'article, { la Perſonne dont il eſt parlé dans l'Avertiſſement.

(*B*) M. DE CAHUSAC.
(*C*) M. l'Abbé PESTRÉ.
(*D*) M. GOUSSIER.
(*E*) M. l'Abbé DE LA CHAPELLE.
(*F*) M. DU MARSAIS.
(*G*) M. l'Abbé MALLET.
(*H*) M. TOUSSAINT.
(*I*) M. DAUBENTON.
(*K*) M. D'ARGENVILLE.
(*L*) M. TARIN.
(*M*) M. MALOUIN.
(*N*) M. DE VANDENESSE.
(*O*) M. D'ALEMBERT.
(*P*) M. BLONDEL.
(*Q*) M. LE BLOND.
(*R*) M. LANDOIS.
(*S*) M. ROUSSEAU, *de Geneve.*
(*T*) M. LE ROY.
(*V*) M. EIDOUS.
(*X*) M. l'Abbé YVON.
(*Y*) M. LOUIS.
(*Z*) M. BELLIN.

ERRATA pour le ſecond Volume.

A *l'article* BAGUETTE DIVINATOIRE, *ligne antépenultieme, au lieu de* Rhabdomancie, *liſez* Abaris.

A l'article BALLET, *ligne 5. à compter d'en-bas, au lieu de* en Grece, *liſez* à Rome.

A l'article BARRIERE, *ligne 11. au lieu de* BARRIERE, Traité de la Politique, *liſez* BARRIERE (*Traité de la*) *en Politique.*

L'article BEC-DE-CORBIN *eſt défectueux, en ce que les gentilshommes de ce nom ne ſubſiſtent plus.*

A l'article BOURRE (*rouge de*) *ligne 5. au lieu de* acide, *liſez* alkali.

A l'article BOUSSOLE, *à la fin, ajoûtez*, qui les a tirés du ſpectacle de la nature, *tom.* 4.

A l'article BRACHYGRAPHIE, *ligne derniere, au lieu de* Mabillon, *liſez* Maſſillon.

A l'article BROC, *ligne* 2. *au lieu de* Mazoire, *liſez* Mazovie.

A l'article CADRAN, *pag.* 518. *col.* 1. *ligne derniere, au lieu de* BION, *liſez* Bion, *deſcription des inſtrumens de Mathématique.*

A l'article C, *au lieu de* Caniſii, *liſez* Caninii; *il faut de même mettre* Caninii *pour* Caniſii *dans un endroit de l'article* CAS.

A l'article CABALE, *vers la fin, immédiatement avant la lettre* (C) *ajoûtez*; cet article eſt extrait de l'hiſtoire des Juifs de Baſnage.

A l'article CAMERLINGUE, *ligne antépenultieme, au lieu de* Alexandre, *liſez* Annibal; *ce Cardinal vient de mourir.*

M. Daubenton nous a fait tenir l'*Errata* ſuivant des articles d'Hiſtoire naturelle, qu'il n'a pû pouſſer que juſqu'à la page 622, parce que l'on n'a pû lui envoyer le reſte des feuilles; on en donnera la ſuite dans le troiſiéme Volume.

Page		*col.*		*lig.*	
	23	1		63	côtes, *liſez* côtés.
				65	*au commencement de la ligne, ajoûtez* la queue.
	73	2		69	Borbata, *liſez* Barbota.
				73	gluant, *liſez* eſt gluant.
	74	1		7	au lote, *liſez* à la lote.
	182	2		16	les corps, *liſez* leur corps.
				26	M. Barre, *liſez* M. Barrere.
	186	1		1	la chair, *liſez* la couleur de chair.
	187	2		46	Becharn, *liſez* Becharu.
	196	2		48	courvrent, *liſez* courrent.
	207	1	55	56	palette, *liſez* patelle.
	294	2		23	au-deſſus, *liſez* au-deſſous.
	367	2		61	a, *liſez* y a.
	369	1		39	de même, *liſez* de même que.
	387	2		52	le deſſous du bec, &, *liſez* & le deſſous du bec.
	431	2		26	côtes, *liſez* côtés.
	470	1		43	dans, *liſez* que dans.
	471	1		15	& que les, *liſez* les.
	503	1		29	ſix pouces, *liſez* ſix piés.
	586	2		2	il a, *liſez* il y a.
	622	2		10	des, *liſez* de.

Pag. 850, premiere col. ligne 40, il eſt plus facile, &c. *liſez* il eſt auſſi.

CE Volume a un peu moins de feuilles qu'on n'en a promis, pour que la lettre *CH* ne ſoit point coupée. Quelqu'un des Volumes ſuivans en aura davantage.

Il eſt facile de ſéparer dans ce Volume la lettre *B* de la lettre *C*; on en uſera de même dans tous les autres.

Les Libraires ont fait faire des doubles de chaque Deſſein, pour ne point retarder la Gravûre.

Tome I. page 762. 2. col. vers le bas, ſupprimez l'article ASPLE *tout entier, & ſubſtituez ce qui ſuit :*

* ASPLE, *ou mieux* ASPE, ſ. m. on donne ce nom *dans les Manufactures en ſoie* de Piémont, indifféremment au dévidoir ſur lequel on tire les ſoies des cocons, & à celui qui dans les moulins ſe charge de la ſoie organcinée : le premier s'appelle *aſpe de filature*, & le ſecond *aſpe de tors*. Mais dans nos manufactures on a conſervé à celui-là le nom d'*aſpe* ou d'*aſple*, comme diſent les ouvriers, & l'on a nommé *guindre* celui-ci. Le réglement de Piémont ordonne l'*aſpe de tors* de 9 onces de tour pour les organcins, & de 9 $\frac{1}{2}$ pour les trames ; & l'*aſpe de filature* de 48 onces au plus, & de 40 au moins. Ces *aſpes* ſont l'un & l'autres des parallelépipedes, dont la baſe eſt un quarré, & dont les angles ſont formés par quatre lames dont une ou deux ſont mobiles, pour avoir la facilité d'enlever les écheveaux. Si on donne à la baſe de l'*aſpe de tors* 14 de nos pouces de diagonale, on lui en trouvera 40 de tour ; il faudra que 40 de nos pouces équivalent à neuf onces de Piémont, & que l'*aſpe de filature* en ait 213 $\frac{1}{2}$ de tour, ou environ 75 de diagonale ; dimenſion beaucoup plus grande que celle qu'il a réellement. Trompé par cette contradiction du réglement, nous n'avions donné qu'environ quinze de nos pouces de circonférence à l'*aſpe de tors*, tandis que ſa baſe en a vraiment quatorze de diagonale, ainſi que M. de Vaucanſon a eu la bonté de nous en avertir ; nous faiſant remarquer en même tems qu'il y avoit faute dans le réglement, & qu'au lieu de neuf onces de tour qu'on y aſſignoit à l'*aſpe de tors*, c'étoit 29 qu'il devoit y avoir.

L'*aſpe de tors* dans les moulins achevant tous ſes tours en tems égaux, moins il aura de diametre, moins ſera grande la quantité de fil ou de ſoie devidée dans un de ſes tours de deſſus les bobines ſur ſa circonférence, & plus par conſéquent elle ſera torſe : au contraire, plus ſon diametre ſera grand, plus ſera grande la quantité de ſoie qui paſſera dans un de ſes tours de deſſus les bobines ſur ſa circonférence, moins elle ſera torſe. Mais il y a deux inconvéniens qui rendent le tors variable : le premier, c'eſt qu'à meſure que l'écheveau ſe forme ſur l'*aſpe*, l'épaiſſeur de cet écheveau s'ajoûtant au diametre de l'*aſpe*, il y a plus de ſoie portée de deſſus les bobines ſur ſa circonférence dans un inſtant, que dans un autre inſtant égal ; d'où il s'enſuit que la ſoie eſt moins torſe à la fin qu'au commencement, & dans tout le tems de la formation de l'écheveau : le ſecond, c'eſt que les bobines mûes ſur elles-mêmes par le frotement n'ayant aucun mouvement régulier, tordent irrégulierement.

Pour remédier au premier inconvénient, les Piémontois font des écheveaux très-légers : en effet, ce qu'ils appellent *un matteau de ſoie*, peſe environ huit onces, & le matteau contient huit écheveaux : quant au ſecond, peut-être ne l'avoient-ils pas même ſoupçonné.

Le célebre M. Vaucanſon, fait pour imaginer & perfectionner les machines les plus délicates, outre la précaution de faire des écheveaux légers, a trouvé le moyen d'en répandre encore les fils ſur une zone de l'*aſpe* plus large, & il a anéanti l'irrégularité du mouvement des bobines, en armant de pignons les fuſeaux, & en ſubſtituant au frottement d'une courroie l'engrenage de ces pignons dans les pas d'une chaîne. Quand les *aſpes* ont achevé 2400 révolutions, & que chaque écheveau ſe trouve avoir 2400 tours, une détente alors, ſans qu'on touche au moulin, recule ſubitement les tringles où ſont attachés les guides ; tous les fils de ſoie changent de place ſur l'*aſpe*, & forment un nouvel écheveau à côté du premier, & ainſi de ſuite. Après chaque 2400 révolutions, & lorſque tous les *aſpes* ſont couverts d'écheveaux, incontinent après le dernier tour du dernier écheveau, le moulin s'arrête de lui-même, & avertit l'ouvrier par une ſonnette de lever les *aſpes* qui ſont pleins, & d'en remettre de vuides. Mais M. Vaucanſon n'a point appliqué cette ſonnette à chaque bobine de ſon moulin, pour avertir quand elles ſont vuides, comme on l'a dit dans ce même article de notre premier volume.

Telles ſont en partie les découvertes de M. Vaucanſon : elles ſont trop bien à lui, pour que qui que ce ſoit oſe y donner atteinte ; & c'eſt autant pour déſavoüer ce qui pourroit en avoir l'air dans l'article *aſpe* tel que nous l'avons d'abord publié, que pour en réformer les inexactitudes, que nous le reſtituons tel que le voici.

Tome I. page 76 et 2 colonnes de bas, supprimez l'article ASPLE tout entier, & substituez ce qui suit :

ASPLE, *ou* [illegible] ASPE, s'en donne ce nom dans les *Manufactures en soie* de Piémont, indifféremment au dévidoir sur lequel on tire les soies des cocons, & à celui qui dans les moulins se charge de la soie organcinée, le premier s'appelle *aspe de filature*, & le second *aspe de tors*. Mais dans nos manufactures on a conservé à celui-là le nom d'*aspe* ou d'*asple*, comme disent les ouvriers, & l'on a nommé *guindre* celui-ci. Le réglement de Piémont ordonne l'*aspe de tors* de 9 onces de tour pour les organcins, & de 9 ½ pour les trames ; & l'*aspe de filature* de 18 onces au plus, & de 40 au moins. Ces *aspes* sont l'un & l'autres des parallélépipèdes, dont la base est un quarré, & dont les angles sont formés par quatre lames dont une ou deux sont mobiles, pour avoir la facilité d'enlever les écheveaux. Si on donne à la base de l'*aspe de tors* 14 de nos pouces de diagonale, on lui en trouvera 40 de tour ; il faudra que 40 de nos pouces équivalent à neuf onces de Piémont, & que l'*aspe de filature* en ait 213 ½ de tour, ou environ 75 de diagonale ; dimension beaucoup plus grande que celle qu'il a réellement. Trompé par cette contradiction du réglement, nous n'avions donné qu'environ quinze de nos pouces de circonférence à l'*aspe de tors*, tandis que sa base en a vraiment quatorze de diagonale, ainsi que M. de Vaucanson a eu la bonté de nous en avertir ; nous faisant remarquer en même tems qu'il y avoit faute dans le réglement, & qu'au lieu de neuf onces de tour qu'on y assignoit à l'*aspe de tors*, c'étoit 20 qu'il devoit y avoir.

L'*aspe de tors* dans les moulins achevant tous ses tours en tems égaux, moins il aura de diamètre, moins sera grande la quantité de fil ou de soie dévidée dans un de ses tours de dessus les bobines sur sa circonférence, & plus par conséquent elle sera torse ; au contraire, plus son diamètre sera grand, plus sera grande la quantité de soie qui passera dans un de ses tours de dessus les bobines sur sa circonférence, moins elle sera torse. Mais il y a deux inconvéniens qui rendent le tors variable : le premier, c'est qu'à mesure que l'écheveau se forme sur l'*aspe*, l'épaisseur de cet écheveau s'ajoutant au diamètre de l'*aspe*, il y a plus de soie portée de dessus les bobines sur sa circonférence dans un instant, que dans un autre instant égal ; d'où il s'ensuit que la soie est moins torse à la fin qu'au commencement, & dans tout le tems de la formation de l'écheveau : le second, c'est que les bobines mûes sur elles-mêmes par le frottement n'ayant aucun mouvement régulier, tordent irrégulièrement.

Pour remédier au premier inconvénient, les Piémontois font des écheveaux très-légers : en effet, ce qu'ils appellent *un matteau de soie*, pese environ huit onces, & le matteau contient huit écheveaux : quant au second, peut-être ne l'avoient-ils pas même soupçonné.

Le célèbre M. Vaucanson, fait pour imaginer & perfectionner les machines les plus délicates, outre la précaution de faire des écheveaux légers, a trouvé le moyen d'en répandre encore les fils sur une zone de l'*aspe* plus large, & il a anéanti l'irrégularité du mouvement des bobines, en armant de pignons les fuseaux, & en substituant au frottement d'une contrôle l'engrenage de ces pignons dans les pas d'une chaîne. Quand les *aspes* ont achevé 2400 révolutions, & que chaque écheveau se trouve avoir 2400 tours, une détente alors, sans qu'on touche au moulin, recule subitement les tringles où sont attachés les guides ; tous les fils de soie changent de place sur l'*aspe*, & forment un nouvel écheveau à côté du premier, & ainsi de suite. Après chaque 2400 révolutions, & lorsque tous les *aspes* sont couverts d'écheveaux, incontinent après le dernier tour du dernier écheveau, le moulin s'arrête de lui-même, & avertit l'ouvrier par une sonnette de lever les *aspes* qui sont pleins, & d'en remettre de vuides. Mais M. Vaucanson n'a point appliqué cette sonnette à chaque bobine de son moulin, pour avertir quand elles sont vuides, comme on l'a dit dans ce même article de notre premier volume.

Telles sont en partie les découvertes de M. Vaucanson : elles sont trop bien à lui, pour que qui que ce soit ose y donner atteinte ; & c'est autant pour désavouer ce qui pourroit en avoir l'air dans l'article *aspe* tel que nous l'avons d'abord publié, que pour en rassurer les inexactitudes, que nous le restituons tel que le voici.

ENCY

CLOPEDIE

TOM II

B ✦ C

IMP
4
0002