

A B R É G É

D E

L'HISTOIRE NATURELLE ,
A L'USAGE DES ELEVES
DE L'ECOLE ROYALE MILITAIRE.

TOME SECOND.

Pour la seconde année de Philosophie.



A P A R I S ,

Chez NYON l'aîné , Libraire , rue
Saint-Jean de Beauvais.



M. DCC. LXXVII

IRIS - LILLIAD - Université Lille 1



A B R É G É

D E

L'HISTOIRE NATURELLE.

Continuation du Regne Animal.

CINQUIEME SECTION.

DES AMPHIBIES.

ON donne ce nom aux animaux qui vivent alternativement sur la terre & dans l'eau, comme le castor, le veau de mer, la loutre, l'hippopotame, le crocodile, le crapaud, la grenouille, &c..... Ces animaux tiennent, pour ainsi dire, le milieu entre les poissons & les animaux terrestres, & ils participent de leur différente nature. Il y a plusieurs animaux amphibies, comme les grenouilles, dont le cœur

Phil. III. Part. Tom. II. A 3

n'a qu'un ventricule : on prétend que la tortue en a trois.

Certains amphibies vivent plus long-temps sur terre que dans l'eau , tels que les castors & les loutres. Ils sont obligés de revenir sur terre ou au-dessus de l'eau pour respirer un nouvel air , sans quoi ils seroient suffoqués ; la quantité d'air qui se trouve mêlée avec l'eau , n'étant pas suffisante pour leur conserver la vie. D'autres , tels que les crapauds , ont le sang froid ; c'est pourquoi ils peuvent passer l'hiver , sans prendre de nourriture , engourdis dans des lieux souterrains. Le mouvement & la chaleur des fluides étant ralentis , il ne se fait presque ni transpiration , ni déperdition ; d'où il suit que , puisque la machine de l'animal n'a fait aucune perte , il n'a pas besoin de nourriture pour la réparer. Le loir est dans le même cas.

I. *Le Castor.*

Animal quadrupede, amphibie, qui dans les pays déserts se réunit en société , & qui alors nous présente la plus grande industrie dans la construction de ses ouvrages.

Le Castor a au plus trois ou quatre pieds de longueur. Tout son corps , à l'exception de sa queue , est recouvert de poils de deux sortes ; le poil long & le duvet.

Sa tête paroît presque quarrée ; ses oreilles sont rondes & fort courtes ; ses yeux sont petits. Sa bouche est armée en devant de quatre dents incisives , fortes & tranchantes ; savoir , deux en haut & deux en bas , comme dans les ecureuils & dans les rats : ce sont les seuls instrumens dont il se sert pour couper des arbres , les abattre & les traîner. Mais il a de plus seize dents molaires , huit en haut & huit en bas. Il se sert de ses pieds de devant comme de mains , avec une adresse au moins égale à celle de l'ecureuil : les doigts en sont bien séparés , bien divisés , armés d'ongles longs & pointus ; au lieu que ceux des pieds de derriere sont réunis entr'eux par une forte membrane ; ils lui servent de nacoirs , & s'élargissent comme ceux de l'oie. Comme les pattes de devant du castor sont plus courtes que celles de derriere , il marche toujours la tête baissée & le dos arqué. Sa queue est sur-tout remarquable & appropriée aux usages qu'il en fait ; elle est longue , un peu plate , toute couverte d'écailles , garnie de muscles vigoureux , & toujours humectée d'huile & de graisse , ce qui empêche l'humidité de pénétrer.

M. de Buffon a observé le naturel de ces animaux dans un jeune castor vivant,

qui lui avoit été envoyé du Canada , & qu'il conservoit depuis un an. C'est , dit-il , un animal assez doux , assez tranquille , assez familier , un peu triste , même un peu plaintif ; sans passions violentes , sans appétits véhémens ; ne se donnant que peu de mouvement , ne faisant d'effort pour quoi que ce soit : cependant occupé sérieusement du desir de sa liberté , rongant de temps en temps les portes de sa prison , mais sans fureur ; au reste , assez indifférent , ne s'attachant pas volontiers , ne cherchant point à plaire , & assez peu à nuire.

Il y a des castors en Languedoc , dans les isles du Rhône ; il s'en trouve un plus grand nombre dans les provinces du nord de l'Europe : mais comme toutes ces contrées sont fréquentées par des hommes , les castors y sont , comme tous les autres animaux , dispersés , solitaires , fugitifs , ou cachés dans un terrier. C'est sur-tout en Amérique que l'on a pu observer ces sociétés si curieuses de castors.

Ils commencent à se rassembler dans les mois de Juin & de Juillet , & forment bientôt une troupe de deux ou trois cents. Lorsque les eaux se soutiennent toujours à la même hauteur , comme celles des lacs , ils ne construisent point de digue. Si ce

font des eaux courantes, sujettes à hauffer & à baiffer, ils construisent une chaussée qui puisse tenir l'eau à un niveau toujours égal. Cette chaussée a souvent quatre-vingts ou cent pieds de longueur, sur dix à douze pieds d'épaisseur à sa base. Lorsque ce grand ouvrage est fait, ils travaillent par compagnies pour edifier des habitations particulieres, qui leur servent de retraites & de magasins.

La durée de la vie des castors, dit M. de Buffon, ne sauroit être fort longue; c'est peut-être trop que de l'étendre à quinze ou vingt ans.

C'est principalement durant l'hiver que l'on fait la chasse aux castors, parce que leur fourrure n'est parfaitement bonne que dans cette saison.

Lorsque les Chasseurs, en détruisant les cabanes de ces animaux, en prennent un très-grand nombre, la société, trop affoiblie, ne se rétablit plus. Ceux qui ont échappé à la mort ou à la captivité, se dispersent, deviennent fuyards.

On fait la guerre aux castors, à cause de leur fourrure, & du *castoreum* qu'on en tire.

Le *castoreum* est une substance semblable à un mélange de cire & de miel, de couleur bruné, d'une odeur forte & fétide, d'un

goût amer & dégoûtant , qui se trouve dans des especes de poches situées dans les aines du castor. Cette substance est d'usage en médecine ; les vertus qu'on lui reconnoît , c'est d'inciser & d'atténuer les humeurs , de lever les obstructions , de résoudre les engorgemens.

.2. *L'Hippopotame , ou le Cheval de riviere.*

Animal amphibie , qui pourtant habite plus dans l'eau que sur terre. Il tient extérieurement du cheval & du bœuf. Mesuré depuis la tête jusqu'à la queue , l'Hippopotame a treize pieds de long ; le diamètre de son corps a quatre pieds & demi. Sa peau est très-épaisse , dure & d'une couleur obscure ; il n'a que peu ou point de poil , excepté au bout de la queue & au museau , où se voit une moustache semblable à celle des lions & des chats.

Ce quadrupede amphibie se trouve dans le Nil , dans le Niger , & dans toutes les rivieres des côtes de l'Afrique. Il marche au fond des eaux comme en plein air ; il vient souvent respirer sur l'eau , & y hennir ; il dort dans les roseaux & sur le bord des rivieres. Il n'est pas rare d'en rencontrer qui pesent jusqu'à quinze cens livres. Ses dents sont d'une extrême dureté ;

elles lui servent de défenses, aussi-bien que ses pieds. Sa course sur la terre n'est pas assez vite pour attraper un homme aussi léger que le sont les Negres, ce qui enhardit ceux-ci à l'attaquer. La peau de cet animal est extraordinairement dure sur le dos, sur la croupe & au dehors des cuisses; les balles de mousquets ne font que glisser dessus, & le fer des fleches s'y rebrousse; elle est moins dure & moins epaisse sous le ventre & entre les cuisses: c'est aussi dans ces endroits que ceux qui ont des armes à feu, des fleches & des sagaies, tâchent de le frapper. Il a la vie dure, & ne se rend pas aisément.

Lorsqu'il a été blessé dans l'eau avec une lance, il jette aussi-tôt des regards menaçans; il s'elance avec furie sur le bâtiment où il voit ses ennemis, & en enlève quelquefois avec ses dents des morceaux de bois assez considérables. Si c'est une chaloupe, il la fait virer, quelque grande qu'elle soit.

Les femelles font leurs petits à terre, où elles leur donnent à tetter. Elles apprennent à ces nouveau-nés à se jeter à l'eau au moindre bruit.

On se sert de la peau de l'hippopotame pour faire des boucliers & des rondaches; lorsqu'elle est seche & bien étendue, elle

est à l'épreuve des fleches , des sagaies & des balles. On fait avec leurs dents des dents artificielles.

La chair de cet animal est très-estimée au Cap de Bonne-Espérance; elle est fort grasse & fort tendre.

L'hippopotame se nourrit de chair & de poisson ; mais il pâit aussi l'herbe des campagnes. Il aime sur-tout le riz , le millet , les pois , les melons & autres légumes.

3. *Le Crocodile.*

Animal amphibie , de l'espece des léfards ; il est très commun en Égypte , dans une partie de l'Inde , & dans plusieurs contrées chaudes de l'Amérique.

Lorsqu'il a pris toute sa croissance , il a plus de vingt pieds de longueur. Il est couvert d'une peau fort dure , ecailleuse , couleur de bronze , ou d'un brun jaunâtre , marquetée de blanc & de verd. L'ouverture de sa gueule est très-étendue ; son gosier est fort ample ; ses mâchoires sont garnies d'un grand nombre de dents canines , longues & rondes , blanches & pointues , qui passent les unes entre les autres exactement. Les Anciens ont dit que la mâchoire supérieure étoit mobile ; c'est une erreur réfutée par M. de Buffon.

Cet animal vorace mange beaucoup de poissons, des limaçons, & est très-friand de chair humaine. Ceux du Nil dévorent le menu bétail; ils commencent par l'affommer de leur queue: ils mangent aussi des enfans. Ceux de l'Amérique dévorent les hommes qu'ils peuvent attraper.

-La femelle pond depuis vingt jusqu'à soixante œufs, qu'elle dépose, comme la tortue, dans le sable des rivages, & qui éclosent sans incubation à l'ardeur du soleil. Les Negres mangent ces œufs, dont le goût n'est point désagréable.

On prend les Crocodiles avec des hameçons de fer; car leur peau, excepté le ventre, est une cuirasse si dure, qu'elle est impénétrable aux traits, aux fleches, & à toute espece d'armes à feu.

Les Negres savent mesurer leur adresse avec la force de cet animal dangereux. Ils tâchent de le surprendre dans un endroit où il ne peut pas se soutenir sans nager; ils vont à lui hardiment avec un cuir de bœuf entortillé au bras gauche, & une bayonnette dans la main droite. Ils lui mettent le bras garni de cuir dans la gueule, la lui tiennent ouverte; & comme il n'a qu'une très-petite langue, il s'emplit d'eau, & se noie. Pour le faire mourir plutôt, ils lui

donnent des coups de bayonnette dans la gorge, & lui crevent les yeux.

4. *La Tortue de Terre.*

Cette espece, qu'on appelle encore *tortue de bois* ou *de montagne*, se trouve dans les forêts, dans les champs, dans les jardins, sur les montagnes. Ainsi que les autres especes, elle est recouverte en dessus & en dessous d'une ecaille ample, solide, voûtée, & marbrée de diverses couleurs.

Elle se nourrit de fruits, d'herbes, & de ce qu'elle peut trouver sur la terre; elle mange aussi des vers, des limaçons & autres insectes. On peut la nourrir à la maison avec du son & de la farine. Elle se cache en hiver dans les cavernes, & y passe même quelquefois toute cette saison sans manger. Elle a la vie très-dure, & vit très-long-temps.

On dit que la Tortue de terre n'aime point l'eau, & qu'elle n'est point amphibie; cependant elle ressemble aux tortues d'eau par la structure du cœur & des poumons.

Sa chair est très-délicate & très-saine.

5. *La Tortue de Mer.*

Cette espece differe de la précédente par

sa grandeur, par ses pieds faits pour nager, & par sa tête.

Elle paît l'herbe sous l'eau & hors de l'eau. Elle va tous les ans à terre, pondre ses œufs dans des trous qu'elle fait sur le sable, & auxquels elle donne un pied de largeur environ, & un pied & demi de profondeur. La ponte étant finie, elle recouvre ses œufs très-légèrement, afin que le soleil les echauffe, & fasse eclorre les petits.

On mange ces œufs, qui pourtant valent moins que les œufs de poule.

Il y a des Tortues de mer qui pesent deux cens livres. On en mange la chair fraîche, ou après avoir été salée, lorsqu'on les transporte au loin.

6. *La Tortue d'eau douce, ou Tortue de France.*

Elle ressemble aux deux précédentes especes pour la conformation. Son ccaille est noire.

Elle mange de tout, principalement de la chair & de l'herbe.

Elle est véritablement amphibie, quoiqu'elle se tienne plus volontiers dans l'eau que sur la terre. Comme elle détruit les insectes, on la met dans les jardins; mais il faut avoir soin de lui donner assez d'eau

pour qu'elle puisse nager. En hiver, elle se cache en terre, & y reste sans manger dans un état d'engourdissement; en été même, elle peut rester plusieurs jours sans prendre de nourriture.

On fait avec les Tortues, des bouillons qui sont propres pour les maladies de poitrine, & pour la phthisie ou consommation. Ces bouillons sont adoucissans & restaurans.

Personne n'ignore combien d'Artistes emploient l'écaille de tortue pour faire différens ouvrages.

7. *Le Crapaud.*

Especie d'amphibie à quatre pattes.

Cet animal est laid & hideux. Il habite pour l'ordinaire dans des fossés, des cavernes, dans le fumier, les décombres, dans les haies, sous des tas de pierres, dans des lieux ombrageux, solitaires & puants.

Il est vorace, & se nourrit, comme les grenouilles, d'insectes, de mouches, de vers, de scarabées, de petits limaçons, de fauge, de ciguë & de camomille puante. Il se traîne à terre plus qu'il ne saute. Pour peu qu'on le touche, il entre en colere; gonfle sa peau comme un balon, & résiste aux coups qu'on lui porte, tant il a la vie

dure. Il ne lâche point ce qu'il a saisi avec ses mâchoires, à moins qu'on ne l'expose aux rayons du soleil, qu'il ne peut souffrir. Quand il se sent pressé, il lance par derrière, au visage de celui qui le poursuit, une liqueur limpide qui passe pour venimeuse; elle est contenue dans une poche différente de la vessie.

Les symptômes que cause le venin de cet animal, sont la couleur jaune de la peau, l'enflure, la difficulté de respirer, l'engourdissement, le vertige, les convulsions, la défaillance, les sueurs froides & la mort. On remédie à ces accidens avec les émétiques, les lavemens & la thériaque.

Le Crapaud réduit en poudre est regardé comme un grand sudorifique & un grand diurétique. On vante aussi cette poudre contre la teigne des enfans; mais on n'en obtient pas toujours les succès qu'on en attend.

8. *La Grenouille.*

Animal amphibie, très-différent du crapaud, bien qu'il lui ressemble assez par la conformation extérieure.

Il y a différentes especes de Grenouilles.

La grenouille vit long-temps, puisqu'elle va jusqu'à dix à douze ans.

Elle se nourrit d'insectes, tant ailés que

reptiles ; mais elle n'en prend aucun qu'elle ne l'ait vu remuer. Elle avale aussi les araignées.

On mange les cuisses de grenouilles. On en fait aussi des bouillons humectans, capables d'adoucir les humeurs âcres qui irritent la poitrine. Le fray est aussi d'usage en médecine, comme adoucissant & rafraîchissant.

9. *Le Lézard gris, ordinaire ou commun.*

Il est assez connu. Il dépose ses œufs dans les vieilles mafures où il se retire lui-même durant l'hiver ; la chaleur de l'air suffit seule pour les faire eclorre. Il change de peau deux fois l'année, au printemps & en automne. Il aime beaucoup à se chauffer aux rayons du soleil. L'hiver, il est comme engourdi ; au commencement du printemps, il se réveille. Il se nourrit de mouches, de fourmis, de grillons, de fauterelles, & sur-tout de vers de terre.

10. *La Salamandre terrestre.*

Especie de lézard long de cinq à six pouces ; sa tête est large, & plate comme celle des crapauds. Ses yeux sont assez gros. Le dessus de l'animal est d'un noir tiqueté de jaune ; il a de plus deux bandes jaunes, qui partent des deux côtés de la tête, au-

dessus des yeux , & qui s'étendent parallèlement jusqu'à l'origine de la queue.

On croit qu'elle se nourrit de mouches, de limaçons , de scarabées & de vers de terre. On a débité , & le vulgaire est encore dans l'opinion que la Salamandre vit dans le feu. Il est certain au contraire qu'elle y meurt.

La liqueur laiteuse qu'elle rend a passé pour venimeuse ; les expériences qu'on a faites n'ont point prouvé cette prétendue vénérosité.

II. *La Salamandre aquatique.*

La Salamandre aquatique , ou lézard d'eau, a environ sept doigts de longueur. Elle est , à proprement parler , amphibie , ainsi que la précédente ; mais celle qu'on nomme *aquatique* reste plus long-temps dans l'eau que sur terre , tandis que la salamandre terrestre vit plus long-temps sur terre que dans l'eau.

Elle aime les eaux limonneuses , & cherche à se cacher sous les pierres , s'il y en a. On la trouve ordinairement dans les fossés des villes , dans les viviers & dans les étangs. Pendant l'hiver , elle se tient cachée dans les souterrains : elle marche lentement , & à pas de tortue. Elle a la vie dure ; son cri approche de celui de la grenouille.

12. *Le Caméléon.*

Animal d'une figure assez hideuse, dont il y a plusieurs especes au Mexique, en Arabie, en Egypte, &c. . . .

Le plus ordinaire & le plus grand de tous est celui d'Egypte. Il a beaucoup de conformité avec les lézards. Il a quatre pattes. Sa tête, qui est fort grosse à proportion du corps, est ornée extérieurement d'une crête. Sa gueule est grande, ses mâchoires garnies de très-petites dents. Le dos & le ventre sont d'un cendré pâle ou obscur; les côtés du ventre ont une couleur cendrée, & paroissent comme recouverts de petites écailles rousâtres, onduées, & marbrées d'un gris de souris.

Le Caméléon se nourrit de mouches, de moucheron, de fauterelles & de fourmis. Cependant il vit quatre à cinq mois sans prendre de nourriture; il se contente alors d'ouvrir la bouche pour recevoir l'air frais.

Il est singulier que la couleur de cet animal, endormi ou mort, soit presque toujours d'un jaune luisant; mais qu'étant éveillé, sa couleur habituelle soit le gris de souris pâle, & fréquemment un beau verd tacheté de jaune, quelquefois marqué de brun foncé sur le corps & sur la queue; d'autres fois d'un brun clair.

13. *Le Scinc, ou Scinque.*

Especie de petit lézard de l'Egypte & de l'Arabie, long de neuf pouces ou environ.

Cet animal a la tête, le corps & les pieds couverts d'écailles lisses & luisantes. Le sommet de la tête est d'un verd de mer tirant sur le jaune; toute la longueur du dos est jaunâtre, & traversée de douze bandes d'un brun noirâtre: les côtés, le bas du gosier & les pieds sont blanchâtres.

Le Scinc se nourrit d'herbes aromatiques.



SIXIEME SECTION.

DES REPTILES.

LES Naturalistes donnent ce nom à des animaux qui rampent. Entre les Méthodistes, il y en a, tel que M. de Linné, célèbre Suédois, qui comprennent dans l'ordre des Reptiles, les tortues, les grenouilles & les lézards, parce que non-seulement ils sont ovipares, mais encore parce que leurs pieds sont courts, & qu'ils ne leur servent presque pas à marcher; cependant les lézards vont communément très-vîte. M. Briffon, de l'Académie des Sciences, dans la Table Synoptique qu'il a donnée du Regne Animal à la tête des classes des quadrupedes & des cétacées, place dans sa quatrième classe, les animaux qui ont ou le corps nud & quatre pieds, ou le corps couvert d'écailles & quatre pieds, ou point de pieds; tous ceux-là ont du sang, & n'ont qu'un ventricule au cœur. Quelques-unes de leurs femelles, ajoute M. Briffon, sont vivipares, les autres sont ovipares. Toutes cependant ont des œufs; mais dans quelques-unes l'incubation se

fait hors du corps. Tous les animaux de cette classe rampent ; c'est pourquoi on leur a donné le nom de *reptiles* : & voilà, dit-on, les reptiles proprement dits, parmi lesquels on doit comprendre les serpents. Il y a de petits animaux qui ont le corps, ou du moins quelque partie du corps, capable d'un mouvement de contraction & d'extension ; de sorte que ce corps, ou cette partie du corps, peut occuper plus ou moins d'espace à volonté : ils n'ont ni antennes, ni pieds, ni stigmates. On a donné à ces animaux le nom de *vers*.

Il semble cependant qu'on ne devoit appeler proprement *reptiles* que les animaux dépourvus de pieds & de nageoires, qui ne peuvent marcher sur terre ou nager dans l'eau, que par les replis tortueux dont leur corps est susceptible. Entre ces animaux, les uns sont nus comme les vers, certaines chenilles, les sang-sues, la limace ; ou écailleux, comme la vipère & presque tous les serpents ; ou portant sur leur dos une coque pierreuse comme les animaux à coquilles.

Des Serpents en général.

En général on donne ce nom aux animaux qui rampent, & ne marchent point

faute de pieds. Les especes différentes en sont très-multipliées.

Les uns ont la tête petite, les autres l'ont grosse, ou large, ou étroite; les uns l'ont blanche, d'autres noire, d'autres marbrée ou tiquetée de jaune; il y en a qui tournent si promptement la tête de côté & d'autre, qu'ils paroissent en avoir deux quand on les regarde.

Leurs oreilles ne paroissent point. Ils n'ont que peu ou point de narines. Ils ont les yeux fort durs, & ne remuent pas la paupiere supérieure; ils ne clignent qu'avec l'inférieure. Tous n'ont pas les yeux de la même grandeur; les Serpents de la Libye ordinairement les ont grands; d'autres les ont aussi petits que les fauterelles. Plusieurs ont la gueule très-grande; elle est petite dans d'autres. Il y en a chez qui les dents sont grandes, canines & mobiles; telles sont plusieurs viperes: il y en a qui ont les dents enracinées dans la mâchoire inférieure, & cachées dans des especes de bourse; d'autres ont des dents de poissons, dont les deux rangées s'engrenent l'une dans l'autre comme les dents de deux scies; enfin, M. Klein-dit qu'il y a des serpents chez lesquels on ne voit point de dents.

C'est

C'est une espece d'ecorce qui leur sert de peau , & dont ils se dépouillent. Quelques-uns ont des crêtes sur la tête. Leur queue est différente, selon les especes. Leur langue est petite , longue , de couleur noire , fourchue à l'extrémité.

On peut remarquer , dit Derrham , une justesse presque géométrique dans les mouvemens sinueux que les serpents font en rampant. Les ecailles annulaires qui les aident dans cette action , sont d'une structure très-singuliere ; sur le ventre , elles sont situées en travers , & dans un ordre contraire à celles du dos & du reste du corps ; & non-seulement depuis la tête jusqu'à la queue chaque ecaille supérieure déborde sur l'inférieure , mais les bords sortent en dehors , tellement que chaque ecaille étant tirée en arriere , ou dressée en quelque maniere par son muscle , le bord extérieur s'éloigne un peu du corps , & sert comme de pied pour l'appuyer sur la terre & pour le faire avancer , & faciliter ainsi son mouvement. Il est aisé de découvrir cette structure dans la dépouille ou sur le ventre d'un serpent , quel qu'il soit. Mais il y a une autre mécanique admirable ; c'est que chaque ecaille a son muscle particulier , dont une extrémité est

Phil. III. Part. Tome II. B

attachée au milieu de l'écaille , & l'autre au bord supérieur de l'écaille suivante.

Les serpents se nourrissent d'herbes , de chenilles , de cloportes ; ils peuvent être long-temps sans manger , pourvu qu'ils n'éprouvent pas trop de froid. La digestion dans les serpents se fait lentement. Leur voix est un sifflement. Les uns sont ovipares , les autres vivipares.

Leur venin est dangereux. Il y en a dont l'haleine est si puante , qu'elle étourdit , & tue même les animaux qu'elle atteint : mais le plus grand nombre ne font du mal qu'en mordant ; alors leur venin porté immédiatement dans le sang y circule , l'infecte plus ou moins promptement , & cause la mort au bout de quelques instans , ou en peu d'heures, ou après quelques jours.

Ajoutons que les serpens ont le gosier étroit , mais susceptible d'une grande dilatation : ils avalent des animaux beaucoup plus gros qu'eux ; l'estomac en est surchargé , ce qui les plonge dans un état d'assoupissement & d'engourdissement , dont on profite pour les assommer sans danger , dans certains pays où l'on est avide de leur chair.

I. *L'Acontias.*

Serpent auquel on a donné encore le

nom de *javelot*, de *serpent-seringue*, de *dard*, & de *serpent volant*, à cause de la rapidité avec laquelle il s'élance sur sa proie. Il y a un de ces serpents dans le Cabinet curieux du Sénat de Bologne : il est de la grosseur d'un bâton, & long de trois pieds ou environ ; sa tête est grosse, & de couleur cendrée ; le reste de son corps est brun.

Ce reptile, dont la morsure est plus dangereuse que celle de la vipère, se trouve fréquemment en Egypte & dans la Libye.

Lorsque ce serpent est à terre, & qu'il veut s'élancer, il commence par se réplier, & les anneaux de son corps font l'effet d'un ressort.

Il se cache quelquefois sur les arbres, d'où il s'élance avec tant d'impétuosité, qu'il peut parcourir un espace de vingt coudées.

On trouve dans les Indes & dans la Nouvelle Espagne de ces serpents de couleur verte, qui se jettent sur les hommes ; & sont très-méchans, lors sur-tout qu'ils ont des petits.

2. *Le Giboya.*

C'est le plus grand de tous les serpents du Brésil. Il a jusqu'à vingt pieds de lon-

gueur. Il est fort beau. Il a sous le ventre & sous la queue des bandes ecailleuses ; sa tête est couverte de petites ecailles , & sa queue sans appendices.

Ce serpent est si grand , qu'on lui a vu engloutir d'assez gros animaux entiers ; ses dents sont fort petites , eu egard à la grandeur de son corps. Lorsqu'il veut surprendre des bêtes sauvages , il se tient à l'écart & auprès des sentiers ; puis se jetant sur celles qui passent , il les entortille de maniere qu'il leur casse les os. Après quoi il vient à bout d'avalier l'animal tout entier.

On soupçonne que le Giboya differe peu du pimberah dont on va parler.

3. *Le Pimberah.*

Serpent monstrueux de l'isle de Ceylan. Il est de la grosseur d'un homme , & d'une longueur proportionnée. Le bétail & les bêtes sauvages sont sa proie ordinaire. Il use d'adresse pour les prendre. Il se tient caché dans les sentiers par où passe le daim , & le tue du coup d'une espee de cheville dont sa queue est armée. On prétend qu'il avale quelquefois un chevreuil entier , dont les cornes lui percent le ventre , & le tuent lui-même. Séba dit que ce serpent est d'un aspect terrible , à cause

de ses gros yeux à fleur de tête. Ses deux mâchoires sont garnies de dents taillées en scie. Son front est revêtu de fortes écailles cendrées, grises, décorées de grandes & belles taches, & sillonnées en travers de raies disposées en croix : les écailles du dessus du dos sont roussâtres, ombrées de grandes & magnifiques taches brunâtres, obscures, de figure inégale, mais rangées avec symmétrie depuis la tête jusqu'au bout de la queue, qui est déliée. Cette belle bigarrure est traversée par des taches noires & triangulaires.

4. *Le Boiciningua, ou le Serpent à sonnettes.*

Ce serpent, commun aux deux Indes, est aussi dangereux par son poison que singulier par ses sonnettes, & désagréable par son odeur.

Ce qu'il a plu d'appeller des sonnettes, n'est autre chose qu'un assemblage d'anneaux creux, sonores, attachés à un muscle de la dernière vertèbre de ce reptile. Il ne sauroit avancer sans bruit, & sans décéler sa marche.

Sur terre, le Boiciningua rampe lentement, & la lenteur de sa course ne lui permet pas de pouvoir y poursuivre les hommes; mais il nage avec une extrême rapi-

dité : il y a autant de danger à l'attaquer sur l'eau , qu'il y a d'imprudence à rester sur le tillac des petits vaisseaux , lorsqu'il nage auprès ; car il s'y lance avec tant de vitesse , qu'il n'est plus possible d'éviter ses morsures.

Ces serpents voraces & dangereux se rassemblent tous aux approches de l'hiver , & passent cette saison ensevelis sous terre ou dans les fentes des rochers , & ne reparoissent qu'au printemps. Les Indiens faisoient ce temps , où ils sont foibles & encore engourdis , pour les détruire.

Le boicingua ne pond pas un aussi grand nombre d'œufs que les autres especes de serpents ; mais s'ils multiplient peu , en revanche ils vivent plus long-temps.

Le poison du Serpent à sonnettes est très-violent ; sa morsure est suivie d'une enflure de tout le corps ; la bouche s'enflamme ; le malade est tourmenté par une soif dévorante.

Les Indiens ont quelques remedes pour dissiper & guérir ces accidens fâcheux : les uns ecrasent la tête même du serpent sur la plaie ; d'autres , après avoir scarifié la partie , y appliquent une plante qu'ils nomment *sanguine* : il y en a qui se servent de la racine d'une plante nommée *viperine*. L'huile d'olives , le beurre , appliqués sur

la blessure , & pris intérieurement , de même que le sel commun , sont encore du nombre des remèdes recommandés dans ces fatales circonstances.

Ce qui est singulier , c'est qu'un très-léger coup de baguette frappé sur le dos de ce reptile terrible , le fait mourir sur l'heure.

Mais on ne doit pas être surpris que les Indiens le tuent pour le manger , puisque la chair de la vipère est employée depuis long-temps en médecine.

5. *La Vipère.*

Especie de serpent qui met au monde ses petits vivans. Sa tête , qui est plate , a comme un rebord autour des extrémités de sa partie supérieure.

La Vipère a la peau marquetée , mais le fond de la couleur varie ; elle est entièrement couverte d'écailles. Ce reptile quitte ordinairement cette peau deux fois l'année. Sa mâchoire est garnie de deux sortes de dents , de grosses & de petites : les premières , qui sont ses armes fatales , sont attachées à l'os de la mâchoire supérieure ; elles sont très-dures , très-pointues , ce qui fait qu'elles pénètrent facilement dans la peau. La racine de ces grosses dents est recouverte d'une vésicule qui laisse couler

dans la plaie qu'elles font , une liqueur meurtriere qui cause des accidents très-graves , & la mort , si l'on n'est promptement secouru.

On compte parmi les remedes contre le venin de la vipere , le sel volatil qu'on en tire. On en dissout un gros dans de l'eau thériacale , ou de l'eau de chardon-bénit , que l'on fait prendre en quatre doses : on peut , si l'on veut , ne mettre qu'un demi-gros de sel dans quatre onces d'eau de chardon-bénit pour une seule dose : on couvre ensuite le blessé , afin de favoriser la sueur ; au bout de vingt-quatre heures , on lui fera prendre une seconde dose , qui sera encore répétée les jours suivans , jusqu'à ce que les symptomes violens soient dissipés.

En général tous les esprits volatils sont les mêmes ; mais celui de sel ammoniac est le plus employé. Tous sont un spécifique contre la morsure de la vipere. L'eau de-Luce , qui est de ce genre , a été employée avec succès par M. de Jussieu en 1746. Il en fit prendre au malade six gouttes dans un verre d'eau ; on en versa ensuite un peu sur ses plaies. Une heure après il eut des nausées , & tomba en défaillance. Une seconde dose d'eau - de - Luce dans du vin , le tira de cet etat. Les foi-

bleses revinrent avec un peu de délire & des vomissemens, qui céderent à des doses répétées du même remede. Le malade transpira beaucoup, & dormit une partie de la nuit. Le lendemain, comme l'enflure subsistoit, on lui fit une embrocation avec de l'huile d'olives, dans laquelle on mit un peu d'eau-de-Luce : cette enflure ne tarda point à se dissiper. Durant huit jours, le jeune homme prenoit, trois fois en vingt-quatre heures dans un verre de sa boisson, deux gouttes de cette eau. On parvint par ce moyen à détruire absolument l'engourdissement & l'enflure, aussi-bien que la jaunisse qui étoit répandue sur les deux avant-bras.

La vipere, si dangereuse quand elle mord, est très-employée en médecine. On fait avec sa chair des bouillons restaurans.

Ce reptile rampe lentement ; il ne saute ni ne bondit jamais. Quand on lui fait du mal & qu'on l'irrite, il devient furieux ; c'est alors qu'il mord : mais il n'attaque jamais les gros animaux ni les hommes. Il n'attaque que les petits qu'il veut dévorer pour s'en nourrir, comme les cantharides, les scorpions, les grenouilles, les souris, les taupes, les lézards & autres

B 5

semblables qu'il avale tout entiers après les avoir tués.

Les vipères ne font point de trous dans la terre comme les autres serpents pour s'y cacher, mais elles se retirent ordinairement sous des pierres ou sous de vieilles mafures, où elles se trouvent assez souvent entassées, & entortillées en grand nombre. Quand il fait beau, elles se cachent aussi sous des buissons & sous des herbes touffues.

6. *La Couleuvre.*

Especes de serpent dont la tête est plate & la queue pointue.

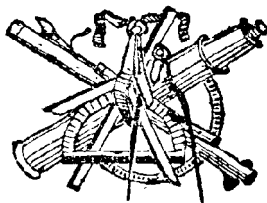
La Couleuvre ordinaire est un reptile que l'on regarde comme la plus grande especes de nos serpents. Elle est longue ordinairement comme le bras, ronde, & grosse de deux pouces. Sa tête est plate; sa bouche est garnie de dents aiguës, mais elle n'a point les terribles dents canines de la vipère; sa langue est noire & fourchue à l'extrémité: lorsque l'animal est en colere, il la lance au dehors. La morsure de nos grosses couleuvres peut occasionner, quand elles sont irritées, des inflammations; mais il ne résulte pas de cette morsure autant de danger que de celle de la vipère.

La couleuvre habite les bois, les lieux

déserts & pierreux ; elle change de peau tous les ans dans l'été.

La couleuvre se nourrit de grenouilles, de petits lézards, de petits oiseaux, de rats & de souris. La couleuvre de notre pays aime passionnément le lait : on en a vu (dit-on) entortillées aux jambes des vaches, leur sucer le pis aux heures où l'on devoit les traire.

Les remedes contre les couleuvres venimeuses font les mêmes que pour la vipere, c'est-à-dire, l'eau-de-Luce, & tous les alkalis volatils.



SEPTIEME SECTION.

DES INSECTES.

NOTIONS GÉNÉRALES.

ON donne ce nom à de petits animaux composés d'anneaux ou de segmens. Les parties des insectes sont assez distinctement organisées, pour qu'on puisse y distinguer une tête, des cornes mobiles ou antennes (*tentacula*), une poitrine ou corselet (*thorax*), un ventre, des pieds, & souvent des aîles, sur-tout dans ceux qui se métamorphosent. Toutes ces parties, comme coupées, tiennent les unes aux autres par de menus filamens, qui sont autant de canaux ou d'étranglemens, ou d'intersections minces, & dont la mécanique cloigne ou approche les anneaux les uns des autres dans une membrane commune qui les assemble, de sorte que toutes ces parties, ou lames ecailleuses, semblent jouer & glisser les unes sur les autres. Cette définition ne détermine pas encore l'idée qu'on doit se former des insectes, & il est peut-être difficile d'employer un terme qui embrasse tout

à la fois le genre entier des insectes; car on a besoin de plus d'un caractère pour se former une notion exacte de ces animaux, & de leur constitution.

Le premier caractère, selon M. Rœsel, est que l'animal dont il est question, n'ait ni ossement, ni arêtes (sa peau, souvent écailleuse, en fait l'office); le second, qu'il soit pourvu d'une trompe, ou d'un aiguillon, ou d'une bouche, dont les mâchoires s'ouvrent ou se ferment, non d'en-haut ou d'en-bas, mais de la droite à la gauche; le troisième, qu'il soit privé de paupières ou d'équivalent; le quatrième, qu'il ne respire pas l'air par la bouche, mais qu'il le pompe & l'exhale par la partie supérieure de son corps, & par de petites ouvertures sur les flancs, qu'on appelle *stigmates*, ou *points à miroirs*: observation qu'on peut répéter sur tous les insectes, dans un verre clair rempli d'eau.

Il y a diverses sortes d'insectes, dont les uns sont aquatiques & les autres terrestres. Il n'y en a qu'un petit nombre des uns & des autres qui ne se métamorphosent point, ou qui gardent leur première forme.

Les uns sont sans antennes & sans pieds. Ceux qui sont pourvus de pieds n'en ont pas moins de six; ceux qu'on nomme *poly-podes* en ont au moins dix; enfin, il y en

a qu'on appelle *centipedes*, ou *millipedes*; à cause du grand nombre de leurs pieds. Les pattes des insectes sont articulées & terminées par deux, quatre & quelquefois six petites griffes crochues & fort aiguës, qui servent à cramponner l'animal. Indépendamment de ces griffes, ou ongles, le dessous du pied est encore garni de petites brosses ou pelottes spongieuses, qui servent à tenir l'insecte sur les corps les plus lisses.

Parmi les insectes qui ont des pieds, les uns sont ailés, les autres ne le sont pas; & de ceux-ci, il y en a qui le deviennent dès qu'ils ont changé de forme, comme les chenilles changées en papillons.

Parmi les insectes qui ont des aîles, il y en a qui les portent toujours tendues, comme les papillons, les mouches, les abeilles: d'autres les tiennent cachées, & renfermées dans un etui; telles sont les cantharides & les especes de scarabées: de ceux-ci, il y en a qui ont deux aîles, & les autres quatre.

N. B.... Il est à propos d'expliquer ici certains termes dont nous nous sommes servis, & quelques autres, que nous emploierons en parlant des insectes en particulier.

Antennes. On a donné ce nom à des especes de cornes que plusieurs insectes portent sur la tête : ces antennes sont mobiles sur leur base , & se plient en différens sens au moyen de plusieurs articulations. Elles sont différentes les unes des autres par la forme , la consistance , la longueur & la grosseur. Les antennes d'un papillon de jour different de celles d'un papillon de nuit. On peut regarder les antennes comme une des marques distinctives des mâles , parce qu'elles sont toujours beaucoup plus belles que les antennes des femelles.

Comme les yeux des insectes sont immobiles , & qu'ils ne voient pas bien de près , la nature leur a donné , pour suppléer à ce défaut, ces antennes, qui sont fort agiles , & qui leur servent à examiner ce qui les environne , & à empêcher qu'ils ne se heurtent. Plusieurs insectes , quand ils prennent leur repos , s'en couvrent en partie les yeux , & alors elles leur tiennent en quelque sorte lieu de paupieres , qu'ils n'ont pas.

Barbillons , antennes qui sont sur les côtés de la bouche des insectes.

Chrysalide , ou *Nymphe*. On exprime par ce terme l'état mitoyen par lequel les chenilles , les mouches & le plus grand

nombre des insectes , passent , en sortant de l'état de chenille ou de ver , pour parvenir à celui de mouche ou de papillon.

Larve. Les Naturalistes désignent par ce nom les insectes à métamorphose, lorsqu'ils sont dans leur premier état au sortir de l'œuf; la chenille, par exemple, est en ce sens la larve du papillon. Cependant le mot *larve* (*larva*) , qui signifie *masque* , convient mieux à la fausse chenille & au ver qui se métamorphose. C'est dans l'état de larve que l'insecte grossit & mange beaucoup. Le ver du hanneton est une véritable larve.

Balanciers : ce sont ces petits filets mobiles , terminés par un bouton , lesquels se trouvent à l'origine des aîles de tous les insectes à deux aîles.

Corselet : c'est cette partie qui chez l'insecte répond à la poitrine des grands animaux.

Ecusson. Piece triangulaire qui se trouve à la naissance du corselet , ou des aîles des insectes , appelés *coléopteres* , c'est-à-dire , dont les aîles membraneuses sont renfermées sous des etuis solides & écailleux , tels que le hanneton , la cantharide , &c...

Elythres : ce sont les etuis écailleux des aîles des insectes coléopteres.

Nous ne nous arrêterons point à faire l'énumération des différentes formes exté-

rieures du corps des insectes ; nous parlerons seulement de quelques organes qui leur sont particuliers.

1°. *Les yeux.* Dans la plupart des insectes , les yeux sont à réseau. A la vue simple , ils paroissent unis comme une glace ; mais lorsqu'on les regarde à la loupe , ils paroissent taillés à facettes comme les diamans : ces facettes sont disposées avec une régularité admirable , & sont dans un nombre prodigieux. Le célèbre & patient Lewenoeck a calculé qu'il y en avoit 3181 sur l'œil d'un scarabée , & qu'il y en avoit plus de 8000 sur celui d'une mouche. Ce qu'il y a de plus merveilleux , c'est que toutes ces facettes sont vraisemblablement autant d'yeux ; de sorte qu'au lieu de deux yeux que quelques-uns ont peine à accorder aux papillons , nous devons leur en reconnoître 34650 , aux mouches 16000 , & aux autres plus ou moins , mais toujours dans un nombre aussi surprenant.

2°. *Les stigmates* , dont on doit la découverte à MM. Bazin & de Gêr , sont des ouvertures en forme de bouche , que l'on voit à l'extérieur des insectes. Ce sont leurs poumons , leurs organes de la respiration. La différence n'est que dans le nombre & les places qu'elles occupent.

Les mouches les ont sur le corselet & les anneaux ; le ver-à-soie & les autres insectes de son espece, en ont dix-huit le long des côtés du corps. De ces ouvertures, ou *stigmates*, partent en dedans du corps une infinité de petits canaux formés d'une fibre argentine, roulée sur elle-même, en forme de tire-bourre. Ces canaux se ramifient prodigieusement, & portent l'air dans toutes les parties du corps de l'animal ; cet air ressort ensuite par les pores de la peau. Lorsqu'on bouche les *stigmates* d'un insecte avec de l'huile, il périt à l'instant, parce qu'on le prive des organes de la respiration.

M. Lyonnet pense que les insectes auxquels la nature a donné une espece de voix, ou, pour parler plus juste, la faculté de former certains sons, comme elle l'a donné aux cigales, aux cousins, aux bourdons, aux grillons, aux sauterelles & à plusieurs scarabées, ont aussi reçu le sens de l'ouïe pour entendre ces sons. Nous ne leur connoissons, il est vrai, aucune oreille extérieure, mais on ne sauroit en inférer qu'ils n'en ont point ; elles peuvent être déguisées ou rendues méconnoissables par leur forme & par la place qu'elles occupent.

Parmi les insectes, les uns rampent, les autres sautent, d'autres volent. Le Natu-

raliste admire la marche faillante & en forme de croix de la fauterelle ; le saut parabolique de la puce ; le mouvement de la tipule , qui danse sur l'eau sans se mouiller les pattes ; celui du scarabée d'eau , qui trace des cercles avec une extrême légèreté ; les sauts que fait le scarabée des Maréchaux , mis sur le dos , pour se retrouver sur ses pattes ; le trépignement de l'emérobe , & la course de l'araignée , qui s'élance horizontalement d'une muraille à l'autre , sans autre point d'appui que son fil. Le papillon diurne ne marche qu'en voltigeant verticalement dans les airs ; la phalène porte ses aîles abaissées , & la tipule horizontalement dans les airs. Lorsque les vers & les chenilles veulent aller d'un endroit à un autre , ils allongent la peau musculeuse qui sépare les premières boucles d'avec les suivantes ; ils portent le premier anneau à une certaine distance ; puis , en se contractant & en se ridant , ils font venir le second anneau ; par le même jeu , ils amènent le troisième , & successivement tout le reste du corps. C'est ainsi que ces petits animaux , même sans pieds , marchent & se transportent où il leur plaît ; sortent de terre , & y rentrent au moindre danger ; avancent & reculent suivant le besoin.

Parmi les insectes, comme chez tous les autres animaux, regnent les antipathies, les inimitiés, les ruses & les combats. Les plus gros font la guerre aux petits; ceux-ci, plus foibles, deviennent la proie & la victime des plus forts. Tous ces animaux sont zoophages, & se mangent réciproquement, ou se détruisent d'une autre maniere: malheur à celui d'entr'eux qui perd ses aîles & son aiguillon dans une bataille; car ses membres ne reviennent plus, & l'insecte s'affoiblissant sans cesse, meurt bientôt. Les insectes sont armés de pied en cap; ils sont en état de faire la guerre, d'attaquer & de se défendre. Des dents en scie, un dard ou aiguillon, pincés, cuirasses, aîles, cornes, ressort dans les pattes, chacun fait où trouver son salut.

Quoique les insectes passent pour être généralement nuisibles, il y en a cependant qui méritent quelque exception, comme servant à nos besoins réels ou factices; tels sont les cantharides, les vers de terre, la sang-sue, le cloporte, la cochenille du Mexique, le kermès du Languedoc, l'abeille, le ver-à-foie, & plusieurs autres.



1. *Le Cerf-volant.*

Insecte coléoptère (1), le plus grand de tous ceux de ce pays-ci, très-remarquable par deux grandes cornes mobiles, branchues, assez semblables à celles du cerf.

Le Cerf-volant est d'un noir rougeâtre. Ses cornes, qui se croisent en maniere de tenailles, lui servent de défenses.

Il naît d'un gros ver qui se loge dans l'intérieur des vieux arbres, & les ronge; ce ver devient ensuite chrysalide, & enfin animal parfait. On voit voler autour de ces arbres l'insecte parfait, qui cherche à y déposer ses œufs.

2. *Les Dermestes.*

Insectes coléoptères, qui sont des scarabées disséqueurs, dont les antennes sont en forme de massue & à feuillets posés transversalement.

Les Naturalistes en connoissent dix-sept especes: une partie d'entr'eux s'attache volontiers pendant l'obscurité aux cadavres, à la viande & au lard; aux habits, aux

(1) Les Naturalistes se servent du mot *coléoptère*, pour exprimer les insectes dont les ailes membraneuses sont renfermées sous des etuis solides & opaques, opaques & colorés. Le nom de *scarabées* leur convient aussi.

tapifferies, sur les arbres, autour des fenêtres, & dans la fiente du cheval. Presque toutes sont le fléau des peaux desséchées des animaux, soit à poil, soit à plumes. La plupart des Dermestes, ou scarabées disséqueurs, lorsqu'on les touche, retirent leurs pieds & leur tête, les cachent, & demeurent immobiles.

3. *Le Hanneton.*

Insecte coléoptère bien connu : on le nomme en latin *molitor*, ou parce qu'il ronge les feuilles des arbres de manière qu'elles paroissent avoir été mouluës ou broyées ; ou parce que ses aîles semblent couvertes d'une espèce de poussière farineuse.

Ces insectes naissent d'œufs que le Hanneton femelle dépose en terre, à la profondeur d'un demi-pied ; ces œufs sont oblongs & d'un jaune clair. Ils éclosent sur la fin de l'été ; l'animal qui en sort est un ver qui acquiert insensiblement la grosseur du petit doigt : lorsqu'ils sont en grand nombre dans un pré ou dans un potager, ils y font un dégât énorme. Il n'arrive guère que ces vers, d'un blanc jaunâtre, presque transparents, & qui ont deux pouces de long, sortent volontairement de la terre. Si le soc de la charrue

ou la beche du Jardinier les en tirent , ils ne tardent pas à y rentrer ; autrement ils seroient bientôt la proie des oiseaux ; les corbeaux & les cochons en font très-friands.

Après être restés long-temps en terre , ces vers s'y enfoncent très-profondément , changent de peau pour la dernière fois , & prennent la forme de nymphe ; ce qui arrive vers la fin de l'automne. Cette nymphe paroît d'abord jaunâtre , puis jaune , & enfin rougeâtre ; on commence alors à discerner l'apparence d'un hanneton. Ordinairement le hanneton est tout formé & sorti de son enveloppe au commencement de Février ; il est alors mou , d'un blanc jaunâtre : mais au bout de dix à douze jours , il a acquis sa dureté & sa couleur naturelle. Il reste cependant encore près de trois mois en terre ; après y avoir passé environ quatre ans , il en sort dans le courant de Mai.

Les hannetons ne volent guere que sur le soir ; ils se nourrissent de feuilles d'arbres , d'œufs de fauterelles , & deviennent à leur tour la proie des oiseaux , des corbeaux sur-tout ; mais le nombre des hannetons est quelquefois si prodigieux , que leurs ennemis ne peuvent suffire pour les

exterminer. Dans les années où il y en a beaucoup, ils causent de grands dégâts aux arbres, dont les uns périssent, & les autres ne poussent, l'année suivante, que fort tard leurs bourgeons.

4. *Le Charançon, ou la Calandre.*

Insecte coléoptère, ou petit scarabée, qui multiplie singulièrement : c'est l'ennemi de nos bleds, fléau terrible, qui, sans des soins presque continuels, détruiroit nos grains dans les granges, & les réduiroit en tas de son.

La tête du Charançon est armée d'une pointe longue, menue, qu'il introduit dans les grains de bled, pour se nourrir de la substance farineuse.

Avant que de paroître sous cette forme de scarabée, le charançon a paru sous celle de ver, mangeant aussi la substance du bled.

5. *Le Capricorne.*

Insecte coléoptère, ou scarabée, dont il y a beaucoup d'especes, qui different pour la couleur & pour la grandeur. On en voit d'un beau bleu, de verds, qui ont une odeur de rose; d'autres, dont le corps est

est d'un noir velouté , & dont les etuis des aîles sont d'un beau rouge.

Le Capricorne naît d'un ver que l'on trouve dans l'intérieur des arbres qu'il perce , & de la substance desquels il se nourrit.

Ces insectes ne font aucun mal : on peut les manier impunément.

6. *La Cantharide.*

C'est improprement qu'on appelle quelquefois cet insecte *Mouche - Cantharide* : c'est un véritable scarabée , ou insecte coléoptère.

La Cantharide , dont le corps est oblong , a la bouche munie de mâchoires & de dents , avec deux especes de pinces articulées , propres à saisir & à approcher la nourriture de leur bouche. Sur le front sont deux yeux de couleur d'or , un peu saillans. Elle a six jambes.

Ses aîles membraneuses sont recouvertes par des etuis d'un verd doré. Parmi les cantharides , il y en a dont la couleur est de pur azur ; mais toutes ont un brillant qui charme la vue.

Les cantharides naissent d'œufs , d'où sortent des vermisseaux qui ont une figure approchante de celle de la chenille. Ces vers habitent dans la terre ; ils pénètrent

Phil. III. Part. Tome II. G

souvent dans les fourmillieres, où ils se nourrissent de fourmis & de nymphes de fourmis.

Les cantharides sont quelquefois réunies en si grand nombre, qu'elles paroissent en l'air comme un essain qui seroit poussé par les vents. Alors elles sont précédées par une odeur désagréable qu'elles répandent au loin, sur-tout quand le soleil est prêt de se coucher.

Personne n'ignore que les cantharides séchées & pulvérisées sont d'usage en médecine. Mais on s'en sert plus souvent à l'extérieur qu'à l'intérieur. A l'extérieur, la poudre des cantharides est la base de tous les vésicatoires qu'on prépare, en mêlant de cette poudre avec du levain ou quelque onguent convenable.

Lorsque la dose de cette poudre est trop forte, l'effet se fait sentir à la vessie; il survient ardeur d'urine, & quelquefois pissément de sang. On apaise ces accidens fâcheux avec les adoucissans & les mucilagineux; tels que l'huile d'olives, l'huile d'amandes douces, le lait pris à grande dose, les emulsions.

7. *Le Ver luisant.*

Insecte coléoptère, à antennes simples, filiformes & pyramidales, dont la tête est

cachée à la volonté du ver, par un large rebord du corselet. Ce ver aptere (ou sans aîle), qui donne de la lueur pendant la nuit, passe pour être la femelle d'un insecte ailé, du genre des cantharides, lequel a des aîles couvertes de deux fourreaux ecailleux.

Il paroît qu'il y a des Vers luisans de plusieurs especes, & quelques-unes dont les femelles sont aîlées comme les mâles, & dont les mâles répandent de la lumiere de même que les femelles.

8. *Le Perce-oreille.*

On a donné ce nom à cet insecte, parce qu'il s'est souvent introduit dans l'oreille de l'homme, qui en est alors fort incommodé.

Le Perce-oreille est longuet, fort agile, & court fort vite. Il a deux petites cornes à la tête; l'extrémité de son ventre est armée de deux pinces.

Il habite souvent sur les feuilles de choux, dans les creux d'arbres, dans la tige des plantes. Il y en a de deux ou trois sortes qui different en grosseur, en longueur & en couleur.

Le ver, ou la larve de cet insecte, se métamorphose en nymphe, & paroît ensuite avec des aîles à etui.

Ce ver cause de grands dommages aux fleurs.

9. *Le Grillon, ou le Cri-cri.*

Insecte coléoptère, dont les antennes sont minces comme un fil, très-mobiles, & de la longueur du corps. Sa tête est grosse, ronde, luisante; son corselet est large & court. Dans les mâles, les etuis sont plus longs que le corps, & enveloppent une partie du ventre: dans les femelles, les etuis sont plus petits que le ventre; celles ci d'ailleurs portent à l'extrémité de leurs corps une pointe dure, presque aussi longue que le ventre. Cet instrument leur sert à enfoncer & à déposer leurs œufs dans la terre à portée des racines.

Le Grillon habite dans les maisons; il se niche dans des trous de cheminées, proche des foyers, des fours & des fourneaux. Il se fait entendre principalement le soir & la nuit: c'est un cri aigu & continu, qui n'est point agréable, & qui est produit par le mâle seul.

Le grillon domestique se nourrit de farine, de pain, de viande, de graisse, de fruits.

Le vulgaire ignorant, & toujours superstitieux, s' imagine que ces insectes,

logés dans les maisons, portent bonheur aux personnes qui y demeurent.

10. *Grillon-Taupe, ou Taupe-Grillon.*

Cet insecte, également connu sous le nom de *courtille* ou *courtilliere*, est un des plus hideux & des plus singuliers.

Il est de la longueur du doigt, d'un gris obscur, doux au toucher; il ressemble un peu au grillon domestique. Sa tête est petite, alongée, garnie de deux antennes filiformes, longues, & de quatre antennules grandes & grosses: derrière les antennes sont deux gros yeux durs, brillans & noirs, entre lesquels on en voit trois autres plus petits, & tous rangés sur une même ligne transversale. Le corselet forme comme une espèce de cuirasse alongée, presque cylindrique & comme veloutée. Les etuis, qui sont courts, ne vont que jusqu'au milieu du ventre; ils sont croisés l'un sur l'autre, & ont de grosses nervures brunes; les ailes repliées se terminent en pointe plus longue que le ventre, qui est mol, & qui se termine aussi par deux appendices assez longues. Ses pattes antérieures sont très-grosses, applaties; ses jambes sont très-larges, & se terminent en dehors par quatre grosses griffes en scie, & en dedans par deux seulement.

Cet insecte cherche les lieux humides, & passe la plus grande partie de sa vie sous terre, principalement dans les couches. Il sort la nuit, même dès le coucher du soleil, marche lentement; il saute comme les sauterelles; il se nourrit de froment, d'orge & d'avoine. Le Grillon-Taupe a plusieurs estomacs comme les animaux ruminans.

- Le nom de *grillon* lui a été donné, parce qu'il fait le même bruit que le grillon domestique; & celui de *taupe*, parce qu'il fouit & eleve de petits monceaux de terre comme la taupe.

Cet insecte est le fléau des Jardiniers & des Fleuristes. Il coupe & ronge les racines des plantes; il attaque sur-tout les melons, les laitues, &c....

II. La Sauterelle.

On connoît plusieurs especes de Sauterelles. La plus commune est la verte. Plusieurs Naturalistes pensent que cet insecte rumine, puisqu'on lui a trouvé plusieurs estomacs comme dans les animaux ruminans.

La femelle, vers la fin de l'automne, dépose ses œufs dans les fentes d'une terre grasse & crevassée; après quoi elle périt & se desseche. Les mâles ne survivent guere aux femelles.

Ces œufs demeurent cachés en terre jusqu'au retour du printemps, où la chaleur les fait eclorre. Il en sort de petits vers, d'abord blanchâtres, puis noirâtres au bout de trois jours, & enfin roussâtres. Ces vers prennent la forme de petites fauterelles, qui commencent dès-lors à sauter, quoiqu'elles ne soient encore que dans leur état de nymphe. Au bout de vingt-quatre à vingt-cinq jours, plus ou moins, cette nymphe songe à quitter sa robe; & pour s'y disposer, elle commence par cesser de manger, puis elle va chercher un lieu commode; c'est pour l'ordinaire à une epine ou à un chardon qu'elle s'attache. D'abord elle s'agite, & gonfle sa tête & son col, jusqu'à ce que sa peau se creve au-dessus du col. La tête sort la première par cette ouverture avec quelque difficulté; la nymphe faisant ensuite de nouveaux efforts, & se gonflant de plus en plus, sort toute entière avec ses six jambes, & laisse sa dépouille attachée à l'epine ou au chardon.

La plupart des fauterelles sautent plus qu'elles ne volent, & leur saut est tel qu'il les elance en décrivant, dit-on, un espace qui a deux cents fois la longueur de leur corps. Le mâle est le seul qui chante; la femelle est muette.

Les fauterelles se nourrissent d'herbes, même de fruits & de miel.

12. *La Cigale.*

Mouche hemiptere : c'est la plus grande de toutes les mouches de l'Europe. Il y en a de plusieurs especes ; la plus grande egale en grosseur le hanneton. Il ne faut pas confondre cette mouche avec certaines fauterelles que le peuple de quelques provinces nomme improprement *Cigales* ; il n'y a aucune ressemblance entre l'une & l'autre.

La tête de la Cigale est large, courte, & comme aplatie. Ses yeux sont à facettes, & placés en saillie aux deux côtés de la tête : le corselet est d'un brun luisant presque noir ; elle a quatre ailes, belles, minces, déliées, chargées de croix, transparentes. Elle n'a pour bouche qu'une trompe pliée sous la poitrine : la cigale s'en sert pour puiser dans les vaisseaux des feuilles & des branches le suc qui y est contenu ; c'est de quoi elle fait sa nourriture, & non pas de la rosée, comme l'ont dit les Anciens

On n'en trouve en France que dans les provinces méridionales, telles que la Provence, le Languedoc.

C'est le mâle qui chante, quoi qu'en

disent les Provençaux , & non pas la femelle. Celle-ci est armée au derriere d'une scie , dont elle se sert pour percer des branches d'arbres , & déposer ses œufs dans les trous qu'elle a faits. Elle dépose dans un trou huit ou dix œufs. Cette premiere ponte faite , elle perce une nouvelle fossette ; puis une troisieme , une quatrieme , &c. . . . On estime qu'elle pond environ quatre cents œufs : suivant ce calcul , elle perce quarante fossettes ou trous , fort remarquables par de petites élévations formées par une portion du bois qui a été soulevée. Malgré ces travaux & ces soins naturels de la mere cigale pour la conservation de ses petits, une *mouche ichneumone*, pourvue aussi d'un aiguillon , va déposer ses œufs au milieu de ceux de la cigale ; il en sort des vers carnassiers qui dévorent les petits de la cigale à l'instant de leur naissance.

Des œufs de la cigale naissent communément , à la fin de l'automne , de petits vers blancs , & pourvus de dix longues jambes , à l'aide desquelles ils descendent au pied de l'arbre , & vont se nourrir de la sève des racines jusqu'au temps de leur changement en nymphes. Ces nymphes sont de la classe de celles qui marchent ; qui prennent de la nourriture , & qui ont

elles-mêmes à croître. Leur tête ne diffère pas beaucoup de celle qu'elles auront par la suite. La trompe est déjà parfaite, parce que l'insecte en a fait usage dans toute sa vie. On n'apperçoit aux nymphes, ni les instrumens du chant, ni la tariere : les deux premières jambes sont seulement remarquables par leur forme, qui les rend propres à piocher & à ouvrir la terre : aussi ces nymphes se creusent-elles des trous de deux à trois pieds de profondeur dans la terre, pour passer l'hiver à l'abri du froid, sans avoir besoin de faire de magasin, ni d'aller mendier chez la fourmi voisine. Au retour du printemps, ces nymphes quittent la terre, grimpent sur les arbres, & s'accrochent aux branches & aux feuilles. C'est-là que s'accomplit la métamorphose qui leur est commune avec d'autres insectes ; elles deviennent alors aîlées, & sont de véritables cigales.

Les guêpiers & les martinets sont très-friands de la chair des cigales.

Les nymphes des cigales étoient autrefois regardées comme un mets exquis. Les Orientaux, & particulièrement les Grecs, en faisoient les délices de leurs tables. On mangeoit même les cigales après leur changement.

13. *La Procigale.*

On donne ce nom à des especes de mouches veilleuses, dont la structure de la trompe est des plus singulieres; tel est le porte-lanterne.

Les petites cigales de ce pays-ci ont été appellées aussi *Procigales*; elles n'ont que deux yeux lisses, tandis que la grande cigale de Provence en a trois.

14. *L'Acudia.*

Insecte volant & lumineux des Indes occidentales. Il y a aussi en Amérique un insecte qui a les mêmes propriétés, & qui est connu sous le nom de *cucuju* ou *cocujus*, soupçonné être le même.

Cet insecte, du genre des scarabées, est de la grosseur du petit doigt, & long de deux pouces. Il est si lumineux pendant la nuit, que lorsqu'il vole, il répand une grande clarté. Il sembleroit, dit le P. du Terre, que ce sont de petites étoiles qui volent dans la campagne: le jour, il ne paroît point lumineux. Quoi qu'il en soit, ce petit phosphore est d'une grande utilité aux Indes. Lorsque les Indiens marchent de nuit, ils en attachent un à chaque pied, & en portent un à la main: c'est le flambeau dont ils se servent pour aller de nuit

à la chasse de l'utias , espece de lapin de la grandeur d'un rat. Lorsque ces insectes sont pris, ils ne vivent que quinze jours, ou trois semaines au plus. Quand ils sont malades, leur éclat s'affoiblit, ils ne brillent plus lorsqu'ils sont morts.

Pour faire la chasse du cucuju, on sort, dès la pointe du jour, armé d'un tison allumé. Placé sur une hauteur, on fait faire la roue à ce tison; les cucujus attirés par la lueur du tison, viennent pour dévorer les cousins qui suivent toujours la lumiere, & on les prend en les abattant avec des branches d'arbres vertes.

On laisse voler ces insectes dans la maison, après en avoir fermé les portes: ils furentent par-tout, & dévorent les cousins, dont on est fort incommodé dans ce pays.

Les descriptions que les Auteurs ont données de l'*Acudia* & du *Cucuju* sont si imparfaites, que l'on est incertain si ces insectes sont les mêmes que le *porte-lanterne* de l'Amérique. Cette singuliere propriété lumineuse donne lieu de le croire.

Le *porte-lanterne* (ainsi nommé, parce que la partie antérieure de la tête, d'où la lumiere sort, a été regardée comme une espece de lanterne) est une mouche d'une espece très-singuliere, & qui à cause de la

structure de sa trompe , a été mise , par M. de Réaumur , au rang des procigales. Cette mouche a quatre pouces dans toute sa longueur ; si l'on regarde la lanterne comme une portion de la tête même , elle a plus d'un pouce de longueur. Près de la lanterne , est placé de chaque côté un œil à réseau , de couleur rougeâtre. Cette mouche a quatre aîles , dont les supérieures n'ont pas une parfaite transparence. La couleur de l'insecte est variée & très-agréable. On remarque sur les aîles un grand œil , qui a quelque ressemblance avec ceux des aîles des papillons-paons.

Mademoiselle Mérian , qui a observé ces sortes de mouches à Surinam , dit que leur lumière est telle , qu'une seule lui a suffi pour peindre les figures qui sont gravées dans son Ouvrage sur les insectes de ce pays.

15. *Les Gallinsectes.*

On donne ce nom à des insectes qui ressemblent fort à des galles , mais qui n'ont de commun avec elles que la ressemblance extérieure. C'est sur les arbres , sur les arbrisseaux , & communément sur des plantes que passent l'hiver , que naissent & croissent les Gallinsectes ; il leur faut une plante qui les nourrisse près d'un

an , terme auquel est fixée la durée de leur vie.

Il y a peu d'arbres & d'arbustes dans notre pays , qui n'en nourrissent différentes especes. On les reconnoît à leur figure & à leur couleur. Ces insectes parviennent à leur dernier terme d'accroissement , à la fin de Mai & au commencement de Juin. Ils ont six jambes , qu'ils tiennent appliquées contre leur corps. Au - dessus de la premiere paire de jambes , on apperçoit une espece de petit mamelon , qui est la partie par le moyen de laquelle l'insecte se nourrit. La gallinsecte couvre ses œufs de son corps , qui leur tient lieu d'une coque bien close. La ponte etant finie , l'insecte meurt bientôt , & à la même place où il s'étoit fixé depuis long-temps ; son corps se desseche , & semble transformé en une espece de coque qui couvre les œufs.

De petites mouches fort jolies , à deux aîles , dont la tête , le corps , le corselet & les six jambes sont d'un rouge foncé , sont les mâles des insectes dont nous venons de parler.

Différentes especes de nos chênes fournissent aussi des gallinsectes arrondies , grosses comme de petits pois , qui y tiennent par une base circulaire , assez étroite ,

& qui ressemblent beaucoup au kermès. L'épine, la charmille, la vigne font aussi voir des gallinsectes dont les œufs paroissent être dans une coque de soie.

16. Le Kermès.

C'est la plus renommée des gallinsectes. Les femelles, qui sont plus aisées à trouver que les mâles, ressemblent dans leur jeunesse à de petits cloportes; elles pompent leur nourriture en enfonçant profondément leur trompe dans l'écorce de l'arbre; alors elles courent avec agilité. Mais quand l'insecte a acquis toute sa croissance, il paroît comme une petite coque sphérique, membraneuse, attachée contre l'arbrisseau; c'est-là qu'il doit se nourrir, muer, pondre, & terminer ensuite sa vie.

C'est à ces insectes (qui se trouvent particulièrement sur un arbrisseau d'Italie, d'Espagne, de Portugal, de Languedoc, de Provence) qu'on donne le nom de *kermès*, de *graine d'ecarlate*. Cet arbrisseau est désigné par les Botanistes sous cette phrase latine : *Ilex aculeata, cocciglandifera*, C. B. *Quercus foliis ovatis, dentatospinosis*. VAN ROYEN. Cette graine d'ecarlate n'est pas, comme on l'a cru autrefois, les fruits de cet arbrisseau, ni des excroissances naturelles, ou contre

nature; mais des animalcules finguliers , qui y font fermement attachés , & qui en changeant de forme d'une maniere assez remarquable , pondent , meurent enfin , & se dessechent.

On en fait la récolte aux mois de Mai & de Juin , avant le lever du soleil , & l'on en trouve une bien plus grande quantité dans les années chaudes que dans les froides.

Le kermès est employé pour la teinture de la laine & pour celle de la soie. Il l'est aussi en médecine , & agit comme détersif , résolutif , & comme légèrement astringent. Il entre dans des bols , dans des electuaires , dans des syrops.

17. La Cochenille.

On connoît sous ce nom une substance que l'on emploie pour la teinture de l'ecarlate & du cramoisi. Elle est apportée de l'Amérique en petits grains convexes & cannelés d'un côté , & concaves de l'autre. Son origine a été long-temps ignorée. On la disoit une baie de plante. Il est constant aujourd'hui que c'est une *progallinsecte* deséchée. Il est même aisé , en examinant la Cochenille que l'on nous envoie dans le commerce , de s'assurer de l'existence de cet insecte. Si on la fait ramollir & gonfler

dans de l'eau & du vinaigre , & qu'on l'observe ensuite à la loupe , on distingue les différens anneaux du corps de l'insecte ; on voit quelquefois des jambes entières , & l'on remarque aussi les attaches des jambes. On peut comparer la figure entière de la cochenille à celle de nos punaises domestiques , qui étant desséchées sont grosses comme une petite lentille , hémisphériques , d'un rouge noirâtre , inodores , & teignent en rouge.

Le Mexique est le seul pays où l'on recueille la cochenille. Cet insecte vivipare s'attache aux feuilles de diverses plantes. Les Indiens l'y ramassent , & la transportent sur une autre plante , à laquelle on donne les noms de *figuier d'Inde* , de *Nopal* & d'*Opuntia*.

Chaque année on fait trois récoltes de cochenille , qu'on fait promptement mourir : on emploie trois manières de leur donner la mort. 1°. Dans des corbeilles plongées dans de l'eau chaude ; 2°. dans des espèces de four ; 3°. sur des plaques qui ont servi à cuire le maïs.

On emploie la cochenille pour la teinture en écarlate ou en cramoisi , & pour faire le carmin. Elle est d'un usage moins grand dans la Médecine , quoiqu'on lui ait reconnu une vertu sudorifique.

18. *Le Papillon.*

Insecte qui a des pieds, quatre ailes, des yeux & des antennes. Avant que de paroître sous cette forme, il a subi différentes métamorphoses, ayant été d'abord chenille, puis chrysalide.

Il sort de ce dernier état pour vivre dans les airs.

On admire avec complaisance la beauté du Papillon, sa vivacité, la surprenante variété de ses couleurs, l'élégance de sa forme.

Ses ailes ne sont point couvertes d'étuis, mais seulement d'une espèce de poussière farineuse qui s'attache facilement aux doigts, lorsqu'on les touche : cette prétendue poussière, considérée au microscope, est un assemblage très-régulier, & organisé de petites écailles colorées, taillées sur différens modèles, couchées & implantées sur une gaze solide & à rainures, quoique extrêmement légère. C'est la dureté & le poli de ces petites écailles qui les rend si brillantes. Le dessus & le dessous des ailes en sont également couverts. Avec de grandes ailes légères, la plupart des papillons volent de mauvaise grace ; ils vont toujours par zig-zag, de haut en-bas,

de bas en-haut , de droite à gauche ; effet qui dépend de ce que leurs aîles ne frappent l'air que l'une après l'autre , & peut-être avec des forces alternativement inégales. Ce vol leur est très-avantageux , parce qu'il leur fait éviter les oiseaux qui les poursuivent ; car comme le vol des oiseaux est en ligne droite , celui du papillon est continuellement hors de cette ligne.

19. *Le Papillon - Paon.*

Ce Papillon nocturne est le plus beau de tous les papillons , comme la chenille qui le produit est la plus belle de toutes les chenilles. On la nomme *chenille à tubercules*. Elle tire son ornement de boutons étoilés , qu'on appelle *tubercules*. Une de ces especes de chenille se rencontre sur le poirier ; sa longueur est quelquefois de trois pouces & plus ; elle est d'un verd un peu jaunâtre ; la tête de ses tubercules est d'un bleu de turquoise ; on seroit tenté de les prendre pour autant de pierreries ; ils sont environnés de cinq poils fort courts , qui forment une étoile , du centre de laquelle s'élève un long poil terminé par un petit bouton. Un chaperon rouge recouvre son anus.

Cette chenille se file une grosse coque

qui présente des singularités intéressantes. De la chrysalide , qui est renfermée dans cette coque , & qui y passe l'hiver , on voit sortir au mois de Mai un papillon superbe , de la plus grande espèce , qui porte le nom de *grand paon*. Rarement on l'apperçoit dans les jardins durant le jour ; il est nocturne. Plusieurs nuances de brun , de gris , de rougeâtre , sont agréablement mêlées sur ses aîles , qui ont quelquefois , étant étendues , cinq pouces de longueur. On remarque principalement sur ses aîles quatre grands yeux bien nuancés. Sa grandeur le fait aisément distinguer du *moyen paon* & du *petit paon* , dont les couleurs , assez semblables , sont plus claires.

Sur une de ces chenilles de couleur verte , à tubercules jaunes , ou couleur de rose , & ornée de bandes d'un noir ve-touté , s'attache une petite m'ouche grise , à tête rouge , du genre des ichneumons , laquelle dépose ses œufs , & les colle sur le corps de la chenille ; on peut les y observer comme des points blancs. Lorsque les vers sont eclos , ils percent la chenille , & s'introduisent dans son corps pour se nourrir de sa substance. C'est ainsi que l'attente du Curieux qui les eleve est souvent trompée. Ces chenilles sont rares ;

elles font par conféquent peu de dégâts.

La chenille à tubercules forme une coque dont la structure est des plus admirables. Tous les cas, tous les inconvéniens font prévenus dans la tiffure de cette coque. La chenille s'y met à l'abri de l'infulte des infectophages, qui pourroient l'attaquer pendant son nouvel etat de foiblesse, qui dure neuf mois. Elle se ménage le moyen de sortir d'une prifon fi forte & fi bien clofe, par la même ouverture qui empêche tout autre infecte d'y entrer, comme si elle avoit prévu qu'étant devenue papillon, elle ne fera point pourvue d'organes propres à en percer les-murs. Cette coque est tiffue de foie brune, & faite en forme de poire. La pointe de cette poire est terminée par des bouts de fils réunis en pointe, mais qui ne font point collés les uns contre les autres. Dans l'intérieur de la coque se trouve un fecond rang de pointes difposées de même, & ayant le même jeu. Ces fils imitent très-bien les ofiers de ces naffes difposées comme plusieurs entonnoirs rentrant les uns dans les autres : le poiffon y entre facilement, parce que les baguettes se prêtent; mais lorsqu'il est passé, elles se réuniffent en pointe, lui piquent le nez, & lui ferment le paffage par où il étoit entré.

ce que nous faisons pour attraper le poisson, cette chenille le fait pour n'être point attrapée par ses ennemis. Les fils réunis en pointe, qui ferment l'extrémité de sa coque, empêchent l'ennemi d'entrer. Le papillon veut-il sortir, il ne fait qu'un léger effort pour écarter ces fils, qui étant souples prêtent comme des ressorts, & reviennent à leur premier état, lorsque le papillon en est sorti; en sorte qu'on ne peut distinguer qu'au poids une coque vuide d'une coque pleine. Cette coque a donc été très-bien nommée *coque en nasse*.

20. *Les Demoiselles.*

En général les Demoiselles ont une grosse tête en comparaison de leur corps, laquelle ne tient à la poitrine que par un filet fort menu. Comme les autres mouches & les papillons, elles ont des ailes supérieures & des ailes inférieures. Il y a des demoiselles qui dans les momens de tranquillité les tiennent toutes quatre appliquées les unes contre les autres; d'autres laissent voir leurs quatre ailes en les tenant un peu écartées les unes des autres, un peu élevées au-dessus du corps.

Les demoiselles, de quelque genre & de quelque espèce que ce soit, n'ont pas

plutôt leurs aîles suffisamment affermies , qu'elles prennent l'effor comme les oiseaux de proie , & pour la même fin. Elles doivent passer une partie de leur vie au milieu des airs ; elles y font cent tours & retours pour y découvrir des insectes aîlés plus foibles qu'elles , & dont elles s'emparent.

Depuis le printemps jusques vers le milieu de l'automne , on les voit dans les prairies bordées par une riviere ou par un ruisseau , les unes posées sur des plantes , les autres volant en l'air ; & parmi ces dernieres , on en remarque qui volent par paires.

Les demoiselles font des insectes fort vifs. Les couleurs dont elles font ornées , servent à distinguer le mâle d'avec la femelle. Les plus petites font ordinairement les mâles.

Les femelles pondent leurs œufs réunis en grappe ; quelquefois elles les déposent un à un.

On voit dans les prairies des demoiselles qui font d'une belle couleur bleue , d'autres font d'un verdâtre doré , & d'autres purement grisâtres.

21. *La Demoiselle aquatique.*

Cette espece est connue dans presque

route la France , même par tous les enfans. On prétend qu'elles doivent ce nom à la longueur de leur corps & à leur taille fine ; car on ne connoît point d'insectes qui aient le corps plus long & plus délié que celui de plusieurs especes de ces Demoiselles aquatiques. On y compte ordinairement onze anneaux. M. de Réaumur en distingue trois genres ; savoir , 1°. demoiselles à corps court & aplati ; 2°. demoiselles à tête grosse & sphérique ; 3°. demoiselles à tête petite & large.

La Demoiselle aquatique naît dans l'eau , & y prend un accroissement complet. Elle commence par être un ver hexapode ou à six pieds. Ce ver est encore jeune & fort petit quand il devient nymphe. Il a déjà dans toutes ses parties la même proportion qu'il aura étant transformé : ainsi les demoiselles à corps court viennent des nymphes les plus courtes.

Les nymphes des trois genres de demoiselles aquatiques sont pour la plupart d'un verd brun , souvent salies par la boue qui s'est attachée à leur corps. Celles de quelques autres especes qui se tiennent dans l'eau claire , montrent des taches blanchâtres ou verdâtres , très-joliment distribuées. M. de Réaumur leur a trouvé à toutes une tête , un col , un corselet , un corps composé

composé de dix à onze anneaux, & six jambes attachées au corselet. Ces nymphes vivent dans l'eau, y nagent avec leurs jambes, & y respirent. Chaque espece de nymphe porte un masque dont la forme est différente. L'une porte un casque, l'autre un masque aplati, & la troisieme un masque effilé. Toutes ces nymphes vivent 11 à 12 mois sous l'eau, avant que d'être en état de se transformer en demoiselles. Le temps le plus favorable à leur métamorphose & à leur accroissement, est depuis le mois d'Avril jusques & compris le mois d'Octobre. C'est hors de l'eau que doit s'accomplir cette grande opération, qui fait passer l'insecte de l'état de poisson à celui d'habitant de l'air.

Après être resté au bord de l'eau, d'où il est sorti, pendant le temps nécessaire pour se bien sécher, il se met en marche, & cherche un lieu où sa transformation puisse se faire commodément. Souvent la nymphe se détermine pour une plante, sur laquelle elle grimpe. Après l'avoir parcourue, elle se fixe, la tête en haut, soit contre la tige, soit contre une branche ou contre une feuille; quelquefois elle s'attache contre un brin de bois sec. La métamorphose de cette nymphe en demoiselle, est la même que celle des autres nymphes

en mouches, soit à deux ou à quatre aîles.

Les demoiselles aquatiques ont quatre aîles fort transparentes, semblables à la gaze la plus fine & la plus eclatante, ou à du talc ouvragé. Cette espece de petite etoffe est argentée ou dorée dans les unes, ornée de taches colorées dans les autres. Ces aîles sont moins grandes que celles des demoiselles terrestres; cependant les demoiselles aquatiques volent beaucoup plus, & avec plus de grace. On diroit qu'elles planent comme un oiseau; en un mot, elles ne sont pas obligées de lever leurs aîles aussi haut, ni de les faire descendre aussi bas que les demoiselles terrestres, dont le vol est lourd, & semble n'avancer qu'au moyen de grands battemens d'aîles.

22. *La Demoiselle du Formica-Leo,*
ou Fourmi - Lion.

Elle est d'un genre différent de celui des demoiselles qui aiment à voler le long des rivieres. Quoiqu'elle ait des aîles plus longues & plus larges que son corps, son vol a quelque chose de pesant, & le cede beaucoup en agilité au vol des demoiselles les plus communes.

Mais considérons cette demoiselle au berceau, c'est-à-dire, dans l'état de *Formica-Leo*,

Ce nom convient d'autant mieux à cet insecte, que, malgré la ruse dont il se sert pour attraper différens insectes, il paroît se plaire davantage à faire la guerre aux fourmis. Il en est le lion & l'ennemi redoutable.

Le *Formica-Leo* est un insecte hexapode, & du nombre de ceux qui doivent se transformer en une mouche à quatre aîles. Il est de la longueur d'un cloporte commun, mais plus large. Sa tête est assez longue, & son corps arrondi en s'allongeant vers la queue. Sa couleur est une espèce de gris sale marqueté de points noirs. Les six jambes qui soutiennent le corps s'élèvent peu. On remarque trois parties distinctes dans le corps de cet animal, la tête, le corselet & le corps. M. de Réaumur a remarqué à sa tête deux bouches, ou trompes, placées aux deux extrémités en manière de cornes; elles sont destinées à pomper le suc du corps des insectes dont le *formica-leo* se nourrit. Ces trompes, lisses en apparence, sont écailleuses, mobiles, dures, longues de deux lignes, & peuvent aller à la rencontre l'une de l'autre, comme font les dents de chenilles & de plusieurs autres insectes. Le *formica-leo* a vers la base de ses cornes deux petits yeux noirs, très-vifs, très-per-

çans. Les autres animaux ont reçu des aîles, ou du moins des pieds, pour s'avancer sur leur proie; celui-ci ne fait que fuir ou marcher à reculons par petites secouffes; il ne court point après sa proie; il mourroit plutôt de faim que de faire un pas vers elle; il faut qu'elle vienne le trouver: il a le secret de la faire tomber dans une embuscade qu'il lui dresse; c'est l'unique moyen qui lui ait été donné pour vivre. Voici en quoi il consiste.

Lorsque le *formica-leo* veut attraper les insectes, il se place ordinairement sous le pied d'une vieille muraille, pour être à couvert de la pluie, dans des terrains secs & composés de grains fins. Quelquefois il fait ses trous sous un arbre planté dans un sol aride & grainelé; alors le pied de l'arbre lui sert de mur, & la pluie ne peut renverser son ouvrage: il est essentiel que le terrain soit un sable sec & mobile pour obéir à ses efforts. Quand il veut creuser la fosse où il prend son gibier, il commence par courber son derrière, qui est en pointe, & il l'enfonce comme un soc de charrue en labourant le sable à reculons: c'est ainsi qu'il trace, à plusieurs reprises & à petites secouffes, un sillon circulaire, dont le diamètre se trouve toujours égal à la profondeur qu'il veut

donner à sa fosse. Sur le bord de ce dernier fillon , il en creuse un second , puis un troisième , & enfin d'autres toujours plus petits que les précédens. Il s'enfonce de plus en plus dans le sable , qu'il jette avec ses cornes sur les bords , & même beaucoup plus loin , en marchant toujours en arriere sur une ligne spirale. A mesure qu'il s'enfonce , ses coups de tête réitérés jettent le sable hors du cercle , & en vuident peu-à-peu le dedans. Sûr dans ses opérations , il décrit un cercle parfait , & trace une volute sans compas. Il donne à la pente du terrain qu'il creuse , la plus grande roideur qu'il est possible , sans en attirer l'eboulement. Sa fosse ressemble assez bien à un cône renversé , ou plutôt au dedans d'un entonnoir.

Lorsque son ouvrage est fini , il se met en embuscade , en se cachant tout au bas sous le sable , de maniere que ses deux cornes embrassent justement le point qui termine le fond de l'entonnoir : pour lors malheur au cloporte , au puceron , à la fourmi , & à tout insecte qui vient roder sur les bords de ce précipice , que le *formica-leo* n'a fait en pente & dans le sable , que pour faire rouler en bas tous ceux qui s'y présenteroient.

Dès qu'il est averti , par la chute de

quelques grains de sable dans la trémie, qu'il y a une capture à faire, il se retire quelque peu, & ebranle par son mouvement le pied du sable, qui s'éboule aussitôt, & roule jusqu'au fond en entraînant sa proie. Si cette proie est agile, si elle remonte vite, & sur-tout si elle a des ailes, le *formica-leo* fait partir, à diverses reprises, quantité de sable qu'il lance plus haut qu'elle; c'est une grêle de terre pour un animal tel qu'un moucheron ou qu'une fourmi. Aveuglé & accablé de la sorte par un déluge de pierres qui pleuvent de toutes parts, & entraîné par la mobilité du sable qui s'écroule sous ses pieds, l'insecte, quel qu'il soit, tombe entre les deux ferres de son ennemi, qui les lui plonge dans le corps, l'attire violemment dans le sable, & en fait son repas en le suçant. Pour se débarrasser du cadavre, il l'étend sur ses cornes, & d'un mouvement brusque, il le jette à plus d'un demi-pied du bord de sa fosse.

Le *formica-leo* naît en été ou en automne, & se transforme un ou deux ans après, quelquefois plutôt, quelquefois plus tard. Lorsqu'il veut se renouveler, il se forme avec des grains de sable une croûte qui le couvre de toutes parts: sous cette croûte, qui ressemble à une petite boule de cinq

à six lignes de diametre, l'animal conserve encore la liberté de se mouvoir. Il en rapisse l'intérieur d'une très-belle etoffe, qui est comme satinée & de couleur perlée. Il demeure enfermé de la sorte durant six semaines ou deux mois. Sa figure change; il devient une nymphe, d'où sort enfin un autre animal qui acquiert en un instant quinze à seize lignes de long. Ses quatre aîles, qui estoient ferrées à petits plis dans un très-petit espace, puisque, pour l'animal entier, il n'etoit que de trois lignes, se défroncent, & deviennent plus longues que le corps. Ces aîles sont une espee de gaze presque blanche.

A en juger par la force de leurs dents & par les différens accompagnemens de leur bouche, ces demoiselles du *formica-leo* sont autant graminivores, qu'elles estoient carnivores dans leur premier âge & sous leur premiere forme. C'est dans cet etat que les femelles pondent des œufs cylindriques, un peu courbés, dont la coque est dure & un peu rougeâtre. Elles les déposent un à un dans un terrain sablonneux, où ils eclosent, comme nous l'avons dit.

23. *La Demoiselle du Lion des Pucerons.*

C'est une très-jolie mouche qui provient

d'un ver métamorphosé, qu'on nomme *le Lion des Pucerons*.

Ce ver, qui a six jambes, a des cornes semblables à celles du *formica-leo*, avec lesquelles il suce les pucerons. Comme il peut marcher en avant avec assez de vitesse, il va à la chasse. Son corps est allongé & applati.

Cet insecte en naissant est extrêmement petit. Cependant en moins de quinze jours, il acquiert à-peu-près toute la grandeur à laquelle il peut parvenir. Lorsqu'il attrape entre ses cornes un autre ver de son espèce, il le suce aussi impitoyablement que si c'étoit un puceron.

Au bout de quinze ou seize jours de vie, ce ver se prépare à la métamorphose. Il se retire de dessus les feuilles peuplées de pucerons, & va se mettre dans les plis de quelques autres feuilles. Là il file une boule d'une soie très-blanche, dans laquelle il se renferme à la manière des chenilles dans leurs chrysalides. Le tissu de cette coque est très-solide; elle n'est pas plus grosse qu'un pois. Il ne tarde point à devenir nymphe, de laquelle naît une fort jolie demoiselle. Ses aîles sont plus amples que celles de la demoiselle du *formica-leo*; elles sont plus délicates que la gaze même, & l'on peut lire facilement au travers. Leur tissu est

d'un verd tendre & eclatant ; quelquefois il paroît avoir une teinte d'or. Mais ce qu'elle a de plus brillant, ce sont deux yeux gros & faillans , placés chacun sur un côté de la tête ; ils sont de la couleur du plus beau bronze rouge.

Cette demoiselle dépose ses œufs sur les feuilles du sureau ; elle les attache au moyen d'une matiere visqueuse , soyeuse & propre à être filée : on prendroit alors ces feuilles pour être chargées de petits boutons de fleurs ou de plantes parasites. C'est dans ces œufs soutenus en l'air , que se forme l'insecte.

Un Savant avoit fait graver dans les Ephémérides d'Allemagne des feuilles de sureau chargées de ces œufs , qu'il avoit pris pour de petites fleurs très-singulieres , & dont l'origine lui paroissoit très-difficile à expliquer. Feu M. de Réaumur, dont la sagacité ne laissoit rien échapper , dévoila la véritable nature de ces fleurs prétendues.

24. *L'Ephémere.*

Les Naturalistes ont donné ce nom à plusieurs especes de mouches dont la vie est d'une très-courte durée ; & peut-être que le mot *Ephémere* n'exprime pas assez la briéveté qui a été donnée à la vie de

quelques-unes. Il y en a qui ne doivent pas voir luire le soleil, qui ne naissent en été qu'après qu'il est couché, & qui périssent avant qu'il se leve. On pourroit même dire que celles-ci jouissent d'une vie très-longue en comparaison d'autres éphémères, puisqu'il y en a qui vivent à peine une heure ou une demi-heure; mais aussi il y en a quelques especes qui vivent plusieurs jours.

Les mouches éphémères different entre elles, suivant les pays où elles naissent, par la grandeur, la couleur de leurs aîles, &c..... mais elles ont des ressemblances générales par le peu de durée de leur vie & par leurs aîles, qui ont la forme de celles des papillons; elles n'en different qu'en ce qu'elles sont minces, transparentes, & nullement couvertes d'écailles.

Les éphémères ont quatre aîles très-joliment tissues; deux sont placées supérieurement, & deux inférieurement: leur corps est allongé, composé de dix anneaux; il sort du dernier une queue beaucoup plus longue que l'animal, & formée par deux ou trois filets extrêmement fragiles. Ces mouches se tiennent à volonté sur les eaux à l'aide des trois branches de cette queue, qu'elles savent étendre si adroitement, que les autres parties du corps paroissent hors de l'eau sans se mouiller.

Ces insectes , avant que de se montrer ainsi sous l'état de mouche , vivent dans l'eau pendant une , deux ou trois années sous la forme de ver & ensuite sous celle de nymphe. Dans l'état de ver , ils ne nagent que très-rarement dans l'eau : mais cet élément leur est absolument nécessaire ; ils se creusent de petits trous dans les terres de consistance glaiseuse , qui se trouvent sur les bords des rivières. Lorsque les eaux de la Marne & de la Seine viennent à baisser , on voit sur leurs bords , jusqu'à deux ou trois pieds au-dessous du niveau de l'eau , la terre toute criblée de petits trous , dont l'ouverture peut avoir deux ou trois lignes de diamètre. Ces trous sont vuides ; les insectes les ont abandonnés lorsqu'ils se sont vus à sec , & ont été creuser plus bas dans la terre baignée par l'eau.

Dans chaque pays , les mouches éphémères paroissent tous les ans avec une sorte de régularité : ce n'est aussi que pendant un certain nombre de jours consécutifs qu'elles remplissent l'air aux environs des rivières ; enfin ce n'est qu'à une certaine heure de chaque jour que les premières commencent à sortir de l'eau , pour devenir habitantes de l'air. Cette heure n'est pas la même pour les éphémères de diffé-

rentes especes. Celles du Rhin, de la Meuse, &c. commencent à voler deux heures environ avant le coucher du soleil. Les plus diligentes de celles de la Seine & de la Marne ne s'elevent en l'air que lorsque le soleil est prêt à se coucher; ce n'est que lorsqu'il l'est, que le gros de ces mouches forme des nuées.

Les ephémères qui eclosent toutes à-peu-près dans le même moment, n'ont presque qu'un instant à vivre. A peine les femelles sont-elles nées, qu'elles pondent. Il n'y a point de femelles d'insecte qui mettent bas un aussi grand nombre d'œufs; en un instant il monte à sept ou huit cens.

Les pêcheurs regardent les ephémères comme une manne qui sert de nourriture aux poissons.

25. *La Mouche.*

Nom d'un insecte des plus communs & des plus connus, dont il y a une grande quantité d'especes différentes.

Le caractère général & le plus frappant qui fait aisément distinguer les mouches d'avec d'autres insectes ailés, c'est d'avoir des aîles transparentes qui semblent être de gaze, ou plutôt une étoffe glacée, destinée en ramage & bordée d'une frange, mais sur lesquelles il n'y a point de ces poussieres

que les aîles des papillons laissent aux doigts qui les ont touchées. Les aîles des mouches ne sont cachées sous aucune enveloppe ; ce qui les distingue des scarabées.

Les mouches ont une tête, un corselet & un corps ; c'est au corselet que sont attachées les aîles. Le corps est la partie où sont contenus les intestins, l'estomac, & le plus grand nombre des trachées, organes de la respiration. Leurs yeux sont à réseau, & ces yeux sont très-multipliés dans chaque mouche. Leur trompe est musculeuse, & assez semblable à celle de l'éléphant ; elle est velue à l'extrémité, & fendue comme la bouche : du milieu de cette trompe s'avancent deux petits corps cylindriques & velus : elle sert à l'insecte pour sucer les viandes & les fruits dont il se nourrit.

Le plus grand nombre des mouches est ovipare ; cependant il y en a quelques-unes de vivipares : telle est cette espèce de mouches assez grandes, qu'on trouve ordinairement sur le lierre.

Les mouches vont déposer leurs œufs dans les lieux où les vers qui doivent en sortir, pourront trouver une nourriture convenable. De ces vers, les uns vivent sur les arbres & sur les plantes, & se nour-

rissent des pucerons qui s'y rencontrent souvent par bandes très-nombreuses. Certaines mouches déposent leurs œufs dans les chairs d'animaux morts, ou dans d'autres matieres pourries; d'autres vont les déposer dans la fiente & les excréments des animaux & des hommes; d'autres dans des eaux bourbeuses & puantes, dans les cloaques & les latrines.

Tous ces vers, avant que de se transformer en mouches, passent par l'état de nymphes.

26. *La Mouche - Araignée.*

Elle a été nommée ainsi par M. de Réaumur, parce que, lorsqu'elle a les aîles arrachées, son corps applati, sa longueur, le port de ses jambes lui donnent une sorte de ressemblance avec certaines araignées qui ont le corps plat, & qui s'élèvent peu sur leurs jambes.

Ces mouches sont à deux aîles. Dans l'été & l'automne, ces mouches s'attroupent, & s'attachent sur le col, sur les épaules & sur d'autres endroits du corps du cheval, où la peau est la plus fine; elles passent même quelquefois sous la queue du cheval, & c'est alors qu'elles l'incommodent davantage. Elles s'attachent de même sur les bêtes à corne & sur les chiens. Dans

le temps où elles ne volent pas, elles portent leurs aîles croisées sur le corps.

Les femelles de ces mouches pondent un œuf de la grosseur d'un pois ordinaire; il est blanc, & seulement un peu noir à son bout. Il ne sort point de cet œuf un ver qui devienne ensuite nymphe, mais une mouche toute formée, & aussi grande que sa mere.

27. *La Mouche dévorante.*

Cette epithete lui vient, parce qu'elle prend plaisir à dévorer les araignées, tandis que les autres mouches en font la proie. Cette petite mouche, assez hardie pour venger toute sa nation, naît d'un ver qui a la forme d'une chenille, & qui se nourrit de feuilles d'orme. Lorsqu'elle marche, elle paroît du double plus grande qu'elle n'est. Durant l'automne & le printemps, elle est dans l'état de chrysalide. Dès qu'elle est parvenue à celui de mouche, elle commence à butiner. Quand elle s'élance sur une araignée, elle lui donne un coup dont elle est étourdie; l'araignée, qui se sent frapper, tombe à terre; la mouche ne la quitte point; elle la traîne, lui rompt les pieds, court ensuite autour d'elle, l'enleve & en fait sa pâture.

28. *La Mouche à scie.*

On en distingue de plusieurs sortes qui différent les unes des autres par la couleur ; les unes ayant le corps jaune , d'autres verdâtre , d'autres noir ; quelques-unes sont de la couleur des abeilles. En général toutes ces mouches sont petites ou de moyenne grandeur , peu farouches , se laissant approcher , & même prendre facilement ; elles portent leurs aîles croisées sur le dos.

La scie dont ces mouches sont armées est d'une structure très-curieuse. Ainsi que celle de la cigale , elle est composée de deux lames dentelées : ces lames ou scies sont placées à l'extrémité postérieure de l'insecte , & logées dans une coulisse formée par deux pièces écailleuses , & elles sont armées de dents qui sont elles-mêmes dentelées. De plus , les surfaces de ces lames sont encore armées de pointes fines & rondes comme les dents d'un peigne. Cet instrument en réunit trois des nôtres ; car il est scie par son tranchant , rape ou lime par sa surface , & poinçon par sa pointe. Cette double scie a encore une propriété , c'est que les deux branches agissent de concert , mais séparément. Lorsque la mouche en pousse une en avant ,

elle retire l'autre en arriere; ainsi il n'y a point de temps perdu.

Les Mouches à scie se servent de cet instrument pour faire des entailles aux jeunes branches des arbres, & y pratiquer des retraites sûres & éloignées de tout danger pour le dépôt de leurs œufs.

Dans les beaux jours du printemps & de l'été, vers les dix heures du matin, on peut aisément observer ces mouches travaillant à faire des entailles dans les branches du rosier. Elles en font cinq, six, huit, quelquefois beaucoup plus, chacune ne devant contenir qu'un œuf. On peut voir à l'œil simple la mouche percer dans la branche, mais il faut s'aider d'une loupe pour jouir du plaisir de voir le jeu alternatif des scies.

Ce n'est pas seulement sur les rosiers que ces insectes travaillent, mais encore sur les pêchers, les poiriers, les pommiers, &c. . . . A peine leurs fleurs sont-elles développées, qu'on voit ces petites mouches aller se reposer dessus. On s' imagine qu'elles n'en veulent qu'au miel des fleurs & à la rosée; mais elles ne sont là que pour percer avec leur scie le tendre bouton, & glisser un œuf dans le centre du fruit. Les déchirures que fait la scie dans les fibres & dans les vaisseaux de la

jeune plante , ne manquent pas d'en déranger l'économie , & le peu de sève qui y arrive ne sert qu'à la nourriture du vers ou de la fausse chenille. Lorsque le temps de la métamorphose de l'insecte approche , c'est aussi celui où la queue du fruit , dont la substance intérieure a été rongée , se dessèche , abandonne la branche & tombe avec le fruit. A peine est-il tombé , que la larve ou fausse chenille en sort , & entre en terre où elle se fait une coque de laquelle s'échappe ensuite une mouche à scie. C'est ainsi que plusieurs mouches à scie sont cause que tant de nos fruits tombent après qu'ils ont été noués.

29. *La Mouche des tumeurs des bêtes
à cornes.*

Ainsi que les bourdons elles sont extrêmement velues ; comme eux aussi elles font un grand bruit en volant : mais elles n'ont que la bouche & deux aîles , au lieu que les bourdons ont quatre aîles & une trompe.

C'est sur les taureaux , les bœufs , les vaches , les cerfs , que cette mouche hardie va déposer ses œufs. Les daims , les chameaux , & même les rennes n'en sont point exempts.

Elle se glisse sous leur poil , & avec un

instrument qu'elle porte au derriere , & qu'on pourroit comparer à un bistouri , elle fait une ouverture dans la peau de l'animal , & y introduit ses œufs ou ses vers , car on ignore si cette mouche est ovipare ou vivipare. Ce bistouri ou cette tariere est d'une structure admirable. C'est un cylindre ecailleux , composé de quatre tuyaux , qui s'allongent à la maniere des tuyaux de lunettes d'approche ; le dernier est terminé par trois crochets , dont la Mouche se sert pour percer le cuir de l'animal. Le plus souvent cette piquure ne paroît point inquiéter ces animaux ; mais lorsque la mouche , perçant plus profondément , attaque quelque nerf , alors la bête s'agite , se met à courir de toutes ses forces , & entre en fureur.

Aussi-tôt que l'insecte naissant commence à sucer les liqueurs qui remplissent la plaie , la partie piquée s'enfle & s'elevé comme une bosse. Les plus grosses ont environ seize à dix-sept lignes de diametre à leur base , & un pouce & un peu plus de hauteur. A peine ces bosses sont-elles sensibles avant le commencement de l'hiver , & pendant l'hiver même , quoiqu'elles aient été faites dès l'automne précédent.

Les gens de la campagne savent que les

vers de ces bosses ou tumeurs viennent d'une mouche : mais ils se trompent sur l'espece ; ils croient fausement qu'elles sont causées par cette mouche cruelle qu'on nomme taon.

C'est ordinairement sur les jeunes bêtes à cornes qu'on voit ces tumeurs , & très-rarement sur les vieilles ; ces tumeurs sont quelquefois au nombre de trente & de quarante. Cependant il paroît que les vers qui les habitent ne font point de mal à leur hôte , car l'animal ne s'en porte pas moins bien, ne maigrit point, & conserve son appétit.

Lorsque le ver est arrivé à son etat de perfection , il sort par l'ouverture de la bosse , & se laisse tomber à terre. C'est toujours le matin qu'il prend son temps , après que la fraîcheur de la nuit est passée , & avant que la grande chaleur du jour soit arrivée. Le ver se fourre dans quelque trou , ou sous quelque pierre , où il subit ses métamorphoses. Sa peau se durcit , & devient une boîte ou coque très-solide dans laquelle il se change en nymphe , & la nymphe passe ensuite à l'etat de mouche. Comme cette coque a la dureté de la corne & l'épaisseur du maroquin , le Créateur a préparé une issue à la mouche qui doit en sortir. Il y a du

côté de la tête une petite portion de la coque qui n'est que comme rapportée, & qui ne tient dans tout son contour que par le moyen d'un cordon très fragile, lequel se casse au premier coup de tête que la mouche lui fait sentir. Le cordon étant cassé, la porte tombe, & l'animal est en liberté.

30. *Les Ichneumons (Mouches).*

Ce nom qui est celui d'un rat d'Égypte, qui casse les œufs du crocodile, a été donné par les Naturalistes à un genre entier de mouches vives & hardies qui ne vivent que de chasse.

Ces mouches sont armées de deux fortes dents; elles ont quatre aîles; leur ventre ne tient à la poitrine que par un filet très-fin; elles ont d'assez longues antennes qu'elles agitent continuellement. La chasse favorite des Ichneumons est celle qu'elles font aux araignées, sur lesquelles elles tombent comme des vautours.

Le nombre de ces mouches ichneumons est prodigieux; il y en a de toute grandeur. Elles ont presque toutes la même forme. Les unes n'ont point de queue apparente, d'autres en ont de très-longues.

Ce sont les femelles qui sont pourvues de ces queues qui renferment une espèce

d'aiguillon , ou plutôt une véritable tariere , capable de pénétrer les chairs les plus compactes , & quelquefois aussi des corps durs. Les unes portent cet instrument renfermé dans le corps ; d'autres l'ont tout entier en-dehors.

Lorsqu'une mouche ichneumon veut pondre ses œufs , elle va se poser sur une chenille ou sur un ver. L'insecte a beau s'agiter & se tourmenter , la mouche enfonce sa tariere , & dépose un œuf au fond de la petite plaie qu'elle vient de faire. La chenille en reçoit de cette manière vingt ou trente , suivant que la mouche est plus ou moins petite ; car les mouches les plus grosses n'en mettent qu'un ou deux , suivant la force des vers qui doivent naître de ces œufs.

D'autres mouches ichneumons se contentent de coller un ou plusieurs œufs sur le corps de la chenille. Les vers ou larves sortent toujours par la pointe de l'œuf qui touche immédiatement le corps de la chenille , & s'y enfoncent. Ils y trouvent leur nourriture à l'instant de leur naissance. Cependant la chenille qui recèle dans son corps un si grand nombre d'ennemis , n'en paroît pas d'abord fort incommodée , mais enfin elle périt épuisée.

Les vers des ichneumons se filent de

petites coques de soie d'un beau jaune ou de quelqu'autre couleur. Après être resté quelque temps dans l'état de nymphe, il en sort sous la forme de mouche.

31. *L'Abeille commune, ou la Mouche à miel.*

Tout est admirable dans les Abeilles. Leur structure, leur travail, leur république, les colonies qu'elles forment, &c.

Il y a dans les ruches trois sortes de mouches très-distinctes.

La première & la plus multipliée sont les abeilles ouvrières : elles n'ont point de sexe.

La seconde moins nombreuse sont les faux-bourdon.

- La troisième qui est seule dans une ruche, se nomme Reine-Abeille, ou Reine-Mère ; c'est elle qui peuple la ruche ou la république.

Le corps de l'abeille ouvrière est composé d'une tête, d'un corselet ou poitrine, & d'un ventre. Le corselet porte quatre ailes en-dessus, & six jambes en-dessous, dont les deux dernières sont plus longues que les autres.

Tout le corps des abeilles paroît très-velu, même à la vue simple. On fait qu'elle est armée d'un aiguillon pour sa

défense. Cet aiguillon est situé à l'extrémité du ventre ; il est long d'environ deux lignes. Ce petit dard qui paroît si délié à l'œil , est un petit tuyau creux , de matière de corne ou d'ecaille , qui contient l'aiguillon composé lui-même de deux aiguillons accolés , qui jouent en même temps ou séparément au gré de l'abeille. Leur extrémité est taillée en scie , dont les dents sont tournées dans le sens d'un fer de fleche , qui entre aisément & ne peut plus sortir , sans causer dans l'insecte des déchiremens considérables. Aussi arrive-t-il presque toujours que la piquure faite à la mouche est fatale à elle-même , l'aiguillon entraînant avec lui la vessie où est contenu le poison , & quelquefois une partie des intestins. Leur piquure est accompagnée de douleur , & presque toujours de tumeur & d'inflammation. Le poison de l'abeille est plus actif l'été qu'en toute autre saison. On propose contre ses effets l'urine , le vinaigre , l'huile d'olives ; mais le moyen le plus sûr est d'ôter de la plaie l'aiguillon, aussi-tôt qu'on a été blessé, & de la laver avec de l'eau.

Le faux-bourdon ou l'abeille mâle est plus long d'un tiers que l'abeille ouvrière. Il a le corselet plus velu , la trompe plus courte & beaucoup plus déliée ; ce qui

qui fait qu'ils ont beaucoup de peine à puiser le miel dans les fleurs ; mais ils n'en font point de récolte , & conformément pour leur nourriture ce que les fleurs leur en fournissent. Le faux-bourdon n'a point d'aiguillon.

La mere-abeille , ou reine , se distingue sur-tout par le peu de longueur de ses ailes : aussi vole-t-elle plus difficilement que les abeilles ordinaires. Elle est armée d'un aiguillon qui surpasse de beaucoup en grandeur celui d'une abeille ouvriere , & qui , au lieu d'être droit , est un peu couché vers le ventre. Elle ne s'en sert , que lorsqu'elle a été fort long-temps irritée , ou peut-être pour disputer l'empire à d'autres reines.

Il se trouve dans une ruche une reine ; c'est la seule femelle : le nombre des bourdons est depuis deux cens jusqu'à mille , mais le nombre des abeilles ouvrieries est bien plus considérable , puisqu'il monte jusqu'à quinze à seize mille & plus.

Dès qu'un essaim a pris possession d'une ruche , la premiere occupation des mouches est de boucher tous les petits trous ou fentes qui s'y rencontrent avec une matiere gluante , tenace , molle d'abord , mais qui durcit ensuite , d'un brun rou-

gêtre en-dehors , jaunâtre en-dedans ; on lui a donné le nom de *propolis*. L'emploi de la propolis est un des ouvrages le plus pénible des abeilles.

Mais pendant que les unes sont occupées à faire cet emploi de la propolis , les autres travaillent à la construction des gâteaux ou rayons.

Chaque rayon a deux ordres d'alvéoles opposés l'un à l'autre , qui ont leur base commune. Chacun de ces rayons est dans une direction verticale , & il n'y a entre deux rayons qu'autant d'espace qu'il en faut pour que quelques abeilles puissent passer à la fois. Il y a des trous qui traversent chaque rayon pour leur abrégier le chemin.- L'épaisseur de chacun de ces rayons est d'un peu moins d'un pouce : ainsi la profondeur de chaque alvéole destiné pour les abeilles ouvrières est d'environ cinq lignes , & leur largeur est constamment de deux lignes deux cinquièmes. Outre ces alvéoles qui sont les plus nombreux , elles en construisent un petit nombre d'autres qui sont un peu plus grands , destinés à recevoir les œufs dont les faux-bourçons doivent naître ; au lieu que les premiers sont réservés pour ceux d'où doivent sortir les abeilles ouvrières. Ces cellules qui , ainsi que les

premieres , varient pour la profondeur , font aussi toujours d'un diametre constant qui est de trois lignes & demie ; de sorte que vingt de ces cellules destinées aux faux-bourçons couvriroient une longueur de cinq pouces dix lignes & un peu plus , tandis que vingt cellules d'abeilles ouvrières ont précisément quatre pouces de longueur.

Outre ces deux especes d'alvéoles , elles en construisent plusieurs autres de figure différente , lesquels sont destinés à être le berceau des meres ou reines. Ces alvéoles sont arrondis , oblongs & plus solides. Un seul de ces alvéoles pese autant que cent ou cent cinquante cellules ordinaires ; la cire , comme on voit , y est employée avec profusion ; les dehors en sont guillochés ; ce sont des cellules vraiment royales. On diroit que les travailleuses savent que la mere ne doit pondre que quinze à vingt œufs par an , d'où naîtront d'autres meres , & qu'au contraire elle donnera naissance à plusieurs milliers de mouches ouvrières , & à plusieurs centaines de bourçons ou mâles.

Quoi de plus admirable que la disposition & la forme de ces alvéoles réguliers & hexagones , ou à six pans ! On trouve résolu , par l'industrie des abeilles ,

un des plus difficiles problèmes de la géométrie : *Faire tenir dans le plus petit espace possible le plus grand nombre de cellules , & les plus grandes possibles , avec le moins de matiere possible.*

L'abeille , qu'on nomme la Reine , est une mere prodigieusement féconde. C'est à elle seule que doivent leur naissance toutes les nouvelles mouches qui peuplent la république : aussi ont-elles pour leur reine le plus grand attachement. Elles lui rendent tous les services , tous les hommages ; elles lui font un cortège plus ou moins nombreux ; elles la caressent avec leur trompe ; elles la suivent par-tout où elle va. Si elle vient à périr , tous les travaux cessent , & les abeilles se laissent mourir de faim. Qu'on leur en donne une autre , elles reprennent courage , & se remettent à travailler. La seule espérance même de voir bientôt naître parmi elles une mere , suffit pour les exciter ; car si au lieu d'une mere abeille , on met simplement dans la ruche une nymphe de mere abeille , le travail recommence aussi-tôt.

La fécondité de la reine est telle qu'elle peut mettre au jour en sept à huit semaines dix à douze mille abeilles & plus. Elle pond jusqu'à deux cens œufs par jour. Ce

qui doit encore exciter notre étonnement & notre admiration, c'est qu'elle choisit, sans se tromper, les alvéoles les plus grands, pour y déposer les œufs d'où sortiront les faux-bourçons, & les cellules royales pour y placer les œufs d'où les reines doivent éclore.

Au bout de deux ou trois jours plus ou moins, selon qu'il fait plus ou moins chaud, il sort de l'œuf un ver que l'on voit au fond de la cellule. Ce ver est long, blanc, toujours dans la même attitude, c'est-à-dire, roulé en anneau, appuyé mollement sur une couche assez épaisse de gelée ou de bouillie d'une couleur blanchâtre que les abeilles ouvrières y ont apportée; & c'est de cette gelée qu'il se nourrit.

En moins de six jours, ce ver, dont les abeilles ont le plus grand soin, prend tout son accroissement. Alors les abeilles, qui connoissent qu'il n'a plus besoin de manger, ferment la cellule avec un petit couvercle de cire. Le ver, qui jusqu'alors s'étoit tenu dans le plus parfait repos, se déroule, s'allonge, puis il tapisse de soie les parois de sa cellule. Il passe ensuite sous l'état de nymphe; au bout de vingt-un jours ordinairement elle est devenue une abeille parfaite; elle fait usage de ses

dents pour sortir de sa prison , & rompre son enveloppe ; c'est pour elle une opération très-difficile : cependant les abeilles ne viennent point les aider , & quelques-unes périssent dans ce pénible travail. Dès que la jeune mouche est sortie , les plus anciennes viennent raccommo-der la cellule , la nettoyer & la préparer pour recevoir ou de nouveaux œufs , ou du miel. Il est bon d'observer que la jeune mouche est à peine sortie de sa cellule , & ses ailes déployées , qu'elle vole aux champs , & travaille déjà aussi industrieusement que les autres.

Lorsque ces jeunes mouches nouvellement écloses se trouvent en trop grand nombre dans la ruche , elles forment une nouvelle colonie qu'on appelle *essaim* , pourvu qu'il y ait à leur tête une reine ou mere abeille.

Tout le monde sait combien les mouches sont utiles , & par la cire , & par le miel qu'elles donnent.

Le miel est pectoral , laxatif & détersif ; ainsi il est utile dans le rhume & autres affections catarrhales ; il favorise l'expectoration. On se sert du miel pour faire une liqueur vineuse , connue sous le nom d'hydromel.

La cire est emolliente , adoucissante &

résolutive ; elle entre dans différents onguents & emplâtres. Il est presque inutile de dire qu'on en fait des bougies, dont la lumière est plus agréable que celle du suif & de l'huile ; elles ont d'ailleurs cet autre avantage de ne point charger l'air d'une odeur empyreumatique, capable d'affecter la poitrine des personnes délicates.

32. Les Guêpes.

Les Guêpes se distinguent aisément de tout autre insecte par leur forme & par leur couleur.

On peut diviser les guêpes qui vivent en société dans ce pays-ci, en trois classes principales qui se distinguent par les différentes places qu'elles choisissent pour construire leurs nids.

Celles de la première classe qu'on nomme guêpes aériennes, les attachent à des plantes ou à des branches d'arbres : elles sont plus petites, & ne composent que des sociétés peu nombreuses.

Les guêpes de la seconde classe se nichent dans des troncs d'arbres, ou dans des greniers peu fréquentés : celles-ci sont les plus grosses de toutes ; on les appelle *frêlons*.

La troisième classe comprend celles que

nous voyons le plus communément ; elles habitent sous terre , & on peut les nommer guêpes souterraines , ou guêpes domestiques.

C'est souvent à un pied ou à un pied & demi de profondeur que l'on trouve le nid de ces dernières ; on le nomme *guêpier*. Il se fait remarquer à la surface de la terre par un trou d'un pouce de diamètre environ , par lequel ces mouches entrent & sortent continuellement.

Ce trou est une espèce de galerie que les guêpes ont faite à force de miner , & qui conduit par des détours au séjour ténébreux où est construit le guêpier.

Avec ses dépendances le guêpier est une espèce de boule allongée , qui a quelquefois jusqu'à quatorze ou quinze pouces dans son plus grand diamètre. On observe toujours deux portes à l'extérieur d'un guêpier ; les mouches sortent par l'une & entrent par l'autre avec la dernière exactitude. Si l'on coupe un guêpier en deux , on remarque d'abord son enveloppe , dont l'épaisseur est d'un pouce ou d'un pouce & demi , & qui n'est composée que d'épaves de feuilles de papier. L'usage de ce mur est de préserver l'intérieur du nid de l'humidité de la terre , & des pluies qui la pénètrent.

Cette matiere de papier semble par elle-même y être peu propre ; mais l'on voit ici une structure singuliere suppléer à la foiblesse : toutes ces feuilles qui composent l'enveloppe du guêpier , au lieu d'être plates & appliquées exactement les unes sur les autres , sont séparées , & ne forment qu'un assemblage de petites voûtes ; de cette maniere l'eau coule facilement ; une voûte défend l'autre , & l'humidité ne fauroit pénétrer : ce qui seroit arrivé , si toutes les feuilles eussent été appliquées les unes contre les autres. Cette architecture a de plus l'avantage d'épargner beaucoup de matieres , & par conséquent de travail aux ouvrieres.

L'intérieur du guêpier est un edifice qui a quelquefois plus de douze à quinze etages , mais dont les inférieurs sont bâtis les derniers ; ils sont tous de matiere de papier , ainsi que l'enveloppe. Entre chaque etage regne une colonnade formée par des liens employés à suspendre le gâteau inférieur , & à le tenir attaché à celui qui le précède immédiatement. Ces etages sont proportionnés à la taille des guêpes , & par conséquent peu élevés ; ce sont des especes de places publiques. Chaque gâteau est composé de cellules hexagones , construites régulièrement , disposées dans

E 5

un plan parallèle à l'horifon. Les gâteaux des mouches à miel font composés de deux rangs de cellules adossés l'un à l'autre ; ceux des guêpes n'ont qu'un seul rang de cellules dont les ouvertures font en-bas : les fonds regardent le haut , & forment tous ensemble ces places publiques ornées de colonnades. Les cellules ne contiennent ni miel ni cire ; elles font uniquement destinées à loger les vers , les nymphes , & les jeunes mouches qui n'ont pas encore pris l'essor. On peut compter dans un guêpier de moyenne grandeur jusqu'à dix mille alvéoles ; & comme chaque alvéole peut servir de berceau à trois jeunes guêpes , il est évident qu'un guêpier peut produire par an trente mille guêpes.

Une république de guêpes souterraines est presque l'ouvrage d'une seule mere devenue féconde en automne , & qui au printemps cherche à déposer ses œufs. Elle creuse elle-même en partie la cavité qui contient le guêpier , ou bien elle profite d'un trou de taupe , dans lequel elle construit des alvéoles , dans lesquels elle dépose ses œufs à mesure. Au bout de vingt jours , l'insecte a passé par l'état de ver & de nymphe , & est devenue guêpe. La mere les a nourris , veillés , soignés toute seule ; mais à peine ces mouches font-

elles eclofes , qu'elles l'aident dans les travaux du ménage.

Il naît de ces œufs des mouches de trois especes ; favoir , des mâles , des femelles , & des mulets ou guêpes fans sexe.

Les guêpes mulets portent un aiguillon dont les piquures font plus cuifantes que celles des abeilles ; les guêpes femelles ont auffi un aiguillon très-redoutable ; les frêlons n'en ont point.

Les guêpes ne s'entretiennent point du fruit de leurs travaux & ne font point de provifions ; elles fe jettent avec voracité fur nos fruits , fur nos viandes , fur les mouches à miel qu'elles coupent en deux , & dont elles emportent la partie poférieure ou le ventre , dans lequel elles trouvent leur nourriture.

33. *La Fourmi.*

Les Fourmis forment une république ; elle eft compofée , comme celle des abeilles & des guêpes , de fourmis mâles , de fourmis femelles , & de fourmis dépourvues de sexe , ou mulets. Ces dernières font les travailleufes. Les mâles & les femelles acquierent des aîles , mais les fourmis ouvrières n'en acquierent jamais.

Tout le travail de ces infectes paroît

E 6

avoir pour but la propagation de l'espece, & la conservation de leurs petits. C'est donc pour eux principalement qu'elles se consument en travaux, & qu'elles construisent un nid, auquel on a donné le nom de fourmilliere.

Elles choisissent pour l'asseoir un terrain sec & ferme, au pied d'un arbre ou d'un mur, & la placent toujours du côté qui est echauffé par le soleil. L'entrée de cette habitation est un peu ceintrée; c'est une espece de voûte, soutenue par des racines d'arbres, ou de plantes, ou de paillettes alongées, qui empêchent en même temps l'eau d'y pénétrer. Il y a quelquefois plusieurs entrées pour une seule demeure. Ces entrées conduisent à une cavité souterraine, enfoncée souvent d'un pied & plus en terre, assez large, irréguliere en-dedans, mais sans aucune séparation ni galerie. C'est-là que les femelles aîlées sont venues déposer leurs œufs; ils sont blancs, petits & presque imperceptibles. Au bout de quelques jours, il en sort des vers qui grossissent fort vite, & au point d'être même plus gros que les fourmis. Ce sont ces vers blancs que l'on nomme improprement vers de fourmis, & que l'on prend pour nourrir les rossignols, les perdrix & les faisans.

deux. Comme ces vers sont tendres & délicats , les fourmis ouvrières en ont le plus grand soin ; elles ont l'attention , vers le milieu du jour & pendant la chaleur , de les apporter à l'entrée de leur souterrain , pour leur faire sentir l'influence de l'air doux ; à l'approche de la nuit , elles les reportent au fond de l'habitation pour les garantir du froid.* Ces vers n'ayant point de pattes , ils ressemblent assez , lorsqu'ils sont gros , à une espèce d'œuf allongé.

Parvenus à une grosseur convenable , ces vers passent à l'état des nymphes ; il en sort enfin une véritable fourmi , qui est ailée si elle est mâle ou femelle , & qui est sans aîle , lorsqu'elle est du nombre des ouvrières.

Après leur ponte , les femelles périssent promptement pour la plupart , ainsi que les mâles. Durant l'hiver les ouvrières qui survivent , restent dans leurs souterrains ; elles y sont engourdies sans aucun mouvement , comme une infinité d'autres insectes , & entassées les unes sur les autres.

On voit par-là combien il seroit inutile à ces insectes de faire des provisions pour se nourrir dans la saison rigoureuse , comme on l'a cru autrefois.

Les fourmis font carnassieres : elles ne s'attachent pas seulement aux cadavres des hannetons & des autres scarabées ; mais si l'on jette dans une fourmilliere une grenouille , un lézard , une vipere ou un oiseau , on les trouvera au bout de quelques jours disséqués dans la dernière perfection. C'est le vrai moyen d'avoir les squelettes de ces animaux plus délicatement préparés qu'ils ne pourroient l'être par les mains des plus habiles Anatomistes.

34. *Le Taon.*

Par le port extérieur , le Taon ressemble assez à une mouche extrêmement grosse. Ses yeux sont gros , & lorsque l'insecte est vivant , ils sont panachés, dans plusieurs especes, de raies d'un jaune verd , & de bandes brunes rougeâtres. Son ventre est gros & large ; ses ailes au nombre de deux , sont assez fortes , & garnies de nervures considérables.

Sa bouche est armée de deux dents aiguës qui se meuvent de droite à gauche , & dont l'insecte se sert comme de croc pour percer la peau epaisse des chevaux , des bœufs , des rennes , des serpens , & même de l'homme , afin d'en sucer le sang avec sa trompe. La structure de cette

trompe est curieuse ; elle est la même que celle de la trompe du cousin , mais toutes les parties en sont bien plus grosses & bien plus distinctes.

C'est dans les grandes chaleurs que ces insectes sont plus redoutables. Il y a lieu de croire que les vers d'où ils naissent vivent dans l'eau , car c'est toujours dans les endroits aquatiques que se trouvent les taons.

35. *L'Asile , ou la Mouche Asile.*

Cet insecte differe du taon , en ce que sa bouche n'est armée que d'une simple trompe aiguë , dure , piquante & plus longue. C'est la *Mouche à corselet armé* de M. de Réaumur. Elle s'attache avec fureur aux ânes & à tous les troupeaux , mais particulièrement aux rennes. Elle reste tout l'hiver en nymphe sur le dos de ces quadrupedes , où elle forme une tumeur. Ils maigrissent lorsque ces tumeurs sont multipliés.

En général la Mouche Asile , dont il y a beaucoup de variétés , a deux aîles & le corps allongé ; son ventre sur-tout est long & mince ; son corps est velu.

36. *Le Cousin.*

Le corps léger du Cousin est soutenu

par six longues jambes. Sa tête est armée d'un aiguillon, dont la structure est des plus curieuses; elle est encore ornée de belles antennes à panaches, lesquelles, ainsi que dans tous les insectes, sont plus belles & plus touffues chez les mâles que chez les femelles.

Le cousin n'a que deux aîles, & derrière ces aîles deux petits balanciers qui lui sont communs avec toutes les mouches à deux aîles, mais que n'ont point les mouches à quatre aîles.

La trompe (ou l'aiguillon) du cousin est composée d'un nombre prodigieux de parties d'une délicatesse infinie, qui jouent toutes ensemble pour concourir à l'usage que doit en faire l'insecte. Ce que l'on apperçoit à l'œil n'est que le tuyau qui contient le dard. Ce tuyau est fendu; la fente est ménagée, pour que le tuyau qui est d'une matière ferme & non flexible, puisse s'écarter du dard & se plier plus ou moins, à proportion que le dard est plongé dans quelque substance. De ce tuyau sort l'aiguillon, composé de cinq ou six petites lames, semblables à des lancettes appliquées les unes sur les autres; les unes sont dentelées à leur extrémité en forme de fer de fleche, les autres sont simplement tranchantes. Lorsque

Le faisceau de ces lames est introduit dans la veine, le sang s'élève dans la longueur de ces lames, comme dans des tuyaux capillaires; & il s'élève d'autant plus haut, que ces diamètres sont plus petits.

Dans l'instant que le cousin lance son dard dans la veine, il laisse écouler quelques gouttes d'une liqueur qui occasionne ensuite des démangeaisons insupportables. L'alkali volatil passe pour être un remède contre la piquure du cousin. Il est bon encore, aussi-tôt qu'on a été piqué, de frotter un peu fort la partie, & de la laver avec de l'eau; mais si l'on n'a point senti la piquure de l'insecte, ce qui arrive très souvent, & que le poison ait eu le temps d'agir, il ne faut ni gratter ni frotter; on augmente communément par-là l'enflure & les cuissens. On peut se servir alors d'oxycrat, ou d'eau où l'on a mêlé un peu de vinaigre.

Les cousins qui ont des aîles, & qui sont habitans de l'air, ont commencé par être poissons. Depuis le mois de Mai jusqu'au commencement de l'hiver, les eaux dormantes des marais, & celles qu'on laisse croupir dans des baquets, fourmillent de petits vers qui, comme les insectes, ont trois métamorphoses à subir.

Ces vers sont très-aisés à reconnoître dans l'eau , parce qu'on les voit presque toujours suspendus , la partie postérieure à la surface de l'eau , & la tête en bas. De la partie postérieure de ces vers , il part d'un côté une espece de petit tuyau ou sarbacane , s'élevant à son extrémité comme un entonnoir ; c'est l'organe de leur respiration : de l'autre côté de cette même partie postérieure , sont quatre petites nageoires. Ces vers sont languets ; leur tête est armée de crochets qui sont dans un mouvement continuel , & qui leur servent à attraper des insectes imperceptibles pour nous , & les petits brins de plantes dont ils se nourrissent. Ils restent ainsi dans l'état de vers environ quinze jours ou trois semaines , selon que la saison est plus ou moins chaude , & pendant ce temps , ils changent trois fois de peau.

Au bout de ce temps ces vers se transforment en une nymphe. L'insecte reste huit à dix jours en cet état. Ainsi que le ver , cette nymphe se tient à la surface de l'eau pour respirer , mais elle est roulée sur elle-même ; au moindre mouvement , elle descend dans l'eau en se déroulant.

Le cousin n'est pas plutôt devenu ailé , qu'il cherche sa nourriture dans le sang des animaux. Le mâle est plus allongé

que la femelle ; ses panaches sont plus beaux ; il porte d'ailleurs à la partie postérieure deux crochets , à la place desquels on voit dans la femelle deux palettes. Celle-ci dépose ses œufs sur une feuille ou sur quelque autre corps nageant à la surface de l'eau. Sa ponte est depuis deux cents œufs , jusqu'à trois cents cinquante ; le ver en sort au bout de deux ou trois jours.

Comme il ne faut qu'environ un mois d'une génération à l'autre , on en peut compter six ou sept par an ; nous serions donc ensevelis dans des nuages de cousins , s'ils ne devenoient la proie des oiseaux , & sur-tout de l'hirondelle & d'une multitude d'insectes carnassiers.

37. *La Tipule.*

Genre de mouche à deux aîles , dont il y a une très-grande diversité d'espèces , & dont le plus grand nombre au premier coup-d'œil ressemble tellement aux cousins , qu'on les croiroit du même genre. Mais il s'en faut beaucoup que ces insectes nous soient aussi incommodes. La nature n'a point accordé de trompe aux Tipules , comme aux cousins ; elle ne leur a donné qu'une bouche qui n'a point de dents.

On distingue principalement deux familles de tipules.

La première comprend les grandes tipules qui sont montées sur des pattes d'une longueur extraordinaire, & qui sont remarquables par l'allongement de leur corps, qui est mince & effilé; ce qui leur donne un port singulier. Ces tipules tiennent leurs deux aîles étendues & écartées l'une de l'autre. On les nomme dans certaines campagnes, couturieres ou tipules couturieres.

Les petites tipules qui par la forme ressemblent aux cousins, & qu'on a nommées pour cette raison tipules culiciformes, portent leurs aîles couchées sur le dos à côté l'une de l'autre. Certaines espèces de tipules ont de très-belles antennes.

Les vers d'où naissent les tipules, varient beaucoup par leur forme & par leur demeure. Ceux des grandes tipules sont souvent bruns, allongés; ils ont deux yeux à la tête, & six pattes au-devant du corps. On trouve les uns dans des trous de saules pourris, au milieu de la poussière qui se ramasse dans le creux de ces arbres, sur-tout vers le bas où cette espèce de tan est plus humide & comme en boue. Ces vers quittent leur peau pour se métamorphoser, & devenir

nymphes qui se trouvent dans le même lieu que les vers.

La plupart des vers des petites tipules culiciformes habitent dans l'eau.

Les tipules qui naissent de ces différens vers sont très-variées pour les formes & pour les couleurs. Les grandes volent & courent dans les prés. Les petites volent souvent le soir par troupes & par légions au bord des eaux.

La plupart des grandes tipules sont assez joliment bigarrées. Plusieurs ont de plus leurs aîles panachées. Les petites tipules culiciformes sont singulieres pour leur finesse & pour leur délicatesse ; dès qu'on les touche on les ecrase. Plusieurs sont du plus beau verd , d'autres noires comme le jayet. Quelques especes sont remarquables par la longueur de leurs pattes antérieures, qu'elles ne posent point à terre lorsqu'elles sont arrêtées , mais qu'elles tiennent élevées , & qu'elles agitent comme si c'étoit des antennes.

Les tipules servent de pâture aux poissons & aux insectes aquatiques voraces , tandis qu'elles sont sous la forme de vers ; devenues aîlées elles sont poursuivies par les oiseaux , qui en attrapent & en détruisent beaucoup.

A l'égard des tipules aquatiques que les

Lexicographes nomment scorpions d'eau, & qui courent sur la surface de l'eau avec une vitesse extrême, M. de Reaumur dit que ces insectes sont des cousins, & qu'ils ont un aiguillon dans la bouche semblable à celui des punaises.

38. *La Puce.*

Insecte aptère, ou sans aîles. La Puce qui s'attache aux hommes, & sur-tout aux enfans & aux femmes, est ovipare, de couleur brune; elle a la tête presque ronde, six pieds, la bouche armée d'une trompe aiguë, longue, cannelée, & très-propre à piquer la peau, & à sucer le sang dont elle se nourrit. Sa poitrine est cuirassée, son ventre est gros; ses yeux sont très-noirs, ronds & brillans. Elle porte sur le front deux petites cornes qui ont six nœuds velus.

Les œufs de la puce sont blancs, ronds & très-lisses. On les trouve collés à la base du poil des animaux, sur des couvertures de lit, &c.... Il en sort au bout de quatre ou cinq jours, de petites larves longues, annelées, à plusieurs pattes & un peu velues, brunes ou blanchâtres, agiles, lesquelles se nourrissent ou de la substance scabieuse de la peau, ou de cette espece de duvet gras qui s'amasse

dans les vêtemens. Ces vers ou larves acquierent , dans l'espace de quinze jours ou environ , une grosseur distincte , & ils sont très-vifs. Si on les touche , ils se roulent aussi-tôt en peloton. Bientôt après ils commencent à ramper & leurs mouvemens sont rapides. Ensuite ils se cachent & filent de leur bouche un fil de soie dont ils forment une petite coque ronde qui doit leur servir de tombeau. Cette coque est noirâtre en dehors , raboteuse ou couverte de poussière , mais unie & blanche intérieurement. Au bout de quinze jours il sort une puce bien formée qui laisse ses dépouilles dans la coque. Dès le premier instant de sa naissance , l'insecte signale son agilité ; il vient au monde en sautant.

Quand une puce veut sauter , elle étend ses six jambes en même temps ; & ses différens articles venant à se débânder ensemble sont autant de ressorts , qui par leur propriété élastique lui font faire un saut si prompt qu'on la perd de vue : ce saut surpasse deux cent fois la hauteur de son corps.

39. *Le Pou.*

Insecte ovipare & aptère qui s'engendre sur le corps de l'homme , sur celui des

quadrupedes, des oiseaux, des poissons, sur les végétaux même.

Les œufs du Pou se nomment lentes ou lentes. L'insecte acquiert sa forme parfaite dans son œuf qui est assez gros. Pour sortir de cet œuf, il force le limbe ovale qui termine sa coque du côté de sa tête, & qui se leve comme une boîte à charniere. Le pou change plusieurs fois de peau à mesure qu'il prend son accroissement.

La trompe du pou est fort aiguë. Pour en expliquer la structure, Swammerdam la compare à une corne de limaçon qui a la propriété de se replier comme un gant: de sorte, dit-il, que si cette corne étoit surmontée d'une trompe au lieu d'un œil, l'on auroit une idée de la trompe du pou. Pour voir le jeu de cet instrument, on prend un pou affamé, ce dont on juge quand tout son corps est transparent. On le pose sur sa main qu'on a un peu frottée auparavant. Alors l'œil muni d'un bon microscope, on apperçoit l'insecte fureter ça & là. Toute situation lui est bonne pourvu qu'il suce. Dès qu'il a trouvé un pore de la peau, il plonge sa trompe, & presque au même instant on voit un ruisseau de sang passer dans sa tête avec une rapidité surprenante.

Pendant

Pendant la succion , les ongles & les crochets de la gaine de la trompe s'enfoncent & se cramponnent dans les parois intérieures du pore de la peau ; de sorte que la gaine est fixe , mais la trompe agit librement.

On fait que cette vermine ne se rencontre ordinairement que chez les personnes mal-propres , ou auxquelles l'indigence ne permet pas de changer de linge.

Mais il y a une maladie pédiculaire bien différente de cet état de mal-propreté , qui favorise la propagation de ces poux très-communs. Les Médecins Grecs ont nommé cette maladie *phthiriasis*. Bien qu'elle soit rare , elle n'épargne personne , les grands ni les petits , les Souverains ni les bergers. On fait que Philippe II , Roi d'Espagne , passa par cet état humiliant , & qu'il en mourut. Les poux dans cette étrange maladie , se présentent non-seulement au-dehors & en prodigieuse quantité ; mais ils s'engendrent encore sous les téguments , & même sous le péricrâne. Ce qu'il y a de plus étonnant encore , c'est qu'on en a trouvé par l'ouverture des cadavres , qui , après avoir percé le crâne & les deux enveloppes du cerveau , s'étoient logés dans la propre substance de ce viscère.

Phil. III. Part. Tom. II. F

40. *La Tique.*

Insecte très-petit , qu'on n'apperçoit un peu distinctement qu'avec les meilleurs microscopes.

En général les tiques ont huit pattes , la tête très-petite , deux yeux , les antennes simples , & plus courtes que la trompe pointue qui ferme la bouche de ces petits animaux.

Ils viennent d'œufs ; plusieurs especes de tiques sont carnivores , d'autres se nourrissent de végétaux.

Les chiens , les oiseaux , les mouches , les coléoptères , sont attaqués de différentes tiques , auxquelles on a donné mal-à-propos le nom de poux.

41. *Les Araignées.*

> Genre d'insectes , dont on trouve un très-grand nombre d'especes différentes en figure , en grandeur , en couleur , & qui habitent différens lieux.

On va parler ici de quelques-unes.

1°. *Araignée domestique* ; elle est pour l'ordinaire de grandeur médiocre , velue , jaunâtre , ou d'un brun pâle tacheté. Tout son corps se peut diviser en partie antérieure & postérieure , & en pattes. La partie antérieure qui est dure , ecaïl-

leuse , transparente , contient la tête & la poitrine ou corselet ; la partie postérieure , couverte d'une peau souple , est ce qu'on appelle le ventre. Ces deux parties tiennent ensemble par un étranglement ou anneau fort petit. Les pattes , au nombre de huit , tiennent au corselet. A l'extrémité de chaque jambe , entre les deux ongles , on remarque une petite pelote qui est comme une éponge un peu mouillée ; c'est à l'aide de cette éponge que l'araignée , ainsi que les mouches , marche & grimpe sur les corps les plus polis ; ces éponges fournissent une liqueur un peu gluante qui suffit pour les y faire adhérer. Avec l'âge cette liqueur tarit dans les araignées & dans les mouches , de manière qu'elles ne peuvent marcher long-temps de bas en haut contre une glace de miroir ; alors ces insectes ne sauroient sortir d'un vase de verre ou de porcelaine un peu profond.

L'araignée domestique a huit yeux placés en ovale sur le front. Outre ses huit jambes, on en voit comme deux autres plus proches de la tête , plus courtes , qui ne portent point à terre , avec lesquelles elle ne marche pas , mais qui lui servent de bras & de mains pour manier & retourner la proie qu'elle tient dans ses serres ou

tenailles qui sont immédiatement devant sa bouche. Ces tenailles ressemblent en quelque façon aux ferres des écrevisses ; elles sont garnies de deux pointes fort dures aux deux bords qui se joignent. Ces ferres servent à l'araignée pour saisir sa proie, & la tenir auprès de la bouche qui en tire le suc.

A l'extrémité du ventre de l'araignée & autour de l'anus, sont six mamelons musculeux, pointus vers leur extrémité, qui sont autant de filieres dans lesquelles se moule la liqueur gluante qui doit devenir la soie.

Lorsque l'araignée entreprend de faire sa toile dans quelque coin de chambre, elle fait sortir de ses mamelons une goutte de sa liqueur gluante, qui en se desséchant forme le fil ; elle l'attache sur le mur ; en s'éloignant, le fil s'allonge. Arrivée au coin du mur opposé, elle fait la même opération ; puis s'éloignant d'une demi-ligne, elle applique contre le mur un nouveau fil, qu'elle conduit au mur où elle avoit appliqué le premier, & cela parallèlement au premier. Elle continue ainsi jusqu'à ce que sa toile ait toute la largeur qu'elle veut lui donner. Alors elle traverse en croix ces rangs de fils parallèles, & y applique d'autres fils,

qui étant gluants se collent aux premiers.

Ce sont des filets tendus pour attraper sa proie. L'araignée cachée dans un coin, l'attend avec patience. Comme tous les fils de sa toile retentissent à un centre commun, elle est avertie du moindre insecte qui tombe dans sa toile.

Quand la mouche qui se prend dans ce filet tendu est petite, l'araignée la saisit avec ses tenailles & l'emporte dans son nid pour s'en nourrir. Si la mouche est un peu grosse en comparaison de l'araignée, & qu'avec ses aîles & ses pattes elle puisse l'incommoder, alors l'araignée supplée à la foiblesse par l'art; elle l'enveloppe d'une grande quantité de fils & la garrotte, au point qu'elle ne puisse remuer ni aîles ni pattes; puis l'emporte dans son trou. Quelquefois la mouche est si forte & si grosse, que l'araignée désespère de la vaincre: pour lors elle prend son parti; elle déchire l'endroit de la toile où la mouche est tenue, la détache, & la jette dehors; & à l'instant elle raccommode sa toile déchirée. Dans toutes les circonstances, elle ne laisse au-dehors aucunes traces de cruauté capables de rendre sa demeure suspecte; & d'en inspirer de l'éloignement.

L'araignée change de peau tous les ans,

même aux pattes, comme les ecrevisses. Elle ne grandit guere du corps, mais beaucoup des jambes. Sa vie peut aller à quatre ans.

2°. *Araignée des jardins* ; celle-ci a quatre grands yeux couverts d'une croûte dure, polie & transparente ; ils sont placés en quarré sur le front : mais elle a encore deux autres yeux plus petits, à chaque côté de la tête. Parmi les araignées de jardins il y en a de vertes, de blanches & de grises.

Leur toile est circulaire, suspendue en l'air, faite avec tout l'art & toute l'industrie possible. Elle forme d'abord plusieurs fils droits, qui en se traversant sont disposés en toile ; elle choisit le centre, & de-là elle conduit toujours circulairement des fils peu distans les uns des autres, mais avec une régularité egale à celle du compas. Plus les cercles approchent du centre, plus ils sont ferrés, & plus par conséquent ils donnent de force à l'ouvrage. Cette araignée se tient dans le centre de sa toile, auquel le moindre ebranlement retentit, & elle fond sur l'insecte pris dans ses filets.

3°. *Tarentule* ; elle est ainsi nommée du lieu où elle se trouve communément, Tarente, ville de la Pouille, en Italie. Elle

ressemble beaucoup à nos araignées domestiques par le port & par la figure ; mais elle est dans toutes ses parties beaucoup plus forte & plus robuste. Elle a les jambes & le ventre tachetés de blanc & de noir ; le dos , aussi - bien que toute sa partie antérieure , est noir. Ses yeux sont d'un jaune doré , & étincelans comme ceux des chiens & des chats , quand on les voit dans l'obscurité.

On a dit que cette araignée étoit venimeuse , & que ceux qui en sont mordus ont des symptômes singuliers ; les uns chantent , les autres rient , d'autres pleurent ; ceux-ci ne cessent de crier , ceux-là sont assoupis , tandis que d'autres ne peuvent dormir. On a débité ensuite que la danse en étoit le remède. Pour cet effet , on essaie devant les malades divers instrumens , diverses symphonies ; on leur joue des airs de différentes modulations , jusqu'à ce qu'on en trouve un qui leur plaise & les flatte ; alors ils sautent hors de leur lit , & se mettent à danser jusqu'à ce qu'ils soient en sueur & hors d'haleine ; ce qui les guérit. Voilà ce que l'on raconte par-tout comme des faits bien prouvés. Cependant plusieurs personnes très-curieuses & très-instruites , qui ont voyagé en Italie , M. l'Abbé Nollet entre-

autres, se sont assurés que tout ceci étoit une fable; qu'il n'y avoit que les gens de la lie du peuple & des vagabonds qui, se disant piqués de cet insecte, parussent guéris par la musique & par la danse, pour gagner leur vie par cette sorte de charlatanerie. On ne craint point à Rome les tarentules, parce qu'il n'y a point d'exemple qu'elles aient incommodé quelqu'un. Il paroît, quoi qu'on en dise, que le tarentisme n'est pas plus dangereux dans la Pouille.

Les tarentules ourdissent de la toile comme les autres araignées, & elles y tendent des pièges aux papillons & aux mouches dont elles se nourrissent. Elles habitent en terre dans des trous & dans des fentes de murailles. Pendant l'hiver, elles restent cachées sous terre; elles se battent, se tuent, se mangent les unes les autres. Elles pondent jusqu'à soixante œufs à la fois; elles les tiennent attachés à leur poitrine, jusqu'à ce qu'ils soient éclos; puis elles gardent leurs petits sous leur ventre, jusqu'à ce qu'ils soient devenus assez grands pour marcher & pour travailler.

Outre la toile que filent toutes les araignées pour se procurer de quoi vivre, les femelles filent une espèce de soie qui en-

veloppe leurs œufs. On a tenté d'en tirer avantage ; M. BON, premier Président de la Chambre des Comptes de Montpellier, & Associé honoraire de la Société des Sciences de la même ville, envoya en 1709 à l'Académie des Sciences de Paris, des mitaines & des bas faits de soie d'araignées. Par les essais que M. de Réaumur a faits depuis, il est démontré que la soie d'araignée doit coûter beaucoup plus cher que la soie ordinaire.

Presque tout le monde hait les araignées ; les femmes sur-tout en ont horreur. Cette impression est peut-être moins due à la figure de cet insecte, qu'à la persuasion où l'on est que sa morsure est dangereuse. Il ne paroît point prouvé cependant qu'elle soit suivie d'aucun mauvais effet, au moins dans notre climat. On fait qu'il s'est trouvé des personnes qui en mangeoient avec plaisir sans en être incommodées. On dit que la célèbre Anne de Schurman cherchoit les araignées par goût, & les mangeoit avec délices.

42. - *Le Scorpion.*

Insecte terrestre, de moyenne grandeur, ressemblant à une petite écrevisse. On en distingue de plusieurs especes, qui ne dif-

ferent que par la diversité de leurs couleurs.

On remarque principalement quatre parties dans le Scorpion; savoir, la tête, la poitrine, le ventre & la queue.

La tête est un peu large & faillante; elle paroît jointe & continue avec le corselet & la poitrine. Ses yeux, qui sont situés vers la partie intérieure de la tête ou de la poitrine, sont si petits, qu'on peut à peine les appercevoir. La bouche est munie de deux mâchoires, dont l'inférieure est fendue en deux; elles sont accompagnées de deux especes de petites ferres dentelées, qui semblent lui tenir lieu de dents pour broyer sa nourriture: mais l'animal peut tellement les retirer en dedans, qu'elles deviennent entièrement imperceptibles.

Des deux côtés de la tête sortent deux bras composés chacun de quatre articulations, dont la dernière est assez grosse; elle est garnie de muscles forts, & faite en forme de tenaille, comme l'extrémité des bras des ecrevisses de riviere.

Au-dessous de la poitrine sont huit pattes; quatre de chaque côté, divisées chacune en six phalanges, dont les dernières sont fourchues & pourvues de petits ongles crochus ou de petites ferres; le tout par-

femé de poils , ainsi que l'espece d'ecaille qui lui sert de peau.

Le ventre se divise en sept anneaux , du dernier desquels part la queue , qui est longue & noueuse. Ce dernier anneau est un peu velu & composé de six petits boutons arrondis & velus , attachés bout à bout en maniere de grains de chapelet , mobiles & creux. Le dernier est armé d'un aiguillon long , recourbé , fort pointu , dur , creux , percé vers sa base d'un petit trou , par lequel en piquant il répand une gouttelette de liqueur blanchâtre , virulente , venimeuse , âcre , mordicante , dont le réservoir est dans une vésicule placée au bout de la queue.

Le scorpion est vivipare. La femelle est très-féconde , puisque le Naturaliste Redi , qui en avoit mis une dans un vaisseau de terre , l'a trouvée ensuite environnée de trente-huit petits bien conformés. Les observations faites à cet egard , ont appris qu'elles n'ont jamais moins de vingt-six petits , & plus de quarante.

On regarde comme mortelle la piquure du scorpion. Cependant , d'après plusieurs expériences , on peut conclure qu'elle ne l'est que rarement. On les doit à M. de Maupertuis , qui a reconnu d'ailleurs que les scorpions sont aussi cruels à l'égard de

leurs petits que les araignées ; une mere qu'il avoit renfermée dans une bouteille, les dévoroit à mesure qu'ils naissoient. Cent scorpions que le même Académicien mit ensemble se mangerent presque tous ; c'étoit un massacre continuel, sans aucun egard ni pour l'âge ni pour le sexe ; en peu de jours, il ne resta de ce grand nombre, que quatorze scorpions qui avoient dévoré tous les autres.

Ces insectes se trouvent dans les pays chauds, comme en Italie, en Espagne, en Provence, en Languedoc, en Asie, en Afrique & en Amérique. A peine les connoît-on dans les climats froids.

Lorsque la piquure du scorpion est suivie d'accidens, le meilleur remede pour les faire cesser est l'alkali volatil.

Le scorpion est mis au nombre des médicamens ; séché au soleil, après en avoir ôté la queue, on le réduit en poudre, & cette poudre se donne depuis six grains jusqu'à un scrupule dans les embarras des reins, pour en détacher les glaires & faire evacuer les graviers : elle est cependant peu employée. On ne met plus guere en usage l'huile de scorpion.

43. *Le Crabe.*

Animal du genre des crustacées, d'une

forme oblongue , & dont il y a plusieurs especes.

En général les Crabes ont la queue composée de tables ; elle est rabattue en dessous , & appliquée sur le ventre. La tête n'est pas séparée du corps. Ils ont dix jambes ; cinq de chaque côté , y compris les bras. Le crabe fait usage des ferres noires qui sont au bout de ses bras , avec dextérité. On nomme ces ferres , *forces* , *pinces* , *mordans* , ou *tenailles*. Avant que de porter les crabes au marché , les Pêcheurs sont obligés de leur lier étroitement les bras dans un sac ; sans cette précaution , ils se couperoiént les jambes & s'entre-tueroient.

Le corps du crabe est recouvert d'une croûte dure , fort evasée , souvent noirâtre & plombée , & quelquefois chargée de proéminences & d'incrustations & de corps parasites. Si on lui ouvre la bouche , on y remarque plusieurs dents. Ses yeux sont noirs , un peu éloignés l'un de l'autre ; tantôt l'animal les fait sortir en dehors , tantôt il les fait rentrer dans leur orbite.

La figure du crabe est assez hideuse. Il n'habite guere que les bords des rochers ; si le flot s'en retourne & qu'il le laisse à sec , il retire ses jambes à lui & demeure

immobile. On trouve toujours les crabes par bandes ; ils marchent en avant & à reculons , de travers & de côté. Ils sont amphibies. Au printemps , ils se dépouillent de leur robe. Alors ils se tiennent cachés dans le sable jusqu'à ce qu'ils aient recouvré un habit , qui en les préservant des injures de l'air , leur permette de reprendre des forces & leur caractère courageux.

Les crabes se défendent contre les seiches , les calmars & les polypes : ils aiment les vers , les mouches , les sang-sues & les grenouilles.

La chair du crabe est un peu difficile à digérer ; on le fait cuire comme l'écrevisse ; on donne la préférence aux œufs , ainsi qu'au *taumalin* , substance verdâtre & grenue qui se trouve sous l'écaille du dos , & dont on fait la fausse pour les manger.

Les pattes ou bouts noirs du crabe , appelés *apices chelarum cancrorum nigricantes* , entrent dans une composition pharmaceutique , connue sous le nom de *poudre alexipharmaque de la Comtesse de Kent*.

44. Le Homnard.

Très-grosse écrevisse de mer , dont il y a deux sortes.

L'une a deux mordants plus longs & plus larges que la main, & beaucoup plus forts que ceux des crabes.

L'autre a seulement deux grands barbillons longs comme le bras, & heriffés de la même maniere que les pieds des crabes.

L'une & l'autre croissent à une grandeur extraordinaire. On en trouve une très-grande quantité dans les Antilles, où les Insulaires les prennent la nuit à la clarté de la lune ou d'un flambeau, dans des lieux pierreux où la mer, après s'être retirée, laisse de petites fosses pleines d'eau.

Les gros Hommards sont aussi fort communs dans nos mers, sur nos côtes. Leur cuirasse crustacée est semée de taches bleues, plus ou moins grandes, sur un fond rougeâtre qui couvre le tissu blanc. Lorsqu'ils sont cuits, leur cuirasse devient toute rouge.

Le homnard a dix pieds, y compris les deux bras faits en tenailles, dont l'animal se sert comme d'une main. On remarque qu'un des deux bras est constamment plus gros que l'autre.

La chair de ce crustacée est bonne à manger.

45. *L'Ecreviffe de Riviere.*

Ces crustacées bien connus sont très-voraces , & se nourrissent de charognes aquatiques.

Lorsque les ecreviffes , ainsi que les crabes & les hommards , ont perdu une de leurs grosses jambes , il leur en renaît une autre en la même place , mais plus petite. C'est un fait observé par M. de Réaumur. Il est bon de remarquer que cette régénération se fait seulement quand ces jambes ont été rompues à-la troisième ou dernière articulation.

Les ecreviffes pondent en Novembre & en Décembre. Chaque année elles se dépouillent non-seulement de leur ecaille , mais aussi de toutes leurs parties cartilagineuses & osseuses ; elles sortent de leur ecaille , qu'elles laissent entièrement vuide.

Cette mue ne se fait jamais avant le mois de Mai , ni après le mois de Septembre. Les mouvemens violens que l'animal est obligé de faire pour quitter sa dépouille lui donnent souvent la mort.

Les ecreviffes se servent sur les bonnes tables , & sont regardées comme un mets délicat. Elles sont même d'usage en médecine , comme aliment restaurant , tonique , incisif. On en fait des bouillons.

Ce qu'on appelle en Pharmacie *yeux d'ecrevisses*, n'est autre chose que de petites pierres blanches, rondes, ordinairement applaties, qui se trouvent dans la région de l'estomac. Les pierres d'ecrevisses n'ont ni odeur, ni saveur apparentes; ce sont des absorbans terreux, qu'on fait prendre pour adoucir les aigres de l'estomac.

46. *Le Bernard l'Hermité, ou le Soldat.*

Animal crustacée, qui ressemble beaucoup à l'ecrevisse, mais dont la partie postérieure n'est point recouverte d'écaille. La Nature lui a donné l'instinct de se réfugier dans des coquilles qu'il trouve vuides, & de s'en approprier une pour un an, plus ou moins, selon le degré de son accretion annuelle. Quelquefois il se loge dans les zoophytes qui ont des cavités propres à le recevoir, ou dans d'autres choses qu'il trouve convenables pour mettre les parties molles de son corps à l'abri de tout ce qui pourroit le blesser, & assez légères pour qu'il puisse se déplacer avec sa loge quand il veut changer de lieu.

On donne à ce crustacée le nom de *Bernard l'Hermité*, parce qu'il vit solitairement dans sa cellule; & celui de *Sol-*

dat, parce qu'il est dans sa coquille comme un soldat dans sa guérite.

Ses grosses pattes, qui ressemblent à celles des écrevisses, lui servent à se cramponner sur le sable, & à faire avancer sa coquille en repliant son corps. Elles lui servent encore à saisir les petits poissons & autres insectes dont il se nourrit. Lorsqu'il entend quelque bruit, il se retire si avant dans sa coquille, qu'elle paroît vuide.

Lorsqu'on prend ce crustacée, il jette un petit cri, & tâche de saisir avec sa serre la main qui veut le prendre. S'il l'attrape, il la serre furieusement, & cause de grandes douleurs.

Il y a en Amérique des Soldats qui ont trois à quatre pouces de longueur. Les habitans les mangent & les trouvent très-bons; mais on dit qu'ils sont pernicieux pour les étrangers. On trouve dans leur coquille une demi-cuillerée d'eau claire, qui est un remède souverain contre les pustules qu'excite sur la peau le lait du mancenilier, espece d'arbre.

47. *Le Cloporte.*

Insecte aptère; son corps est plat & de figure ovale. Il est d'une sensibilité si grande, que pour peu qu'on le touche,

il se replie tête contre queue, & forme la boule. Il reste dans cet état jusqu'à ce que le danger soit passé.

Les uns disent que les Cloportes sont ovipares, d'autres les croient vivipares.

Les cloportes domestiques se retirent dans les fentes des murs, sous les toits, dans les lieux humides & nitreux. Ce sont ceux qu'on emploie de préférence en médecine.

Ils sont apéritifs, diurétiques. Ainsi on les prescrit dans les squirres, les obstructions lymphatiques, les épaississemens sanguins.

48. *Le Scolopendre.*

Nom donné à un genre d'insectes que divers Naturalistes appellent mille-pieds, à cause du très-grand nombre de pattes qu'on leur remarque.

Les Scolopendres ont le corps long & aplati; leurs antennes sont filiformes & composées d'un grand nombre d'anneaux courts. On ne voit aucune distinction entre le ventre & le corselet de ces insectes. Tout leur corps est composé d'anneaux plus ou moins nombreux.

Dans ce genre d'insectes, il y en a qui n'ont que 24 pattes; d'autres en ont 28; d'autres, 30; d'autres, 60; d'autres, 140;

d'autres , 144. Quelques scolopendres ont la morsure un peu venimeuse : elle produit une légère enflure.

Ces insectes se trouvent sous les pierres & dans les trous des murailles humides. Ils muent , & se dépouillent de leur peau crustacée ; courent fort vite : ils serpentent en marchant , & forment souvent des sinuosités avec leur corps , qui pendant la nuit est souvent phosphorique. Ils ont une propriété singulière ; c'est qu'étant jeunes, ils ont moins d'anneaux & moins de pattes qu'ils n'en auront par la suite.

49. Des Vers.

Les Vers en général sont des petits animaux rampans , qui n'ont ni os ni vertèbres.

On doit se souvenir que tous les insectes qui avec le temps doivent paroître sous la forme de mouches , sont appelés *vers*. Ce nom leur est commun avec des insectes qui ont à subir des métamorphoses différentes , & avec d'autres encore qui conservent leur première forme pendant toute leur vie ; comme sont les vers de terre , le ver solitaire , la sang-sue , &c. C'est de ceux-ci que nous allons parler.

50. Le Ver aquatique.

Il est composé de différens anneaux. Il

en a onze entre la tête & la queue ; ils ressemblent à de grains de chapelets enfilés les uns dans les autres. Cet insecte est presque toujours plié en deux comme un syphon , c'est-à-dire , qu'une de ses parties est plus longue que l'autre , & qu'elles sont toutes deux presque paralleles ; de sorte que la tête & la queue sont toujours proches l'une de l'autre. Il n'y a que sa tête & sa queue , & l'anneau le plus proche de sa queue , qui soient constamment dans l'eau ; les neuf autres anneaux sont sur terre. Aussi l'insecte se tient-il auprès du bord des eaux tranquilles ; une eau agitée ne lui conviendrait pas. Aussi-tôt que l'eau le couvre un peu plus qu'il ne faut , il est mal à son aise , il s'éloigne ; si au contraire l'eau le couvre moins , il s'en approche dans l'instant.

§ i. *Les Vers lombrils ou strongles.*

Ces Vers sont longs & ronds , gros comme un tuyau de plume , longs d'un demi-pied & plus. Leurs deux extrémités se terminent en pointe. De même que la sang-sue , ils ont trois dents cartilagineuses placées en triangle ; ils s'en servent pour entamer les intestins dans lesquels ils vivent.

C'est ordinairement dans les intestins

grêles qu'ils se tiennent, quoiqu'ils ne laissent pas de remonter dans l'estomac, & de fortir par la bouche. Les enfans sont particulièrement sujets à cette espece de vers.

La présence des vers dans les intestins se manifeste par l'haleine tirant sur l'aigre, par le dégoût, par un appétit vorace, par la salivation de la nuit, & la sécheresse de la bouche pendant la journée; la démangeaison au nez, les yeux étincelans, les joues livides; par le grincement des dents durant le sommeil. Ces vers causent encore des vertiges, la perte de la vue, des convulsions, l'épilepsie. Bien que tous ces signes réunis forment une espece de conviction, on ne peut cependant point assurer que les vers existent, à moins qu'il n'en sorte quelques-uns par la bouche ou par le fondement.

Les purgatifs, les amers, le mercure doux, sont les remedes dont on se sert pour les expulser. La médecine connoît encore beaucoup d'autres médicamens qu'elle fait employer & varier suivant les circonstances.

52. *Les Ascarides.*

Ce sont de petits vers ronds, courts & menus. Ils ressemblent à des aiguilles pour

la grosseur & la longueur. Leur couleur naturelle est blanche.

Ils se logent en très-grand nombre à l'extrémité de l'intestin *rectum*, collés les uns aux autres par une matière visqueuse. Comme ils se meuvent continuellement, & qu'ils sont pointus par les deux bouts, ils y occasionnent une démangeaison violente. Ils excitent aussi le ténésme, & quelquefois des douleurs très-vives dans le fondement. Ils en sortent quelquefois d'eux-mêmes. Ils se manifestent rarement par des symptômes aussi graves que les lombrils.

On emploie pour les détruire & les expulser, la décoction des plantes amères, &c.

53. *Le Ver solitaire, ou le Ténia.*

Il est long & plat, composé de plusieurs anneaux très-courts, articulés les uns au bout des autres, & traversés dans leur longueur par une espèce de veine plus ou moins apparente; elle est bleuâtre ou rougeâtre, ou simplement de couleur blanche; quelquefois elle ne se manifeste que par une tache noirâtre ou blanchâtre, sensible au milieu de chaque anneau, garnie sur les deux surfaces d'un mamelon

peu apparent. La queue ou terminaison postérieure n'a jamais pu être observée, parce que le ver se rompt, & que les malades en rendent de temps en temps quelques portions naturellement, ou par le moyen de divers remèdes. Son corps, ordinairement long de plusieurs aunes, & aplati en forme de ruban, se rétrécit peu-à-peu vers sa partie supérieure, & se termine en un fil fort menu, d'un pied de longueur au plus : la pointe que l'œil simple voit très-aiguë, paroît renflée à la loupe ; & sous la lentille d'un fort microscope, elle présente une tête terminée par quatre cornes de longueur inégale, qui sont peut-être des suçoirs par lesquels l'animal prend sa nourriture.

Le corps du ver s'étend dans tout le conduit intestinal, & se prolonge même souvent jusqu'à l'anus. On le nomme ver solitaire, parce qu'ordinairement il n'en existe qu'un seul dans le même sujet ; quelquefois cependant il s'en trouve deux ensemble ; quelquefois aussi après la sortie d'un premier, il s'en régénère un second. Ce ver n'est point facile à déloger : les remèdes vermifuges purgatifs, usités en médecine, font rendre des portions de l'animal, que l'on est toujours obligé de rompre

rompre pour les séparer de celles qui restent dans l'intérieur du corps ; rarement ils procurent une guérison complète.

L'homme n'est pas le seul qui soit exposé à nourrir au-dedans de lui ce cruel ennemi : plusieurs animaux le portent aussi dans leurs entrailles ; le chien , par exemple. Le ténia paroît se nourrir du chyle préparé dans l'estomac.

Divers symptômes annoncent sa présence. Les malades ont des rapports , un sommeil interrompu , une faim dévorante , ou quelquefois un dégoût général , des coliques , des nausées , des étourdissemens , des démangeaisons au nez , des vomissemens , des déjections fluides & blanchâtres , quelquefois des constipations , une tension légère dans le bas-ventre , une sensation douloureuse dans la région de l'estomac , que l'on fait cesser en prenant de la nourriture ; quelques-uns ont de la toux , des convulsions , de la fièvre avec frisson : si le mal n'est pas arrêté ou diminué par des remèdes convenables , les malades tombent dans le marasme.

La plupart des remèdes dont jusqu'ici l'on faisoit usage contre ce ver , n'étoient pas toujours suivis du succès. Madame Nouffer , née Meyer , de Morat , dans le canton de Berne , possédoit un remède

Phil. III. Part. Tome II. G

qu'elle administroit depuis vingt ans. Sa Majesté, instruite de sa célébrité & de son efficacité, a désiré d'en faire l'acquisition. Les essais en ont été suivis par plusieurs Médecins; & sur leur rapport avantageux, le Roi a accordé une gratification convenable à la dame Nouffer, & sa méthode a été rendue publique. Elle fut imprimée en 1775, in-4°. de 30 pages, à l'Imprimerie royale, & réimprimée dans plusieurs Ouvrages périodiques.

54. *Le Ver cucurbitain.*

On ne doit point confondre avec le ver qui vient d'être décrit, le ténia cucurbitain qui lui ressemble en plusieurs points, qui se trouve également dans les intestins des animaux, & dont la présence produit les mêmes symptômes.

Ce dernier se distinguera du précédent, en ce qu'on ne lui trouve ni tête remarquable, ni veine longitudinale. Les anneaux dont il est composé sont beaucoup plus longs, striés dans leur longueur, & garnis d'un seul mamelon latéral; ils se détachent facilement les uns des autres, ce qui les a fait regarder comme autant de vers distincts qui ont chacun une vie indépendante & un mouvement particulier. Sans approfondir cette question, on observera ici que la forme de ces anneaux

articulés ensemble varie beaucoup; ils sont plus ferrés, plus courts, plus étroits & plus minces près de l'extrémité supérieure, plus alongés près de l'inférieure. La ressemblance de ceux-ci avec des semences de courge, a fait donner au ver le nom de *ver de courge*, ou mieux encore, *ver cucurbitain*.

Il est long de plusieurs aunes; on ne le rend jamais entier, mais par portions détachées qui tombent d'elles-mêmes.

Les accidens occasionnés par sa présence étant les mêmes que ceux que produit le ver solitaire, l'inspection des portions rendues est le moyen le plus sûr de déterminer l'espece.

On évacue le ver cucurbitain avec le remede de Madame Nouffer.

55. *La Sang-sue.*

Insecte aquatique, & même amphibie au besoin, sans pieds, sans nageoires & sans arêtes, qui a la figure d'un gros ver, long comme le petit doigt, marqueté de points & de lignes, glissant, vivipare comme l'anguille, & qui vit dans les marais & autres lieux aquatiques.

Sa peau est composée d'anneaux, par le moyen desquels elle nage dans l'eau; & se contracte tellement hors de l'eau

quand on la touche , qu'elle n'a guere plus d'un pouce de longueur. Son dos est de couleur bruné noirâtre , ayant des deux côtés une ligne d'un blanc jaunâtre , parsemés ordinairement de points noirâtres : son ventre est aussi tiqueté de points blancs jaunâtres.

On lui trouve à la tête l'ouverture de la bouche située entre les deux levres , & composée comme elles de fibres très-souples , moyennant quoi elle prend toutes les formes convenables au besoin de l'animal.

Cette ouverture est triangulaire & armée de trois dents très-aiguës & assez fortes , capables de percer non - seulement la peau d'un homme , mais encore celle d'un cheval ou d'un bœuf ; c'est comme un instrument à trois tranchans , qui fait trois plaies à la fois.

Les Sang-sues font une plaie plus aiguë & plus sensible hors de l'eau que dans l'eau. Car dans l'eau , elles font souvent moins de mal que la morsure d'une puce affamée.

On se sert en médecine des sang-sues vivantes pour diminuer la trop grande quantité de sang qui s'accumule sur une partie ou dans son voisinage. Ainsi on les applique avec succès aux hemorrhoides

gonflées & douloureuses; au front, dans les migraines invétérées, &c.

Une sang-sue qui ne pefoit qu'un demi-gros avant que d'être appliquée, pefera près de demi-once après avoir fucé.

56. Des Zoophytes.

On donne ce nom à des corps marins dont la nature tient de l'animal, & la figure du végétal; ce qui les a fait nommer *plantes animales*, ou *animaux plantes*.

Ce font entr'autres l'ortie de mer, le pinceau de mer, le poumon marin, la pomme de grenade, le madrépore, &c.

57. Des Coquillages, ou Testacées.

Ce font des vers dont le corps est mou, fans articulation fenfible, & recouvert, en tout ou en partie, d'une enveloppe de fubftance dure, de nature crétacée, que l'on nomme coquille; fubftance foluble avec effervescence dans les acides, & à laquelle l'animal est attaché par un ou par plusieurs mufcles. C'est elle qui le garantit du choc des corps étrangers, & il s'y retire au moindre danger.

Dans les testacées, la coquille qu'on peut regarder comme l'os de l'animal, puisqu'elle en fait les fonctions en servant

de base & d'appui, enveloppe les muscles ; tandis que dans les quadrupedes , dans les poissons , dans les oiseaux , ce sont les muscles qui enveloppent les os.

M. Adanson distingue quatre sortes de coquilles.

1°. Celles d'une seule piece , qui sont les *univalves*.

2°. Celles qui sont composées de deux pieces inegales en grandeur , & souvent de natures différentes , dont l'une est plate , & sert d'opercule ; ce sont les coquilles *operculées*.

3°. Celles dont les deux pieces , que l'on nomme battans , sont à-peu-près egales ; elles s'appellent coquilles *bivalves*.

4°. Celles qui sont formées par l'assemblage de plusieurs pieces ordinairement inegales.

58. La Pourpre.

Coquillage univalve & operculé ; ainsi nommé , de ce qu'il fournit une liqueur de couleur de pourpre.

M. Duhamel a fait plusieurs expériences sur ce coquillage. Le suc qui s'y trouve est blanc , quand il est bien sain & bien conditionné ; mais dès qu'il est exposé au soleil , il devient successivement en moins de cinq minutes , verd - pâle & jaunâtre ,

verd d'emerande, verd plus foncé, bleuâtre, très-rouge, pourpre vif & foncé. Quand le suc est verd dans l'animal (ce que M. Duhamel attribue à une maladie), il devient auffi-tôt d'un beau rouge au soleil : fa coquille même, qui en ce cas-là est quelquefois verte, rougit auffi. Un linge frotté de ce suc, & dont une partie feulement est expofée au soleil, ne rougit que dans cette partie; & ce qui ne devient pas pourpre ou rouge, refte verd.

M. Duhamel dit que cette pourpre auroit par fa grande viscofité un grand avantage dans la teinture; elle a réfifté aux grands débouillis par lesquels il l'a fait paffer.

59. L'Huître.

Coquillage bivalve, que tout le monde connoît. Son ecaille est epaiffé, robuste, pefante, quelquefois d'une grandeur confidérable, d'une figure prefque ronde, ordinairement raboteufe & inegale, à batrans prefque toujours egaux, rudes & âpres au-dehors, liffes & argentés en-de-dans, dont l'un est plus ou moins creux & l'autre applati, attachés enfemble dans le milieu par un ligament.

L'Huître, qui est immobile par fon poids, ne s'ouvre que d'un pouce au plus, pour respirer, prendre l'eau par fes fuçoirs,

& les alimens qui lui font nécessaires , & que l'on dit être le suc de petits animaux, de plantes & de certaines parties d'une terre limonneuse. Il n'y a que la partie supérieure de l'huître qui ait un mouvement ; l'inférieure est immobile , & sert de point de résistance.

L'huître , dit Belon , est le meilleur de tous les testacées. On les mange crues ou cuites ; elles se digèrent aisément , & nourrissent peu.

Les huîtres vertes sont les plus recherchées. On leur communique cette couleur, en les faisant parquer dans des anes bordées de verdure.

Les écailles d'huîtres , calcinées ou non calcinées , sont employées en médecine comme absorbans ; ainsi on en prescrit l'usage contre les acides de l'estomac.

60. *La Moule.*

Coquillage bivalve de mer, de riviere & d'étang. On en distingue plusieurs especes de mer.

La Moule, que tout le monde connoît, est bonne à manger , & d'une saveur assez agréable. Cependant elle fournit un mauvais suc , parce qu'elle est glutineuse & visqueuse.



 SECONDE PARTIE.

DU REGNE VÉGÉTAL:

ON ne fauroit disconvenir que les plantes ou végétaux ne soient des corps organisés & vivans , qui se nourrissent & croissent par intus-susception , & dont chaque partie possède en elle-même une vitalité isolée , & indépendante des autres ; en un mot , qui ont la faculté de se reproduire.

Les plantes ont d'abord toute la délicatesse propre à l'enfance. Elles tirent , par le moyen de leurs racines , comme par des veines lactées , le chyle qui doit les nourrir. Cette liqueur éprouve dans les vaisseaux des plantes , des sécrétions , & plusieurs préparations qui la rendent propre à être nourricière ; peut-être même que des sucs aspirés par les feuilles , se mêlent avec ceux que les racines ont attirés.

Quelques Physiciens ont reconnu par des observations faites avec sagacité , qu'il y avoit dans les végétaux une transpiration sensible & insensible ; ce qui doit beaucoup influencer sur la préparation du suc nourricier.

Peu-à-peu les plantes deviennent adultes , & capables de se reproduire ; elles donnent des graines fécondées qu'on peut regarder comme des especes d'œufs , dans lesquels se forment par degrés les rudimens des plantes qui en doivent sortir.

Les végétaux , après avoir fourni une innombrable postérité , tombent dans la dégradation de la vieillesse , & périssent les uns plutôt , les autres plus tard.

Dans le temps même de leur plus grande vigueur , ils sont exposés à des maladies dont les principales viennent , soit d'un excès de sécheresse ou d'humidité , soit d'une qualité dépravée du terrain. C'est ainsi que toutes les plantes du continent qui croissent dans les dunes , sont pygmées , dit M. Von - Linné. Les gélées , les insectes , leur occasionnent aussi des maladies.

Tout ce qui a vie a besoin de respiration , & l'on ne peut douter que les plantes ne respirent aussi bien que les animaux. Elles ont comme eux tous les organes nécessaires à la vie , des veines , des liqueurs qui circulent , des fibres , &c.

Nous le répétons , presque toutes les plantes viennent de graines ; c'est une vérité d'expérience & de fait. Les autres manières dont elles se multiplient natu-

rellement ou artificiellement, se réduisent aux bourgeons ou caïeux, aux feuilles & aux branches mises en terre, & à la greffe. Mais les articulations détachées des tiges & des branches, tiennent lieu de ces graines dans la *conserva*; une fine poussière en fait la fonction dans les champignons. La différence qu'il y a entre une graine & un rejeton, c'est que la racine, avant que de ressembler à sa mere, pousse un ou deux cotylédons (lobes ou feuilles féminales); au lieu que le rejeton n'a aucun cotylédon, & ressemble en petit à sa mere dès le premier instant.

Mais que remarque-t-on dans les semences ou graines? Toutes ont différens etuis qui les mettent à couvert jusqu'à ce qu'elles soient jettées en terre: on les mesure, on les entasse, on les agite sans qu'elles en souffrent, parce qu'elles sont enveloppées & garanties; les unes sont dans le cœur des fruits comme les pepins de pommes, dont la chair est par conséquent destinée à deux fins, à servir d'enveloppe aux graines, lorsqu'elles sont encore tendres, & de nourriture aux animaux; d'autres viennent dans des gouffes, comme les pois; d'autres sont recouvertes d'un noyau dur, comme les amandes, &c.

Outre ces enveloppes, pour ainsi dire

internes, chaque graine a encore un sac & un epiderme ou peau, dans lesquels sont renfermés la pulpe & le germe. Si l'on prend un pois, une fève, & qu'on les fépare, on observe deux lobes, qui ne sont autre chose qu'un amas de farine, qui étant mêlée avec du suc nourricier ou la fève de la terre, forme une bouillie ou un lait propre à nourrir le germe. Au haut des lobes est le germe planté & enfoncé comme un petit clou; il est composé d'un corps de tige & d'un pédicule qui deviendra la racine; la tige ou le corps de la petite plante, est un peu enfoncé dans l'intérieur de la graine. Le pédicule ou la petite racine, est cette pointe qu'on voit disposée à fortir la première hors du sac. Le pédicule ou la queue du germe, tient aux lobes par deux liens, ou plutôt par deux tuyaux branchus, dont les rameaux se dispersent dans les lobes, où ils sont destinés à aller chercher les sucs nécessaires à la plante.

La tige, c'est-à-dire le corps de la plante, est empaquetée dans deux feuilles qui la couvrent en entier, & la tiennent enfermée comme dans une boîte, ou entre deux écailles: ces deux feuilles s'ouvrent & se dégagent les premières hors de la graine & hors de la terre. Ce sont elles

qui préparent la route à la tige, dont elles préservent l'extrême délicatesse de tous les frottemens qui pourroient lui être nuisibles, & peut-être ont-elles encore une autre utilité. Ces premières feuilles diffèrent beaucoup des autres feuilles de la plante; on les nomme feuilles féminales: il y a bien des graines dont les lobes s'allongeant hors de terre, font les mêmes fonctions que ces premières feuilles.

Après que la radicule s'est nourrie des sucs qu'elle tire des lobes, elle trouve dans l'enveloppe ou dans l'écorce de la graine, une petite ouverture qui répond à sa pointe, & qu'on apperçoit avec le microscope dans le bois des plus durs noyaux, de même que dans la robe des graines. La radicule passe par cette ouverture, & alonge dans la terre plusieurs filets qu'on nomme chevelus; ils sont comme autant de canaux servant à amener la sève dans le corps de la racine, d'où elle s'élance dans la tige, & lui fait gagner l'air. Si la tige rencontre une terre liée & durcie, elle se détourne, ne la pouvant percer, & quelquefois elle périt faute de pouvoir aller plus loin: si au contraire elle rencontre une terre douce & légère, & c'est l'effet que produisent les labours, elle y fait son chemin sans obstacle. Les lobes,

après s'être epuisés au profit de la jeune plante , se pourrissent & se dessechent. Il en est de même des feuilles feminales , qui par leurs pores reçoivent de l'air une humidité & des esprits salutaires à la plante : quand leur service est fini , elles se fanent. La jeune plante tirant de la terre par ses chevelus & par sa racine , des sucs plus forts & plus abondans , s'affermit de plus en plus , & commence à déplier les différentes parties qu'elle tenoit auparavant roulées & enveloppées les unes dans les autres. C'est dans les jeunes arbres qu'on peut bien observer toute cette organisation , l'écorce , le liber , l'aubier , les trachées , les vaisseaux lymphatiques , les vaisseaux propres.

Le regne végétal produit bien des genres qui se divisent en une infinité d'espèces. L'étude de ce regne a mérité l'attention d'un grand nombre de Philosophes & de Savans , qui ont imaginé différens systêmes pour en faciliter l'étude & la connoissance.

Parmi ces systêmes , nous allons en faire connoître deux. Le premier est celui de M. Tournefort , Médecin de la Faculté de Paris , & membre de l'Académie des Sciences. Le second est celui du célèbre Von-Linné , aujourd'hui premier Médecin du Roi de Suede.

Mais pour les bien entendre , il faut avoir l'explication des termes usités en Botanique : nous allons les inférer ici par ordre alphabétique.

TERMES DE BOTANIQUE.

AIGRETTE (*pappus*) ; espece de pinceau de poils déliés , qui se trouve au haut des graines de chardon , de la dent de lion & autres plantes. Ces graines se soutiennent aisément en l'air au moyen de leurs aigrettes ; de sorte que le moindre vent les disperse & les porte au loin. Ces aigrettes sont un caractère par lequel on distingue plusieurs genres de plantes.

AIGUILLON (*aculeus*) ; pointe fragile , qui tient si peu à la plante , qu'on l'en détache aisément sans rien déchirer.

AÎLES (*alæ*) ; ce sont dans les fleurs légumineuses , deux pétales qui se trouvent placés entre ceux que l'on a nommé le pavillon & la carene , & qui représentent les aîles de papillon.

On ne doit pas prendre le mot d'*aîle* pour celui d'*aisselle* , qui est l'angle que la feuille forme avec sa tige.

On a encore donné le nom d'*aîle* à la petite membrane qui fait partie de cer-

taines graines : on les appelle *graines* ou *semences*, *âllées*.

On dit aussi *tige âllée*, lorsqu'il y a de ces sortes de membranes qui s'étendent le long d'une tige.

ANTHERE (*anthera*) ; la partie supérieure de l'étamine, le *sommet*. L'anthere contient une poussière très-fine (*pollen*) & fécondante.

BAIE (*bacca*) ; on donne ce nom à de petits fruits mous, charnus, succulens, qui ne sont point réunis en grappe, & qui renferment des pepins ou des noyaux : tels sont les fruits de genévrier, de laurier, & autres.

BALE (*gluma*) ; espèce de calice propre à la famille des gramens. Il est à deux ou trois valvules membraneuses, le plus souvent transparentes sur leur bord.

BOURGEON (*germen*, *gemma*) ; éminence qu'on remarque aux branches des arbres : c'est cet œil animé qui produit dans la suite une jeune branche.

BOURSE (*valva*) ; calice ou enveloppe épaisse, propre à certaines plantes de la famille de champignons.

BULBE ; oignon ou racine ronde, composée de plusieurs peaux, ou tuniques emboîtées les unes dans les autres.

On appelle *bulbifère*, une plante dont la racine est bulbeuse.

CALICE (*calyx*) ; l'enveloppe extérieure , ou le soutien des parties de la fleur. On en compte sept especes , qui sont , 1°. le périanthe , *perianthum* ; 2°. l'enveloppe , *involucrum* ; 3°. le chaton , *amentum* ; 4°. Le spathe , *spatha* ; 5°. la bale , *gluma* ; 6°. la coiffe , *calyptra* ; 7°. la bourse , *valva*.

Comme il y a des plantes qui n'ont point de calice , il y en a aussi dont le calice se métamorphose peu - à - peu en feuilles de la plante , & réciproquement il y en a dont les feuilles de la plante se changent en calice ; c'est ce qui se voit dans la famille de quelques renoncules , comme l'anémone , &c.

CAPSULE (*capsula* , *theca*) ; enveloppe de plusieurs panneaux secs & élastiques , laquelle renferme les semences attachées à des placentas.

CHATON (*amentum* , *flos amentaceus* , *Julus*) ; réunion de fleurs d'un seul sexe , attachées à un axe , en forme de poinçon ou de queue de chat , d'où vient le mot de *chaton*. Cette fleur est toujours séparée du fruit , soit qu'elle se trouve sur un individu différent de celui qui porte le fruit , soit que la plante produise la fleur & le fruit.

COIFFE (*calyptra*) ; enveloppe menue ,

membraneuse, le plus souvent conique, qui recouvre les parties de la fructification; elle est commune ou ordinaire aux antheres des mouffes.

CÔNE (*strobilus*); espece de péricarpe composé de plusieurs gaines posées les unes sur les autres, contournées au sommet.

CORYMBE (*corymbus*). Voy. OMBELLE.

COROLLE (*corolla*); elle embrasse immédiatement les parties sexuelles de la plante : la corolle est de deux sortes; le pétale & le nectar. On donne à la corolle le nom de monopétale, lorsqu'elle est composée d'un seul pétale; & celui de polypétale, quand elle est composée de plusieurs.

COSSES; les deux panneaux qui composent la gouffe ou silique.

COTYLEDONS (*cotyledones*); nom donné aux feuilles féminales.

DEMI-FLEURON (*semi-flosculus*); est un pétale qui n'est fistuleux que par sa partie inférieure; il est plat dans sa partie moyenne & supérieure, & se prolonge comme une languette. Ce sont ces pétales qui forment la couronne des fleurs radiées.

DISQUE (*discus*); partie de la fleur radiée qui en occupe le centre : on l'appelle quelquefois *bassin*.

ÉCAILLE (*squamma*) ; c'est dans le chaton la partie qui fait la fonction de calice à l'égard de la fleur.

EMBRYON (*em'ryo*) ; le jeune fruit qui renferme en petit la plante : il est ou droit , ou un peu courbé , ou roulé en spirale.

EPI (*spica*) ; amas de fleurs toutes distinctes les unes des autres, c'est-à-dire, portées chacune sur un pédicule particulier , & disposées sur un axe commun assez long.

EPINE (*spina*) ; pointe aiguë , tellement adhérente à la plante , qu'on ne sauroit l'arracher sans déchirure.

On distingue deux sortes d'épines : 1^o. celles qui font corps avec la partie ligneuse des plantes , & qui subsistent aussi long-temps qu'elles ; 2^o. les autres , qui ne tiennent qu'à l'écorce , & qui sont sujettes à tomber dès que la plante vieillit un peu , ou qu'elle se dépouille de son écorce , s'appellent *piquants*, (*aculei.*)

ÉTAMINE (*stamen*) ; organe de la plante mâle : il est composé de deux parties , d'un *filament* & d'une *anthere*. Le filament ou filet (*filamentum*) , auquel on donne quelquefois l'épithète de *subulé* (*subulatum*) , à cause de sa ressemblance avec une alêne , soutient l'anthere. L'an-

there (*anthera*), ou sommet, est la partie essentielle & fécondante de la plante mâle; elle a un sac à une ou à plusieurs loges; elle est attachée pour l'ordinaire au haut du filet.

FILET. Voyez ETAMINE.

FLEUR (*flos*); est la partie de la plante qui se distingue des autres parties par des couleurs particulières. La forme des fleurs est aussi variée que leurs couleurs. Les fleurs sont proprement l'annonce du fruit auquel elles semblent donner la première nourriture.

FLEURON (*flosculus*); pétale fistuleux, menu, dont la partie supérieure est évâfée, & divisée tantôt d'une manière, tantôt d'une autre, mais le plus souvent en forme d'étoile. Chaque fleuron est porté le plus souvent sur un fruit ou embryon encore tendre.

GAÏNE OU SPATHE. Voyez ce mot.

GERME (*germen*); partie de la plante qui renferme en petit une plante de la même espèce.

GERMINATION (*germinatio*); le premier développement des parties qui sont contenues dans le germe de la graine d'une plante: il s'opere par le mouvement de la sève.

GLANDE (*glandula*); partie qui sert à

la sécrétion des sucs de la plante. C'est souvent une sorte de duvet ou de poussière répandue sur la superficie des plantes : ces poils , qui sont articulés ou non articulés , furent d'abord observés en 1682 par Grew ; en 1686 , par Malpighi ; & en 1747 , M. Guettard , de l'Académie des Sciences , en augmenta le nombre en leur donnant le nom de glandes.

GOUSSE (*legumen*) ; le fruit des plantes qui ont la fleur légumineuse. La gouffe est ordinairement composée de deux panneaux nommés *coffes* : ces panneaux , qui sont aplatis ou convexes , & assemblés en-dessus & en-dessous par une suture longitudinale , renferment des semences attachées alternativement au limbe supérieur de chacun : ces panneaux se séparent lorsque le fruit est parvenu à sa maturité.

HAMPE (*scapus*) ; cette partie , uniquement destinée à porter la fructification , naît immédiatement de la racine , & non pas du tronc.

LOBES (*lobi*) ; ce sont les parties de la graine ou de la semence , qui sont attachées au germe , & qui sont ordinairement plus grosses que le germe ,

MAINS (*cirrho*) ; ce sont des filets ou vrilles de certains végétaux , qui s'entor-

tillent autour des plantes voisines , & s'y attachent fortement : telles sont celles qu'on voit à la vigne.

NECTAR (*nectarium*) ; espece de corolle destinée à contenir une liqueur douce & miellée. La situation du nectar & sa figure varient beaucoup.

OMBELLE (*umbella*) ; elle est formée d'un grand nombre de fleurs , dont les pédicules d'inegale longueur , partant d'un même centre ou du même point de la tige , divergent inegalement pour former en-dessus une espece de parasol : telles sont les fleurs de la ciguë.

ONGLE OU ONGLET (*unguis*) ; espece de tache différente en couleur , du reste des pétales de certaines fleurs : elle a la figure d'un ongle , & se trouve à la naissance de ces pétales , comme on le remarque dans la rose.

PANNICULE (*panniculus*) ; la pannicule & la grappe ne different de l'épi , qu'en ce que les fleurs qui les composent , bien que disposées sur un axe assez long , sont portées plusieurs ensemble sur un même pédicule qui s'attache sur cet axe. Plus le pédicule commun des fleurs est long , & plus la pannicule est lâche. Il y a des pannicules qui de loin imitent des epis , telle est celle du panis ; d'autres sont lâches ,

composées de rameaux, disposées symétriquement comme dans le lilas, ou formées de rameaux etagés comme l'avoine.

PÉDICULE (*pediculus*) ; c'est cette petite partie qui soutient la fleur & le fruit : les feuilles ont aussi un pédicule.

PÉRIANTHE (*perianthium*, *perianthus*) ; espece de calice, la plus commune, laquelle se flétrit & disparoît lorsque le fruit est mûr, si elle ne s'est pas flétrie auparavant.

PÉRICARPE (*pericarpium*) ; il est formé du germe ; il grossit & renferme les petites semences ou graines. On compte huit especes de péricarpe, tant seches que charnues ; savoir, la capsule, la coque, la silique, la gouffe, le fruit à noyau, la pomme ou le fruit à pepin, la baie & le cône.

PÉTALE (*petalum*) ; Columna est le premier qui en 1651, dans ses notes sur Hernandez, ait appelé du nom de pétale la partie colorée de la fleur que M. Linné a depuis appelée *corolle*, laquelle est réguliere ou irréguliere. La corolle ou les pétales des fleurs different des calices & autres parties de la plante, en ce que leur épiderme n'a aucune glande corticale ; elle paroît presque entièrement composée de trachées.

PÉTIOLE (*petiolus*) ; c'est ce qui soutient les feuilles des plantes. On le nomme aussi *pédicule*.

PISTIL (*pistillum*) ; la partie de certaines fleurs , qui en occupe ordinairement le centre , comme on le distingue parfaitement dans le lis. C'est un tuyau destiné à recevoir les poussieres des etamines ; c'est là qu'est la graine. Quelquefois le pistil n'est pas au centre des filets ou etamines , mais à leur extrémité. Le pistil renferme les parties femelles de la plante ; savoir , le germe , le style & le stigmate.

PLACENTA (*placenta*) ; corps qui se trouve placé entre les semences & leurs enveloppes , & qui sert à préparer leur nourriture.

RADICULE (*rostellum*) ; partie inférieure du germe d'une graine qui commence à se développer sensiblement.

SOMMETS ; c'est la même chose qu'**ANTHÈRE**.

SPATHÉ (*spatha*) ; espece de calice qui enveloppe une seule ou plusieurs fleurs rassemblées.

STIGMATES (*stigmata*) ; ce sont ces parties qui terminent les styles ou les embryons du pistil.

STIPULE (*stipula*) ; espece de petite feuille qui accompagne le pédicule des feuilles.

TRACHÉE ,

TRACHÉE, ou *vaisseau aérien*, ou *poumon de plante*. Malpighi, qui les a découverts, dit que ce sont certains vaisseaux formés par les différens contours d'une lame fort mince, plate & assez large, qui se roulant sur elle-même en ligne spirale, forme un tuyau assez long, droit dans certaines plantes, bossu en quelques autres; étranglé, & comme divisé dans sa longueur en plusieurs cellules.

UTRICULES; especes de petites outres, ou sacs de figure ovale, percés par les deux bouts, couchés à la file, bouche contre bouche comme des grains de chapelets, rangés par tas les uns sur les autres, & s'étendant horizontalement depuis l'écorce extérieure, au travers des autres écorces & du bois, en plusieurs endroits jusqu'à la moëlle.

Ces vaisseaux sont ordinairement pleins de sève; ils occupent les espaces ou mailles ouvertes qui se trouvent entre les fibres longitudinales du bois.

SYSTÈME DE TOURNEFORT.

JOSEPH PITTON TOURNEFORT,
Docteur de la Faculté de Paris, membre
de l'Académie des Sciences, Professeur de
Phil. III. Part. Tom. II. H

Botanique au Jardin royal des plantes, publia sa méthode en 1694. Elle est divisée en 22 classes.

La 1^{re} comprend les plantes à fleurs monopétales, campaniformes, c'est-à-dire, qui ressemblent à une cloche. On distingue quatre espèces de fleurs campaniformes ; savoir, 1°. celle qui est véritablement campaniforme, ou qui a une plus grande ressemblance avec la cloche ; 2°. la campaniforme tubulée, qui est étroite & oblongue ; 3°. la campaniforme évasée, qui s'ouvre & se déploie en manière de bassin ; 4°. la campaniforme sphérique, dont l'ouverture est plus étroite que le ventre. Ces distinctions de la fleur & les variétés du fruit qui lui succède, demandent nécessairement des subdivisions ; elles sont au nombre de neuf, qui forment autant de Sections, dans lesquelles il est parlé de plusieurs genres de plantes : telles sont la belladonna, le muguet des bois, le sceau de Salomon, la gentiane, la tithymale, la rhubarbe, &c.

La 2^e classe renferme les plantes à fleurs monopétales infundibuliformes, & en manière de roue. Cette fleur représente par sa partie supérieure un cône renversé, tantôt un disque ; mais se termine en tube. Cette classe est divisée en sept Sections, dans

lesquelles se trouvent le tabac, la jusquiame, l'oreille d'ours, la petite centaurée, la primevère, le plantain, &c.

Sous la 3^e classe sont placées les plantes monopétales anomales : on désigne ainsi quelques fleurs multiformes, à un seul pétale, auxquelles on ne sauroit donner un nom particulier ; telles sont les fleurs d'aristoloche, de digitale, de scrophulaire. Cependant quelques-unes d'entr'elles peuvent être nommées *fleurs en masque* (*personati flores*), parce que par leurs levres & l'ouverture qui les sépare, elles représentent assez bien un masque ou le muse des animaux. Mais ces plantes diffèrent des labiées par la capsule des semences, laquelle est absolument différente du calice ; car dans les labiées, la capsule a été le calice des fleurs.

Cette classe est subdivisée en cinq Sections, dans lesquelles on parle du pied de veau, de la serpentaire, de l'aristoloche, de la digitale, du muse de veau, de l'eufraise, de l'acanthé, &c.

La 4^e classe contient les plantes à fleurs monopétales, *labiées* : on donne ce nom à celles qui par le bas se terminent insensiblement en flûte, mais dont la partie supérieure forme une ou deux levres. Un caractère particulier de cette fleur, est,

1°. d'avoir un calice *unifuille*, souvent tubulé, ou représentant un capuchon papyracé; 2°. que son pistil, auquel sont attachés quatre embryons, se change en un fruit composé de quatre semences, qui mûrissent dans le calice comme dans une capsule propre; caractere par lequel la fleur labiée est distinguée de la fleur en masque, dont le pistil devient une capsule très-différente du calice. D'ailleurs, la fleur labiée differe de la fleur en roue ou infundibuliforme, à laquelle succedent quatre graines, en ce que ses levres ont une ouverture ou bouche, c'est-à-dire, une face qui ressemble à un masque de théâtre ou au muse d'un animal. Quatre Sections forment la division de cette classe, dans laquelle sont comprises la sclérée ou toute-bonne, la sauge, l'agripaume, la menthe, la mélisse, le romarin, le thym, la lavande, &c.

La 5^e classe renferme les herbes à fleurs polypétales, en croix ou cruciformes. On les nomme ainsi, parce qu'elles sont constamment composées de quatre pétales, qui forment une croix. Le calice de ces fleurs, lorsqu'elles en ont un, est pour l'ordinaire de quatre feuilles, posées le plus souvent dans l'ordre des pétales. Son pistil se change toujours en fruit.

Cette classe est partagée en neuf Sections ; on y trouve le pastel , le tresson , le cochléaria , le chou , la julienne , le navet , le raifort , &c.

Les plantes à fleurs en rose forment la 6^e classe. On appelle fleur en rose , celle qui est composée de plusieurs pétales posés en rond , dans l'ordre où l'on voit les pétales de la rose , comme dans la pivoine , la quintefeuille. Il ne s'agit point ici du nombre des pétales , mais de leur disposition ; celle-ci est constante , celui-là est incertain , comme dans la pulsatille , le sedum ; il est rarement double ou quaterne , excepté dans le *circæa* & dans l'onagra ; il va quelquefois jusqu'à cinq. Lorsqu'il est de quatre , la fleur en rose diffère de la fleur en croix , en ce que celle-ci est toujours composée de quatre pétales , tandis que la fleur en rose l'est tantôt de quatre & tantôt de cinq ou de six , comme dans la clématite , la rhue , &c. C'est pourquoi il m'a paru que l'on pouvoit rapporter ces plantes à la classe des fleurs en rose.

Cette classe est divisée en six Sections , dans lesquelles sont placés l'amarante , le pavot , la grenadille ou fleur de la passion , le millepertuis , &c.

La 7^e classe comprend les plantes à fleur

polypétale , en rose , en ombelle. La fleur polypétale en rose , qui est formée de plusieurs pétales disposés en rose , se nomme à ombelle , lorsque son calice se change en un fruit de deux semences , unies ensemble quand elles sont vertes , mais séparées quand elles sont parvenues à leur maturité. Suivant Césalpin , J. Bauhin & autres Botanistes , ces fleurs ont cela de particulier , qu'elles sont portées sur un pédicule , & ramassées en forme de têtes , soutenues par de longs pédicules , qui partant du même point d'appui sont arrangés de manière qu'il en résulte comme un parasol.

Sous cette classe , divisée en neuf Sections , sont placés le persil , la ciguë , le fenouil , l'angélique , le chardon-rouland , &c.

La 8^e classe est celle des fleurs polypétales en œillet. Les pétales y sont disposés en rond , & sortent du fond du calice comme d'un tuyau , ainsi qu'on l'observe dans l'œillet même.

Cette classe n'est divisée qu'en deux Sections , dont la première renferme les plantes à fleur d'œillet , dont le pistil devient un fruit ; outre l'œillet , ce sont le lychnis , le lin , &c. : dans la seconde sont les plantes dont le pistil devient une semence

enveloppée dans le calice même; telles sont la statice, le limon.

La 9^e classe de Tournefort est celle des plantes à fleur liliacée ou en lis : elle est ou composée de six pétales, & rarement de trois, ou divisée en six parties. Son caractère propre est que le pistil ou calice se change en une capsule toujours partagée en trois loges. Telles sont les fleurs de la tulipe, de la jacinthe, nommées liliacées, non pas tant parce que la plupart approchent beaucoup de la forme du lis, que parce qu'elles laissent après elles un fruit toujours tricapsulaire, comme celui du lis.

Cette classe forme six Sections, dans lesquelles on trouve l'asfodele, le colchique, le safran, le narcisse, l'iris ou flambe, le lis, l'ail, &c.

La 10^e classe est celle des plantes à fleur papilionacée. Elle est composée de quatre pétales dissemblables, lesquels sortent avec le pistil d'un calice d'une seule feuille, creux, portant un capuchon papyracé, & enfin divisé en plusieurs pièces. Le pétale supérieur, qui se déploie comme un étendard, en porte le nom; l'inférieur, qui est creusé en manière de bateau, s'appelle carène; les deux pétales du milieu se nomment ailes; le caractère propre de cette fleur légumineuse, est que le pistil est porté

dans un etui frangé, ou plutôt divisé en étamines, & qu'il se change en un fruit appelé *gousse*. Cette *gousse* est à une ou à deux capsules, ou articulée; celle qui est à une capsule se sépare ordinairement en deux cosses, & renferme des semences en forme de rein, cylindriques, sphériques, planes, rhomboïdes ou quadrangulaires, &c. La *gousse* ou *silique* à deux capsules, se replie intérieurement sur elle-même, & est partagée en deux loges remplies de graines. La *gousse* articulée est composée de plusieurs parties unies par une espèce d'articulation, lesquelles renferment une graine. Les *siliques* du lotier n'ont point d'articulation, mais elles sont munies de petites lames, & partagées en petites loges.

Cette classe forme cinq Sections, sous lesquelles sont placés la *reglisse*, le *poischiche*, la *lentille*, la *feve*, le *pois*, le *pieu d'oiseau*, le *lotier*, &c.

La 11^e classe est celle des plantes à fleur polypétale anormale; elle est composée de plusieurs pétales dissemblables, qu'on ne sauroit désigner par un nom particulier: telles sont les fleurs de *balsamine*, de *violette*, &c.

La 12^e classe renferme les plantes dont la fleur est à fleuron. Les *fleurons* sont des

pétales fistuleux , grêles , dont la partie supérieure est evasée , découpée de différentes manières , mais le plus souvent en forme d'étoile ; ces fleurons sont portés le plus souvent sur un fruit tendre ou embryon. On observe ces fleurs à fleurons dans la fantoline , dans la jacée , dans les chardons , &c. Cette classe est divisée en cinq Sections.

La 13^e classe est celle des plantes à fleur à demi-fleuron. Les demi-fleurons sont des pétales fistuleux à leur partie inférieure , mais plans à leur partie supérieure & moyenne , & alongés en manière de langue , séparés quelquefois les uns des autres par des feuilles intermédiaires ; ils sont portés sur un embryon qui occupe le fond du calice.

Sous les deux Sections qui divisent cette classe , se trouvent la dent-de-lion , la laitue , la scorfonere , la chicorée , &c.

La 14^e classe contient les plantes à fleur radiée : cette espèce de fleur a deux parties ; celle du milieu , qui est toute composée de fleurons , s'appelle disque ; l'autre , qui forme le bord ou limbe , se nomme couronne ; elle est composée de demi-fleurons , & rarement de pétales plans. Mais les fleurons & les demi-fleurons sont

ordinairement portés sur des embryons, qui deviennent des semences.

Sous cette classe, divisée en cinq Sections, se trouvent, entr'autres plantes, la verge d'or, la jacobée, le pas-d'âne, le soleil, la marguerite, &c.

La 15^e classe comprend les plantes dont la fleur est sans pétale ou à étamines. La fleur apétale, ou staminée, ou capillaire, est toute composée d'étamines. Les parties qu'on pourroit nommer pétales, doivent être regardées comme le calice, puisqu'elles deviennent l'enveloppe de la graine; ainsi il est nécessaire que leur pistil devienne une semence.

Cette classe est partagée en cinq Sections, dans lesquelles on trouve le cabaret, l'oseille, le froment, le seigle, le chiendent, le fouchet, le bled-de-Turquie, la préle ou queue de cheval.

La 16^e classe renferme les plantes qui manquent de fleurs, & qui ont des semences. Dans la première Section sont placées les plantes dont les fruits naissent sur les feuilles: ce sont la fougere, le polypode, le capillaire, &c. Dans la seconde Section sont renfermées les plantes dont les semences ne naissent point sur les feuilles; telles sont l'osmonde, la langue de serpent, &c.

La 17^e classe est pour les plantes qui passent pour n'avoir ni fleurs ni fruits. Elle est divisée en deux Sections ; la première est destinée aux plantes terrestres : telles sont la mousse, le champignon, la truffe, &c. La seconde est pour les fucus, l'algue, la coralline, &c.

La 18^e classe est celle des arbres & des arbrustes dont la fleur est apétale ; tels sont le frêne, le buis, le térébinthe, le lentisque.

La 19^e est celle des arbres & arbrustes dont la fleur est en chaton ; elle est divisée en six Sections, dans lesquelles on trouve le noyer, le noisetier, le châtaignier, le sapin, le faule, &c.

La 20^e est celle des arbres & arbrustes à fleur monopétale ; elle est partagée en six Sections. Dans la première se trouvent ceux dont le pistil de la fleur devient un fruit mou, rempli de semences calleuses : telles sont le nerprun, le garou, le laurier, &c. Dans la seconde, ceux dont le pistil de la fleur se change en un fruit rempli de semences osseuses : tels sont l'olivier, le houx. Dans la troisième, ceux dont le pistil de la fleur devient un fruit membraneux, comme l'orme. La quatrième, ceux dont le pistil de la fleur devient un fruit à plusieurs capsules : tels sont le

lilas, la bruyere, &c. La cinquieme, ceux dont le pistil de la fleur devient un fruit qui ressemble à une filique : tels sont le laurier-rose, la sensitive. La sixieme, ceux dont le calice de la fleur devient une baie : tels sont le sureau, le myrtille, le chevre-feuille. La septieme Section enfin, renferme les arbres & arbustes dont les embryons naissent séparés des fleurs : tel est le gui.

Sous la 21^e classe sont compris les arbres & arbustes à fleur en rose ; elle est divisée en neuf Sections, formées naturellement par le caractère du fruit. Dans cette classe se trouvent le sumac, le tilleul, la vigne, le fené, le prunier, l'abricotier, &c.

La 22^e classe renferme les arbres & arbustes à fleur en papillon : tels sont le genêt, le cytise, le baguenaudier.

SYSTÈME DE M. DE LINNÉ.

IL n'y a point de plante, dit ce célèbre Suédois, qui n'ait sa fructification ; elle est sensible à la vue dans les plantes les plus grandes : on la découvre, à l'aide du microscope, dans les plantes plus petites ; telles que les fougères, les mousses, les algues, les champignons. C'est la fructifi-

ation dans les plantes , qui est la base des différens systêmes de Botanique.

Les deux parties générales de la fructification sont la *fleur* & le *fruit* ; ces parties propres sont au nombre de sept.

1°. Pour la fleur , le *calice* , dont il y a six especes ; le péricranthe , l'enveloppe , le chaton , la spathe ou gaine , la balle , la coiffe.

2°. La *corolle* , qui a deux especes ; le pétale & le nectar.

3°. Les *etamines* , dont les parties sont le filament & l'anthere.

4°. Les pistils , dont les parties sont le germe , le style , le stigmate.

5°. Pour le fruit , le *péricarpe* , dont il y a huit especes ; savoir , la capsule , la coque , la filique , le fruit à noyau , la pomme ou le fruit à pepins , la baie & le cône.

6°. Les semences.

7°. Le *réceptacle* , dont il y a trois especes ; celui des fleurs , celui du fruit , celui de la fructification.

L'essence de l'etamine consiste dans l'anthere , celle du pistil dans le stigmate , & par conséquent celle de la fleur dans l'etamine & le pistil ; celle du fruit dans la semence , & par conséquent celle de la fructification dans la fleur & dans le fruit ;

celle de la plante dans la fructification. Il suit de-là que l'anthere, le stigmate, la semence, sont les parties essentielles de la fructification, & même de toute la plante.

Comme chaque plante a sa fructification, que la fleur précède la semence, que l'essence de la fleur consiste dans l'anthere & dans le stigmate, on voit clairement la solidité du système sexuel des plantes.

Les antheres & les stigmates constituent le sexe des plantes. Ainsi l'on appelle fleurs mâles, celles qui ont des antheres chargées d'une poussiere fécondante; fleurs femelles, celles qui ont des stigmates; hermaphrodites, celles qui ont des antheres & des stigmates.

La plante mâle est celle qui porte des fleurs mâles; la plante femelle, celle qui porte des fleurs femelles: on nomme *androgyné*, celle qui porte des fleurs mâles & femelles; & *hybride*, celle qui porte des fleurs hermaphrodites, & en même temps ou mâles ou femelles.

La première classe est nommée *monandrie*; elle renferme les plantes qui n'ont qu'une seule etamine sur une fleur hermaphrodite. Mais comme parmi ces plantes, les unes n'ont qu'un pistil & les autres

deux , la monandrie est donc subdivisée en monogynie & en digynie.

La 2^e classe, ou diandrie , contient les plantes qui ont deux etamines sur une fleur hermaphrodite. On trouve dans cette classe des plantes qui ont un , deux ou trois pistils ; ce qui établit trois subdivisions , en monogynie , digynie , trigynie.

La 3^e classe , ou triandrie , renferme les plantes qui portent trois etamines sur une fleur hermaphrodite : elle a la même subdivision que la précédente.

Sous la 4^e classe , ou tétrandrie , sont rassemblées les plantes qui ont quatre etamines sur une fleur hermaphrodite : dans cette classe , les plantes ont un , deux , trois & quatre pistils , c'est-à-dire , quatre ordres ; savoir , monogynie , digynie , trigynie , tétragynie.

La pentandrie , ou 5^e classe , est celle des plantes à cinq etamines sur une fleur hermaphrodite. Les plantes dans cette classe ont un , deux , trois , quatre , cinq pistils , & même un plus grand nombre ; ce qui forme la polygynie.

La 6^e classe , ou hexandrie , renferme les plantes à six etamines égales , ou alternes plus courtes , sur une fleur hermaphrodite. On trouve dans cette classe des plantes à un , deux , trois , quatre , cinq , six

pistils , & même un plus grand nombre.

La 7^e classe , ou heptandrie , est celle des plantes à sept étamines sur une fleur hermaphrodite.

L'octandrie , ou huitième classe , contient les plantes qui ont huit étamines sur une fleur hermaphrodite. Les plantes dans cette classe ont un , deux , trois , quatre , & même plusieurs pistils.

La 9^e classe , ou ennéandrie , renferme les plantes à neuf étamines sur une fleur hermaphrodite. Il y a dans cette classe des plantes à un , à trois , à six pistils.

La 10^e classe , ou décandrie , est celle des plantes à dix étamines sur une fleur hermaphrodite. Dans cette classe , les plantes ont un , deux , trois , cinq , dix pistils ; ce qui forme la monogynie , la digynie , &c.

La 11^e classe , ou dodécandrie , est celle des plantes à douze étamines sur une fleur hermaphrodite. Les plantes dans cette classe sont à un , à deux & à plusieurs pistils.

La 12^e classe , ou icosandrie , comprend les plantes qui ont plus de douze étamines sur une fleur hermaphrodite , mais attachées à la paroi interne du calice , & non pas sur le réceptacle. Dans cette classe se trouvent des plantes à un , deux , trois , quatre , cinq pistils , & même à un plus grand nombre.

La 13^e classe, ou polyandrie, renferme les plantes qui ont plus de douze etamines, posées sur le réceptacle, dans une fleur hermaphrodite. Dans cette classe, les plantes ont un, deux, trois, quatre, cinq, six pistils, & même davantage.

La 14^e classe, ou didynamie, renferme des plantes monopétales irrégulières, qui sur une fleur hermaphrodite ont quatre etamines, dont deux sont courtes & deux plus élevées ou plus longues. Cette classe a trois subdivisions; 1^o. gymnospermie, dans laquelle les semences sont nues; 2^o. angiospermie, dans laquelle les semences sont toujours couvertes par le péricarpe; 3^o. polypétalie, pour les plantes qui ont plusieurs pétales.

La 15^e classe, ou tétradynamie, est pour les plantes qui sur une fleur hermaphrodite ont six etamines, dont quatre sont plus longues que les deux autres. Cette classe a deux subdivisions, dont la première contient les plantes qui ont un péricarpe filiculeux, c'est-à-dire, arrondi, & garni d'un style qui le plus souvent est de la longueur de la filicule; la seconde renferme les plantes qui ont un péricarpe siliquieux, c'est-à-dire, très-long, & garni d'un style à peine sensible.

La 16^e classe, ou monadelphie, est

pour les plantes dont les fleurs hermaphrodites , avec des etamines & des pistils sur la même fleur , ont leurs etamines réunies en un corps par les filamens. Les plantes dans cette classe ont cinq , dix etamines , & même un plus grand nombre.

La 17^e classe , ou diadelphie , contient les plantes hermaphrodites dont les etamines sont réunies par les filamens en deux corps. Dans cette classe , les etamines sont au nombre de six , de huit , de dix.

La 18^e classe , ou polyadelphie , renferme les plantes dont les fleurs hermaphrodites , avec des etamines & des pistils sur la même fleur , ont leurs etamines réunies par les filamens en trois ou en plusieurs corps. Dans cette classe , les etamines sont au nombre de cinq , de vingt , & même davantage.

La 19^e classe , ou syngénésie , contient les plantes dont les fleurs hermaphrodites , avec des etamines & des pistils sur la même fleur , ont leurs etamines réunies aux antheres en forme de cylindre. Ces plantes portent des fleurs doubles. Dans les unes , les fleurons sont hermaphrodites sur le disque & sur le rayon ; ce qui forme la subdivision nommée polygamie

egale : dans d'autres , les fleurs sont hermaphrodites sur le disque , & femelles sur le rayon ; c'est la polygamie superflue : dans d'autres , les fleurs hermaphrodites sont sur le disque , & neutres sur le rayon ; c'est la polygamie frustranée : dans d'autres , les fleurs mâles sont sur le disque , & les femelles sur le rayon ; c'est la polygamie nécessaire : dans d'autres , la fleur n'est pas composée de fleurs ; c'est la monogamic.

La 20^e classe , ou gynandrie , contient les plantes à fleurs hermaphrodites dont les étamines sont sur le pistil , & non sur le réceptacle. On trouve dans cette classe des fleurs à deux , à trois , à quatre , à cinq , à six , à dix étamines , & quelques-unes qui en ont un plus grand nombre.

La 21^e classe ; ou monœcie , renferme les plantes qui sur le même individu portent des fleurs mâles & femelles. Il y a dans cette classe des fleurs à une , à trois , à quatre , à cinq , à six étamines , & même un plus grand nombre ; d'autres ont leurs étamines réunies en un corps par les filamens , d'autres en trois ou plusieurs corps , d'autres ont les étamines réunies aux anthères en forme de cylindre.

La 22^e classe , ou diœcie , contient les plantes qui ont les fleurs mâles & femelles

sur un individu différent. Dans cette classe se trouvent des plantes à une , à deux , à trois , à quatre , à cinq , à six , à huit , à neuf , à dix , à vingt etamines & plus , &c.

La 23^e classe, ou polygamie, comprend les plantes qui dans une même espèce portent des fleurs hermaphrodites & des fleurs mâles ou femelles.

La 24^e & dernière classe , nommée *cryptogamie* , renferme les plantes qui fleurissent dans l'intérieur de ce qu'on appelle leur fruit , ou qui ont des fleurs si petites , qu'on ne sauroit les appercevoir.

Tels sont les fondemens de la science connue sous le nom de Botanique. Mais , d'après le plan qu'on s'est proposé , & les bornes étroites où l'on est obligé de se renfermer , il n'est pas possible de décrire les plantes dont nous allons parler , de la manière dont elles l'ont été par M. Tournefort & M. Linné. Nous avons cru même ne devoir adopter , pour remplir notre objet , aucune méthode ; il nous a semblé qu'il seroit plus commode de suivre l'ordre alphabétique.

ABRICOTIER (*Armeniaca malus*). Cet arbre vient d'Arménie ; il pousse au printemps des fleurs avant les feuilles. Le pistil se change en un fruit charnu , ferme &

de couleur jaune. Ce fruit est peu nourrissant ; il ne convient point aux personnes d'un tempérament pituiteux , froid & humide , & dont l'estomac est foible. Son amande , qui est amere , tue les vers. Le fruit de l'abricotier en plein vent est préférable à celui de l'espalier.

ABSINTHE vulgaire (*absinthium*). Ses fleurs , qui sont à fleurons , naissent aux sommités des rameaux. Cette plante , qui croît d'elle-même sur les chemins & sur les décombres des bâtimens , se cultive dans les jardins. L'absinthe est un puissant vermifuge ; elle rétablit les forces de l'estomac. On fait avec l'absinthe un sirop ; on en tire un sel qui se donne depuis un scrupule jusqu'à un gros.

ACHE (*apium palustre*). La racine de cette plante est epaisse , blanchâtre , droite , fibrée , d'une saveur désagréable , d'une odeur aromatique : ses feuilles sont nombreuses , rougeâtres ; ses fleurs petites , disposées en parasol , composées de cinq pétales blancs. Cette plante , qui se cultive dans les jardins , croît aussi dans les lieux marécageux & humides.

Sa racine , qui est d'usage en médecine , est une des cinq racines apéritives ; ses feuilles , bien que peu employées , ont la même vertu ; ses semences ou graines sont

du nombre des quatre semences chaudes mineures.

ACONIT bleu, ou **TUE-LOUP** (*aconitum caeruleum*). Cette plante vient naturellement sur les Alpes, dans la forêt noire, en Sibérie, & dans les pays de montagne.

Sa racine est de la grosseur d'un petit navet, noire en dehors, blanche en dedans; ses fleurs, qui sont bleues, & qui naissent au haut de la tige, sont en épi, & composées de cinq pétales inegaux. Cette plante est très-vénéneuse, mais ne l'est pas par-tout également; cependant il faut bien se garder d'en manger, même en Bretagne, où elle a beaucoup perdu de sa vénérosité.

Il survient chez ceux qui auroient mangé de sa racine de l'enflure aux lèvres & à la langue, des vertiges, des convulsions, & la mort même. On remédie à ces accidents en prenant un vomitif suivi d'une boisson abondante de lait & de beurre bouillis ensemble, & ensuite quelques bols de thériaque. On peut aussi mettre en usage les alkalis volatils.

ACONIT salutaire (*aconitum salutarium*). Sa racine est composée de deux ou trois tubercules, tantôt longs, tantôt

ronds, bruns en-deffus, blancs en-dans : ses fleurs, qui font en maniere d'epis, font jaunâtres, composées de cinq pétales inegaux.

La racine de cette espece est la contrepoison du suc de la précédente. Comme elle est très-amere, elle est bonne encore pour tuer les vers qui se logent dans les intestins.

ACORUS. Trois racines portent ce nom.

1°. *Le vrai acorus*, qui est extérieurement rousâtre lorsqu'il est sec, spongieux, d'une faveur âcre, amere, aromatique, d'une odeur agréable, croît en Tartarie, en Lithuanie, en Angleterre, en Flandre.

Cette racine qu'on donne en substance & en infusion, est en même temps apéritive, cordiale, alexitere, &c.....

2°. *L'acorus des Indes*, ou glaïeul aromatique d'Asie, ressemble beaucoup au précédent ; son odeur est plus agréable, sa faveur est amere & aromatique. Il croît dans les Indes orientales & occidentales.

Cette racine est incisive & alexitere.

3°. *Le faux acorus*, est la racine d'une espece d'iris qui croît dans les marais.

Elle est astringente ; elle se donne en substance ou en infusion pour arrêter les

dyssenteries , les flux de ventre & les hémorrhagies.

ADRAGANT (*gomme*). Substance gommeuse à demi transparente , de couleur tantôt blanchâtre , tantôt roussâtre ou noirâtre , inodore , d'une faveur inerte & visqueuse.

Cette gomme découle d'elle-même ou par incision faite au tronc d'une plante nommée par les Botanistes *tragacanta* , & en françois Barbe-Renard ou Épine de Bouc. On trouve cette plante dans les provinces méridionales de France & d'Italie ; mais elle ne donne sa gomme que dans les contrées chaudes de l'Asie.

Cette gomme est adoucissante & propre pour diminuer l'acrimonie de la lymphe. Aussi s'en fert-on contre la toux , l'enrouement , l'ardeur d'urine.

AGARIC , excroissance fongueuse , dont il y a deux sortes employées en médecine.

1°. Celui qui se forme sur le tronc & les branches du méleze , arbre qui croît dans les forêts de la Sibérie. Dès que cette substance fongueuse commence à se sécher & à se fendre , on la détache ; après en avoir ôté la pellicule extérieure , on l'expose au soleil pendant vingt jours , afin qu'elle blanchisse ; on la bat ensuite avec un marteau de bois.

Ainsi

Ainsi préparé l'agaric est blanchâtre, léger, friable, d'une faveur douce d'abord, puis un peu amère. Il purge doucement le ventre, & expulse les vers.

2°. Celui qui naît sur le hêtre, sur le chêne, le frêne, le noyer, le sapin, on l'appelle amadouvier, parce que ce *fungus* sert à faire l'amadou.

On enlève avec un couteau l'écorce blanche & dure jusqu'à la substance fongueuse qui prête sous le doigt, comme une peau de chamois; on sépare ensuite cette substance de la partie dure qui fait la base de l'agaric; on en fait des morceaux plus ou moins grands, que l'on bat avec un marteau pour le rendre mou, & le mettre en état d'être facilement déchiré.

On a vu que cette substance ainsi préparée avoit une vertu astringente, & on s'en est servi pour arrêter les hemorrhagies; on posoit un morceau de cet agaric à l'ouverture des vaisseaux ouverts. Il paroît aujourd'hui que ce n'est point par une vertu intinseque qu'il arrête le sang; mais qu'il fait seulement l'office de bouchon, en s'appliquant exactement à l'orifice des vaisseaux.

AIGREMOINE (*agrifmonia*), plante dont les fleurs sont en rose & composées de cinq pétales, d'une odeur suave. Elle croît sur

le bord des champs & dans les prairies. Elle est incisive, déterfivè; on la fait souvent entrer dans les gargarismes.

AIL (*allium*). Tout le monde connoît son bulbe ou oignon, couvert de membranes fort minces, & composé de plusieurs tubercules ou caïeux séparément enveloppés, mais joints ensemble par la racine. Sa faveur est âcre, & son odeur très-forte. Cette plante, qui se cultive dans les potagers, fleurit en été.

Comme l'ail est alexitere, on l'a appelé la thériaque des payfans. Outre son usage en cuisine, il est encore employé en médecine, contre les vers, contre le scorbut, dans la paralysie, contre les porreaux ou verrues.

AIRELLE, ou MYRTILLE (*myrtillus*, ou *vitis idæa*); petit arbrisseau qui croît à la hauteur d'un pied ou d'un pied & demi, & qu'on trouve par-tout, dans les bois, dans les terres incultes, sur les montagnes, dans les champs, dans les vallées humides. Ses baies (ou fruits) sont rondes, molles, succulentes, noirâtres, d'un goût astringent: on les nomme *mûres de ronce*.

On tire de ces baies un suc qu'on fait épaissir en consistance de sirop, qui est bon contre le cours de ventre.

ALISIER, ou Sorbier torminal (*forbus torminalis*). Cet arbre s'éleve à la hauteur du poirier. Ses fleurs sont en rose, rassemblées en bouquets : son fruit est une baie charnue ; arrondie.

Son bois est fort dur : les Charpentiers en font des alluchons & des fuseaux dans les rouages des moulins ; les Tourneurs le recherchent ; il sert aux Menuisiers à monter leurs outils, & les jeunes branches servent à faire des flûtes & des fifres.

L'alifier vient par-tout , dans les lieux incultes, dans les pierres, dans les terrains gras, dans les forêts.

Son fruit , qui est mûr en automne , possède une vertu astringente ; ce qui le rend recommandable dans certaines diarrhées & certaines dyssenteries. On en tire un suc qu'on epaissit en consistance de sirop.

ALKEKENGE ou COQUERET (*alkekengi*, *solanum vesicarium*) ; plante qui croît dans les buissons, dans les vignes. Ses tiges sont rougeâtres, un peu velues ; ses fleurs sont blanches, en forme de bassin ; le calice devient une vessie rouge, dans laquelle est un fruit charnu, de la grosseur d'une cerise, d'une saveur un peu acide, ensuite fort amere.

Les baies, ou fruits d'alkekenge, ont

la propriété de calmer les douleurs de reins, & de faire couler les urines.

ALOÈS ; suc résineux, gommeux, d'une faveur forte, amere, nauséabonde, d'une odeur désagréable, de couleur noire, jaunâtre en-dehors, rougeâtre en-dedans. C'est le suc epaissi d'une plante d'Asie.

On distingue trois sortes d'aloès ; le succotrin, l'hepatique & le caballin.

L'aloès est purgatif & sudorifique. Il fortifie l'estomac & les visceres, tue les vers. Il faut l'ordonner avec précaution. On en saupoudre les ulceres putrides ; mais la teinture d'aloès est préférable dans ce cas. On se sert de l'aloès pour embau-mer les cadavres.

AMANDIER (*amygdalus*) ; arbre à fleur en rose, qui s'eleve assez haut. Ses feuilles sont longues, étroites, dentelées, rangées alternativement sur les jeunes branches. Ses fleurs ornent les premieres nos champs, & viennent avant les feuilles.

L'amandier se cultive dans les jardins. On fait qu'il y en a deux especes, dont l'un produit des amandes douces, & l'autre des amandes ameres.

Les *amandes douces* fournissent une nourriture grossiere : les personnes dont l'estomac est délicat doivent s'en abstenir ; quand on en mange, il faut avoir l'atten-

tion de les broyer long-temps, avant que de les avaler. On les pile dans un mortier, & versant de temps en temps une décoction d'orge ou autre liqueur, on en prépare des emulsions qu'on prescrit dans les fièvres ardentes, & lorsqu'il faut calmer l'effervescence des humeurs.

On tire de ces amandes, par expression, une huile très-adoucissante, relâchante, calmante.

On tire aussi des *amandes ameres* une huile egale, incisive, détersive, apéritive, diurétique, vermifuge; mais rarement employée intérieurement, à cause de son amertume. Mais elle est préférée à l'huile d'amandes douces pour l'extérieur, comme étant plus résolutive, plus emolliente, plus relâchante.

AMARANTHE, ou PASSE - VELOURS (*amaranthus*); plante agréable à la vue, qui fait l'ornement des jardins depuis le mois d'Août jusqu'à la fin de l'automne. Ses fleurs sont disposées en épis, & ressemblent à un panache cramoisi, ou pourpre, ou jaune-doré.

Sa graine, qui est petite & luisante, se sème sur couche en Avril: on les plante en motte vers le mois de Juin; elles demandent beaucoup d'eau. L'amarante tricolor est remarquable par ses feuilles

rayées d'ecarlate , de jaune & de verd.

AMBRETTE, ou graine musquée (*alcea Aegyptiaca*). Cette plante , qui croît dans l'Asie , dans l'Amérique & en Egypte , s'élève peu , à moins qu'elle ne soit soutenue par quelque arbrisseau. Ses feuilles ressemblent beaucoup à celles de la guimauve. Sa fleur , dont le calice est évanescent , est composée de cinq pétales arrondis , d'un jaune-doré ; le pistil devient un fruit assez gros , pyramidal , à cinq angles , divisé en plusieurs loges , où sont contenues des semences en forme de rein , aplaties des deux côtés , d'un gris cendré.

Ce sont ces semences que les Egyptiens appellent *mosch* ou *abelmosch* , c'est-à-dire , *graine de musc* ou *graine musquée*.

Ces semences ont une odeur très-forte , mais suave , & semblable à celle du musc.

Les habitans des Antilles , les peuples de l'Arabie & de l'Égypte broient ces semences , & les mêlent avec la poudre de leur café. Nos Parfumeurs font usage de cette graine.

ANACARDE (*anacardium*) ; grand arbre des Indes orientales. Il est droit , croît à la hauteur de 60 pieds , & en a jusqu'à 16 de circonférence. Son bois est blanc , & son écorce grisâtre. Ses fleurs sont petites , ramassées en grappes , blanchâtres ,

taillées en étoile , soutenues par un calice verd , découpé en cinq quartiers. Il leur succede des fruits alongés , plus petits qu'un œuf de poule , d'une saveur acerbe ; ayant à leur sommet un noyau de la forme d'un cœur , verd dans le commencement , rougeâtre par la suite , & enfin noirâtre , long d'environ un pouce , terminé par une pointe mouffe. Il renferme sous une enveloppe fort dure une espece d'amande d'un goût agréable. Dans la duplication de cette enveloppe , est un suc mielleux , âcre & brûlant , placé dans les petits creux d'une substance fongueuse.

On confit ces fruits , soit verds , dans du sel ; soit mûrs , dans du sucre.

Les Indiens se servent du suc mielleux comme d'un caustique ; introduit dans une dent creuse , il la brûle & la consume. Ils emploient aussi ce suc avec de la chaux-vive pour marquer les etoffes d'une couleur indélébile.

Les fruits verds de l'anacarde , pilés & mêlés avec de la lessive & du vinaigre , font d'excellente encre.

ANANAS ; plante cultivée dans les Indes , à cause de l'excellence de son fruit , dont la saveur surpasse celle de tous les fruits qui nous sont connus.

L'ananas porte plusieurs feuilles sem-

blables à celles du roseau , longues de deux à trois pieds ; du centre s'éleve une tige haute de deux pieds , de la grosseur du doigt , garnie de quelques feuilles. Cette tige soutient à son sommet une rose formée de plusieurs feuilles très-courtes & pointues , de couleur de feu ou de cendres , & qui cachent le fruit , lequel dans la suite grossit peu-à-peu , & prend la forme d'une pomme-de-pin : avant cet accroissement , on voit naître des fleurs bleuâtres d'une seule piece , soutenues par un embryon triangulaire , qui ressemble à l'écaille d'une pomme-de-pin. Cet embryon devient aussi ferme que la chair du citron ; jaunâtre en-dehors , blanchâtre en-dedans , d'une odeur & d'un goût très-agréables , pareil à celui du meilleur melon & de l'abricot le plus exquis , donnant un jus rafraîchissant.

Le sommet du fruit est garni d'un paquet de feuilles colorées , qui étant mises en terre produisent une nouvelle plante.

Par expression , on retire de ce fruit un suc dont on fait une liqueur délicieuse , qui vaut presque la malvoisie , & qui enivre. On confit aussi ce fruit sur les lieux , & on en envoie par-tout. On fait encore avec les ananas une espece de limonade très-convenable dans les fievres ardentes ,

& même malignes : il ne s'agit que de les couper par tranches , que l'on met dans de l'eau avec un peu de sucre.

ANÉMONE (*anemone*) ; fleur admirable par la beauté de ses couleurs & par leur diversité.

Cette plante pousse de sa racine des feuilles presque rondes , découpées les unes profondément , les autres plus légèrement : du milieu de ses feuilles , s'élèvent de petites tiges , lesquelles soutiennent en leur sommet une fleur. La tête d'une belle anémone doit être bien ronde , ses couleurs vives ; les feuilles qui enveloppent les dehors de la fleur , qu'on appelle le *manteau* , doivent être larges , bien arrondies ; sa pluche (c'est le nom qu'on donne à un amas de moindres feuilles qui couvrent l'extérieur de la fleur) doit faire le dôme en s'arrondissant ; elle doit donc être large pour que la fleur ait de la grâce. Du milieu de cette fleur s'élève un pistil , qui devient dans la suite un fruit oblong , à l'axe duquel sont attachés plusieurs semences qui sont enveloppées chacune par une coiffe ordinairement cotonneuse.

Parmi les anémones , il y en a d'incarnates , de couleur de feu , de blanches ; les nuancées sont rares ; les veloutées sont

les plus belles. Pour conserver leur beauté, il faut les garantir du vent & de la pluie.

On recueille la graine des plus belles especes pour la semer; c'est le moyen d'avoir des variétés innombrables, où l'on admire le jeu & les richesses de la Nature. L'anémone venue de graine ne fleurit que la seconde année. On multiplie plus sûrement cette fleur par des caïeux.

Cette plante passe pour être déterfivè; ses racines mâchées excitent l'écoulement de la salive.

ANETH (*anethum hortense*). Cette plante ressemble au fenouil par ses feuilles. Ses fleurs sont en rose, & naissent en parasol à l'extrémité de la tige; elles sont composées de cinq pétales jaunes.

L'aneth, qui fleurit en été, se cultive dans les jardins. Son odeur, quoique forte, est cependant agréable.

Les feuilles de cette plante appliquées sur les tumeurs les résolvent. Ses semences ont une vertu anodine; elles sont aussi stomachiques, & dissipent les vents.

ANGÉLIQUE (*angelica*). Sa racine est grosse de trois doigts, garnie de beaucoup de fibres, noire & ridée à l'extérieur, blanche intérieurement, d'une odeur aromatique très-agréable. Sa tige, qui est

creuse, s'élève de trois pieds; ses fleurs sont blanches, en rose, disposées en ombelles; son fruit est composé de deux petites semences oblongues.

On nous apporte la racine sèche d'angélique, de Bohême, des Alpes, des Pyrénées & des montagnes d'Auvergne. On confit ses tiges avec le sucre.

L'angélique est regardée comme stomachique, cordiale, sudorifique, vulnérable, & bonne contre les poisons & la contagion.

ANIS (*anisum*). Sa racine est menue; sa tige qui s'élève d'un pied & demi est cannelée, creuse & branchue; ses feuilles sont arrondies, d'un verd gai, d'une odeur forte; ses fleurs sont en parasol, jaunes, composées de cinq pétales échancrés; le calice devient un fruit oblong, ovoïde, qui contient deux semences menues, cannelées, d'un verd grisâtre, d'une odeur & d'une saveur douces & très-suaves, mêlées d'une acrimonie agréable.

L'anis, qui fleurit en été, est une plante indigène d'Égypte & de Syrie; elle se cultive en France, en Allemagne, en Saxe.

Sa semence est d'usage en médecine, à cause de ses propriétés. Elle fortifie l'estomac, dissipe les vents, atténue le mu-

eus des poumons, facilite l'expectoration, provoque l'écoulement des urines.

APOCYN (*apocynum*); plante originaire de Syrie; elle s'éleve de trois pieds environ; elle est grasse, lacteuse; ses feuilles sont larges, épaisses, opposées; ses fleurs sont en cloche, découpées & purpurines; ses fruits sont gros comme le poing, oblongs comme de grosses gâines qui pendent attachées deux à deux à une grosse queue. Ce fruit est couvert de deux écorces; la première est verte & membraneuse; la seconde est menue, de couleur safranée. Ces écorces contiennent une matière filamenteuse, semblable à de la mouffe d'arbres; sous laquelle toute la capacité du fruit est remplie d'une espèce de coton très-fin, très-mollet & très-blanc, qu'on appelle *ouate*. Les semences sont dans le coton.

On emploie cette ouate pour garnir les habits. Les peuples du pays où croît l'apocyn en mettent dans leurs lits.

L'infusion à froid des semences, donnée à petite dose, est purgative; si on l'augmente, elle devient emétique.

ARISTOLOCHE (*aristolochia*). Il y a quatre plantes de ce nom, dont les racines sont d'usage en médecine.

1°. *Aristolochie ronde*. Sa racine est

tubéreuse & solide, arrondie, grosse de trois pouces, d'un brun gris en-dehors, jaunâtre en-dedans, d'une saveur âcre & amère; de cette racine sortent plusieurs tiges sarmenteuses, qui portent des feuilles vertes, alternes & veinées; ses fleurs purpurines & solitaires naissent des aisselles de ces feuilles, & sont monopétales, irrégulières & en tuyau; à ces fleurs succèdent des fruits arrondis, membraneux, divisés en six loges, remplis de graines noires & applaties.

2°. *Aristolochie longue*. Sa racine emouffée par l'extrémité est moins grosse & plus longue que la précédente; sa tige est quadrangulaire; ses feuilles plus petites; sa fleur est d'un verd blanchâtre, couverte intérieurement de poils, comme dans les fleurs des autres Aristoloches; son fruit a la forme d'une poire, & les graines qu'il renferme sont brunâtres.

3°. *Aristolochie clématite*. Sa racine, qui serpente de tout côté, s'enfonce profondément dans la terre, & multiplie beaucoup; elle est longue, peu grosse, d'une odeur plus forte que les précédentes: ses tiges sont fermes, arrondies & cannelées; ses fleurs sont jaunâtres; son fruit ressemble à celui de l'Aristolochie longue, mais il est plus gros.

4°. *Aristoloché petite*. Sa racine est fibreuse, jaunâtre, d'une odeur aromatique assez agréable, d'une faveur âcre & amère; ses fleurs ressemblent à celles de l'*aristoloché ronde*.

On nous apporte de Provence & du Languedoc ces racines desséchées, qui sont regardées comme céphaliques, pectorales, vulnéraires, apéritives, alexipharmiques, c'est-à-dire, bonnes contre les poisons.

ARMOISE (*Artemisia*). Cette plante, en grec & en latin, porte le nom de la Reine Artemise, qui la première l'employa, dit-on, dans ses maladies.

De sa racine qui est rampante, grosse comme le doigt, fibreuse, s'élevent à la hauteur de trois pieds des tiges de la grosseur du doigt, garnies de feuilles alternes, découpées, d'un verd foncé en-dessus, blanchâtres en-dessous; au sommet des rameaux naissent en grand nombre des fleurs disposées en épis, petites, composées de plusieurs fleurons purpurins, découpés en cinq parties, portés chacun sur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux. Ces fleurs ont une odeur aromatique, agréable.

L'armoise croît sur le bord des fossés, sur les chemins, le long des ruisseaux.

Les sommités de cette plante en in-

fusion font bonnes contre la jaunisse, pour rétablir l'estomac affoibli. L'artichaut à l'extérieur est résolutive, c'est-à-dire, qu'elle fond les tumeurs & les squirres.

On prépare avec cette plante un sirop, un sel, un esprit, qui se trouvent chez les Apothicaires.

ARTICHAUT (*cinara*). Plante potagere, qui porte des fleurs violettes à fleurons découpés, portés chacun sur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux & ordinairement épineux. L'embryon devient dans la suite une semence garnie d'aigrettes.

L'artichaut se sert sur toutes les tables. Quelques Médecins prétendent qu'il est cordial, apéritif, sudorifique, diurétique.

Les cardes d'artichaut sont les côtes & les feuilles de la même plante, 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.

ASPERGE (*asparagus*). Ses racines qui sont nombreuses, attachées à une es-
pece de tête, cylindriques, charnues, donnent au printemps des pousses longues, tendres, cylindriques, vertes, bonnes à manger, qu'on sert sur toutes les tables sous le nom d'asperges. Ces

pouffes , fi on les laiffe croître , montent à la hauteur de trois pieds & plus ; elles fe partagent en plufieurs rameaux ou verges qui fe garniffent de feuilles molles , vertes , chevelues ; les fleurs qui font d'un verd pâle , font à fix pétales difposés en rofe ; le piftil devient une baie molle , de forme ronde , rougeâtre , douceâtre , groffe comme un pois ; elle contient deux ou trois graines fort dures , noires , creufées dans leur milieu.

On cultive cette plante dans les champs & dans les potagers.

Les pouffes font un aliment très-fain ; elles favorifent l'excrétion des urines , les rendent troubles & de mauvaife odeur.

Les racines employées en médecine font apéritives , diurétiques , incisives ; on en prefcrit l'infufion dans les obftructions du foie & des reins.

ASSA-FŒTIDA. Suc concret , réfineux , gommeux , d'une médiocre ténacité , d'un blanc jaunâtre ou roufsâtre , ou un peu brun , quelquefois même noirâtre ; d'une odeur défagréable , qui approche de celle de l'ail ou du porreau , d'une faveur âcre un peu amere & nauféufe.

Les anciens ont connu ce fuc , dont ils fe fervoient dans certaines maladies & comme affaifonnement. Les modernes

ont long-temps disputé sur l'espèce de plante dont on le tiroit. Enfin Kœmpfer vint dissiper les doutes & les erreurs, d'après ses propres observations en Perse, où il voyagea & où il s'arrêta en 1684 & 1685.

Cette plante dont il donne la description, naît dans deux endroits de la Perse, dans les champs & les montagnes qui sont autour de la ville de Heraat dans le Corasan, & sur le sommet des montagnes de la province de Laar, lesquelles s'étendent depuis le fleuve Cuur jusqu'à la ville de Congo, le long du golfe Persique. On dit que la racine de cette plante vit fort long-temps, & même autant que les hommes; aussi parvient-elle quelquefois à une grosseur extraordinaire. C'est de l'incision faite à cette racine que découle le suc nommé *assa-fetida*, car la plante est nommée par les Persans *lingiseh*.

L'*assa-fetida* possède une vertu antispasmodique, c'est-à-dire, qu'elle calme les mouvemens convulsifs: elle tue les vers; elle est encore regardée comme excellente contre l'effet de l'opium & des autres substances narcotiques.

C'est la panacée des chevaux, pour

lesquels mêlée avec du vin , elle est un puissant sudorifique.

AUNE (*alnus*). Cet arbre , dont le tronc est revêtu d'une écorce noirâtre & raboteuse, est grand, droit & de médiocre grosseur; son bois léger , rougeâtre ; ses feuilles sont luisantes, vertes, visqueuses. Du sommet des branches sortent plusieurs chatons verts d'abord , rougeâtres ensuite, composés de plusieurs pelotons de fleurs attachées à un pivot, & composées chacune de plusieurs étamines. Ses fleurs, dont le calice est découpé en quatre quartiers , sont stériles. Ses fruits paroissent dans des endroits séparés des chatons : ces fruits sont de petits cônes , gros comme une noisette , verts d'abord , roussâtres en mûrissant; les graines sont rougeâtres, aplaties, d'une saveur astringente & un peu amère.

Le bois d'aune qui croît sur le bord des terrains à couches calcaires , a la propriété de s'incruster & même de se pétrifier en peu de temps. Quoiqu'il se corrompe très-facilement à l'air , il se conserve très-long-temps dans l'eau ; aussi est-il très-utile dans les pilotis , & très-propre à faire des tuyaux pour conduire les eaux. Il est employé par les

Tourneurs à faire des échelles & autres ouvrages ; les Ebénistes en emploient beaucoup, parce qu'il prend bien le noir, & qu'alors il ressemble à l'ébène.

AUNÉE (*enula campana*, *helenium*). Sa racine qui est divisée en plusieurs branches est charnue, brune en-dehors, blanche en-dedans, d'une saveur âcre, un peu amère & aromatique, quand elle est récente ; mais sèche, elle exhale une odeur agréable & douce ; ses feuilles sont longues, larges, blanchâtres en-dessous ; sa tige est haute, droite, lanugineuse ; ses fleurs sont radiées, de couleur d'or ; ses semences sont longues, étroites, garnies d'aigrettes.

Elle croît dans les lieux humides.

La racine d'aunée, qui est d'usage en médecine, est incisive, atténuante, expectorante, très-fondante & apéritive.

A l'extérieur elle est résolutive ; on peut l'appliquer sur toutes sortes de tumeurs & sur les parties œdématiées. Mise en poudre & unie avec le sain-doux, elle sert à faire des frictions pour guérir la gale.

AVOINE (*avena*). Cette plante qu'on sème dans les champs est assez connue. Par ses feuilles elle ressemble au chien-dent ; une panicule épaisse est au som-

met de sa tige , avec des fleurs sans pétales ; elles sont composées chacune de plusieurs étamines blanchâtres ; le pistil devient une graine oblongue, blanchâtre, pointue, farineuse, renfermée dans les écailles du calice.

On fait que l'avoine est la nourriture ordinaire des chevaux ; qu'elle est également celle de l'homme dans certains cantons, & dans les temps de disette.

On fait avec l'avoine une boisson pectorale, adoucissante, légèrement apéritive, convenable aux personnes échauffées & maigries par de longues maladies. On fait avec sa farine des cataplasmes pour résoudre les tumeurs.

BALSAMINE (*balsamina*). Plante annuelle, cultivée dans les jardins pour l'ornement des parterres en automne. Des mêmes graines que l'on sème il leve des plantes, dont les unes donnent des fleurs simples, & les autres des fleurs doubles.

La balsamine pousse des tiges, hautes d'environ un pied, lesquelles portent des feuilles d'un beau verd, oblongues & légèrement dentelées. Des aisselles des feuilles sortent des fleurs, ou d'un beau rouge, ou panachées, composées de quatre pétales inégaux ; le supérieur est voûté, l'inférieur ressemble à une chaussée d'Hip-

pocrate ; les deux latéraux tombent en devant en maniere de rabat , garnis chacun d'une oreillette. A cette fleur succede un fruit de la longueur d'un pouce , ayant la forme d'une poire , & composé de plusieurs pieces assemblées comme les douves d'un tonneau. Dès qu'on touche à ce fruit parvenu à sa maturité , il se détache une des pieces ; les autres , par une force elastique , se roulent sur elles-mêmes , & la graine est lancée aux environs : ainsi toutes les parties de ce fruit paroissent tendues comme des ressorts , que la maturité ou le contact détendent. C'est un des moyens dont la nature se sert dans certaines plantes pour semer les graines.

BARDANE (*bardana*, *lappa*). La racine de cette plante , qui croît naturellement dans les prairies & sur les chemins , est blanche en-dedans & noirâtre en-dehors , d'une faveur douceâtre , un peu austere. Ses feuilles sont vertes en-dessus , blanchâtres en-dessous , larges & longues d'un pied & plus. Ses fleurs sont composées de plusieurs fleurons purpurins , contenus dans un calice composé d'ecailles terminées par un crochet , qui s'attache aux habits lorsqu'on en approche. Aux fleurs succede une semence à aigrette.

La racine de bardane est regardée

comme un excellent sudorifique. Ses feuilles sont résolatives, vulnéraires. Sa semence est diurétique.

On donne encore à cette plante le nom d'*herbe aux teigneux*, parce qu'employée à l'extérieur, elle guérit la teigne.

BASILIC (*ocimum*). Plante des plus agréables par son odeur suave & aromatique. On en distingue plusieurs especes, dont les unes sont cultivées & les autres croissent d'elles-mêmes. Leurs fleurs sont verticillées, disposées en épi, fort odorantes, variées en couleur suivant les especes; chacune de ces fleurs est en gucule.

C'est la plus petite especes que l'on eleve communément dans des pots; mais toutes sont cordiales & céphaliques.

Le basilic entre dans les sachets & les poudres odorantes, ainsi que dans le vin aromatique; il est même employé en cuisine.

1^o. BEC-DE-GRUE, pied-de-pigeon (*geranium columbinum*). De sa racine, qui est simple & branchue, s'elevent plusieurs tiges à la hauteur de neuf, de dix ou douze pouces. Ses feuilles sont découpées en plusieurs segmens; de l'extrémité des tiges & des branches naissent sur le même pédicule deux fleurs petites, purpurines, en rose, à cinq pétales; de leur calice

fort un pistil qui devient un fruit semblable à un bec de grue : quand il est mûr , il donne cinq graines oblongues & brunes.

On trouve cette plante dans les prés & dans les jardins.

2°. BEC - DE - GRUE , herbe à Robert (*geranium Robertianum*). Sa racine , de couleur de buis , est menue. Il s'en eleve des tiges hautes de neuf pouces ; elles sont noueuses , velues , rougeâtres , rameuses ; ses feuilles sont velues , découpées en trois segmens principaux : si on les ecrase , elles exhalent une odeur de panais. Ses fleurs , qui sont rayées de pourpre , sont à cinq pétales disposés en rose & renfermés dans un calice velu , d'un rouge foncé , divisé en cinq quartiers , ayant en son milieu des etamines jaunes : chaque fleur devient un fruit semblable à un bec de grue.

Elle croît sur les vieux murs , sur le tronc des arbres coupés , dans les haies & les décombres.

3°. BEC-DE-GRUE SANGUIN , bec-de-grue à grandes fleurs (*geranium sanguineum*). Sa racine vivace est fibreuse , rouge , épaisse. Ses tiges , qui s'elevent d'un pied & demi , sont en grand nombre , noueuses , rougeâtres , velues , rameuses :

de chaque nœud sortent des feuilles arrondies, divisées en cinq portions, & souvent en trois, profondément découpées, velues. Sa fleur, plus grande que celle des deux especes précédentes, est portée sur un pédicule oblong, qui naît de l'extrémité des branches; elle est rouge & formée de cinq pétales & de dix etamines soutenues par un calice composé de cinq folioles verdâtres, velues, nerveuses: les fleurs deviennent des fruits en forme de bec de grue, à la base desquels se trouvent des capsules renflées, où sont renfermées des semences qui dans leur maturité sortent avec éclat.

Cette espece se trouve dans les haies & les buissons.

Ces trois especes de plantes s'emploient indifféremment par les Médecins; mais la seconde, l'herbe à Robert, est d'un plus fréquent usage.

Les becs-de-grues sont vulnéraires; en décoction, ils arrêtent les hemorrhagies; en cataplasme, ils dissipent l'œdème; en gargarisme, ils sont bons contre l'esquinancie.

BECCABUNGA (*beccabunga*, *veronica aquatica*). Cette plante croît sur les bords des ruisseaux.

Ses racines sont fibreuses, blanches & rampantes;

tampantes ; ses tiges sont couchées sur terre , fongueuses , rougeâtres & branchues ; ses feuilles sont d'un verd foncé , épaisses , arrondies : des nœuds des tiges s'élevent des fleurs bleues , en rosette , découpées en quatre quartiers.

Cette plante est excellente contre le scorbut ; on en boit le suc , ou on la mange en salade.

BELLADONA (*solanum furiosum*). Sa racine est branchue , longue , épaisse , blanchâtre , succulente ; ses fleurs sont en cloche , d'une seule pièce , découpées en cinq quartiers , d'un pourpre noirâtre , à cinq étamines. Le pistil devient un fruit (ou baie) noir , mol , rond , rempli d'un suc vineux ; il est divisé en deux loges , où sont renfermées de petites graines ovoïdes , soutenues sur un placenta.

Cette plante se trouve dans les bois taillis , dans les lieux incultes & déserts , le long des haies.

Cette plante est virulente ; il seroit dangereux d'en manger la racine , les feuilles ou les baies. Quelques Médecins ont cependant essayé de la mettre en usage contre certaines maladies ; mais les succès ne sont pas assez constatés pour suivre leur exemple.

BELLE-DAME , ou BONNE-DAME , ou
Phil. III. Part. Tome II. K

FOLLETTE (*atriplex alba*). On donne plus communément à cette plante le nom d'*arroche blanche*.

Sa racine est droite; ses feuilles sont molles, triangulaires, couvertes, d'une légère farine, d'une faveur fade. Ses fleurs sont sans pétales, à plusieurs étamines, garnies de sommets jaunâtres ou verdâtres; le pistil devient une semence arrondie, aplatie, brune.

Elle se cultive dans les potagers; quoiqu'elle nourrisse peu, on l'emploie en cuisine. Elle est emolliente, tempérante, adoucissante, relâchante.

BELLE-DE-NUIT (*mirabilis peruana*). Cette plante est originaire du Pérou. On lui donne le nom de *belle-de-nuit*, parce que ses fleurs ne commencent à s'épanouir qu'à l'approche de la nuit: l'impression des rayons du soleil les fait refermer. Elle se cultive pour l'ornement des jardins en automne; on a cru qu'il falloit rapporter le genre de cette plante au genre de la plante nommée *jalap*; on est détrompé.

La belle-de-nuit s'éleve à deux pieds; ses feuilles sont d'un beau verd; ses fleurs sont en entonnoir, de plusieurs couleurs: il y en a de blanches, de rouges, de jaunes, de purpurines, de panachées. Ses semences sont noirâtres quand elles sont mûres, & ovales. Sa racine purge les sérosités.

BERCE (*sphondilium*). Cette plante, qui croît dans les prairies humides, fleurit en Mai & en Juin. Sa racine est charnue; sa tige est creuse & cannelée; ses feuilles, découpées en plusieurs parties, sont couvertes en-dessus & en-dessous d'un duvet fin. Ses fleurs sont en ombelle, blanches ou purpurines, à cinq pétales. Ses semences sont applaties & rayées sur le dos.

Les feuilles de la berce sont emollientes; la semence & la racine sont incisives & apéritives. Appliquée en cataplasme, la racine dissipe les callosités.

BÉTOINE (*betonica*). Sa racine est grosse comme le pouce, fibreuse & amère; ses tiges, qui sont quadrangulaires, s'élèvent d'une coudée; ses feuilles sont d'un verd foncé, dentelées tout autour, d'une odeur aromatique. Ses fleurs sont en gueule, purpurines, & disposées en épi. Ses semences sont arrondies, brunes, & renfermées dans une capsule qui étoit le calice de la fleur.

Les feuilles & les fleurs de la bétoine sont apéritives, résolutives, céphaliques & vulnéraires. On prétend que plusieurs goutteux ont été guéris en faisant longtemps usage de la décoction des feuilles & des fleurs de cette plante.

BETTE, ou POIRÉE (*beta*). Plante potagere, dont il y a plusieurs especes.

1°. *La blanche*. Sa racine est grosse comme le petit doigt, longue, blanche, cylindrique. Ses feuilles sont larges, epaisses, succulentes. De l'aisselle des feuilles sortent des fleurs portées sur de longs epis; elles sont petites, composées de plusieurs etamines dont les sommets sont jaunâtres; ses semences sont oblongues, anguleuses & rougeâtres.

2°. *La rouge*. Ce qui distingue cette espece de la précédente, ce sont ses feuilles, qui sont plus petites & fort rouges, quelquefois même d'un rouge tirant sur le noir.

3°. *Bette-rave*. Sa racine est grosse de deux ou trois pouces, renflée, rouge comme du sang en-dehors & en-dedans.

Ces trois especes de bette sont plus d'usage comme alimens que comme remedes. Cependant on met la blanche parmi les plantes emollientes.

BISTORTE (*bistorta*). Cette plante est ainsi nommée, parce que sa racine, oblongue & noueuse, est repliée sur elle-même à la maniere d'un serpent.

Ses feuilles sont longues, larges & pointues; ses tiges s'elevent d'un pied, & soutiennent des fleurs à etamines de couleur

purpurine, auxquelles succèdent des graines à trois coins.

La racine de la bistorte est brune en-dehors, rougeâtre en-dedans; elle possède une vertu balsamique, vulnéraire & astringente; elle est bonne aussi contre les poisons.

BLED, ou **FROMENT** (*triticum*). De toutes les plantes, celle-ci est sans contredit la plus précieuse à l'humanité: c'est elle qui dans nos climats fait la nourriture de la plus grande partie des hommes. Sa racine, composée de fibres déliées, pousse plusieurs tuyaux de quatre ou cinq pieds de hauteur, plus ou moins gros, selon la nature du sol, & selon que le grain a été semé plus ou moins clair. Ces tuyaux sont garnis, d'espace en espace, de nœuds qui leur donnent de la force; ils sont creux en-dedans, & garnis en-dehors de feuilles longues, droites, semblables à celles du chien-dent. Ils soutiennent à leurs extrémités des épis longs, où naissent des fleurs par petits paquets, composées d'étamines, auxquelles succèdent des grains ovales, convexes sur le dos, sillonnés de l'autre côté, de couleur jaune en-dehors, remplis en-dedans d'une matière blanche, farineuse, avec laquelle on fait le pain.

De tout temps les cultivateurs se sont efforcés de recueillir la plus grande quantité possible de bled dans un espace donné. On peut dire en général que dans les terres médiocres de France, un boisseau de bled trié rend deux ou trois boisseaux; dans les bonnes terres, huit & dix; dans les meilleures, douze.

BLED-DE-TURQUIE, ou BLED-D'INDE, connu aussi sous le nom de *Maïs*. Il tire son origine des Indes, d'où il fut apporté en Turquie, & de-là transporté dans toutes les autres parties de l'Europe, de l'Afrique & de l'Amérique.

Sa tige est grosse, roide, haute de six pieds, & pleine d'une moëlle blanche qui a un goût sucré. Elle porte des fleurs mâles & femelles; les fleurs mâles sont au sommet de l'épi, composées de trois étamines, & formées d'un grand nombre de panicules: des nœuds des tiges sortent des tuniques composées de plusieurs feuilles; & du sommet de ces tuniques, il sort de longs filamens, qui sont autant de pistils, au pied desquels sont les embryons de chaque graine. Lorsque les étamines sont mûres, elles s'ouvrent & fécondent ces pistils, qui sont au-dessous. Les feuilles du maïs sont d'un beau verd, très-longues, & larges de trois ou quatre pouces.

L'épi du maïs croît par degrés, quelquefois jusqu'à la grosseur du poignet, & à la longueur d'un pied. A mesure qu'il grossit & qu'il mûrit, il ecarte les tuniques, & paroît jaune, rouge, violet, bleu ou blanc, suivant l'espece; celle à grains jaunes est la plus estimée. Lorsqu'on sème cette plante en plein champ, comme du bled, elle ne rapporte qu'un épi; mais si on en met la graine par tas à dix-huit pouces de distance les uns des autres, ses racines prenant plus de nourriture, la plante porte plusieurs grappes.

Ces grains de bled sont de la grosseur d'un pois, & ils se multiplient prodigieusement; celui qui croît dans les Indes, rapporte quelquefois des épis qui ont sept cens grains.

Ce bled donne une farine blanche, lorsqu'elle est séparée du son, & on en fait un pain assez agréable, mais qui est pesant; il ne convient que pour les estomacs vigoureux & pour les personnes qui y sont accoutumées de jeunesse. En mêlant un huitième de cette farine avec celle de froment, on donne au pain un goût favorable.

On engraisse avec ce grain la volaille; cette nourriture fait prendre aux cochons un lard ferme: c'est avec le maïs qu'on

engraisse les cochons de Naples , qui pèsent jusqu'à cinq cens livres.

Les Américains retirent des grains de maïs , pilés & macérés dans l'eau , une liqueur vineuse qui enivre.

BLUET (*cyanus*). La racine de cette plante , qui croît communément dans les bleds , est ligneuse & garnie de fibres. Ses fleurs sont à fleurons ; ceux qui occupent le centre de la fleur sont plus petits que les autres , & partagés en cinq lanieres ; ceux de la circonférence sont partagés en deux levres.

On cultive cette plante dans les jardins , elle devient double par la culture : il y en a de différentes couleurs.

Par la distillation , on retire des fleurs de bluet une eau qui est bonne pour dissiper la rougeur & l'inflammation des yeux. On a donné à cette eau le nom d'eau de casse-lunette.

BOUILLON-BLANC , Molène , Bonhomme (*verbascum*). Plante bisannuelle , qui pousse une tige à la hauteur de quatre à cinq pieds , couverte d'une espece de coton. Ses feuilles sont grandes , molles , cotonneuses , blanches des deux côtés. Ses fleurs sont des rosettes à cinq quartiers , jaunes , jointes les unes aux autres en touffes ; il leur succede des coques ovales , terminées en pointe.

Cette plante fleurit en Juin , Juillet , Août , le long des chemins.

Toute la plante est adoucissante. Ses fleurs sont principalement employées dans les tisanes adoucissantes , contre la toux , la dyssenterie , la colique , les epreintes.

BOULEAU (*betula*). Arbre qui vient assez haut , lorsqu'on le laisse croître ; mais ce n'est qu'un arbrisseau quand on le tient en taillis. Ses rameaux sont menus , flexibles & inclinés pour la plupart vers la terre. L'écorce extérieure du tronc & des gros rameaux est raboteuse , épaisse , blanchâtre ; l'intérieure est très-mince , lisse , unie , luisante. Le bois du tronc & des rameaux est blanc.

Cet arbre porte des fleurs mâles & des fleurs femelles , séparées & attachées à différentes parties de l'arbre : les fleurs mâles sont disposées en forme de chaton sur un filet commun , & composées de petites étamines ; les fleurs femelles paroissent sous la forme d'un cône écailleux. Les jeunes fruits poussent en même temps que les chatons & sur les mêmes branches , mais dans des endroits séparés. Chaque fruit contient dans sa maturité des semences applaties & ailées.

Sur la fin de l'hiver , le bouleau est plein de suc , & répand des larmes : si l'on fait

une incision à son tronc ou à ses branches , il en sort une liqueur douce & bonne à boire : un seul rameau en donne en un soir plus de huit à dix livres. Cette liqueur est souvent pour les bergers une boisson qui les défaltere.

Les feuilles du bouleau sont apéritives , résolutives.

BOURRACHE (*borrago*). Sa racine est blanche , de la grosseur du doigt , d'une saveur visqueuse ; sa tige est velue , creuse , haute d'une coudée ; ses feuilles sont d'un verd foncé , hérissées de pointes fines & saillantes. Au sommet des rameaux naissent des fleurs d'une belle couleur bleue , en rose , d'une seule piece ; à ces fleurs succèdent quatre semences noires , ayant la figure d'une tête de vipere.

Celle que l'on cultive dans les jardins est très-utile en médecine. Elle divise les humeurs épaisses & grossières ; rend le sang plus fluide. Ses fleurs sont au nombre des fleurs cordiales.

BOURDAINE , ou AUNE NOIR (*frangula*). Grand arbrisseau qui croît ordinairement dans les lieux humides & les taillis. Il porte des fleurs en rose , auxquelles succèdent des baies rondes , divisées par une rainure qui les fait paroître comme doubles. Le bois de cet arbre est blanc &

tendre : on le réduit en un charbon léger, fort sec, & estimé le meilleur pour la fabrique de la poudre à canon.

CACAO, ou CACAOYER. Arbre qui croît dans diverses contrées de la Zone Torride. Il est de grandeur & de grosseur médiocres ; son bois est poreux & fort léger ; ses feuilles sont verdâtres, longues d'environ neuf pouces sur quatre de large, & terminées en pointe : aux feuilles qui tombent en succèdent d'autres, en sorte que cet arbre ne paroît jamais dépouillé. Il est garni en tout temps d'une multitude de fleurs en rose, extrêmement petites & sans odeur. Les fruits qui en naissent étant parvenus à leur perfection, sont de la grosseur & de la figure d'un concombre qui seroit rousâté, pointu par le bas, & dont la surface seroit taillée en côte de melon. La cosse de ce fruit a environ trois lignes d'épaisseur ; sa capacité est remplie d'environ 20, 30 & 35 amandes de cacao, séparées par une substance blanche, mais qui est mucilagineuse & d'une acidité agréable lorsque le fruit est mûr. Ces amandes sont assez semblables aux pistaches, mais plus grandes & plus grosses, arrondies, couvertes d'une pellicule sèche & dure. La substance de l'amande est un peu violette,

roussâtre, d'un goût amer, & légèrement acerbe, fans être cependant désagréable.

C'est avec ces amandes de cacao qu'on prépare le chocolat.

C A F É. Nom que l'on donne par-tout à la graine du fruit d'un arbre qu'on appelle *cafier*. Son analogie avec le jasmin a fait donner à cet arbre, par les Botanistes, le nom de *jasminum arabicum*. Il croît en abondance dans l'Arabie heureuse, & principalement au royaume d'Yemen, vers le canton d'Aden & de Moka. L'Europe a l'obligation de la culture de cet arbre aux soins des Hollandois, qui de Moka l'ont porté à Batavia.

Les fleurs de cet arbre sont blanches, quelquefois d'un rouge-pâle, odorantes, d'une seule piece, en forme d'entonnoir, partagées le plus souvent en cinq découpures comme le jasmin d'Espagne. Le pistil se change en un fruit ou baie molle, verte d'abord, ensuite rouge, & enfin d'une couleur tannée lorsqu'il est dans sa parfaite maturité, de la grosseur d'un bigarreau. La chair en est mucilagineuse, pâle, d'un goût fade; elle sert d'enveloppe commune à deux coques minces, ovales, étroitement unies par l'endroit où elles se joignent, & qui contiennent chacune une demi-feve ou semence, d'un

verd-pâle ou jaunâtre , ovale , voûtée par le dos. On sépare ces grains de leur enveloppe par le moyen d'un moulin. Le commerce en est immense.

On voit sur cet arbre , dans toutes les saisons , des fruits & presque toujours des fleurs. La semence du café ne germe point , à moins que d'être mise en terre toute récente ; pour lors on la voit lever six semaines après. Ce fait justifie les habitans du pays où se cultive le café , de la malice qu'on leur a imputé de tremper dans l'eau bouillante , ou de faire sécher au feu celui qu'ils débitent aux étrangers , dans la crainte que venant à élever comme eux cette plante , ils ne perdissent un revenu des plus considérables.

CAMOMILLE (*chamæmelum*). Il y a la camomille ordinaire , la camomille puante & la romaine.

Toutes portent à l'extrémité des tiges & des rameaux , des fleurs soutenues sur de longs pédicules : elles sont radiées ; leur disque est composé de plusieurs fleurons jaunes , & leur couronne de demi-fleurons blancs , portés les uns & les autres sur des embryons , & renfermés dans un calice écailleux. Ces embryons deviennent des semences menues , oblongues , sans aigrettes.

Ces trois especes de camomille peuvent être employées indifféremment en médecine ; cependant on se sert le plus ordinairement de la camomille romaine.

Elle possède une vertu stomachique , fébrifuge , tonique , antispasmodique. On l'applique sur les parties , lorsqu'il s'agit d'amollir ou de résoudre des tumeurs.

On fait l'huile de camomille par infusion avec les fleurs de la plante : cette huile est jaune , adoucissante & résolutive ; on en frotte les parties attaquées de goutte & de rhumatisme.

CANNE-A-SUCRE , ou CANNAMELLE (*arundo saccharifera*). Espèce de roseau articulé , dont on retire par expression le sucre , ce sel essentiel , doux & agréable , dont on fait par-tout un si grand usage.

Ce roseau s'éleve à neuf ou dix pieds. Il est d'un verd tirant sur le jaune. Les nœuds , qui sont à quatre doigts ou environ les uns des autres , sont en partie blanchâtres & en partie jaunâtres. De ces nœuds partent des feuilles qui tombent à mesure que la canne mûrit ; & lorsque la canne se couronne de feuilles à son sommet , elle approche de sa maturité : alors elle est jaune & pesante. Son ecorce est lisse , & la matière spongieuse de l'intérieur se brunit. La tige soutient à son

sommet des fleurs semblables à celles du roseau ordinaire.

La canne-à-sucre croît naturellement dans les Indes, dans les îles Canaries & dans les pays chauds de l'Amérique. Elle se plaît dans les terrains gras & humides.

Les plantations de canne-à-sucre se font très-facilement. On couche les cannes dans des sillons, & de chaque nœud il pousse des rejetons. Au bout de neuf ou dix mois, suivant la vitesse de la végétation, les cannes-à-sucre sont parvenues à leur maturité : on les coupe, on rejette les feuilles, & on broie ces cannes sous des rouleaux d'un bois très-dur ; elles répandent par ce moyen une liqueur douce, visqueuse, appelée *miel de canne*, & que l'on fait cuire ensuite. On procède promptement à la cuisson de cette liqueur ; car au bout de vingt-quatre heures, elle s'aigrit ; & même si on la gardoit plus longtemps, elle se changeroit en fort vinaigre. Les cannes exprimées portent le nom de *bagace*, & le suc de la canne celui de *vesou*.

On fait bouillir pendant un jour entier, en versant de temps en temps de l'eau, la liqueur extraite des roseaux ; on l'écume, & cette lie qui surnage sert à nourrir les animaux. Pour purifier davan-

tage le sucre, on y jette une forte lessive de cendres de bois & de chaux-vive, & on ecume continuellement; ensuite on passe la liqueur à travers une étoffe de gros drap blanc. Tout l'art du Manufacturier consiste à savoir bien purifier le vesou; car trop de cendres le grille, & trop de chaux le rougit ordinairement.

Le marc sert, en quelques endroits, à nourrir les esclaves ou les pourceaux; d'autres, en y mêlant de l'eau & le laissant fermenter, en font du vin.

On fait bouillir de nouveau cette liqueur; on appaise l'impétuosité des bouillons, en versant quelques gouttes d'huile ou de suif: la plus petite quantité de suc acide empêcheroit le sucre de se cristalliser & de prendre une consistance solide. On verse la liqueur encore chaude dans des moules de terre en forme de cônes creux: ces moules doivent avoir été humectés auparavant par l'eau, & cerclés aux deux extrémités, ouverts par les deux bouts, mais dont le petit trou, qui est à la pointe, est bouché avec du bois, ou de la paille, ou du linge mouillé.

Toutes les opérations que l'on met en usage dans la préparation du sucre & dans l'art de le raffiner, tendent à débarraffer & à purger ce sel essentiel d'un suc

mielleux qui lui ôte la blancheur, la solidité, la finesse & le brillant de son grain, qu'on lui procure en le brassant à droite & à gauche avec une palette. On ouvre donc le petit trou pour faciliter l'écoulement au suc mielleux ; on verse sur la partie supérieure du cône une bouillie claire, faite avec de la terre blanche, argilleuse, détrempée dans de l'eau. Ce menstrue se charge d'une substance glutineuse de la terre, & passe à travers la masse du sucre, lave les petits grains & les purifie du suc mielleux. Au bout de quarante jours, le sucre étant desséché se trouve en morceaux de couleur rousse, & s'appelle alors *sucré-terre-rouge*. S'il est d'une couleur grise, blanchâtre & en morceaux friables, il prend le nom de *moscouade moyenne* ; c'est la matière dont on fait toutes les espèces de sucre.

Lorsque la moscouade a subi de nouveau à-peu-près les mêmes opérations dont nous venons de parler, elle est plus purifiée de ce suc mielleux ; & c'est alors de la cassonade ou castonade, dont la meilleure est blanche, sèche, ayant une odeur de violette.

La cassonade, purifiée elle-même par les mêmes moyens que ci-dessus, ou par les blancs d'œufs, ou par le sang de

bœuf, donne le sucre raffiné, le sucre fin ou le sucre royal.

La majeure partie des sucres arrivent présentement tout raffinés, au lieu qu'autrefois ils venoient bruts en France, & on les raffinoit à Dieppe & à Orléans. Parmi les sucres qui se raffinent encore en France, celui de l'affinage d'Orléans passe pour le meilleur. Il est moins blanc que ceux de Hollande & d'Angleterre; mais il sucre davantage, parce qu'il est moins dépouillé de ses parties mielleuses & visqueuses.

L'usage modéré du sucre peut être très-utile; il adoucit ce qui est âcre, emouffe les acides; il aide à la digestion.

CAPRIER (*capparis*). Plante dont il y a deux especes, l'une epineuse & l'autre non epineuse.

Le caprier epineux a une racine grosse, longue, sarmenteuse. Ses branches, un peu courbes, sont garnies d'epines crochues; ses feuilles sont rondes; ses fleurs sont blanches, en rose, à quatre pétales: il leur succede un fruit de la grosseur d'une olive, & ayant la forme d'une poire.

Cet arbre, qu'on cultive en Provence, se multiplie de semences & de marcottes.

Les capres, dont on fait usage sur les tables, sont les boutons des fleurs que l'on

cueille avant qu'ils soient épanouis , & que l'on confit.

La racine de caprier est un peu amère & un peu astringente. Les feuilles & les boutons du caprier sont estimés antiscorbutiques.

CAPUCINE (*cardaminum*). Plante originaire du Pérou , & qui est présentement très-commune dans nos jardins , où on la cultive.

Sa tige déliée est rampante , & s'entortille aux corps environnans. Ses feuilles sont vertes en-dessus & pâles en-dessous. Ses fleurs sont jaunes , veinées de rouge , d'une seule pièce , découpées en cinq parties , terminées en bas en forme de capuchon : les étamines , qui sont rougeâtres & chargées de sommets , naissent du centre de la fleur , & environnent un pistil dont la base devient un fruit à trois capsules qui renferment autant de petites semences sphériques , qui tombent d'elles-mêmes si-tôt qu'elles sont mûres.

On confit au vinaigre les boutons de cette fleur , & l'on en fait usage comme des capres.

Les feuilles & les fleurs de la capucine sont bonnes contre le scorbut.

CAROTTE (*daucus sativus*). Plante légumineuse dont la racine est longue ,

grosse, charnuë, cassante, jaune ou blanche. Ses feuilles sont grandes, vertes, d'une odeur forte & agréable. Au sommet de la tige naissent des ombelles qui portent de petites fleurs blanches, composées chacune de cinq pétales inegaux, disposés en lis à l'extrémité du calice qui devient un fruit composé de deux graines jointes ensemble, velues, & rudes au toucher.

Sa racine, qui est d'un grand usage dans la cuisine, passe pour être légèrement relâchante.

Ses semences sont du nombre des quatre petites semences chaudes; elles sont apéritives.

CERFEUIL (*ceresolium, chaerophyllum*).
Plante potagere dont la racine est unique, blanche & fibrée. Ses feuilles sont partagées en plusieurs lobes, d'une saveur un peu âcre, aromatique. Ses fleurs sont composées de cinq pétales blancs, inegaux, disposés en parasol au sommet des rameaux, & placés dans un calice qui se change en deux graines oblongues, convexes d'un côté & applaties de l'autre; elles sont noires lorsqu'elles sont mûres.

Outre ses usages dans la cuisine, les Médecins l'emploient en maladie, comme apéritive & rafraîchissante.

CHAMPIGNON (*fungus*). Genre de plante dont les différentes especes ont un pédicule qui soutient un chapiteau convexe en-dessus, concave en-dessous.

On est enfin parvenu à découvrir des fleurs & des graines dans les champignons.

Les uns sont bons à manger, les autres nuisibles. Il est très-aisé de se tromper, & de prendre les nuisibles pour les bons. On ne doit même manger qu'avec modération de ceux qui ont toutes les conditions requises de salubrité apparente, parce que leur nature spongieuse les rend de très-difficile digestion.

Les symptômes fâcheux & même mortels que font éprouver les mauvais champignons, sont sur-tout le vomissement, l'oppression, la tension de l'estomac & du bas-ventre, l'anxiété, des tranchées dans les entrailles, la soif violente, la cardialgie, la dyssenterie, l'évanouissement, le hoquet, le tremblement de presque toutes les parties du corps; d'où suit la gangrene, & la mort.

Lorsque par ignorance ou par erreur on a mangé de ces champignons nuisibles, il faut avoir recours aux vomitifs pour débarrasser promptement l'estomac de ce poison dangereux. On peut aussi

faire dissoudre du sel marin dans de l'eau tiède , en faire boire au malade en abondance & coup-sur-coup : cette eau dissout le champignon , irrite l'estomac & provoque au vomissement. On doit faire succéder les minoratifs , les savonneux , les adoucissans , comme le lait & les cataplasmes emolliens , pour distendre les parties à l'extérieur.

CHANVRE (*cannabis*). Plante annuelle des plus utiles. Il y en a deux espèces qui croissent toutes deux de la même manière : l'une porte les fleurs mâles ou étamines , l'autre porte la graine. C'est mal-à-propos que les gens de la campagne appellent *chanvre mâle* celle qui porte la graine ; & *chanvre femelle* , celle qui porte les fleurs.

Le chanvre leve fort vite dans une terre humide. Lorsque cette plante est venue à sa maturité , on arrache d'abord le chanvre mâle ; on n'arrache le chanvre femelle qu'un mois après & plus. On le lie par faisceaux ; on bat celui qui porte la graine , pour ensemencer.

La première préparation du chanvre est de le faire *rouir* , c'est-à-dire , qu'on le met dans une mare d'eau exposée au soleil ; on l'entasse en bottes , & on le charge de pierres afin qu'il plonge dans l'eau. Il y en a qui se contentent de l'exposer sur le pré , à la rosée & au soleil.

Après avoir été bien roui , on le lave , & on le fait sécher , les uns au soleil , les autres dans un séchoir. Il s'en eleve alors une vapeur forte , enivrante & très-stupéfiante , dont on doit toujours se méfier quand on le desseche dans un lieu fermé ou peu aéré. Le chanvre ainsi préparé , les filamens se détachent aisément , & on les sépare de la partie ligneuse , en le *tillant* , c'est - à - dire , en rompant le bout d'un tuyau , & en tirant d'un bout à l'autre l'écorce qui est autour. Cette opération usitée dans certains pays est très - longue. Le plus communément on l'*espade* , c'est - à - dire , qu'on le broie sous une machine faite exprès , & appelée *macque*. Par l'opération de la macque , le fil se détache de la chenevrotte , qui pour lors est réduite en poussiere. La filasse , quoiqu'ainsi préparée , contient encore beaucoup de parties étrangères dont il faut la débarrasser. Pour cet effet , les uns la battent ; d'autres la pilent dans des mortiers de bois ; d'autres la font passer sous un grand rouleau fort pesant , mu par le moyen d'une roue à eau , & qui roule sur une table ronde avec une extrême rapidité. Les fils du chanvre qui a passé sous cette machine , se divisent & se séparent mieux que par la première opération. L'inconvénient de cette mé-

rhode est qu'elle fait beaucoup de poussière qui occasionne aux ouvriers des maladies très-dangereuses.

Lorsque le chanvre , par ces premières opérations , a été dépouillé de la partie ligneuse , on le passe successivement sur des espèces de peignes de fer , gros d'abord & ensuite sur de plus fins. Par cette manœuvre le chanvre acquiert de la douceur , de la blancheur & de la finesse.

L'eau où le chanvre a roui est un poison ; & il faut bien prendre garde que cette eau ne se dégorge dans quelque rivière.

On tire par expression de ses semences une huile mucilagineuse qui est bonne à brûler , & dont on peut se servir pour résoudre les tumeurs.

CHATAIGNIER (*castanea*). Grand & gros arbre qui croît naturellement dans les climats tempérés de l'Europe occidentale.

On en distingue deux espèces ; savoir , le sauvage , qui porte proprement le nom de châtaignier ; l'autre espèce , que l'on cultive , se nomme marronnier.

Le tronc du châtaignier est quelquefois si gros , qu'à peine trois hommes peuvent l'embrasser. Sa tige est ordinairement très-droite. Quoiqu'il croisse du double plus

plus vîte que le chêne, son bois est solide, & presque incorruptible. Son ecorcé, lifse & racherée, tire fur le gris. Ses feuilles font dentelées. Les fleurs mâles font des chatons composés d'étamines; elles font fur le même individu que les fleurs femelles, mais en des endroits séparés. Ces dernières font formées par un calice, au milieu duquel est un pistil qui se change en un fruit epineux qui se fend quand il est mûr, & laisse échapper un ou plusieurs marrons.

On fait avec le bois de châtaignier de beaux ouvrages de menuiserie; il est excellent pour la charpente: on s'en fert pour la sculpture. Il a toutes les qualités nécessaires pour faire de bons vaisseaux propres à contenir des liqueurs: on en fait aussi des cerceaux. Si l'on met en usage les cendres de châtaignier pour la lessive, le linge est taché d'une maniere ineffaçable.

Le fruit du châtaignier est d'une très-grande utilité. Les Montagnards vivent tout l'hiver de ce fruit, qu'ils font sécher sur des claies, & qu'ils font moudre après l'avoir pelé pour en faire un pain qui est nourrissant, mais fort lourd, indigeste & venteux. On fert sur les tables les marrons

Phil. III. Part. Tom. II. L

bouillis ou cuits sous la cendre , ou rôtis sur les charbons.

CHÊNE (*quercus*). Le plus grand , le plus beau , le plus durable & le plus utile des arbres qui croissent dans nos forêts.

Son tronc est couvert d'une ecorce epaisse , raboteuse , crevassée , rude & rougeâtre intérieurement. Ses feuilles sont d'un beau verd , découpées dans leurs bords par des sinuosités arrondies. Il porte sur le même pied , mais dans des endroits séparés , des fleurs mâles & des fleurs femelles : les premières sont à etamines ; elles sont attachées le long d'un filet , & forment un chaton : les fleurs femelles sont composées d'un calice epais , charnu , au milieu duquel est un pistil ; à ces fleurs succèdent les fruits que l'on nomme *glands* , lesquels sont engagés en partie dans une espèce de petite coupe appelée *calice* ou *cupule*.

Le bois de chêne est employé par les Charpentiers , par les Charrons , par les Menuisiers.

Son ecorce réduite en poussière par le moyen de moulins à eau destinés à cet usage , est employée sous le nom de *tan* par les Tanneurs pour préparer les cuirs.

Les glands engraisent les porcs , aux-

quels ils procurent une excellente nourriture, ainsi qu'aux bêtes fauves.

CHEVREFEUILLE (*caprifolium*). Arbrisseau grimpant dont on orne les avenues, en les plaçant à côté des arbres, autour desquels il s'entrelace.

Ses fleurs viennent au haut des rameaux en grand nombre : elles sont disposées en rayons ; elles sont tantôt blanchâtres, tantôt jaunâtres ou colorées de rouge, d'une seule pièce, qui est un tuyau à son origine, évafé par le haut & partagé en deux levres, dont la supérieure est fort découpée, & l'inférieure en forme de langue : elles ont une odeur suave. Aux fleurs succèdent des baies molles, semblables à celles du sureau.

Le suc exprimé des feuilles de cet arbrisseau est vulnéraire & déterfif : on le recommande pour les maladies de la peau. Son eau distillée est bonne contre l'inflammation des yeux.

I°. CHICORÉE SAUVAGE (*cichorium sylvestre*). Sa racine est longue d'un pied, fibreuse, remplie d'un suc laiteux. Sa tige est ferme, velue; ses feuilles sont velues, d'un verd-foncé. De l'aisselle des feuilles sortent des fleurs composées de demi-fleurons bleus, renfermés dans un même calice, lequel devient une capsule remplie

de petites semences anguleuses & sans aîgrettes. En faisant une incision à la tige, aux feuilles & à la racine de cette plante, il en découle un suc blanchâtre & amer.

On trouve cette espee dans les chemins & dans les lieux incultes ; elle se cultive aussi dans les jardins potagers.

La chicorée sauvage est apéritive, fondante & rafraîchissante.

Ses fleurs sont du nombre des quatre fleurs cordiales.

Ses semences contiennent une huile douce, avec beaucoup d'eau ; & par conséquent elles peuvent être mises dans la classe des semences froides.

On fait avec cette plante & de la rhubarbe un sirop connu sous le nom de *sirop de chicorée*, composé de rhubarbe, lequel est un fort bon purgatif pour les enfans.

Sa racine, qui est amere, est légèrement résolutive ; elle convient dans les obstructions des visceres & dans les maladies qui en dépendent.

2°. CHICORÉE BLANCHE, ou Endive commune (*endivia latifolia*). Ses racines sont fibreuses & laiteuses. Ses feuilles ressemblent à celles de la laitue. Sa tige, qui est creuse, donne un suc laiteux. De l'aisselle des feuilles, qui sont ameres, naissent des fleurs bleues, lesquelles, ainsi que

la graine, sont semblables à celles de la chicorée sauvage.

3°. CHICORÉE à feuilles étroites (*endivia angustifolia*). Elle ne diffère de la précédente que par sa tige qui est plus branchue, & par ses feuilles qui sont plus étroites & plus amères.

4°. CHICORÉE FRISÉE (*endivia crispa*). Les feuilles de cette plante sont plus grandes que celles de l'endive commune; elles sont sinuées & crépues. Sa tige est plus grande, plus grosse & plus tendre que les autres. Sa graine est noire, mais d'ailleurs semblable à celle des autres espèces.

En qualité d'aliment, la chicorée s'emploie comme la laitue. En médecine, son eau est tempérante. Quand on a dessein de se purger, il est très-bon de s'y préparer par une boisson abondante de chicorée; on peut même faire la potion purgative dans la décoction de cette plante.

Le suc de chicorée ou d'endive est tempérant : il atténue la viscosité des humeurs, & est bon contre l'ictère ou jaunisse.

Ses semences sont adoucissantes; elles font du nombre des quatre semences froides mineures.

CIGUË (*cicuta*). Sa racine est longue d'un pied, grosse comme le doigt, blan-

châtre intérieurement , d'une odeur forte & d'une faveur douceâtre. Elle pousse une tige fistuleuse , cannelée , haute de trois à quatre pieds. Ses feuilles sont ailées , partagées en plusieurs lobes , d'une odeur forte & puante. Ses fleurs sont en rose , disposées en parasol , auxquelles succèdent de petites graines convexes.

Cette plante , qui fleurit en été , croît dans les champs , dans les décombres , dans les lieux ombrageux , sur le bord des fossés.

Il y a long-temps que la ciguë est regardée , & avec raison , comme un poison redoutable à l'intérieur : cette opinion s'est fortifiée , sur-tout par l'usage que les Athéniens faisoient de son suc , qu'ils donnoient à boire à ceux qu'ils condamnoient à mort. Personne n'ignore que le plus sage & le plus célèbre des Philosophes , Socrate , fut condamné à boire de la ciguë , & que la mort de ce grand homme fut l'effet de ce poison. Dans le même temps Hippocrate prescrivoit cependant la ciguë intérieurement , & depuis lui , un grand nombre de Médecins ont suivi son exemple.

On s'en sert depuis long-temps à l'extérieur. Sa racine est résolutive , calmante & anodyne ; on l'applique sur les squir-

res, sur les tumeurs dures, douloureuses. On en fait un emplâtre qui est très-résolutif. On prépare aussi avec la ciguë un extrait qui se prend intérieurement contre le cancer.

CITRONNIER (*citrium vulgare*). Arbre qu'on dit avoir été apporté d'abord, de l'Assyrie & de la Médie, en Grèce, & de-là dans les contrées méridionales de l'Europe; c'est pourquoi ses fruits sont appelés en latin *mala medica*, *mala assyria*.

Le tronc de cet arbre est blanc & dur; son écorce est d'un verd pâle. Ses feuilles sont simples, ressemblantes à celles du laurier; mais plus charnues, dentelées à leurs bords, d'une odeur forte. Sa fleur naît au sommet des rameaux, où elle forme un bouquet; elle est en rose, à cinq feuilles, disposées en rond, de couleur blanche, purpurine, d'une odeur agréable: elle est soutenue par un calice rond & dur. A cette fleur succede un fruit oblong ou ovale, quelquefois sphérique, couvert d'une écorce charnue, jaune, d'une odeur très-agréable & d'un goût aromatique piquant. La chair en est épaisse, & partagée intérieurement en plusieurs loges, qui sont remplies d'un suc acide contenu dans des vésicules membra-

neufes. Chaque fruit contient quelquefois plus de 150 graines renfermées dans la moëlle vésiculaire ; elles sont oblongues, pointues des deux côtés : elles renferment une amande blanchâtre, un peu amere.

On cultive cet arbre dans les pays chauds de l'Europe, en Italie, en Provence, en Languedoc & en Portugal.

Les fruits de cet arbre, qu'on nomme *citrons*, se servent sur les tables, parce qu'avec leur suc on assaisonne certains alimens. Coupés par tranches, & mêlés avec de l'eau & du sucre, il en résulte une boisson agréable qui est rafraîchissante.

Le citron est regardé comme alexipharmaque, c'est-à-dire, bon contre les poisons ; il est aussi antiscorbutique, suivant le témoignage des Hollandois, qui au retour des longs voyages qu'ils font sur mer dans les contrées éloignées, sont guéris du scorbut aussi-tôt qu'ils sont abordés en Portugal, & qu'ils peuvent avoir des citrons ou des oranges.

L'écorce du citron, qui est odorante & aromatique, possède une vertu vermifuge & cordiale.

COCHENILLE (*coccinella*). Substance qu'on apporte de l'Amérique, en petits grains, convexes & cannelés d'un côté, concaves de l'autre. On a long-temps

ignoré d'où provenoit cette substance ; quelques-uns la regardoient comme des baies de plante. Mais il est constant aujourd'hui que c'est un *progallinsecte* desséché, sur-tout depuis que l'on connoît sa maniere de vivre. Il est même aisé, en examinant la cochenille que l'on nous envoie dans le commerce, de s'assurer de l'existence de cet insecte. Si on la fait ramollir & gonfler dans de l'eau & du vinaigre, & qu'on l'observe ensuite à la loupe, on distingue les différens anneaux du corps de l'insecte ; on voit quelquefois des jambes entières, & l'on remarque aussi les attaches des jambes. On peut comparer la figure entière de la cochenille à celle de nos punaises domestiques, qui étant desséchées sont grosses comme un petite lentille, hémisphériques, anelées, d'un rouge noirâtre, inodorés, teignant en rouge.

Le Mexique est le seul pays où l'on recueille la cochenille. Cet insecte vivipare s'attache aux feuilles de diverses plantes. Les Indiens l'y ramassent, & le transportent sur une autre plante, à laquelle on donne les noms de *figuier d'Inde*, de *Nopal*, d'*Opuntia*. Les Indiens cultivent cette plante avec soin autour de leurs habitations ; & pour s'assurer une juste récolte

de la cochenille, ils la sement pour ainsi dire sur cette plante.

On fait chaque année trois récoltes de la cochenille sur l'OPUNTIA, plante qui n'a point de tige, mais des feuilles singulieres, d'un verd-clair, très-épaisses & charnues, parsemées en quinconce de petites epines imitant des eperons; les fleurs sont jaunes, à plusieurs pétales: il leur succede des fruits rouges, ressemblant, pour la forme & la grosseur, à des figues ordinaires.

Elle fleurit en été. On en mange le fruit, quoiqu'il n'ait pas le goût relevé: ceux qui en ont mangé rendent une urine rouge comme du sang.

Les provinces du Mexique où l'on recueille le plus de cochenille, sont celles de Tlascala, de Guaxaca, de Guatimala & de Honduras. Il faut qu'il y ait bien des hommes occupés à ce travail; car on a calculé en 1736, qu'il entroit en Europe, chaque année, huit cens quatre-vingt mille livres pesant de cochenille, dont un tiers seulement de cochenille sylvestre. On évalue ce commerce à plus de quinze millions en argent, année commune.

La cochenille est sudorifique; son plus grand usage est pour la teinture en écarlate ou en cramoisi, & pour faire le carmin.

COIGNASSIER (*cydonia*). Arbre qui n'est pas plus haut qu'un arbrisseau. Il pousse des racines grandes, étendues; son bois est tortu, noueux, dur, blanchâtre, couvert d'une écorce médiocrement épaisse, cendrée en-dehors & rougeâtre en-dedans. Ses feuilles sont assez semblables à celles du pommier, point dentelées, chargées d'un duvet fin & blanchâtre en-dessous. Ses fleurs sont à cinq pétales disposés en rose, semblables à celles des rosiers sauvages. A ces fleurs succèdent des fruits qui varient un peu pour la forme, tantôt ronds, tantôt alongés comme une poire, d'une belle couleur jaune, couverts d'un duvet épais qui s'emporte aisément. Leur chair est très-odorante.

On cultive cet arbre en Portugal, en Provence.

Ses fruits, qui sont astringens, sont connus sous le nom de coings ou poires de coing. On les mange plus souvent cuits que crus.

COLOQUINTE (*colocynthis*). Cette plante pousse plusieurs tiges rampantes, velues & cannelées. Ses feuilles, attachées à de longues queues, sont velues, blanchâtres, larges, découpées profondément. Aux aisselles de ces feuilles naissent des vrilles. Ses fleurs sont jaunes, pâles,

evafées en cloche , divisées en cinq quartiers ; elles fe changent en un fruit iphérique , de la groffeur d'une orange , recouvert d'une ecorce dure , d'abord verdâtre , enfuite jaunâtre.

Le mot de coloquinte fe prend tantôt pour la plante , tantôt pour les fruits.

La coloquinte , qui eft de plusieurs efpeces , vient naturellement en Egypte , dans l'Inde , la Perfe , l'Arménie , la Syrie & les îles d'Archipel. Elle fleurit en été.

Les habitans de ces contrées en cueillent les fruits dès qu'ils commencent à pâlir , & les font fécher après en avoir ôté la peau. C'eft ainfi qu'elle nous eft envoyée.

La coloquinte purge fi fort , que donnée mal-à-propos , elle caufe la dyffenterie. Les anciens en faisoient un très-grand ufage ; elle eft aujourd'hui rarement employée feule.

COLSA (*brassica arvensis*). Efpece de chou que l'on cultive avec fuccès dans les Pays-bas , fur-tout dans les environs de Lille ; où il fait un objet confidérable de commerce. On en diftingue de plusieurs efpeces.

Le colsa diffère des autres choux cultivés , par fes feuilles plus petites & non

pommées, par ses tiges plus grosses, hautes de quatre à cinq pieds.

Sa graine, dont on tire le principal profit, donne une huile semblable à celle de navette, propre à brûler, à faire du savon noir, à préparer les cuirs & à fouler les étoffes de laine.

Les pains ou tourteaux de colsa dont on a exprimé l'huile, servent à nourrir & à engraisser les bestiaux de toute espèce, bœufs, vaches & moutons.

CONCOMBRE CULTIVÉ (*cucumer sativus*). Ses racines, qui sont droites, blanches & fibreuses, poussent des tiges sarmenteuses, longues, velues & rampantes. Ses feuilles sont amples, anguleuses & découpées profondément. De l'aisselle des feuilles sortent des vrilles ou mains, & des fleurs d'une seule pièce en cloche, évafées, de couleur jaune-pâle. Il leur succede un fruit long, gros comme le bras, charnu; il est divisé intérieurement en trois ou quatre quartiers, remplis d'une pulpe qui contient beaucoup de graines oblongues, aplaties, laiteuses & douces. Cette graine est une des quatre grandes semences froides.

Le concombre se mange crud ou cuit. On confit de petits concombres verts avec du sel, du vinaigre & du poivre : on les

nomme *cornichons* ; ils se mangent en salade , & entrent dans les ragôts.

Sa semence sert à faire des emulsions , lorsqu'il s'agit de calmer l'ardeur du sang.

CONCOMBRE SAUVAGE (*cucumer aspinus*). Cette plante , qu'on nomme aussi *concombre d'âne* , croît principalement dans les lieux incultes , en Languedoc & en Provence ; on la cultive aussi quelquefois dans les jardins.

Sa racine est longue , grosse & blanche , charnue , amere ; ses tiges sont rampantes ; ses feuilles sont à-peu-près semblables à celles du concombre ordinaire ; mais elles sont plus petites , ainsi que ses fleurs. Ses fruits sont longs d'un à deux pouces , cylindriques , tuberculeux & très-velus , partagés en trois loges remplies d'un suc amer. Si l'on touche légèrement ces fruits lorsqu'ils sont mûrs , ils jettent avec force un suc fétide & des graines luisantes , noirâtres.

Le suc exprimé de cette plante presque mûre , ensuite epaisi , se nomme *elaterium* ; il étoit autrefois employé pour evacuer fortement la bile par haut & par bas : on ne s'en sert guere aujourd'hui , parce qu'il est , ainsi que la coloquinte , très-contraire à l'estomac & aux intestins.

La tige desséchée des concombres sau-

vages, fufe fur les charbons ardens comme le nitre.

COTONNIER en arbre (*xylon arboreum*). Cet arbre s'eleve de huit à dix pieds. Son tronc est gros comme la jambe, branchu & fort rameux. Ses feuilles font divisées en trois, & posées alternativement. Il porte une fleur jaune monopétale en forme de cloche, & fendue jusqu'à la base en cinq ou six quartiers, de la grandeur de celle de la mauve, appelée *rose d'outremer*. A ces fleurs succede un fruit de la grosseur d'une noix, divisé en plusieurs cellules qui contiennent un duvet en flocon, ou une filasse d'une grande blancheur, qu'on nomme *coton*, & à laquelle sont attachées plusieurs graines noires de la grosseur d'un pois. Ce fruit s'ouvre de lui-même lorsqu'il est mûr; & si l'on n'en faisoit la récolte à propos, le coton se disperferoit & se perdroit.

Cet arbre croît dans les Indes orientales & en Amérique.

On fait par an deux récoltes de coton; la premiere, qui est la plus abondante & la plus belle, se fait en Septembre & en Octobre; la seconde, qui se fait communément en Mars, est beaucoup moins avantageuse, à cause des pluies qui sa-

lissent le coton, & à cause des vents qui fatiguent l'arbre.

Pour bien cueillir le coton, un Negre ne doit se servir que de trois doigts; & pour ce travail, le Negre n'a besoin que d'un panier, dans lequel il met le coton qu'on expose aussi-tôt au soleil pendant deux ou trois jours; après quoi on le met en magasin, prenant garde que les rats ne l'endommagent, car ils en sont fort friands: on se sert ensuite de moulins à une, deux & quatre passes, pour l'éplucher & pour en séparer la graine; puis on le met en balle dans un sac de toile forte, bien cousu & mouillé, afin que le coton s'y attache, & qu'on puisse le fouler également.

COUDRIER, ou Noisettier (*corylus*). Arbrisseau dont les feuilles sont larges, un peu ridées & dentelées. Il a pour fleurs des chatons oblongs & des houppes de filets rouges; les chatons sont d'abord verdâtres, ensuite jaunâtres, écailleux, & ne laissent après eux aucun fruit. Quant aux fruits, ils naissent sur le même arbre, mais en des endroits séparés, unis plusieurs ensemble: ce sont les noisettes, que tout le monde connoît, qui sont bonnes à manger, & dont les Confiseurs font des dragées.

On tire des noisettes , par expression , une huile adoucissante qui est bonne contre la toux invétérée.

Le bois de coudrier s'emploie sur-tout à faire des cerceaux pour les futailles.

On a prétendu qu'avec une branche de coudrier on pouvoit découvrir des fources & des mines ; c'est une prétention absurde & ridicule , dont les gens raisonnables se sont toujours moqués avec raison , & qui n'a trouvé & ne trouve encore de créance que parmi le peuple ignorant & crédule.

1°. DICTAME BLANC , ou Fraxinelle (*fraxinella*). Plante vivace , qui vient d'elle-même dans les bois du Languedoc , de la Provence & de l'Italie.

De sa racine , qui est de la grosseur du doigt , sortent des tiges rougeâtres , rondes , velues , remplies de moëlle ; ses feuilles sont luisantes , d'un verd-clair , crénelées , & de la forme des feuilles de frêne ; ce qui a fait donner à cette plante le nom de *fraxinelle* , comme qui diroit *petit frêne*. Ses fleurs naissent aux sommités des tiges ; elles sont belles , grandes , disposées en maniere d'épi , composées chacune de cinq feuilles , de couleur purpurine , d'une odeur approchante de celle du bouc. A cette fleur succede un fruit composé de

plusieurs graines qui contiennent de petites semences pointues, noirâtres & luisantes.

Les extrémités des tiges & les calices des fleurs sont couverts d'une infinité de vésicules pleines d'huile essentielle ; elles répandent dans les jours d'été, le soir & le matin, des vapeurs éthérées, inflammables, & si abondamment, que si l'on place au pied de cette plante une bougie allumée, il s'élève tout-à-coup une grande flamme qui se répand sur toute la plante.

Sa racine, ou plutôt son écorce, telle qu'elle se trouve dans les boutiques, est un peu épaisse, blanche, roulée comme la cannelle, d'un goût un peu amer, avec une légère âcreté, d'une odeur agréable & forte lorsqu'elle est récente. Elle est employée comme vermifuge, cordiale, diurétique, antiseptique (contre la pourriture), alexipharmaque.

2°. DICTAME DE CRETE (*dictamnus Cretica*). Ce dictame, si célébré par le poëte Virgile, est une espèce d'origan fort agréable à l'odorat & à la vue, & qui croît dans l'île de Candie sur le mont Ida, d'où on nous l'apporte sec.

Ce qu'on trouve dans les boutiques sous le nom de *dictame de Crete*, sont des feuilles arrondies, longues d'un pouce, tirant

sur le verd, couvertes de duvet & d'un poil epais, attachées souvent à de petites tiges, au sommet desquelles pendent des especes d'epis de couleur de pourpre.

Le dictame a été très-vanté par les Anciens, à cause de ses vertus; il a toutes les propriétés des aromatiques. C'est un bon vulnéraire apéritif, lequel est utile dans l'asthme & dans les suppurations du poulmon.

DIGITALE, ou Gants de Notre-Dame (*digitalis*). Sa racine est fibreuse & amere; sa tige, qui s'eleve de deux à trois pieds, est grosse comme le pouce, velue, rougeâtre & creuse; ses feuilles ressemblent assez à celles du bouillon-blanc; elles ont une saveur amere: ses fleurs sont d'une seule piece irréguliere, en tuyau, comme partagées en deux levres, assez ressemblantes à un dé à coudre, de couleur d'ecarlate en-dehors, de couleur de pourpre endedans; ses etamines sont blanches ou purpurines, recourbées. Du calice, qui est ordinairement composé de cinq feuilles, sort un pistil grêle, purpurin, attaché à la partie postérieure de la fleur en maniere de clou. Sa base devient un fruit en coque pointue & arrondie, parragée en deux loges, où sont contenues de petites semences rousâtres.

Cette plante croît sur les montagnes , & se cultive dans les jardins à cause de sa fleur.

Prise intérieurement , la digitale purge & excite le vomissement. Parkinson dit qu'elle est efficace contre l'épilepsie , en décoction ; mais Ray observe qu'il faut être très - réservé dans son usage , parce qu'elle purge violemment & qu'elle cause des vomissemens énormes.

Extérieurement , ses feuilles broyées sont vantées par les Anglois contre les ecrouelles , la goutte & le rachitis. Quincy cependant n'en convient pas.

DOMPTE-VENIN (*asclepias*). Sa racine , qui est très-fibrée , pousse à la hauteur de deux pieds des tiges rondes , pliantes , nouées , serpentantes. Ses feuilles , qui naissent opposées deux à deux , ont à-peu-près la forme de celles du lierre. De l'aisselle de ces feuilles sortent des pédicules qui portent des fleurs blanches d'une seule pièce , en cloche & disposées en manière de rosette ; il leur succede un fruit à deux gaines membraneuses , oblongues , contenant des semences roussâtres & garnies d'une aigrette.

Ses racines sont d'une saveur amère , un peu âcres , aromatiques , d'une odeur à-peu-près semblable à celle du fenouil.

Elle est mise au nombre des puissans alexipharmaceutiques; c'est cette vertu qui lui a fait donner le nom qu'elle porte. On la dit aussi diurétique & expectorante.

1°. DORONIC (*doronicum radice scorpii*). Ses racines sont petites, noueuses, fibreuses, ayant quelque ressemblance avec le scorpion. Sa tige est cylindrique, cannelée, lanugineuse, divisée en plusieurs rameaux, dont les sommets sont chargés de fleurs radiées; leur disque est formé de plusieurs fleurons jaunes, & la corolle de demi-fleurons de même couleur. A ces fleurs succèdent des semences noirâtres, aigrettées.

Sa racine, qu'on trouve dans les boutiques, entre dans un bon nombre de préparations pharmaceutiques; elle est aromatique, douceâtre. On ne l'emploie plus guere seule en médecine.

2°. DORONIC, ou Arnica (*doronicum plantaginis folio*). Sa racine est oblongue & fibreuse. Ses feuilles, sur-tout celles qui sont couchées à terre, ressemblent à celles du plantain velu; elles sont plus molles, & légèrement garnies de poil. Sa tige est cylindrique & velue. Sa fleur, qui ressemble à celle de la précédente espèce, est d'un jaune-doré. Ses semences sont menues, noires, oblongues, aigrettées.

Elle croît sur les montagnes, dans les bois & dans les prés, en Suisse, en Bohême, sur la chaîne des montagnes & des mines de la Misnie.

Les feuilles & les pétales de la fleur, fraîches & écrasées, font eternuer & excitent le prurit aux narines lorsqu'on les en approche. Cette plante a la vertu de résoudre, de diviser, d'atténuer le sang extravasé & grumelé, après les contusions & les chûtes considérables; elle opere par les urines & par les sueurs.

EPICES, ou EPICERIES. On entend par ces mots, les substances végétales & orientales, plus ou moins douées d'odeur & de faveur, & dont tous les peuples aujourd'hui font usage dans leurs divers alimens: on va rapporter les noms de quelques-unes.

Les RACINES nous donnent le gingembre; les ECORCES, la cannelle & la cascarille; les BOIS, celui d'anis, de rose; les TIGES, l'orcanette, le schœnante & le *calamus aromaticus*; les FEUILLES, le thé, le dictame & le laurier; les FLEURS, le safran du Levant, les balauftes & la fleur d'orange; les FRUITS, le citron, la bergamotte, les dattes, les poivres, le cacao, les pistaches, la muscade, le gérofle & le café; les GRAINES, ou semences,

les différentes especes d'anis, le fenouil, le cumin, la graine d'Avignon, le daucus, le carvi, l'ambrette.

Avant que le sucre fût connu en Europe, les seules epiceries faisoient le principal ornement des grandes fêtes. On ne connoissoit rien de plus propre à être présenté avec bienséance aux Juges après la décision d'un procès ; de-là est venu le nom d'*epices* au Palais (*sportulæ*, *species*). Dans les festins des noces, l'épouse en distribuoit à toute l'assemblée ; & les Universités dans leurs réjouissances s'étoient conformées à cet usage.

On appelle *quatre epices*, un mélange aromatique & réduit en poudre, lequel est composé essentiellement de gérofle, de muscade, de poivre noir & de cannelle ou de gingembre : aujourd'hui on y ajoute de l'anis, de la coriandre, du macis, du piment de la Jamaïque ; quelquefois aussi des herbes aromatiques, comme thym, marjolaine & laurier. Lorsqu'on y joint des morilles, des moufferons & des culs d'artichauts, alors ce composé prend le nom d'*epices royales*, & ne sert que pour assaisonner les mets les plus exquis.

EPINARDS (*spinacia*). Plante potagere, très-employée dans la cuisine. Sa racine est simple, menue, blanche & fibreuse.

Ses tiges sont rondes, fistuleuses. Ses feuilles sont larges, pointues, découpées, anguleuses, tendres, d'un verd-obscur, succulentes & attachées à de longues queues. Les tiges sont revêtues, depuis leur milieu jusqu'en-haut, de fleurs à étamines, de couleur herbeuse ou purpurine; il ne leur succede aucun fruit ni semence: les fruits naissent en des endroits séparés, & ils deviennent des capsules ovales, epineuses, qui renferment chacune une semence presque arrondie.

L'épinard est un aliment assez sain pour tout le monde; il est de facile digestion, & nourrit peu; il procure ou entretient la liberté du ventre.

EPINE-VINETTE (*berberis*). Arbrisseau epineux, qui vient ordinairement dans les jardins où il sert de haies; on en trouve aussi dans les lieux incultes, aux bords des bois & dans les buissons. Il s'élève assez haut.

Ses racines sont jaunâtres, branchues, rampantes. Ses feuilles sont petites, oblongues, crénelées tout autour. Ses fleurs, qui ont une odeur forte, sont disposées en petites grappes, & composées chacune de plusieurs petites feuilles jaunes, rangées en rose. La fleur de l'épine-vinette a une singularité remarquable; lorsqu'on touche
avec

avec un stilet le pédicule de ses étamines, elles se replient du côté du pistil; il n'est pas rare qu'elles entraînent avec elles les pétales, & que la fleur se referme. Lorsque les fleurs sont passées, le pistil se change en un fruit cylindrique, mol, long de quatre lignes, lequel devient rouge en mûrissant, & qui est rempli d'une sorte de pulpe acide assez agréable, & d'un ou de deux noyaux oblongs.

Le suc acide de ses baies ou fruits étanche la soif, modère la trop grande ardeur, arrête les diarrhées: ce suc exprimé, ou la décoction des baies, est très-utile dans les maladies aiguës, bénignes & malignes, & même dans la peste.

EUPATOIRE d'Avicenne, ou Eupatoire ordinaire (*eupatorium vulgare*). Cette plante, qui fleurit en été, se plaît sur le bord des ruisseaux & dans les lieux humides.

Sa racine est fibreuse, oblique; sa tige est droite, cylindrique, velue: en la coupant, elle exhale une odeur aromatique. Ses feuilles sont oblongues, pointues. Ses fleurs, disposées en parasol, sont composées de plusieurs petits fleurons en tuyaux, divisés en cinq portions purpurines, garnies de pistils fourchus, portés sur un embryon, & renfermés dans un long calice

ecailleux ; ses graines sont oblongues & aigrettées.

Cette plante est vulnérable, diurétique, apéritive. Ray l'a recommandée contre l'ictère ou jaunisse. Elle est cependant de peu d'usage aujourd'hui.

FENOUIL COMMUN (*feniculum*). Sa racine est blanche, droite, grosse comme le doigt, d'une faveur aromatique, un peu amère. Sa tige, qui s'élève de cinq pieds, est droite, remplie d'une moëlle spongieuse, divisée en plusieurs branches au sommet. Ses feuilles sont amples, partagées en lobes étroits, d'une faveur douce, d'une odeur agréable. Du sommet des tiges & des rameaux sortent de grands parasols arrondis dont les fleurs sont en rose, à cinq pétales jaunes, odorans, portés sur un calice qui devient un fruit composé de deux semences oblongues, noirâtres, convexes d'un côté, applaties de l'autre, d'une faveur âcre & un peu forte.

On cultive le fenouil dans les jardins. Sa racine est diurétique & diaphorétique : c'est une des cinq racines apéritives majeures.

FIGUIER (*figus*). Arbre de hauteur médiocre, touffu, branchu. Son tronc n'est pas tout-à-fait droit. Ses feuilles sont amples, découpées en forme de main

ouverte, en cinq parties; elles sont rudes, & d'un verd-foncé.

On a cru long-temps que le figuier ne portoit pas de fleurs; l'erreur venoit de ce qu'elles sont cachées dans le fruit même. M. de la Hire, Médecin de Paris & de l'Académie des Sciences, a découvert & démontré publiquement les etamines des figes, & leurs sommets couverts d'une poussière très-fine. Cette fleur est renfermée dans le fruit lui-même, ou plutôt le fruit est le calice dans lequel la fleur & les graines sont cachées.

Les figes sont adoucissantes, quoique le suc de l'arbre & des feuilles soit caustique.

FRAISIER (*fragaria*). Plante basse & touffue, qui vient naturellement dans les forêts & à l'ombre: on la cultive aussi dans les jardins où elle profite davantage. Sa racine est vivace. Ses fleurs sont attachées quatre à cinq à un même pédicule; elles sont en rose, à cinq pétales blancs placés en rond: leur pistil se change dans le printemps en un fruit ovoïde, plein de suc, charnu, mol, d'abord blanc, puis rouge extérieurement, rempli de graines menues, d'une odeur agréable, & d'une faveur douce, vineuse. Ce fruit se nomme fraise.

Les fraises sont rafraîchissantes, tempérantes & de facile digestion : elles conviennent dans les ardeurs d'urine, dans les chaleurs d'entrailles, aux tempéramens chauds, bilieux ; mais elles sont contraires aux enfans, aux estomacs froids.

L'eau qu'on tire des fraises est cosmétique, c'est-à-dire, qu'elle est bonne pour adoucir la peau.

Sa racine est fort usitée en médecine ; elle est apérive, fondante, diurétique.

FRAMBOISIER, ou Ronce du mont Ida (*rubus idæus*). Sa racine est longue, serpentante. Ses tiges, qui s'élèvent de cinq à six pieds, sont droites, vertes, garnies d'épines. Ses feuilles ressemblent beaucoup à celles de la ronce ordinaire. Ses fleurs, composées de cinq pétales, sont en rose, blanches, portées par un calice partagé en cinq portions. Elles se changent en des fruits plus gros que les fraises, ronds, un peu velus, ordinairement rouges, d'une odeur suave, remplis d'un suc doux & vineux : ces fruits sont composés de plusieurs baies entassées & jointes les unes aux autres, lesquelles contiennent chacune une graine.

On a donné à cet arbrisseau le nom de *rubus Idæus* (ronce du mont Ida), parce

qu'il se trouvoit autrefois abondamment sur cette montagne de Phrygie. Il vient naturellement dans les lieux ombragés, sur les rochers arrosés d'eau. Il se cultive dans les vergers & les jardins; sa fleur paroît en Mai & en Juin, & ses fruits en Juillet.

Il faut user modérément des framboises, parce qu'elles se corrompent aisément dans l'estomac; elles conviennent aux tempéramens bilieux, & aux personnes dont les humeurs sont trop âcres & trop agitées.

La feuille du framboisier est astringente & détersive.

FRÊNE (*fraxinus*). Les racines de cet arbre sont grandes, & s'étendent de tous côtés sur la superficie de la terre. Son tronc est fort élevé, & forme une tige droite, assez grosse, couverte d'une écorce unie & cendrée: le bois en est blanc, lisse, dur & ondé; les branches sont opposées. Ses feuilles sont longues, d'un verd-gai, d'un goût amer & âcre. Ses fleurs, qui paroissent en Mai, sont des étamines disposées en grappe, lesquelles naissent avant les feuilles, & se dissipent en peu de temps. Il leur succede une follicule membraneuse, oblongue, formée en langue d'oiseau, renfermant dans sa base une semence

presque ovale, blanche, moëlleuse, d'un goût amer & d'une odeur de drogue.

Les feuilles de frêne passent pour vulnéraires.

Le bois & son écorce communiquent à l'eau, dans laquelle on les a mis infuser, une vertu fortifiante & résolutive, ce qui a engagé quelques Médecins à les substituer au gaïac; mais son écorce sur tout a été regardée comme capable de remplacer le quinquina contre les fièvres intermittentes.

On tire du bois de frêne un sel dont on se sert comme de la pierre à cauter, pour ouvrir ou former des ulcères artificiels.

Le bois de frêne est facile à travailler; il est blanc, d'abord tendre & flexible, mais avec le temps il devient compacte & très-dur. On l'emploie pour les ouvrages d'artillerie & pour les pièces de charonnage qui doivent avoir du ressort & de la courbure: on en fait des timons de carrosse, des charrues, des essieux, des cercles pour les cuves.

GALBANUM. On donne ce nom à une gomme-résine qu'on nous apporte de Syrie, de la Perse & de quelques autres endroits du Levant par la voie de Marseille. Elle découle avec ou sans incision d'une

plante que les Botanistes désignent sous ce nom, *ferula Africana galbanifera*. Au bout de quelques heures, ce suc s'épaissit, se durcit; c'est alors qu'on le recueille.

Ce suc est une substance grasse, d'une consistance de cire, peu transparente, brillante, demi-inflammable, & demi-soluble dans l'eau froide; mais qui se dissout totalement dans le vin, dans le vinaigre, & à peu de chose près dans l'eau chaude, mais difficilement dans l'huile & dans l'esprit-de-vin. Sa couleur est jaunâtre extérieurement, blanchâtre en-dedans, quelquefois brunâtre ou roussâtre, d'un goût amer, âcre, d'une odeur forte & puante.

Pris intérieurement, le galbanum dissout la pituite, qui est tenace; c'est pourquoi il est utile dans l'asthme & dans la toux invétérée. Il dissipe les vents, & calme les mouvemens convulsifs.

Extérieurement, il amollit & fait mûrir les tumeurs squirrheuses. Il entre, outre cela, dans plusieurs préparations médicinales, & entr'autres dans la thériaque.

GENEVRIER (*juniperus*). Le tronc de cet arbrisseau parvient quelquefois à la hauteur de cinq à six pieds. Son écorce est rougeâtre. Ses feuilles sont pointues, étroites, piquantes, toujours vertes.

Les fleurs mâles & les fleurs femelles viennent sur des individus différens. On voit sur les uns de petits chatons aux mois d'Avril & de Mai ; ce sont les fleurs mâles. On observe sur d'autres pieds les fleurs femelles , qui sont formées d'un calice sans etamines ; il leur succede des baies sphériques , contenant une pulpe huileuse , aromatique , d'un goût résineux. Ces baies portent le nom de *genievre*. Elles sont stomachiques , carminatives & diurétiques.

On prépare avec les baies de *genievre* une boisson très-salutaire & très-peu coûteuse. On en prend six boisseaux avec trois ou quatre poignées d'absinthe ; on laisse infuser & fermenter le tout durant un mois dans cent pintes d'eau ; on tire ensuite la liqueur à clair. Ce vin est d'autant plus agréable qu'il est vieux.

On brûle dans les hôpitaux & dans les chambres des malades le bois & les baies de *genievre* pour en chasser le mauvais air.

GENEVRIER en arbre. Il ne differe du précédent que par la grandeur de toutes ses parties. On dit qu'en Afrique il egale en hauteur les arbres les plus élevés. Son bois , dur & compacte , est employé pour les bâtimens.

On le cultive en Italie , en Espagne & en Afrique. Il en découle naturellement

ou par des incisions faites au tronc pendant la chaleur, une résine que l'on nomme le *vernix* ou la *sandaraque des Arabes*.

Cette gomme-résine, qui sort en gouttes tantôt rondes, tantôt oblongues, est brillante, transparente, d'un jaune-pâle, d'une saveur résineuse, d'une odeur gracieuse, balsamique, indissoluble dans l'eau, mais soluble dans l'esprit-de-vin.

Elle possède une vertu fortifiante, antiputride & vulnérable. Employée à l'extérieur, elle arrête le sang, calme les douleurs des membres, guérit les plaies, redonne aux parties nerveuses le ton qu'elles ont perdu. Si on la mêle avec l'huile-rosat ou toute autre huile, elle apaise les douleurs des hemorrhoides.

GIROFLE, ou Gérofle (*cariophyllus aromaticus*). On connoît sous ce nom de petits fruits aromatiques, ou plutôt les embryons des fleurs desséchées du giroflier. Ces embryons, tels qu'on nous les apporte, sont longs de six à sept lignes, presque quadrangulaires, ridés, d'un brun-noirâtre, ayant la figure d'un clou; leur sommet est garni de quatre petites têtes en forme d'étoile, du milieu desquelles s'élève une tête de la grosseur d'un très-petit pois.

Les clous de girofle sont pesans, gras,

M 5

d'une odeur excellente , & d'une faveur si mordicante , qu'elle brûle les papilles nerveuses de la langue & de la gorge. Si on les met en presse , il en sort une humidité huileuse.

L'arbre qui porte ces clous se nomme *giroflie des Moluques* , îles dans lesquelles il croît ; il est de la forme & de la grandeur du laurier.

On cueille les clous de girofle avant que les fleurs s'épanouissent ; c'est depuis le mois d'Octobre jusqu'en Février.

Personne n'ignore que les clous de girofle font un assaisonnement très-commun pour les alimens.

On les prescrit quelquefois en infusion dans du vin dans les maladies qui reconnoissent pour causes principales la lenteur de la lymphe , l'abondance de la sérosité , le relâchement des parties solides , les crudités visqueuses des premières voies.

Leur teinture est très-efficace dans le sphacèle & la carie des os , si on la mêle en proportion convenable avec les remèdes appropriés.

On retire du clou de girofle une huile essentielle qui possède les mêmes vertus que le clou ; elle est excellente contre le mal causé par une dent cariée.

GIROFLIER, ou Violier-jaune. (*leucotium luteum*). Plante fort commune, qui vient assez ordinairement sur les vieilles murailles, sur les décombres, sur les rochers, & qu'on cultive aussi dans les jardins.

Les racines de giroflier jaune sont nombreuses, ligneuses. Ses tiges sont également ligneuses & blanchâtres. Ses fleurs sont en croix, composées de quatre pétales jaunes, garnies de six étamines & d'un pistil pâle presque entièrement caché dans le milieu. A ces fleurs succèdent des siliques longues, applaties, divisées en deux loges par une cloison mitoyenne, dans lesquelles sont renfermées des semences rousses, plates, orbiculaires, d'une saveur âcre & amère.

L'on compte trente-quatre espèces de girofliers, connus des Curieux, qui les cultivent à cause de leurs fleurs.

Quoique cette plante soit peu employée en médecine, elle possède cependant la propriété de résoudre les engorgemens des viscères. L'infusion des fleurs est un excellent céphalique.

GRASSETTE (*pinguicula*). Cette plante, qui porte aussi le nom d'herbe grasse ou huileuse, croît sans culture dans les prés & autres lieux humides & marécageux,

ainfi que fur les montagnes arrofées des eaux qui proviennent de la fonte des neiges.

Sa racine confifte en quelques fibres blanches ; elle pousse fix à huit feuilles , couchées fur terre , oblongues , obtufes en leur extrémité , luifantes comme fi elles étoient frottées d'huile ou de beurre , unies , fans dentelures & d'un verd-pâle. D'entre ces feuilles s'elevent des pédicules hauts comme la main , qui foutiennent chacun en fon fommet une fleur violette , ou blanche , ou purpurine , d'une feule piece , coupée en deux levres , & terminée dans fon fond par un long eperon. A la fleur succede un fruit ou coque enveloppée d'un calice par le bas ; elle s'ouvre en deux , & laiffé voir un bouton qui contient plufieurs femences menues & arrondies.

La graffette eft vulnérable. Sa racine , pilée & cuite en cataplafme , guérit les hernies des enfans. On dit que cette plante donne la mort aux brebis qui en mangent.

GRENADIER (*malus punica*). Il y a plufieurs efpeces de grenadiers différens par leurs fleurs & par la faveur de leurs fruits. On les diftingue en cultivés ou domeftiques & en fauvages.

Le grenadier cultivé est un petit arbre dont les branches sont menues, anguleuses, revêtues d'une écorce rougeâtre; ses rameaux sont armés d'épines roides; ses feuilles ressemblent beaucoup à celles de l'olivier & à celles du grand myrte: elles sont d'une odeur forte & désagréable lorsqu'on les froisse entre les doigts. Ses fleurs sont de couleur d'écarlate, disposées en rose à cinq pétales, contenues dans un calice qui représente une espèce de petit panier à fleurs; ce calice est oblong, dur, purpurin, large par en-haut: les Botanistes le nomment *cytinus*. Aux fleurs succèdent des fruits à-peu-près de la grosseur des pommes, garnis d'une couronne, un peu aplatis des deux côtés; l'écorce de ces fruits est rouge en-dehors, ridée, épaisse comme du cuir, dure & cassante: le fruit est jaune intérieurement; il a une faveur acide ou douce ou vineuse, suivant l'espèce de grenadier; il contient un grand nombre de grains assez semblables à ceux du raisin, dans lesquels est une amande amère & un peu astringente.

Les grenadiers croissent naturellement dans les terrains secs & chauds de l'Espagne, de l'Italie, de la Provence & du Languedoc.

Les pepins, & sur-tout l'écorce des grenadiers, sont très-astringens. On donne dans les boutiques, à l'écorce, le nom de *malicorium*, comme qui diroit *cuir de pomme*.

Le suc de grenadier est bon pour appaiser l'ardeur de la soif dans les fievres continus. Dans le Languedoc, on en fait un sirop ou une espee de limonade, en y mêlant du sucre : c'est un cordial & un astringent.

GRENADILLE, ou fleur de la passion (*granadilla*). Belle plante, qui croît dans la nouvelle Espagne. Elle est nommée *grenadille*, de ce que l'intérieur de son fruit ressemble un peu à celui de la grenade ; & *fleur de la passion*, parce qu'on prétend que le dedans de sa fleur représente une partie des instrumens de la passion de Jesus-Christ.

Les racines de cette plante sont rampantes, fibreuses, faciles à rompre ; elle pousse des sarments longs, grêles, rampans, d'un verd rougeâtre, jettant des tenons ou mains, qui lui servent pour s'attacher aux murailles ou aux arbres voisins, comme le lierre. Ses feuilles sont lisses, dentelées en leurs bords, d'une odeur d'herbe & d'une saveur un peu âcre. Ses fleurs, qui paroissent durant tout l'été,

naissent de l'aisselle des feuilles ; elles sont grandes , à plusieurs pétales disposés en rose , blanches , soutenues par un calice divisé en cinq parties : du milieu de cette fleur s'élève un pistil garni de cinq étamines , & qui soutient un jeune fruit surmonté de trois petits corps qui représentent en quelque manière des clous. Entre les pétales & le pistil est placée une couronne frangée ; le fruit en croissant devient charnu , ovale , presque aussi gros qu'une grenade , & de même couleur , lorsqu'il est dans sa parfaite maturité : il renferme plusieurs semences ovales , plates , chagrinées & noires.

Les Indiens & les Espagnols ouvrent ces fruits comme on ouvre des œufs , & ils en hument le suc visqueux avec délice.

Les Jardiniers-Fleuristes cultivent la grenadille à cause de sa fleur.

GUI (*viscum*). Plante parasite qui croît sur les branches des plus vieux chênes , des tilleuls , des coudriers , des poiriers & des pommiers sauvages.

Les Prêtres des anciens Gaulois s'assembloient sous les chênes chargés de gui pour y faire leurs prières , & ils le révéroient comme une plante sacrée & comme un remède excellent contre le poison.

La racine du gui est peu apparente ,

d'abord verte, tendre & grenue, puis ligneuse dans son milieu. Il pousse de cette racine une espèce d'arbrisseau qui croît à la hauteur d'environ deux pieds, & forme une boule assez régulière. Ses tiges sont grosses comme le petit doigt, ligneuses, compactes, pesantes, nerveuses, d'un verd-brun en-dehors, d'un blanc-jaunâtre en-dedans, droite d'un nœud à l'autre, où elles font de grandes inflexions. Ces nœuds sont de vraies articulations par engrenure; les pousses de chaque année se joignent les unes aux autres, comme les épiphyses se joignent au corps des os. Cette plante jette beaucoup de rameaux ligneux. Ses feuilles sont opposées deux à deux, oblongues, épaisses, charnues sans être succulentes. Des nœuds des branches naissent des fleurs stériles ou mâles, ramassées par bouquets, d'une seule pièce, en forme de cloche, chargés de quatre étamines dont les sommets sont oblongs. Sur d'autres individus sont également placés dans les nœuds, des branches, des boutons à fruit qui s'épanouissent dès la fin de Février ou au commencement de Mars : ces fleurs se changent en des fruits ou petites baies arrondies, molles, portées sur un pédicule court, blanches, assez semblables aux petites groseilles blanches,

contenant un suc glaireux dont les Anciens faisoient de la glu. Au milieu de cette baie est une petite semence verdâtre, fort aplatie, triangulaire ou échan-crée en cœur.

Cette plante est bonne contre les tranchées qu'éprouvent les enfans, contre la danse de S. Gui (*chorea sancti Viti*), l'épilepsie & les autres espèces de convulsions.

HÊTRE (*fagus*). Arbre des forêts, qui s'élève fort haut. Ses feuilles sont d'un beau verd très-luisant, minces, douces au toucher. Ses fleurs sont de deux sortes: les fleurs mâles sont composées d'étamines, & forment par leur assemblage un chaton sphérique; les fleurs femelles qui se trouvent sur la même tige sont composées d'un calice, dans l'intérieur duquel est un pistil. Ce calice ou embryon se change en un fruit épineux, dur comme du cuir & relevé de quatre côtes, dans l'intérieur desquelles sont contenues quatre semences triangulaires, appelées *faines*, dont la moëlle est blanche.

Le hêtre, dont la forme est belle, est propre à faire des avenues; comme il est susceptible de prendre diverses formes sous le croissant, il est aussi propre que

le charme à faire de belles palissades.

Cet arbre croît lentement dans les vingt premières années; il croît ensuite une fois plus vite environ jusqu'à la soixantième année, où il commence à dépérir. Quoiqu'il grossisse encore alors à l'extérieur pendant quelques années, il commence à pourrir dans l'intérieur.

Plusieurs ouvriers en bois emploient le bois de hêtre.

HOUBLON (*lupulus*). De ses racines, menues & entortillées les unes avec les autres, sortent des tiges foibles, très-longues, tortillées, velues & rudes; elles embrassent étroitement les perches & les plantes sur lesquelles elles grimpent. Ses feuilles sont rudes, communément découpées en trois ou cinq portions; elles sont amères. Les fleurs mâles & femelles se trouvent sur des individus différens. Les fleurs mâles naissent de l'aisselle des feuilles; elles sont en grappe comme celles du chanvre, pâles, sans pétales, composées de plusieurs étamines & d'un calice à cinq feuilles. Le houblon femelle porte des fruits qui sont comme des pommes-de-pin, composés de plusieurs écailles membraneuses, pâles, jaunâtres, attachées sur un pivot commun, à l'aisselle desquelles naissent de petites graines applaties, rouffes.

d'une odeur d'ail, ameres, & enveloppées d'une coiffe membraneuse.

On cultive avec soin le houblon. On en mange les jeunes pousses qui paroissent au commencement du printemps : on les fait cuire dans de l'eau comme les asperges, & on les mange à la même sauce; elles purifient la masse du sang.

Les fruits du houblon servent à assaisonner la biere, pour l'empêcher de s'aigrir & de se gâter; il lui communique à la vérité de l'amertume, mais qui disparoît peu-à-peu.

1°. HOUX (*aquifolium*, ou *agrifolium*). Arbrisseau toujours verd, qui par la culture s'élève fort haut. Son tronc & ses branches lisses & pliantes sont recouverts d'une double ecorce dont l'odeur est désagréable. Ses feuilles lisses, unies, sont hérissées de pointes longues & roides. Ses fleurs sont petites, nombreuses, monopétales, en rosette, découpées en quatre quartiers, & ont quatre etamines. Du calice sort un pistil qui devient une petite baie ronde, creusée en maniere de nombril, rouge, d'une saveur douceâtre, désagréable. Elle renferme quatre petits osselets blancs, triangulaires, aplatis d'un côté & convexes de l'autre.

Le bois du houx est si pesant, qu'il ne nage point sur l'eau.

La décoction de la racine & de l'écorce de houx est emolliente & résolutive.

Ses baies, qui sont purgatives, entrent dans les lavemens contre l'hydropisie.

L'écorce sert à faire de la glu, qui appliquée sur les abcès les résout ou en facilite la maturité.

2°. HOUX - FRÊLON, petit houx, myrte sauvage ou épineux (*bruscus*, ou *rufus*). Sa racine est grosse, tortue, dure, traçante, garnie de fibres, d'une faveur âcre & un peu amère. Ses tiges sont pliantes, cannelées. Ses feuilles, qui ressemblent à celles du myrte, mais plus roides & plus rudes, sont pointues, piquantes, toujours vertes, inodores, d'une faveur amère & astringente. Du milieu des feuilles sortent des fleurs d'une seule pièce, découpées en six parties, dont les étamines sont réunies & ramassées. Il leur succède des baies rondes, grosses comme des pois, rouges dans leur maturité, d'une faveur douceâtre; elles renferment une ou deux semences qui ont la dureté de la corne.

La racine de cette espèce de houx est une des cinq racines apéritives majeures. Sa décoction dans du vin excite l'écoulement des urines; elle est bonne aussi contre l'ictère ou jaunisse, & l'hydropisie.

HYSSOPE (*hyssopus*). Ses tiges , qui s'élevent à un pied , sont garnies de feuilles longues , étroites ; ses fleurs sont en gueule , & naissent en maniere d'épi , de couleur , ou blanche , ou bleue , ou rose , suivant l'espece. Il leur succede des semences arrondies , petites , brunes.

Cette plante se cultive dans les jardins , où elle fleurit en été , & répand une odeur aromatique fort agréable.

Les Anciens faisoient beaucoup d'usage de l'hyssope pour les bains , les lavemens des pieds & des mains. Cette plante est incisive , vulnérable , fortifiante & résolutive.

IEBLE (*ebulus*). Cette plante se trouve le long des chemins & des fossés , & aux environs des villes , dans les lieux incultes.

Sa racine , qui est grosse comme le doigt , pousse des tiges herbacées , anguleuses , remplies de moëlle comme celles du sureau. Ses fleurs , disposées en parasol , sont d'une seule piece , en rosette , divisées en cinq parties ; elles ont cinq etamines blanches dont les sommets sont rousâtres. Le calice de cette fleur devient une baie noire dans sa maturité , ronde , remplie d'un suc qui teint les mains en pourpre ; elle contient trois semences oblongues , convexes d'un côté , anguleuses de l'autre.

Les baies excitent l'écoulement des urines, favorisent la transpiration. Ses racines & ses feuilles sont stimulantes & résolatives.

IPECACUANHA. Racine tortueuse, amère & âcre, qui est apportée de l'Amérique, où elle fut découverte vers le milieu du 17^e siècle.

On distingue trois sortes d'ipécacuanha; le gris, le brun, le blanc. La plante d'où vient cette racine est du genre des violettes.

On préfère pour l'usage de la médecine l'ipécacuanha gris qui vient du Pérou.

Cette racine est émétique, fondante, apéritive. Elle est regardée comme spécifique contre la dysenterie.

IRIS ORDINAIRE (*iris vulgaris*). Sa racine, qui rampe obliquement sur la superficie de la terre, est épaisse, genouillée, d'une odeur âcre & forte lorsqu'elle est récemment tirée de terre; mais d'une odeur agréable lorsqu'elle est sèche. Ses feuilles, qui sont hautes d'un pied & demi, ressemblent à une lame de poignard. Du milieu de ses feuilles sort une tige droite, cylindrique. Ses fleurs, qui s'épanouissent au printemps, sont d'une seule pièce, partagées en six sections. Son calice se change en un fruit oblong, partagé

en trois lobes , ou sont contenues des graines oblongues , rondes.

L'iris de Florence ne differe de l'iris ordinaire que par la couleur de ses fleurs.

Le suc d'iris est âcre ; il purge par le vomissement & par les felles : il faut s'en servir avec prudence.

La racine en poudre facilite l'expectoration ; on la fait entrer dans les sternutatoires & dans les poudres narcotiques.

Les Parfumeurs font beaucoup d'usage de l'iris de Florence pour donner une odeur de violette à leurs parfums.

JALAP (*jalapa, jalapium*). C'est une racine, inconnue aux Médecins grecs & arabes, qu'on nous apporte d'Amérique. Cette racine est dure , grisâtre en-dedans & noirâtre en-dehors , pesante , résineuse , difficile à réduire en poudre : quand on la pile, il s'eleve des vapeurs qui s'attachent fortement au gosier ; sa saveur est âcre , mordicante & nauséabonde.

On croyoit au commencement de ce siecle que cette plante etoit une espece de belle - de - nuit ; M. Bernard de Jussieu , que la mort vient d'enlever à la Botanique , a reconnu que c'etoit un *convolvulus* ou liseron.

Le jalap est un fort bon purgatif.

LAITUE (*lactuca*). Sa racine est longue ,

épaisse & fibreuse. Ses feuilles sont larges, oblongues, ridées, d'un verd-pâle, répandant un suc laiteux, doux lorsque la plante est jeune, amer lorsqu'elle a poussé sa tige. Celle-ci est épaisse, cylindrique. Ses fleurs sont composées de plusieurs demi-fleurons jaunâtres, soutenus par un calice oblong, écailleux. A ces fleurs succèdent de petites graines aigrettées, pointues des deux côtés.

On fait qu'il y a plusieurs espèces de laitues qui toutes se cultivent dans les jardins potagers.

La laitue se mange en salade, ou cuite. Son suc dépuré est adoucissant & tempérant.

LAVANDE (*lavandula*). Sorte d'arbruste qui pousse des tiges ligneuses. Ses feuilles sont longues, étroites, blanchâtres; ses fleurs, qui naissent en épis aux sommets des rameaux, sont d'une seule pièce, en gueule, dont la levre supérieure est arrondie & divisée en deux sections; l'inférieure l'est en trois, sa couleur est bleue.

En mettant infuser dans de l'huile d'olives les sommités de lavande, on a une huile résolutive & pénétrante.

L'eau-de-vie de lavande est un excellent vulnéraire.

On se sert encore des fleurs de lavande
pour

pour faire des sachets & des poudres odorantes & céphaliques , en les unissant à d'autres plantes aromatiques.

LAURIER (*laurus*). Arbre de moyenne grandeur , très-célebre chez les Anciens ; il ser voit à couronner les Athletes & les Guerriers victorieux. Ses feuilles sont pointues , oblongues , dures ; elles ne tombent point : les jeunes sont d'un verd luisant , les vieilles d'un verd plus foncé , très-odorantes , d'une saveur âcre , aromatique , un peu amere. Ses fleurs sont d'une seule piece en forme de bassins , partagées en quatre ou cinq sections ; de couleur jaune-pâle , ayant plusieurs etamines à sommets , & un pistil qui devient une baie , tantôt oblongue , tantôt ovulaire , de la grosseur d'une petite cerise ; elle renferme une semence d'un roux noirâtre , odorante , âcre , un peu amere.

Ses feuilles sont légèrement astringentes ; elles redonnent le ton aux parties affoiblies.

Les baies sont plus echauffantes que les feuilles.

LAURIER - ROSE (*nerium*). Sa racine , qui est longue & ligneuse , pousse des tiges assez grosses , d'un verd-pâle tirant sur le jaune. Ses feuilles sont oblongues , pointues , grandes , larges , epaisses , dures ,

Phil. III. Part. Tome II. N

fermes , d'un verd-brun en dessus , blanchâtres en-dessous. Ses fleurs sont d'un beau rouge , grandes , odorantes ; c'est un tuyau evasé par le haut , & divisé en cinq portions , à cinq sommets blancs & velus.

A ces fleurs succèdent des filiques presque cylindriques , de la longueur du doigt , dans lesquelles sont contenues plusieurs semences aigrettées.

Ses feuilles , qui conservent leur verdure , ont une qualité vénéneuse & narcotique , plutôt qu'aucune vertu médicinale. Plusieurs observations prouvent que l'eau où elles ont infusé , a donné la mort aux hommes ou aux animaux.

LAURIER-CERISE , ou quelquefois Laurier-amande (*lauro-cerasus*). Petit arbre fort agréable à la vue ; ainsi nommé , parce qu'il porte des fleurs semblables à celles du laurier , & des fruits qui ressemblent assez à ceux du cerisier. On en distingue plusieurs especes , qui toutes dans notre pays gardent leurs feuilles l'hiver , & en supportent la rigueur.

Ses fleurs & ses feuilles ont une odeur d'amandes ameres : on est dans l'usage en plusieurs endroits de mettre de ces feuilles dans du lait , pour lui communiquer un goût d'amande ; ce qui souvent est dangereux lorsqu'on y en met une trop grande

quantité, ou qu'on les y laisse trop longtemps.

LIEGE (*suber*). Arbre de moyenne grandeur qui croît en Italie, en Provence, en Gascogne, vers les Pyrennées, en Roussillon, en Espagne & dans d'autres contrées méridionales.

Cet arbre, qui ressemble beaucoup au chêne verd, a une racine grosse, longue & dure. Son tronc pousse beaucoup de rameaux; son écorce est épaisse, fort légère, très-spongieuse, de couleur grisâtre, tirant sur le jaune: elle se fend d'elle-même & se sépare de l'arbre, si l'on n'a pas soin de l'en détacher, parce qu'elle est poussée par une autre écorce qui se forme au-dessous, & qui est si rouge, qu'on la voit de fort loin. Ses feuilles ressemblent à celles du chêne verd; mais elles sont plus grandes, plus molles, & plus vertes en-dessous. Ses chatons & ses glands sont également semblables à ceux du chêne verd; mais son gland est plus long, plus obtus.

Lorsque les habitans des lieux où croît le liege veulent faire la récolte de son écorce, ils choisissent un temps chaud & serein; car s'il arrivoit une pluie immédiatement après la récolte, c'est-à-dire, quand il n'y a plus que la jeune écorce,

elle se gâteroit bientôt , & l'arbre seroit en danger de périr. Le temps étant favorable , ils fendent le tronc de l'arbre dans toute sa longueur pour tirer plus commodément l'écorce ; ils la trempent aussitôt dans l'eau pour l'amollir , & la mettent ensuite sur des charbons embrasés ; puis ils la chargent de pierres , afin de la redresser & de la rendre plate ; après cela ils la nettoient & la transportent.

Tel est le liege dont on se sert pour faire des bouchons , & qui s'emploie pour la pêche & dans la marine à différens usages. On en couvre les maisons dans certains cantons d'Espagne.

Cette écorce est astringente , propre pour arrêter les hemorrhagies. Brûlée & réduite en cendres impalpables , puis incorporée dans de l'huile d'œufs , elle est un bon remède pour adoucir & pour résoudre les hemorrhoides.

Ce que les ouvriers appellent *noir d'Espagne* , n'est autre chose que l'écorce du liege , que les Espagnols calcinent dans des pots couverts pour la réduire en une poudre noire extrêmement légère.

I°. LIERRE TERRESTRE (*hedera terrestris*). Ses tiges , qui sont quadrangulaires & rampantes , portent des feuilles arrondies , découpées légèrement , ve-

lues. D'entre les nœuds des tiges sortent des fleurs placées dans les aisselles des feuilles : ces fleurs sont d'une seule piece, en gueule, bleues; la levre supérieure est partagée en deux & l'inférieure en quatre; le pistil est grêle & fourchu; le calice devient l'enveloppe de quatre semences oblongues, lisses, arrondies.

Toutes les parties de cette plante, qui croît dans les lieux humides, sont d'une saveur amere & d'une odeur forte. Cette plante est incisive, vulnérable. Elle est fréquemment employée dans les maladies de poitrine. Il y a dans les boutiques un sirop qui porte son nom, qui se donne dans la vue de fondre & d'atténuer les humeurs visqueuses du poumon.

2°. LIERRE EN ARBRE (*hedera arborea*). Ses feuilles sont presque triangulaires, fermes, luisantes; ses fleurs, qui naissent à l'extrémité des sarmens, sont en maniere de parasol; elles sont en rose, composées chacune de six pétales, de couleur herbacée. Aux fleurs succèdent des baies presque rondes, égales à celles du genievre, noires dans leur maturité; dans des cellules séparées par des membranes, sont contenues plusieurs semences oblongues, convexes d'un côté, aplaties de l'autre.

Ses feuilles ont une saveur amere &

nauséabonde ; réduites en poudre , on les vante comme un remede spécifique contre l'atrophie (amaigrissement) des enfans. Elles sont employées à panser les cauterés artificiels qu'on a ouverts sur quelque partie.

Ses baies , qui sont acides , purgent par haut & par bas.

LIN ORDINAIRE (*linum sativum*). La racine de cette plante , qu'on cultive dans les champs & dans les jardins , est assez menue. Ses feuilles sont pointues , étroites. Ses fleurs , qui sont d'un beau bleu , sont chacune composées de cinq pétales disposés en œillet. A ces fleurs succede un fruit presque sphérique , de la grosseur d'un pois - chiche , ayant dix capsules membraneuses , où sont contenues dix semences oblongues , ou presque ovales , aplaties , d'une couleur fauve , purpurine.

Le lin étant mûr , on l'arrache par un temps sec , & on le couche à terre afin qu'il sèche. Pour détacher la filasse , on le rouit comme on fait le chanvre.

La graine de lin fournit par expression beaucoup d'huile , qui sert à brûler , & qui est employée dans la peinture. Cette graine macérée dans l'eau donne une grande quantité de suc mucilagineux ,

d'où dépend sa vertu adoucissante & emolliente. Sa farine est résolutive.

LUPIN (*lupinus*). Cette plante se cultive dans les pays méridionaux de la France. Sa racine est ordinairement unique, ligneuse; sa tige est ronde, droite, velue; ses feuilles sont en éventail ou en main ouverte, verdâtres, velues en-dessous. Ses fleurs sont légumineuses, & rangées en épi au sommet des tiges; il leur succède des gouffes épaisses, larges, applaties, lesquelles renferment cinq ou six graines assez grandes, orbiculaires, un peu anguleuses & applaties.

Du temps de Galien, c'est-à-dire dans le 2^e siècle de l'ère chrétienne, la graine de lupins étoit une nourriture quotidienne: on leur faisoit perdre leur saveur amère dans de l'eau bouillante, puis on les mangeoit au sel & au vinaigre.

La farine de lupins est une des quatre farines résolutives, dont on fait des cataplasmes pour dissiper les humeurs.

On donne aux bestiaux des lupins à manger, mais auparavant on les fait tremper dans de l'eau pour leur enlever leur amertume.

MACHE (*valerianella*). On nomme encore cette plante *douceur*, & *salade de Chanoine*.

Sa racine est blanche, d'une faveur douceâtre & presque insipide. Ses feuilles sont oblongues, assez épaisses, tendres, molles, d'un verd-pâle; des sommités de ses rameaux sortent de petites fleurs, ramassées en bouquets, inodores, de couleur blanche tirant sur le purpurin. A ces fleurs succèdent des fruits arrondis, un peu aplatis, ridés, blanchâtres.

Cette plante, qui fleurit en Avril, se trouve presque par-tout, mais particulièrement dans les terres grasses. On la mange en salade. Les agneaux en sont très-friands.

La mâche est détersive & rafraîchissante.

MANNE (*manna, ros calabrinus*). Les Anciens ont dit que cette substance tomboit du ciel. On fait aujourd'hui que c'est le suc de deux especes de frênes, & peut-être même d'autres arbres qui naissent dans les contrées méridionales.

La manne est donc un suc végétal, épaissi, d'un jaune-pâle, d'une faveur douce & âcre, d'une odeur de miel, mais nauséabonde. La meilleure est celle de Calabre, & la seule qu'on prescrit en médecine, par préférence à celle qui vient de Syrie, des Indes orientales, de Provence, du Dauphiné, de l'Evêché de Trente.

La manne de Calabre découle pendant l'été, dans un temps sec & chaud, des feuilles, des branches & du tronc des frênes ; ou plutôt elle découle de petites vésicules remplies de suc, qui se rompent : elle se coagule sous la forme de petits grains, par l'air & la chaleur du soleil. Les habitans la recueillent ensuite, & la mettent en masse, après l'avoir fait sécher davantage. Mais afin d'en retirer une plus grande quantité, ils font avec le couteau des incisions le long de l'arbre, lorsque le temps y est propre, & ramassent ce suc, qui découle beaucoup plus abondamment après qu'il est assez condensé. Cette manne est cependant moins bonne & plus chargée d'impuretés que l'autre ; elle est aussi plus jaune.

Il y a donc trois sortes de mannes.

1°. La manne blanche, qui est le suc qui transsude à travers quelques crevasses qui se font à l'écorce de l'arbre.

2°. La manne en larmes, qui sort par les pores de la même écorce.

3°. La manne grasse, qui se tire en faisant une incision à l'écorce même.

La manne choisie se dissout entièrement dans l'eau simple. Elle purge doucement & sans tranchées, mais elle donne des vents.

MÉLEZE (*larix*). Les mélezes different

N 5.

peu des sapins. Ils s'élevent fort haut. Ils portent des fleurs mâles & des fleurs femelles : les fleurs mâles sont de petits chatons ecailleux ; les fleurs femelles paroissent sous la forme d'une petite pomme-de-pin.

Il y a de grandes forêts de mélezes , en Dauphiné , dans les Alpes de France , de Savoie & des Grisons. Ils croissent jusqu'à la hauteur de 80 pieds.

Quand les mélezes sont dans la vigueur de l'âge , on en tire une résine. Un seul arbre peut en fournir tous les ans sept à huit livres pendant quarante à cinquante ans. Cette résine doit être transparente , de consistance de sirop epais , d'un goût amer , & d'une odeur forte assez désagréable. Elle a la même vertu que la térébenthine ou résine du sapin.

Le bois du méleze est employé par les Menuisiers ; on en fait aussi de bonne charpente dans la construction des navires & des maisons.

MÉLISSE des jardins (*melissa hortensis*). Plante que l'on trouve quelquefois dans les haies , & que l'on cultive dans les jardins.

Sa racine est ligneuse , longue , ronde ; elle pousse des tiges hautes de deux pieds , quarrées ; ses feuilles sont oblongues , d'un

verd-brun, luisantes, velues, d'une odeur agréable de citron, d'une faveur un peu âcre. Ses fleurs, qui sortent de l'aisselle des feuilles, sont verticillées, en gueule, petites, blanches ou d'un rouge-pâle, portées sur un calice velu. A ces graines succèdent quatre graines unies ensemble, oblongues, ou un peu arrondies, renfermées dans le calice de la fleur.

Cette plante est du nombre des médicaments nervins, cephaliques, cardiaques, stomachiques, carminatifs, résolutifs.

On prépare avec la mélisse une eau distillée, qui est connue sous le nom d'eau des Carmes.

MELON (*melo*). Cette plante, qu'on cultive sur couche, pousse des tiges longues, sarmenteuses, rudes au toucher, ainsi que ses feuilles qui ressemblent à celles du concombre. Ses fleurs, qui sortent de l'aisselle des feuilles, sont les unes fertiles, les autres stériles; elles sont semblables à celles du concombre. Aux fleurs fertiles succèdent des fruits plus ou moins gros, connus de tout le monde, dans l'intérieur desquels sont renfermées des semences ovalaires, applaties, blanches, couvertes d'une écorce dure, sous laquelle est une amande douce & huileuse.

Il y a plusieurs espèces de melons,

dont les uns sont plus estimés que les autres. En général, il est prudent d'en manger sobrement, parce qu'il s'aigrit aisément dans l'estomac.

La semence de melon est une des quatre semences froides majeures; on en fait des emulsions contre la toux, les douleurs de poitrine, ou lorsqu'il faut tempérer l'effervescence des humeurs.

MOUTARDE cultivée (*sinapi*). Sa racine est ligneuse, blanche; sa tige est moëlleuse, un peu velue, haute de quatre à cinq pieds; ses feuilles ressemblent à celles de la rave; ses fleurs sont petites, jaunes & disposées en croix: il leur succede des siliques assez courtes, anguleuses, remplies de semences arrondies, noîrâtres, & d'un goût âcre & piquant.

Cette plante croît fréquemment sur le bord des fossés, parmi les pierres & dans les terres nouvellement remuées.

La moutarde est stomachique, antiscorbutique, & propre contre les affections soporeuses.

C'est avec ses graines ecrasées sous une meule, qu'on fait une espece de pâte liquide, âcre & piquante, qu'on sert sur les tables comme assaisonnement. On l'applique extérieurement dans certains cas, par exemple, aux pieds, lorsqu'on veut

y rappeler l'humeur de la goutte qui s'est portée à la tête, ou à la poitrine, ou sur les intestins.

MUSCADE, ou Noix-muscade (*nux moschata*). C'est le noyau du fruit d'un arbre dont il y a deux espèces.

L'un donne la noix-muscade femelle ou ordinaire; il est nommé par les Botanistes, *nux moschata*, *fructu rotundo*.

Cet arbre est assez semblable au poirier; son bois est rempli de moëlle; il est revêtu d'une écorce cendrée. Ses feuilles sont longues de cinq à six pouces, lisses; froissées entre les doigts: lorsqu'elles sont récentes, elles exhalent une odeur pénétrante; seches, elles sont âcres & aromatiques. Les fleurs du muscadier sont à cinq pétales jaunâtres; elles se changent en des fruits arrondis, attachés à de longs pédicules; ils ressemblent à une noix ou à une pêche. Cette noix a trois enveloppes, une pulpeuse, une filamenteuse, & une autre plus dure ou pierreuse, qui en fait l'écorce. La première enveloppe, qui est d'abord verte, devient ensuite marquée çà & là de taches pourprées; elle s'ouvre d'elle même dans sa maturité. Sous celle-ci se trouve l'écorce filamenteuse, ou plutôt rameuse, réticulaire, grasse, huileuse, pourprée, fort odorante; on la nomme

macis. Cette seconde ecorce environne la troisieme, qui enveloppe immédiatement la noix, & lui est seulement adhérente, de maniere qu'elle est lâche & se détache facilement. .

On tire les noix mâles après avoir ôté les deux premieres enveloppes & cassé la troisieme; puis on les fait macérer pendant quelques heures dans de l'eau saturée de chaux-vive, & on les met sécher pour les préserver plus long temps de la corruption. Dans l'Inde, on confit aussi dans le sucre les fruits entiers, verds cependant, mais tirant un peu sur le jaune; ainsi préparés, ils se conservent fort long-temps, & sont très-estimés, tant à cause de la douceur de leur goût, qu'à cause de leur excellente vertu analeptique stomachique.

Cet arbre croît dans les îles Moluques, & se cultive dans celle de Banda, dans l'océan Indien.

Le *macis* & la *muscade* tiennent le premier rang parmi les substances aromatiques. Ils sont employés en médecine, comme stomachiques, carminatifs, céphaliques, fortifiants. Ils entrent d'ailleurs comme assaisonnemens dans les ragoûts.

MYRRHE (*myrrha*). Suc résineux-gommeux, que l'on nous apporte de cette parrie de l'Éthiopie, connue autrefois sous le nom de *pays des Troglodites*.

Dans le commerce , la myrrhe est en morceaux , qui varient beaucoup pour la grosseur , la consistance , la couleur , l'odeur , le goût & la transparence. La belle myrrhe est en larmes , ou morceaux gros comme une noix , de couleur jaune ou rousse , un peu transparente. Lorsqu'on la brise , on y voit des veines blanchâtres comme la base de l'ongle. Elle est d'un goût amer , un peu âcre & aromatique , causant des nausées , d'une odeur forte ; mais si on la pile ou si on la brûle , elle exhale une odeur assez agréable.

Cette substance découle d'un arbre qui n'a pas encore été bien connu par les Botanistes.

La myrrhe est utile dans la toux & dans l'asthme , prise intérieurement. A l'extérieur , elle prévient la gangrene des plaies , ou en arrête les progrès. Elle entre dans plusieurs compositions pharmaceutiques.

NAVET (*napus*). Racine d'une plante qui porte le même nom , & que l'on cultive dans les champs & dans les jardins.

La racine du navet est de forme , de grosseur & de couleur différentes , suivant l'espece ; elle est charnue & douce , exhalant une petite odeur assez agréable. Sa feuille est un peu alongée , découpée profondément , rude & velue , d'un gros verd. Sa tige est

branchue , lisse : ses fleurs , qui naissent aux extrémités des rameaux , sont jaunes , quelquefois blanches , à quatre pétales disposés en croix. Aux fleurs succèdent des filiques , qui contiennent des semences rondes & brunes.

Parmi les différentes especes de navets , nous nommerons ceux de Fréneuse , de Saulieu en Bourgogne , de Saint - Jôme , du Gâtinois ; le petit navet de Berlin , celui de Vaugirard , d'Aubervilliers ; celui de Meaux , le navet gris , &c.

Le navet est un légume assez sain , quoiqu'un peu venteux. On en fait des bouillons contre les maux de poitrine.

On tire , par expression , de la graine de navet une huile qui sert à brûler , & qu'on mêle avec celle de navette.

Outre les navets dont les hommes font leur nourriture , il y en a d'autres que l'on cultive pour nourrir le bétail.

NAVETTE , ou Navet sauvage (*napus sylvestris* , *bunium*). Cette plante differe peu de la précédente. Sa racine est plus petite , ronde , d'une saveur âcre. Sa fleur est tantôt jaune & tantôt blanchâtre. Ses filiques & ses graines ressemblent beaucoup à celles du navet cultivé. Les découpures de ses feuilles sont plus profondes.

Ses graines sont incisives & diurétiques; on en fait des emulsions.

Les Oiseleurs nourrissent de cette graine bien des espèces d'oiseaux qu'ils elevent en cage. On en tire par expression une huile à brûler, laquelle sert aussi dans la préparation des laines.

NEFFLIER commun (*mespilus vulgaris*). Arbrisseau dont le tronc est ordinairement tortu; ses feuilles, qui ressemblent assez à celles du cerisier, sont lanugineuses, & blanches en-dessous; ses fleurs sont en rose, blanches ou rouges; le fruit est comme une petite pomme sauvage, presque rond, rougeâtre lorsqu'il est mûr, charnu, terminé par une espèce de couronne: ce fruit a une saveur âpre; il devient plus doux en mûrissant, vineux & agréable, de sorte qu'il peut servir à garnir les desserts sur tables; il contient quatre ou cinq osselets pierreux, très-durs.

Il est pourtant convenable d'observer que les neffles sont astringentes.

NOYER (*nux juglans*). Grand arbre, dont les racines nombreuses s'enfoncent profondément en terre. Son tronc, qui s'eleve fort haut, est souvent si gros, que sa circonférence excède dix-huit pieds. Son écorce est épaisse, cendrée, lisse; son bois est solide, roux, & comme ondé en plu-

fleurs endroits. Ses feuilles sont amples, veinées, lissés, odorantes. Ses fleurs sont des chatons qui paroissent au printemps avec les feuilles proche de leurs pédicules; ces chatons sont longs de deux ou trois pouces, composés de plusieurs pétales attachés à un poinçon en maniere d'ecailles, odorans; ils sont surmontés de plusieurs etamines jaunâtres, dont les sommets sont parallèlement jaunes. Les embryons des fruits naissent sur le même individu, mais en des endroits séparés; un même pédicule en porte plusieurs; le calice où ils sont renfermés est petit, verd, divisé en deux à son sommet. Chaque embryon devient un fruit revêtu d'une ecorce charnue, qu'on appelle *brou*.

On a dit que l'ombre du noyer étoit dangereuse; c'est une erreur. Mais il peut se faire que quelques personnes délicates soient incommodées de l'odeur forte que ses feuilles exhalent.

Son bois est très-estimé; il est solide, durable, & se polit très-bien: on en fait de beaux ouvrages.

L'ecorce intérieure du noyer est vomitive; ses chatons le sont moins; cependant on en fait peu d'usage en médecine.

On dit que ses feuilles sont bonnes contre la goutte, parce qu'elles sont re-

gardées comme un topique résolutif & tempérant.

Les noix qui servent d'aliment sont difficiles à digérer. On fait avec les noix vertes un ratafia qui est stomachique.

On retire des noix, par expression, une première huile, que quelques personnes préfèrent au beurre & à l'huile d'olives pour faire des fritures. Cette huile en vieillissant acquiert de la vertu; elle devient propre à entrer dans plusieurs emplâtres, dans les cataplasmes contre l'esquinancie, dans les lavemens adoucissans. On prend ensuite la pâte qui reste après avoir exprimé cette huile; on la met dans de grandes chaudières sur un feu lent avec de l'eau bouillante; on exprime cette pâte, & on en retire une seconde huile qui a une odeur désagréable, mais qui est bonne à brûler, à faire du savon, & qui est employée par les Peintres, parce qu'elle a la propriété de faire sécher plus promptement les couleurs. L'huile de noix mêlée avec de l'essence de térébenthine est propre à faire un vernis gras qui est assez beau, & qu'on peut appliquer sur les ouvrages de menuiserie.

ÆILLET (*caryophyllus hortensis*). Plante que l'on cultive dans les jardins, à cause de la beauté de ses fleurs & de leur douce odeur.

De ses racines sortent des tiges nombreuses , genouillées , noueuses , rameuses. De chaque nœud sortent deux à deux des feuilles étroites , pointues , d'un verd de mer. Au sommet des tiges naissent des fleurs composées de plusieurs pétales , dont les couleurs varient beaucoup , d'une odeur de clous de girofle ; les étamines qui occupent le centre sont surmontées de filets blancs ; le pistil devient un fruit cylindrique , qui s'ouvre par le haut : il contient de petites semences plates , ridées , noires dans leur maturité.

L'œillet rouge simple est le plus employé en médecine. Ses pétales en infusion sont diaphorétiques ; mais en sa place le plus souvent on met en usage le sirop d'œillet , lorsqu'on a dessein de pousser à la peau. Le ratafia d'œillet est échauffant ; on en fait aussi un vinaigre , qui est un préservatif contre l'infection de l'air.

OIGNON ORDINAIRE (*cepa vulgaris*). Sa racine est balbeuse , composée de plusieurs tuniques charnues intérieurement , & membraneuses extérieurement ; elle est tantôt rouge , tantôt blanche. Ses feuilles sont très-longues , fistuleuses , pointues , d'une saveur âcre. Sa tige est menue , droite , renflée vers le milieu. Du sommet

de cette tige sort une grosse tête composée d'un grand nombre de fleurs en lis, à six pétales & à six étamines ; son pistil devient un fruit arrondi, divisé en trois loges, rempli de semences arrondies, noires, anguleuses.

L'oignon se cultive dans tous les jardins potagers, à cause de son grand usage en cuisine.

On fait que l'oignon excite l'écoulement des urines. Son jus instillé dans l'oreille en corrige le bourdonnement.

OLIVIER (*olea*). Les racines de cet arbre rampent à fleur de terre. Son tronc est noueux ; son écorce est lisse, cendrée ; son bois est assez compacte, jaunâtre, d'une saveur un peu amère. Ses feuilles sont étroites, oblongues, pointues, épaisses, dures. De l'aisselle des feuilles sortent des pédicules qui soutiennent des fleurs disposées en grappes, blanches, monopétales, fendues en quatre portions, & se terminant par en-bas en forme de tuyau. A la fleur succède un fruit oblong, nommé *olive*, dans lequel est un noyau pierreux, oblong, où est contenue une amande unique, aussi oblongue.

Cet arbre se cultive dans les pays chauds, en Italie, en Espagne, dans les

provinces méridionales de France, telles que le Languedoc, la Provence.

On tire des olives, par expression, une huile grasse, douce, très-employée pour les besoins économiques.

Cette huile, qui est relâchante, adouçissante, est d'un très-grand usage en médecine.

Les olives cueillies avant leur maturité, & que l'on confit dans de la saumure d'une manière particulière, sont recherchées, & se servent sur les meilleures tables. Elles excitent l'appétit.

ORGE (*hordeum*). Ses racines sont très-menues & fibreuses. Il s'en élève d'environ deux pieds ou deux pieds & demi un tuyau noueux. Des nœuds de cette tige sortent des feuilles longues, étroites, semblables à celles du chiendent, plus rudes que celles du froment. Ses épis sont composés de plusieurs paquets de fleurs; chaque paquet est formé de trois fleurs; chaque fleur est composée de trois étamines, qui sortent d'un calice à deux balles, dans le fond duquel est caché l'embryon du fruit, qui devient une graine longue, farineuse, pointue des deux côtés, renflée dans son milieu.

L'orge est employée à faire du pain en

quelques endroits ; mais ce pain est un peu lourd , & ne peut convenir qu'à des hommes robustes , & qui vaquent à des travaux rudes.

On dépouille l'orge de sa peau , & on forme ce qu'on appelle *orge mondée* ; on l'ordonne aux personnes malades , & surtout à celles qui ont quelque maladie de poitrine. L'orge est rafraîchissante.

C'est avec l'orge qu'on prépare la biere, liqueur fermentée qui tient le milieu entre le vin & l'eau. C'est aussi avec une décoction d'orge qu'on prépare cette pâte qui sert à faire sur le moment une liqueur connue sous le nom d'*orgeat* ; cette décoction d'orge est encore la base du sirop appelé *sirop d'orgeat*.

ORME (*ulmus*). Grand & gros arbre de futaie, dont il y a différentes espèces.

Sa racine est grosse, dure & traçante. Son tronc, qui est assez droit, est recouvert d'une écorce crevassée, rude, de couleur cendrée : son bois est dur, jaunâtre, tirant un peu sur le rouge. Ses feuilles sont assez larges, ridées, oblongues, dentelées en leurs bords, pointues. Sa fleur, qui naît avant les feuilles au sommet des rameaux, est un entonnoir à pavillon découpé. A cette fleur succede

un fruit membraneux , qui contient une semence blanche , douce au goût.

L'orme croît dans les champs & dans les plaines , en terre grasse.

On fait avec le bois d'orme des moyeux , des effieux , des jantes , &c.

La décoction de l'écorce de cet arbre a la vertu de faire écouler les eaux des hydropiques.

OSEILLE (*acetosa* , *oxalis*). Il y a deux ou trois espèces d'oseille , qui se cultivent dans les jardins , pour l'usage de la cuisine.

Sa racine est fibreuse , longue , amère , laquelle étant sèche donne à l'eau où on la fait bouillir une couleur vinée. Ses feuilles sont oblongues ou rondes , remplies d'un suc acide. Sa tige est cannelée ; elle s'élève d'un pied & demi , & porte à sa sommité des fleurs sans pétales ; le pistil devient une semence triangulaire.

L'oseille est rafraîchissante ; elle est bonne contre le scorbut. Sa racine est apéritive.

PARIÉTAIRE (*parietaria*). Sa racine est fibreuse & rougeâtre ; elle pousse plusieurs tiges rondes , rougeâtres ; ses feuilles sont oblongues , velues , pointues. Ses fleurs , qui sont petites , sortent par tas des

des aisselles des feuilles le long de la tige; elles sont ordinairement composées de quatre étamines, dont les sommets sont d'un blanc purpurin. Ses semences sont oblongues & luisantes.

Les feuilles de cette plante sont très-employées en médecine; elles sont très-emollientes.

PASTEL, ou Guêde (*glastum*, *isatis*). Plante que l'on cultive dans nos provinces méridionales, en Provence & en Languedoc; elle se cultive aussi en Normandie.

Sa racine est grosse, ligneuse, & pénètre profondément en terre.

Ses tiges sont grosses comme le doigt; elles s'élevent de trois pieds: ses feuilles sont lissés & d'un verd bleuâtre. Ses fleurs sont composées de quatre pétales jaunes, disposées en croix; le pistil devient une capsule aplatie sur ses bords. Chaque capsule contient deux graines oblongues.

On fait ordinairement deux récoltes des feuilles du pastel dans la même année.

Lorsque la plante est parvenue à sa maturité, on coupe toutes les feuilles; on les met en tas afin qu'elles se flétrissent, ayant soin de les tenir à l'abri du soleil & de la pluie; ensuite on les broie sous la roue d'un moulin, jusqu'à ce qu'elles soient

Phil. III. Part. Tom. II. O

réduites en pâte : on forme des piles de cette pâte au-dehors du moulin ; on la presse avec les pieds & les mains ; on la bat , & on l'unit de peur qu'elle ne s'évente. Quinze jours après on ouvre les petits morceaux , on les broie de nouveau avec les mains , & on mêle avec le dedans la croûte qui s'étoit formée dessus ; puis on fait de cette pâte de petites pelotes. Cette opération s'appelle *mettre en coque* , c'est-à-dire , qu'on les met dans de petits moules de figure ovale ; on les fait sécher de nouveau : ces coques deviennent fort dures , & c'est en cet état qu'on les vend aux Marchands sous le nom de *pastel*. Quand on veut en faire ce que les Teinturiers appellent la *cuve* , il faut les mettre long-temps tremper dans de l'eau.

Le pastel ainsi préparé fournit une excellente teinture bleue , très-solide , & avec laquelle on fait toutes les nuances. Les anciens *Britanni* s'en servoient pour se colorer le corps.

PATIENCE (*lapathum*). Cette plante , qui se cultive dans les jardins , a une racine longue , droite , fibreuse , jaune en dedans ; elle pousse une tige noueuse , haute de quatre pieds. Ses feuilles sont oblongues. Ses fleurs , disposées par anneaux le long des branches , sont petites ,

sans pétales , composées de six étamines vertes , courtes , garnies de sommets blancs & droits , soutenues par un calice à sept feuilles. Le pistil devient une graine triangulaire , enveloppée d'une capsule membraneuse.

- Cette plante est peu d'usage en médecine.

Il y a d'autres espèces de patiences ; la sauvage est assez souvent employée en médecine , comme apéritive , fondante & fébrifuge.

PAVOT BLANC (*papaver album*). Sa racine est de la grosseur du petit doigt , empreinte , comme le reste de la plante , d'un suc laiteux & amer. Elle pousse une tige haute de trois à quatre pieds , rameuse , garnie de feuilles oblongues , larges , dentelées. Ses fleurs , qui naissent aux sommités , sont en rose , composées le plus souvent de quatre pétales blancs , placés en rond ; elles tombent promptement. Le calice est composé de deux feuilles ; il en sort une petite tête entourée d'abord d'un grand nombre d'étamines : elle se change en une coque ovoïde , à une seule loge , couronnée d'un chapiteau étoilé ; elle est verdâtre d'abord ; elle blanchit à mesure qu'elle mûrit ; elle est de la grosseur d'une orange , & garnie

intérieurement de plusieurs lames minces , longitudinales , qui tiennent tout autour à ses parois : à ces lames est attaché un grand nombre de très-petites graines arrondies , blanches , d'une saveur douce , huileuse & farineuse.

Cette graine est adoucissante , pectorale.

On tire du pavot un suc qu'on connoît dans les boutiques sous le nom d'*opium*.

Ce suc , qu'on nous apporte du Levant , est épais , légèrement brillant , d'une couleur brune foncée , avec un petit œil jaunâtre : il a une odeur vireuse , pénétrante ; qui porte à la tête ; une saveur âcre , amère , & nauséabonde.

Pour tirer ce suc du pavot avant la maturité des semences , les Orientaux scarifient la tête d'un côté ; le suc suinte & se condense au soleil pendant la journée ; le lendemain ils le ramassent , & scarifient la tête de l'autre côté. Comme ce suc est sec , ils sont obligés d'y ajouter du miel pour lui donner la consistance qu'il a , lorsqu'on nous l'apporte. Il ne faut pas s'imaginer que l'*opium* ne puisse pas se tirer du pavot de notre pays. Un médecin ecoffois a prouvé qu'on en pouvoit tirer d'aussi bon que celui du Levant ; il faut seulement le donner à plus forte dose.

Tout le monde fait que l'*opium* est stupéfiant , & qu'on le prescrit pour faire dormir , & pour détruire l'irritabilité & la sensibilité des fibres. La dose est d'un quart de grain , d'un grain.

Les Orientaux , qui sont accoutumés à son usage , le prennent à une dose bien plus forte ; ils vont , jusqu'à un gros , lors sur-tout qu'ils marchent à l'ennemi.

PERSIL des jardins (*petroselinum hortense*). On cultive cette plante dans les jardins potagers. Sa racine est simple , grosse comme le doigt , fibreuse , blanchâtre , & profondément enfoncée en terre ; elle est bonne à manger. Elle pousse des tiges à la hauteur de trois pieds & demi , grosses comme le pouce , rondes , cannelées ; ses feuilles sont découpées ; ses fleurs naissent aux sommets des branches , en ombelle , composées chacune de cinq pétales disposés en rose. A ces fleurs succèdent des semences jointes deux à deux , cannelées , grises , arrondies & d'une saveur âcre.

Le persil , qui est très-employé dans la cuisine , est encore en usage en médecine , comme apéritif.

PEUPLIER (*populus*). Il y a plusieurs especes de peupliers : il suffit ici de faire mention du blanc & du noir.

1°. *Peuplier blanc*. Sa racine est peu en-

foncée en terre ; son tronc , qui est assez élevé , est revêtu d'une écorce lisse , unie , blanchâtre ; son bois est blanc , moins dur & plus aisé à fendre que celui du peuplier noir. Ses feuilles sont amples , profondément découpées , couvertes d'un duvet blanc en-dessous. Ses fleurs & ses fruits naissent sur des individus séparés. Ses chatons (ou fleurs) sont oblongs , cylindriques , écailleux , disposés en épi , à huit étamines fort courtes , & surmontées de sommets quarrés , qui donnent une poussière rougeâtre ou blanchâtre ; l'individu qui les porte s'appelle peuplier mâle. On nomme femelle celui qui produit les fruits ; ce sont des capsules oblongues ou ovales , vertes , membraneuses , disposées par grappes , renfermant dans leur maturité des semences ovales & aigrettées.

On fait avec le bois du peuplier blanc des piéces de charpente pour les bâtimens de peu de conséquence : les sculpteurs l'emploient en place de tilleul ; & comme il est léger , on en fait des sabots , des talons de souliers , & des planches pour des fonds d'armoire.

2°. *Peuplier noir.* Sa racine est plus enfoncée en terre que celle du précédent. Son tronc est grand , gros , droit , revêtu d'une écorce lisse , blanchâtre : son bois

est dur, ferme, léger, d'un jaune-pâle. Au commencement du printemps, il pousse des œilletons, ou germes de feuilles, de la grosseur des capres, oblongs, pointus, d'un verd-jaunâtre, remplis d'un suc gras, qui s'attache aux doigts en y touchant, d'une odeur assez agréable : on les nomme en françois, *yeux du peuplier*, & en latin, *oculi* ou *gemmae populi nigræ*. En se développant, ils forment des feuilles larges, pointues, légèrement crénelées sur les bords ; les fleurs & les fruits naissent sur des individus séparés, & ne different pas de ceux du peuplier blanc.

Ces yeux, ou boutons de peuplier, ont une vertu balsamique, emolliente, consolidante. Ils font la base de l'onguent *populeum*, qui est bon contre les hemorrhoides.

PIN (*pinus*). En général, les pins portent des fleurs mâles & des fleurs femelles sur différentes branches du même pied.

Les fleurs mâles, qui paroissent toujours aux extrémités des branches, sont attachées à des filets ligneux ; elles ne sont composées que d'étamines, & de leur assemblage résultent des bouquets de différentes formes & de différentes couleurs.

Les fleurs femelles paroissent indifféremment à côté des fleurs mâles ou à

d'autres endroits du même arbre , mais toujours vers l'extrémité des jeunes branches ; elles ont la forme de petites têtes presque sphériques. Ces fleurs sont formées de plusieurs écailles , sous chacune desquelles est un embryon surmonté d'un stylet : ces embryons deviennent un noyau, quelquefois assez dur, quelquefois tendre, plus ou moins gros , suivant les especes. On trouve dans ces noyaux une amande composée de plusieurs lobes : elle porte le nom de *pignon doux*.

Les pignons donnent un suc assez grossier ; ils nourrissent peu. Ils ont une vertu adoucissante ; on en recommande l'usage dans les maladies de consommation & dans la difficulté d'uriner : on en exprime une huile qui l'emporte de beaucoup sur celle d'amande , par sa vertu pénétrante & térébenthinée.

Le bois des pins est employé en charpente pour les bâtimens de mer, pour les pompes ; on en fait un charbon bien recherché pour l'exploitation des mines. La plupart des pins fournissent de la résine sèche & liquide, du goudron, du brai gras, &c.

PISTACHIER (*terebinthus indica*).
Arbre qui croît naturellement dans la Perse , dans l'Arabie , dans la Syrie &

dans les Indes ; on le cultive aussi dans l'île de Chio , dans l'Italie & dans les parties méridionales de la France. On le nomme en Provence *térébinthe*.

Son tronc est épais , ses branches fort étendues , garnies de feuilles qui ressemblent assez à celles du térébinthe ordinaire.

Les fleurs mâles & femelles naissent sur des individus différens. Les fleurs mâles sont sans pétales , & forment des especes de chatons peu ferrés , & en maniere de grappe ; elles ont cinq etamines très-petites , qui portent un long sommet ovulaire. Les fleurs femelles sont pareillement en grappe ; elles n'ont point de pétales ; leur calice est très-petit ; il soutient un gros embryon ovulaire , lequel devient une baie de même forme , peu succulente , & dans laquelle est contenue une amande lisse & ovulaire , qu'on nomme *pistache*.

On fait des emulsions adoucissantes avec les pistaches. On en fait une conserve & des dragées.

POIREAU, ou porreau (*porrum*). Plante potagere , dont la racine est longue & assez grosse , cylindrique , composée de plusieurs tuniques blanches , lesquelles , en croissant & en se développant , deviennent des feuilles longues d'un pied.

elles font une tige de la groſſeur du doigt, remplie de ſuc, portant à ſon ſommet un gros bouquet de petites fleurs blanches, composées de ſix pétales diſpoſés en lis. A ces fleurs ſuccèdent des fruits triangulaires, noirs, diviſés intérieurement en trois loges remplies de ſemences oblongues.

Le poircau entre dans les bouillons pour les potages ; ſa décoction eſt diurétique.

POIRIER (*pyrus*). Il y a, comme on fait, un très-grand nombre d'eſpeces de poiriers, dont les fruits ſont plus ou moins eſtimés.

Cet arbre a des fleurs en roſe, garnies d'une vingtaine d'étamines, au milieu deſquelles eſt un piſtil, composé d'un embryon, qui devient un fruit charnu. Les feuilles du poirier ſont liſſes.

Plusieurs eſpeces de poires ſont très-recherchées à cauſe de leur goût. La plupart ſervent d'aliment. Mais on en tire auſſi un ſuc qui, après avoir paſſé par la fermentation, ſe change en une liqueur vineuſe, à laquelle on a donné le nom de *poiré*.

Le poirier devient quelquefois d'une groſſeur prodigieuſe. Le bois du poirier ſauvage eſt peſant, fort plein, d'une

couleur rougeâtre : son grain est très-fin ; il prend très bien la teinture noire , & alors il ressemble si fort à l'ebene , qu'on a de la peine à les distinguer l'un & l'autre.

POIS (*pisum*). Il y a un très-grand nombre d'especes de pois , & peut-être encore plus de variétés. Toutes sont cultivées ; il y a même des champs entiers couverts de ce légume.

En général , sa tige est lisse , creuse ; ses feuilles sont d'un verd-bleuâtre. Elles forment d'abord deux especes d'oreilles annexées à la tige : d'entre ces feuilles sort une côte qui soutient plusieurs feuilles ; ces côtes sont terminées par des vrilles ou mains , par lesquelles la plante s'attache aux corps voisins : des aisselles de ces oreilles naissent des fleurs composées de quatre fleurons inegaux , dont la couleur est blanche ou rouge , suivant l'espece ; chaque bouquet est ordinairement composé de deux fleurs. Aux fleurs succede une cosse plus ou moins alongée , qui renferme les pois.

Les pois , dans la primeur , sont très-recherchés , & se servent sur les meilleures tables. Cependant ils sont venteux ; & l'on doit en manger avec sobriété , si l'on ne veut pas être incommodé.

Lorsqu'ils sont secs, ils ne conviennent guere qu'à ceux qui ont un estomac fort & robuste, ou qui vaquent à des travaux rudes & pénibles. Ceux qui menent une vie sédentaire, les gens-de-lettres, les femmes, doivent s'en abstenir; cet aliment exciteroit chez eux des flatuosités, & disposeroit à des obstructions.

POIVRE (*piper*). On distingue ordinairement trois sortes de poivres; savoir, le noir, le blanc & le long.

1°. *Poivre noir*. Fruit, ou semence seche, petite, grosse comme un pois, ronde, revêtue d'une ecorce ridée, noire ou brune, sous laquelle se trouve une substance assez dure & compacte, d'un verd-jaune extérieurement, & de couleur blanche intérieurement. Sa saveur, qui est âcre, imprime sur la langue & sur le gosier une sensation brûlante. Les Hollandois l'apportent des colonies qu'ils possèdent dans les Indes orientales.

2°. *Poivre blanc*. Ce n'est autre chose que le noir dont on a enlevé l'ecorce, en le laissant macérer dans l'eau de la mer. D'autres cependant pensent qu'il croît tel sur certains individus qui ne different en rien à l'extérieur du poivre noir.

Les fruits du poivrier se cueillent avant leur parfaite maturité, & on les expose

au soleil ; dans l'espace de trois jours, ils deviennent noirs & ridés. Le *blanc* ne differe point du noir ; ce sont seulement des grains cueillis après une plus grande maturité, dont on a enlevé la pellicule extérieure : ce qui se fait avant que de les mettre au soleil, par le moyen de l'eau de la mer, dans laquelle on les laisse macérer jusqu'à ce que l'écorcé s'entr'ouvre, & qu'il sorte un noyau blanc, qu'on fait sécher au soleil.

Le poivre echauffé beaucoup ; il excite l'appétit, & aide à la digestion. Son plus grand usage parmi nous est pour assaisonner les alimens.

3°. *Poivre-long*. Fruit d'une autre espece de poivrier, desséché avant sa maturité, long d'un pouce ou d'un pouce & demi, cylindrique, cannelé comme en spirale, divisé intérieurement en petites cellules, chacune desquelles renferme une semence ou graine arrondie, noirâtre extérieurement, blanchâtre en-dedans, d'une saveur âcre, brûlante & un peu amere.

On s'en sert quelquefois en médecine pour rétablir les forces de l'estomac ; on le prescrit en infusion dans du vin, ou bien l'on avale les grains entiers ou légèrement concassés.

POMMIER (*malus*) : Cet arbre est

commun en France ; mais assez rare dans le milieu de l'Italie & en Provence , à cause de la chaleur du climat. Il est cultivé avec soin en Normandie ; on tire de ses fruits un suc qui , après avoir fermenté devient une liqueur vineuse , connue sous le nom de *cidre*.

On distingue un grand nombre d'especes de pommiers. Les uns forment de grands arbres , les autres ne sont que des arbustes.

Les feuilles du pommier sont entieres , ordinairement un peu velues , sur-tout par-dessous , dentelées & comme onduées par les bords ; ses fleurs sont disposées en rose. Aux fleurs succedent des fruits , qu'on appelle *pommes* , & qui varient de forme , de couleur , de saveur , suivant les especes.

PRUNIER (*prunus*). Il y en a de plusieurs especes.

Sa racine est assez longue , branchue , ligneuse. Son tronc , qui est d'une hauteur médiocre , est gros , dur , rougeâtre , revêtu d'une ecorce grise , raboteuse. Ses feuilles ressemblent assez à celles du pommier , mais elles sont plus étroites , plus longues. Sa fleur est composée de cinq pétales arrondis , disposés en rose. Il leur succede des fruits charnus , ronds ou ovales , recouverts d'une pellicule mince , sous laquelle est une chair molle ; le milieu est

occupé par un noyau osseux , applati , ovalaire , aigu par les deux bouts , filonné , & contenant une seule amande.

Ces fruits , qu'on nomme *prunes* , sont très-variés par leur forme , leur grosseur , leur goût. On les mange dans leur maturité , frais , secs , cuits ou confits.

En général , les prunes sont rafraîchissantes , etanchent la soif , & excitent l'appétit. Ceux qui ont l'estomac foible , ne doivent en manger qu'avec sobriété.

De l'écorce du prunier transsude une gomme blanche , luisante , transparente , qui ressemble assez bien à la gomme arabe par sa couleur & par ses propriétés.

QUINQUINA (*kina-kina* , *cortex peruvianus*). C'est l'écorce d'un arbre du Pérou , qui croît sur les montagnes. Le célèbre M. de la Condamine est le premier qui ait donné une description exacte de cet arbre.

Cette écorce , si utile , est grisâtre en-dehors , rougeâtre en-dedans , roulée sur elle-même , d'une saveur fort amère , un peu aromatique.

Tout le monde sait que c'est un excellent fébrifuge : mais ses propriétés ne se bornent pas là ; il est encore roborant , antiputride & antispasmodique.

RAVE ordinaire (*rapa*). Sa racine est

tubéreuse, charnue, plus ou moins grosse; elle pousse des feuilles oblongues, amples, couchées sur terre, découpées profondément, rudés au toucher : il s'éleve d'entr'elles une tige à la hauteur de deux pieds, rameuse, portant de petites fleurs jaunes, composées de quatre pétales disposés en croix. A ces fleurs succèdent des siliques rondes, qui renferment des semences rougeâtres.

Les raves servent d'aliment; elles ont un bon goût : elles passent pour adoucissantes; cependant elles sont venteuses, & se digerent difficilement.

RENONCULE (*ranunculus*). Sous ce nom existe en Botanique une famille de plantes très-nombreuse, parmi lesquelles les unes croissent d'elles-mêmes dans les prés, dans les champs, sur les rochers, & les autres sont cultivées avec soin dans les jardins.

En général, les renoncules, par la vivacité de leurs couleurs, leur figure majestueuse & leur grande variété, tiennent le même rang que l'œillet, la tulipe, la jacinthe, l'oreille-d'ours. Il y en a de simples, de doubles, de semi-doubles.

La fleur simple est composée de cinq à six pétales disposés en rose; la double en porte une quantité considérable; la semi-

double tient le milieu entre la simple & la double.

La racine, qu'on nomme aussi *griffe* & quelquefois *oignon*, est grisâtre en-dehors, blanche en-dedans, & formée de doigts ou pièces, qui tiennent par une extrémité commune.

RIZ (*oryza*). Sa racine est comme celle du froment; elle pousse des tiges ou tuyaux à la hauteur de trois ou quatre pieds, noués d'espace en espace; ses feuilles sont rondes, arondinacées. Ses fleurs, qui sont hermaphrodites, naissent aux sommités de couleur purpurine, & forment des panicules comme celles du millet. A ces fleurs succèdent des semences oblongues, blanches.

Cette plante se cultive dans les pays chauds. Sa graine sert d'aliment dans tout le Levant. On pourroit faire de fort bon pain avec la farine de riz; il tient même lieu de pain dans les Indes, étant préparé de diverses manières. Non-seulement les Indiens en préparent des gâteaux & de la bouillie, mais ils en tirent encore par la distillation une liqueur spiritueuse, qu'ils nomment *arak*, & qu'ils chargent ensuite de sucre & de divers aromates: cette boisson les enivre plus promptement que ne pourroit faire le vin le plus fort.

En France , on fait usage du riz en le mettant cuire dans le bouillon , qu'il blanchit sans lui donner de mauvais goût. On en prépare une panade , de la bouillie , une espece de crème. Il convient singulièrement aux personnes epuîsées par des hemorrhagies excessives , & aux pulmoniques. Il adoucit l'âcreté du sang , modere le cours de ventre. On fait encore une eau de riz ou décoction , qui est pectorale & astringente.

· ROSIER (*rosa*). Arbrisseau qui donne la rose , que Pline appelle , avec raison , la *Reine des fleurs* , l'ornement des jardins & la panacée d'une infinité de maladies. En effet , outre la beauté de sa fleur & son odeur des plus suaves , elle fournit pour la guérison de nos maux plusieurs remèdes , qu'on trouve non-seulement dans les différentes parties qui la composent , mais aussi dans les différentes especes de roses.

Il y a un grand nombre d'especes de roses qui different par la taille , par l'odeur , par la couleur ; les unes sont simples , les autres doubles ; celles-ci blanches , celles-là jaunes , cramoisies , panachées , incarnates. On produit tout ce mélange des couleurs par le mélange des especes. On peut ménager cette variété sur le même pied , & y faire croître à la fois cinq ou

six sortes de grosses roses toutes différentes, par le moyen de la greffe.

Les différentes especes de roses different par leurs vertus. Les unes sont purgatives, les autres sont astringentes.

On fait avec les roses pâles ou incarnates, ou avec les roses blanches, une eau distillée, propre pour les maladies des yeux, les crachemens de sang & les hemorrhagies.

On tient dans les boutiques une eau distillée de fleurs de roses.

SAFRAN (*crocus sativus*). Sa racine est tubéreuse, charnue, de la grosseur d'une aveline & quelquefois d'une noix. De cette racine naissent des feuilles longues de six à huit pouces, très-étroites, d'un vert-foncé. Il sort d'entre ces feuilles une tige courte qui soutient une seule fleur en lis, d'une seule piece, évasée à sa partie supérieure, & divisée en six segmens arrondis, de couleur de gris de lin fort tendre. Du fond de la fleur sortent trois etamines dont les sommets sont jaunâtres, & un pistil blanchâtre qui se partage comme en trois branches, larges à leur extrémité supérieure, & découpées en forme de crête, charnues, d'un rouge-foncé, & comme de couleur vive d'orange, auxquelles on a donné par excellence le nom de *safran*.

C'est pour la récolte de cette seule partie que l'on cultive cette plante. L'embryon qui soutient la fleur se change en un fruit oblong, à trois angles, partagé en trois loges qui contiennent des semences arrondies.

Il y a plusieurs sortes de safrans qui fleurissent au printemps, & qu'on ne cultive que pour l'agrément de la fleur : mais l'espece dont on parle ici fleurit en automne.

Le safran naît & croît presque par-tout ; en Sicile, en Italie, en Hongrie, en Allemagne, en Angleterre, en Irlande, dans plusieurs provinces de France ; telles que la Guyenne, le Languedoc, le Gâtinois, la Normandie. Le safran du Gâtinois passe ici pour le meilleur, & on le substitue avec raison à celui d'Orient, que l'on a coutume de demander dans les pharmacopées.

Les peuples du Nord & des Pays-bas se servent du safran pour assaisonner leurs alimens & leur thé. Chez nous, il entre aussi dans différentes préparations ; c'est le safran qui est la base d'une liqueur connue sous le nom de *scubac* ou *escubac*. Il est encore d'usage en médecine, à cause de ses vertus carminatives, apéritives, cordiales, stomachiques. On en met dans les cataplasmes résolutifs.

Cependant il faut être sobre & réservé dans l'usage du safran : un trop grand usage ou une dose trop forte cause des pesanteurs de tête , l'assoupissement , le ris convulsif , &c.

Le safran fournit une fort belle teinture pour les étoffes ; mais elle est fort peu employée , parce qu'elle est trop chère , & que d'ailleurs elle est d'un mauvais teint.

SAIN-FOIN (*onobrychis*). Plante qui pousse plusieurs tiges longues d'environ un pied , rougeâtres ; ses feuilles sont vertes en-dessus , blanches & velues en-dessous , assez semblables à celles de la vesce , attachées par paires sur une côte qui se termine par une seule feuille. Ses fleurs sont légumineuses , rougeâtres , disposées en épis. Il leur succède de petites gousses épineuses & découpées en forme de crête de coq , lesquelles renferment chacune une semence qui a la forme d'un petit rein.

Le sain-foin est ainsi appelé , parce que c'est le plus appétissant , le plus nourrissant & le plus engraisant qu'on puisse donner aux chevaux & aux autres bestiaux. Il donne beaucoup de lait aux vaches qui en mangent.

Le sain-foin est d'autant plus propre à faire des prairies artificielles , qu'il croît

assez volontiers dans toutes fortes de terres ; & quoiqu'il ne soit pas d'un aussi grand rapport que la luzerne & le trefle d'Espagne , bien des économes le préfèrent pour cette raison. Une prairie de fain - foin peut durer dix ou douze ans dans une terre médiocre , & quelquefois le double dans une bonne terre.

SAPIN (*abies*). Arbre dont le bois est blanc , résineux , qui devient fort haut & très-droit. Il se plaît sur les montagnes & dans les pays froids.

Le sapin porte sur le même arbre des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les fleurs mâles sont toutes composées d'étamines groupées sur un filet ligneux , & leur assemblage forme des chatons écailleux. Les fleurs femelles , qui sont composées de pistils , auxquels sont attachés les embryons , paroissent sous la forme d'un cône écailleux. Lorsque les fruits sont dans leur maturité , on trouve sous chaque écaille deux semences ovales , garnies chacune d'une aîle membraneuse : la pointe de ces fruits ou cônes est tournée vers le ciel.

Le sapin croît très.-lentement : on en tire la térébenthine. Voici comment se fait cette récolte.

Tous les ans , vers le mois d'Août ,

des payfans Italiens , voisins des Alpes , où ces arbres croissent abondamment , font une tournée dans les cantons de la Suisse pour y ramasser la térébenthine. Ces payfans ont des cornets de fer-blanc , qui se terminent en pointe aiguë , & une bouteille de la même matiere pendue à leur côté : dans d'autres endroits , on se sert de cornes de bœufs. C'est une chose curieuse de voir ces payfans monter jusqu'à la cime des plus hauts sapins , au moyen de leurs souliers armés de crampons qui entrent dans l'écorce des arbres , dont ils embrassent le tronc avec les deux jambes & un de leurs bras , pendant que de l'autre ils se servent de leur cornet pour crever de petites tumeurs ou vessies que l'on apperçoit sur l'écorce des sapins. Lorsque leur cornet est rempli de cette térébenthine claire & coulante , qui forme les vessies , ils la versent dans la bouteille qu'ils portent à leur ceinture ; & ces bouteilles se vident ensuite dans des outres ou peaux de boucs qui servent à transporter la térébenthine dans des lieux où ils savent en avoir le débit le plus avantageux.

Lorsqu'elle est nettoyée de ses ordures , elle doit être claire , transparente , de consistance de sirop , d'une odeur forte & d'un

goût un peu amer. Elle entre dans les vernis communs ; elle fait la base de plusieurs emplâtres & de quelques onguens. On l'ordonne encore intérieurement pour les maladies des reins & de la vessie.

Le bois du sapin est employé par les Menuisiers pour différens ouvrages.

SAULE (*salix*). C'est tantôt un arbre, tantôt un arbrisseau qui vient très-bien dans les lieux humides & marécageux ; il croît vite.

Il y a un grand nombre d'especes de saules, dont les uns sont nommés *ostiers* ; mais en général les fleurs mâles & les fleurs femelles sont sur différens individus. Les fleurs mâles sont à etamines, & forment par leur assemblage des chatons écailleux ; les fleurs femelles sont aussi disposées en chatons, mais elles ne sont formées que de pistils, auxquels succèdent des capsules qui renferment un grand nombre de semences menues & aigrettées ; ce qui fait paroître ces chatons comme chargés d'un coton court & très-fin. Ces fleurs s'épanouissent en Mars & en Avril, & sont des premières à fournir à la récolte des abeilles.

Les feuilles de la plupart des saules sont longues & pointues ; il y a cependant des especes qui les ont presque rondes :
elles

elles font toujours posées alternativement sur les branches, & l'on ne connoît qu'une seule espece où elles soient opposées.

Le faule se multiplie avec une extrême facilité : il ne s'agit que de piquer des branches de cet arbre en terre, à un ou deux pieds de profondeur.

On se sert des branches du faule pour faire des liens. Les Vanniers en font des paniers de toute espece.

Son ecorce est amere, & a été employée avec quelques succès pour guérir les fievres.

SCORSONNERE, Serfisi, ou Salsifi d'Espagne (*scorsonera*). Plante potagere, dont la racine est noire à l'extérieur, blanche en-dedans, & de la grosseur du petit doigt. Elle pousse une tige ronde, déliée, légèrement cannelée, moëlleuse, chargée de quelques feuilles par intervalles, d'un verd de pré, garnies sur leur bord de petites pointes en forme de scie. Ses fleurs sont radiées, de couleur jaune : il leur succede des semences terminées chacune par une aigrette, & qui en mûrissant s'écartent en forme de houppe.

Cette plante fleurit en Juillet. On en mange les racines, qui passent pour cordiales & sudorifiques.

Phil. III. Part. Tom. II. P.

SEIGLE (*secale*). Plante graminée, qui, après le froment, tient le premier rang parmi les blés.

Sa racine est garnie de fibres déliées; elle pousse plusieurs tuyaux plus grêles que ceux du froment, à la hauteur d'un homme. Ses fleurs ressemblent à celles du froment: ses epis sont plus longs, plus applatis que ceux du froment, & barbus. Il succede à ces fleurs des grains oblongs, grêles & presque cylindriques.

On fait du pain avec la farine de seigle; mais ce pain ne convient qu'aux estomacs robustes & vigoureux, parce qu'il se digere difficilement.

On fait avec de la farine de seigle des cataplasmes résolutifs.

SENSITIVE (*mimosa*). Plante fort singulière, qui croît dans les lieux chauds & humides, & qu'on cultive par curiosité dans les jardins.

Sa racine est petite; elle pousse plusieurs tiges, la plupart rampantes & inclinées vers la terre, chargées de feuilles longuettes, lisses, étroites, rangées de côtés & d'autres par paires sur un côté, se rapprochant l'une de l'autre quand on les touche, comme si elles avoient du sentiment. Des aisselles des feuilles sortent des pédicules qui soutiennent chacun

un bouquet de fleurs faites en godet , incarnates , & fort belles. A chaque fleur succede une filique qui renferme ordinairement des semences oblongues & plates.

Quand on touche les feuilles de cette plante , elles se flétrissent aussi-tôt ; mais quelques momens après , elles reprennent leur premiere vigueur. Lorsque le soleil se couche , la plante se flétrit tellement , qu'elle semble se dessécher comme si elle étoit morte ; mais au retour du soleil , elle reprend son etat naturel : plus le soleil ou le jour est beau , plus elle semble reverdir. L'arrivée subite d'un gros nuage la fait tomber dans un etat que certains Botanistes ont regardé comme une espee de sommeil.

SUREAU (*sambucus*). Arbrisseau dont il y a plusieurs especes , qui different par la couleur de leurs fruits & par leurs feuilles.

Les fleurs de sureau sont en ombelle ; chaque fleur est en rosette. Il leur succede des baies sphériques , qui sont noires dans certaines especes , & blanches , rouges , ou vertes dans d'autres. Les feuilles sont composées de grandes folioles pointues , découpées & dentelées sur les bords , opposées deux à deux sur les branches.

Les jeunes branches sont remplies d'une espece de moëlle ; leur bois est peu epais : elles sont vertes d'abord , puis grisâtres ; elles peuvent servir à faire des sarbacanes.

On ne trouve point de moëlle dans les gros troncs qui sont couverts d'une ecorce rude crevassée , de couleur cendrée : sous cette ecorce il s'en trouve une seconde qui est verte & d'usage en médecine.

Le bois de sureau est assez dur ; il sert à faire différens ouvrages , des boîtes , des tabatieres , des peignes communs.

On fait un vinaigre aromatique avec les fleurs de sureau.

On conseille la décoction des fleurs de sureau pour déterger les ulcères , & pour fomentier les parties attaquées d'erysipeles.

L'ecorce moyenne est bonne contre la brûlure , les hemorroïdes enflammées , & la goutte.

TABAC (*tabacum*). Cette plante a reçu bien des noms différens.

En Amérique , où elle est indigene , les habitans de la Floride & du Brésil l'ont toujours appelée , & l'appellent encore *pétun*. Elle fut nommée *tabac* par les Espagnols de Tabaco , province de

la Nouvelle-Espagne, où ils la trouverent d'abord. Elle a porté le nom de *nicotiane*, parce que Jean Nicot, qui avoit eu cette plante d'un Portugais, la présenta au Grand-Prieur; ce qui fit qu'elle prit aussi celui d'*herbe du Grand-Prieur*, & bientôt encore celui d'*herbe à la Reine*, parce que Nicot, de retour en France, la présenta à Catherine de Médicis. Elle fut connue en Italie sous le nom d'*herbe de Sainte-Croix*, parce que le Cardinal de Sainte-Croix, Nonce du Pape auprès du Roi de Portugal, l'y apporta; elle le fut encore en ce pays sous celui de *tornabona*, parce que Nicolas Tornabono, Légat en France, en porta aussi en Italie. Elle a encore été nommée par quelques-uns *buglose*, ou panacée antarctique, & *herbe sainte* ou *sacrée*, sans doute à cause des grandes vertus qu'on lui a remarquées.

De sa racine, qui est blanche, fibreuse, d'une saveur fort âcre. s'élève de cinq à six pieds une tige grosse comme le pouce, velue, & renfermant une moëlle blanche; ses feuilles, qui naissent alternes, sans pédicules, & attachées à la tige par de larges appendices, sont amples, velues, nerveuses, un peu pointues, d'un verd-pâle, tirant sur le jaune, visqueuses,

d'une faveur âcre & brûlante. Le sommet de la tige se partage en plusieurs rameaux qui portent des fleurs en godet , découpées, ainsi que le calice , en cinq parties purpurines : ces fleurs se changent en des fruits membraneux , oblongs , à deux loges , dans lesquels sont renfermées beaucoup de graines menues & rousâtres.

Cette plante , qui est vivace dans son pays natal , n'est qu'annuelle , ou tout au plus bisannuelle dans notre climat , où elle donne sa fleur en Juillet & en Août.

On fait les usages ordinaires du tabac : on en respire en poudre ; on le mâche ; on le fume. On tireroit beaucoup plus d'avantages de cette plante , si l'on en faisoit un usage moins fréquent.

THÉ de la Chine ou du Japon (*thea officinarum*). Les racines de cet arbruste sont menues , fibreuses & traçantes. L'arbrisseau s'élève de cinq à six pieds ; il est touffu & fort rameux. Ses feuilles sont d'un verd-foncé , pointues , longues d'un pouce , larges de cinq lignes , & dentelées en leur bord en maniere de scie. Ses fleurs sont en grand nombre , semblables à celles du rosier sauvage , composées de six pétales d'un blanc-pâle , portés sur un calice partagé en six petites feuilles rondes , obtuses , & qui ne tombent pas.

Le pistil se change en un fruit sphérique, à trois ou à deux angles, & à trois ou deux capsules, souvent à une seule : chaque capsule contient une graine dont la figure ressemble à une aveline, mais moins grosse, couverte d'une coque mince, lisse, rousâtre, laquelle contient une amande d'un blanc-pâle, ridée, huileuse.

Cette plante, qu'on cultive avec un très-grand soin à la Chine & au Japon, se plaît dans les plaines basses & sur le revers des montagnes tempérées & exposées au soleil, & non dans des terres sablonneuses ou trop grasses.

Vers la fin du premier mois de l'année japonnoise, c'est-à-dire, dans les premiers jours de Mars, les meres de familles, les enfans & les servantes cueillent sur les arbrisseaux les nouvelles feuilles qui viennent de paroître, lorsque le temps est sec, à toutes les heures du jour, & sur-tout lorsque la chaleur est la plus grande; & sur le soir, elles les emportent à la maison dans des paniers; ensuite elles les mettent toutes sur une platine de fer poli, & chaude : elles les retournent continuellement avec la main jusqu'à ce qu'elles se fanent; elles les placent ensuite sur des nattes ou sur du papier, & elles les eventent pour les refroidir; après cela, elles les froissent

dans des corbeilles plates , faites de roseaux Indiens , jusqu'à ce qu'elles soient bien ridées ; elles les remettent de nouveau sur une platine de fer , nette & modérément chaude ; elles les retournent continuellement comme auparavant , jusqu'à ce qu'elles soient médiocrement dures ; elles les retirent & les refroidissent en faisant du vent. Elles les retournent encore une troisieme & une quatrieme fois sur la platine de fer , en diminuant la chaleur par degrés , afin qu'elles deviennent plus seches & plus dures ; enfin , elles les renferment & les conservent dans des bouteilles de verre bien bouchées , & plus communément dans des boîtes d'étain grossier , enfermées dans des etuis de sapin , dont les jointures sont bouchées avec du papier.

Après les avoir gardées pendant six jours environ dans ces vases , elles les en retirent , & les trient en séparant les plus petites parties & les plus tendres de celles qui sont les plus grandes & les plus dures : elles les sechent une cinquieme fois sur la platine de fer pour une plus grande sûreté ; alors elles peuvent se conserver un grand nombre d'années , si on les renferme exactement.

On apporte plus de soin encore & plus

d'attention pour le thé de l'Empereur. On cultive l'arbrisseau avec une précaution scrupuleuse : le plant est environné d'un vaste & profond fossé ; les arbrisseaux sont disposés en allées, qu'on ne manque pas un seul jour de balayer. Ceux qui en font la récolte doivent s'abstenir de manger du poisson & de certaines viandes ; il faut aussi qu'ils se lavent au moins deux fois par jour dans un bain chaud & dans la rivière ; l'on ne doit même toucher les feuilles qu'avec les mains gantées. Le premier Pourvoyeur de la Cour Impériale entretient des Commis qui veillent à la culture, à la récolte & à la préparation de cette sorte de thé, qu'on envoie bien empaqueté à la Cour, sous bonne & sûre garde, avec une nombreuse suite.

Les Chinois attribuent de grandes vertus au thé. Il est en effet tonique, atténuant & diurétique.

THYM des jardins (*thymum hortense*). Sa racine est garnie de fibres, menue, ligneuse, vivace. Il en sort un grand nombre de petits rameaux ronds, ligneux, légèrement velus, qui forment une espèce de petit arbrisseau. Ses feuilles sont blanchâtres, d'une faveur âcre. Aux sommités des rameaux naissent en forme d'épis de petites fleurs bleues, purpurines ou blan-

châtres; elles font en gueule, garnies de quatre etamines: les graines, qui leur succèdent, font au nombre de quatre, & arrondies.

Le thym répand une odeur agréable. La décoction de ses feuilles est céphalique: on peut la prescrire contre l'asthme, pour rétablir les mauvaises digestions causées par des glaires contenues dans l'estomac. Elle est bonne encore contre le gonflement, la foiblesse des membres. On en tire une huile essentielle qui est stomachique: on en prend cinq à six gouttes, que l'on fait tomber sur un morceau de sucre, qu'on prend ensuite. Du coton imbibé de cette huile, & inféré dans le trou d'une dent cariée, apaise la douleur qu'elle cause.

TREFLE des prés (*trifolium pratense*). Sa racine est presque grosse comme le petit doigt, ronde, longue, ligneuse, rampante & fibreuse; elle pousse des tiges à la hauteur d'environ un pied & demi, grêles, cannelées; ses feuilles sont les unes rondes, les autres oblongues, attachées trois ensemble à une même queue, marquées au milieu d'une tache blanche ou noire, qui a presque la forme d'une lune. Aux sommités des tiges naissent en Avril, Mai & Juin, des fleurs d'une seule piece, ressemblantes aux fleurs

légumineuses, disposées en tête ou en épi court & gros, de couleur purpurine, empreintes au fond d'un suc mielleux, doux & agréable, d'une saveur légèrement astringente, & d'une odeur qui n'est pas désagréable : les abeilles sont très-friandes de ce suc. A ces fleurs succèdent de petites capsules rondes, enveloppées chacune d'un calice, & terminées par une longue queue, lesquelles contiennent chacune une semence qui a la forme d'un petit rein.

Cette plante croît par-tout, dans les prés, dans les pâturages, dans les lieux humides & marécageux. Elle est fort estimée pour l'amélioration qu'elle donne au terrain argilleux sur lequel elle croît, & pour sa bonté, comme fourrage.

Le trefle est rafraîchissant, adoucissant, & propre contre les inflammations. On en distille une eau qui est bonne pour dissiper la rougeur des yeux.

TROËNE (*ligustrum*). Grand arbrisseau, dont la racine s'étend obliquement de côtés & d'autres. Ses branches sont nombreuses, flexibles, menues & droites. Ses fleurs, qui naissent aux sommets des rameaux, sont ramassées en grappe comme celles du lilas ; elles sont blanches, d'une odeur

suave, d'une seule piece en entonnoir. Il leur succede des baies molles, noires, presque sphériques, de la grosseur de celles du genievre, & fort ameres.

Le troène est très-employé par les Jardiniers pour représenter différentes figures, parce que ses tiges rameuses sont très-pliantes, & que ses feuilles sont d'un beau verd.

On tire de ses baies une couleur noire & un bleu turquin, dont on se sert pour les enluminures. Certains Cabaretiers les emploient pour donner au vin de la couleur & un goût singulier.

Les branches de troène les plus flexibles sont propres à faire des liens & de petits ouvrages de vannerie. Le charbon, qu'on fait avec son bois, est bon pour la confection de la poudre à canon.

La décoction des feuilles ou des fleurs est recommandée pour les maux de gorge, pour les ulceres de la bouche, & pour raffermir les gencives dans les affections scorbutiques.

TULIPE (*tulipa*). Cette plante est très-estimée pour la beauté de sa fleur; mais c'est une des plus délicates.

Cette plante est très-commune en Turquie, & sur-tout en Tartarie. Gesner,

qu'on a surnommé le *Plin*e d'Allemagne , a décrit la première tulipe qui fut apportée de Constantinople en 1560.

La racine de cette plante est un gros oignon composé de plusieurs tuniques emboîtées les unes dans les autres. Il s'en eleve une tige ronde, moëlleuse, accompagnée de quelques feuilles assez longues, larges, épaisses & dures. Il sort de cette tige une seule fleur à six pétales un peu évafés, & dont le ventre est souvent plus gros que l'ouverture : cette ouverture est grande, enrichie des plus belles couleurs, jaunes ou purpurines, ou rouges, ou blanches, ou variées. A cette fleur succede un fruit d'une forme oblongue, relevé de trois coins, & rempli de graines fort applaties.

On voit chez les Fleuristes une variété infinie de tulipes : les noms qu'on leur donne sont ordinairement relatifs à leur couleur & à leur grandeur.

Dans le siècle dernier, l'amour pour les tulipes étoit une espèce de manie, de fureur; elle causa la ruine de quelques familles : des carreaux de tulipes se vendoient quinze ou vingt mille francs.

Les tulipes sont ou printanieres ou tardives; les premières fleurissent en Mars,

& les tardives en Mai. On les distingue encore en doubles & en simples.

TUSSILAGE, ou Pas-d'âne (*tussilago*). La racine est longue, menue, rampante; ses tiges, qui s'élèvent d'environ un pied, sont creuses en-dedans, cotonnées, rougeâtres, garnies de petites feuilles sans queue, longues, pointues, placées alternativement; ces tiges soutiennent en leur sommité une belle fleur radiée, jaune, à cinq étamines capillaires. A la fleur succèdent plusieurs semences oblongues, aplaties, garnies chacune d'une aigrette. Elle s'épanouit au commencement du printemps.

Ces fleurs s'emploient en médecine, comme adoucissantes : on les met infuser dans de l'eau chaude, comme le thé, dans les rhumes, & pour faciliter l'expectoration.

VALÉRIANE sauvage (*valeriana sylvestris*). Sa racine est rampante, blanchâtre, fibreuse; il s'en élève des tiges de cinq à six pieds, droites, grêles, fistuleuses, cannelées, noueuses, légèrement velues. Ses feuilles naissent opposées deux à deux; les unes sont découpées profondément, & les autres entières, parsemées de grosses veines, lanugineuses ou velues

en-deffous. Aux fommités des tigès & des rameaux naiffent des fleurs d'un blanc purpurin; elles font petites, en ombelle, formant un tuyau evafé, divisé en cinq parties. Les graines, qui leur fuccedent, font applaties, oblongues, aigrettées.

Cette plante, qui donne fa fleur en Mai & en Juin, fe plaît dans les lieux humides, ombragés & fur le bord des ruisseaux; on la trouve auffi dans les bois.

On ne remarque aucune odeur dans fes feuilles; mais la racine en a une très-pénétrante, & une faveur aromatique, fur-tout lorsqu'elle est feche. Elle est fort employée en médecine, fur-tout contre l'épilepsie: un Médecin vient d'annoncer tout récemment qu'elle étoit bonne auffi contre la rage.

VERGE D'OR vulgaire (*virga aurea vulgaris*). Sa racine est genouillée, traçante, blanchâtre & d'une faveur aromatique. Elle pousse des tigès hautes de trois pieds, droites, fermes, rondes, cannelées & remplies d'une moëlle fongueufe. Ses feuilles font oblongues, alternes, pointues, velues, dentelées, & d'un verd-noirâtre. Ses fleurs, qui paroiffent en Juillet, Août & Septembre, font radiées, difposées en epi le long de la tige, garnies

de cinq étamines , d'une belle couleur d'or : le calice qui soutient chaque fleur est écailleux ; ses semences sont oblongues , aigrettées.

Cette plante est fort commune dans les lieux incultes , dans les bois , sur les montagnes : elle orne fort bien les parterres des grands jardins.

La verge d'or possède une vertu vulnérable ; on en prescrit l'infusion pour les maladies des reins & de la vessie , & dans les hydropisies commençantes.

Ses fleurs & ses feuilles se trouvent dans les rouleaux de vulnéraires Suisses , auxquels on donne le nom de *faltranck*.

VÉRONIQUE mâle , ou Thé de l'Europe (*veronica mas*). Sa racine est traçante & vivace ; elle pousse des tiges menues , longues , rondes , nouées , velues & serpentantes à terre. Ses feuilles sont opposées , velues , dentelées , d'une saveur amère & âcre. Ses fleurs , qui paroissent au printemps & en été , sont en épi , communément bleuâtres ; chacune d'elles est une rosette à quatre quartiers. Il leur succede des fruits en cœur , partagés en deux loges , lesquelles contiennent des semences rondes & noirâtres.

La véronique croît dans les lieux incultes , arides , pierreux , sablonneux ,

dans les bois , dans les bruyeres ; elle conserve sa verdure toute l'année.

Cette plante est mise au rang des sudorifiques , des vulnéraires , des détersives , des diurétiques , des incisives , des apéritives. Le nom de *thé de l'Europe* lui a été donné , parce qu'elle possède la plupart des vertus du thé de la Chine.

VESECE (*vicia*). Elle pousse plusieurs tiges de la hauteur d'un pied ou de deux ; elles sont anguleuses , velues & creuses : ses feuilles sont conjuguées , formées de dix ou de douze folioles oblongues , rangées par paires , & le filet qui les supporte se termine par une main ou vrille. Ses fleurs sont légumineuses , tantôt bleues , tantôt purpurines ; le pistil devient une gouffe composée de deux cosses ou panneaux , dans l'intérieur desquels on trouve une file de semences , qui sont rondes , noires ou blanches.

La vesce en herbe ou sa graine , sert de nourriture aux bœufs & aux vaches.

La farine de vesce est astringente , épaississante , & propre contre les cours de ventre : on l'emploie dans les cataplasmes résolutifs & fortifiants.

On s'est quelquefois trouvé réduit à faire du pain de vesce , comme en 1709 ; mais ce pain est de très-mauvaise digestion.

Cette graine au reste est , comme on fait , la principale nourriture des pigeons.

VIGNE (*vitis vinifera*). Après le bled , la vigne forme la branche d'agriculture la plus considérable , celle qui occupe le plus grand nombre de cultivateurs , celle qui intéresse personnellement & directement le plus de citoyens.

La culture de la vigne est de la plus haute antiquité : ce furent les habitans de l'Asie qui la cultiverent les premiers ; elle fut ensuite apportée en Europe. Les Phéniciens , qui voyagerent de bonne heure sur toutes les côtes de la Méditerranée , la porterent dans la plupart des îles de cette mer , & la répandirent dans le continent : elle réussit parfaitement dans les îles de l'Archipel ; elle fut ensuite successivement cultivée dans la Grece & dans l'Italie.

Plin étoit persuadé que les libations de lait , instituées par Romulus , & la défense faite par Numa , d'honorer les morts , en versant du vin sur leur bucher , prouvoient que les vignes en ce temps-là étoient fort rares en Italie. Elles s'y multiplièrent dans les siècles suivans ; & quelques Gaulois qui en avoient goûté la liqueur , conçurent dès-lors le dessein de s'établir dans les lieux où elle croissoit. Pour attirer au-delà des Alpes bon nombre

d'autres Gaulois, ils n'employèrent ni lettres ni exhortations ; ils envoyèrent de côtés & d'autres des vases remplis de vin : aussi-tôt des armées de Berruyers, de Chartrains & d'Auvergnats renoncèrent aux glands de leurs forêts.

Les Alpes ne purent les arrêter ; ils allèrent conquérir les deux bords du Pô, où ils s'appliquèrent à la culture du figuier, de l'olivier, & sur-tout de la vigne : tel fut le motif de leur entreprise sur l'Italie. C'est aux Gaulois établis le long du Pô, que nous devons l'invention utile de conserver le vin dans des vaisseaux de bois exactement fermés, & de le contenir dans des liens malgré sa fougue. Depuis ce temps, il fut plus aisé de le garder & de le transporter, que quand on le conservoit dans des vaisseaux de terre sujets à se briser, ou dans des sacs de peau sujets à se découdre ou à se moisir.

L'art de former des vignobles trouva dans la Bretagne & dans le nord de la Belgique, des obstacles insurmontables du côté de la nature ; mais on forma de ces vignobles dans tous les pays où ils purent réussir. On en fit de plus beaux en Bourgogne, en Champagne, parce que la nature des terrains y fut très-favorable.

On cultive la vigne dans presque toute la France ; & peut-être les vignes attirerent-elles les Francs dans la Gaule , comme elles avoient attiré les Gaulois en Italie. Les autres Allemands qui n'avoient plus de conquêtes à faire , essayèrent de défricher quelques cantons de la Forêt noire , & planterent des vignes le long du Rhin. La Hongrie eut aussi les siennes ; & depuis qu'elles se sont ainsi multipliées par-tout , les peuples , contents de leur sort , n'ont plus cherché à s'assurer ailleurs de nouveaux etablissmens. Ce n'est que depuis la multiplication des vignobles que les peuples de l'Europe ont cessé de faire des émigrations.

La vigne , dit M. Duhamel (*Traité des arbres*) , croît naturellement dans les bois de la Louifiane & du Canada : elle s'y multiplie d'elle-même , peut-être aussi quelquefois par rejetton ; mais il est vraisemblable que c'est le plus souvent par semences , ce qui doit occasionner le grand nombre d'especes & de variétés qu'on y rencontre. Aucune de ces especes n'a paru jusqu'à présent ressembler à celles de la France. On ne fait point de vin dans l'une ni dans l'autre de ces colonies. En Canada on ne cultive pas , même pour manger , aucune des especes de vignes

du pays : on préfère celles de France , bien que difficiles à préserver des rigueurs de l'hiver dans ce climat. Les raisins du pays viennent rarement en maturité dans la saison où l'on pourroit en faire usage. On en a cependant vu à Quebec qui étoient mûrs à la fin de Septembre : le grain en étoit très-petit ; il avoit bon goût , mais la peau en étoit fort épaisse ; ils contenoient quantité de gros pepins & très-peu de jus , d'un rouge très-foncé.

La racine de la vigne est longue , peu profonde , ligneuse , vivace. Sa tige , qui s'élève quelquefois très-haut , est tortue , revêtue d'une écorce brune-rougeâtre & crevassée , divisée en plusieurs rameaux , ou sarments garnis de vrilles , avec lesquels ils s'attachent aux corps voisins. Ses feuilles sont amples , grandes , arrondies , découpées , d'un verd-luisant , un peu rudes au toucher , d'une saveur astringente. De l'aisselle des feuilles sortent de petites fleurs odorantes , à cinq pétales & à cinq étamines : elles se changent en des baies rondes ou ovales , ramassées , & formant de grosses grappes. Ces baies sont d'abord vertes & aigres ; en mûrissant , elles deviennent blanches , ou rouges , ou noires. Elles contiennent alors un suc

doux & agréable , & dans une seule loge intérieure , cinq pepins osseux.

Lorsque l'on a exprimé sous le pressoir le suc que contiennent ces baies dans leur maturité , il entre de lui-même en fermentation , & perd la faveur douce qu'il avoit , pour en prendre une plus acide , mais agréable : en cet état on le nomme vin.

Cette liqueur est sans contredit le plus excellent de tous les cordiaux ; il est stomachique , & aide la digestion. L'abus cependant en est pernicieux : non-seulement il cause l'ivresse & trouble la raison , mais il détruit les organes , pervertit les liqueurs , & conduit à l'hydropisie , l'apoplexie , la paralysie , la léthargie.

Le changement qui arrive au vin , lorsque de la fermentation vineuse il passe à la fermentation acide , nous donne le *vinaigre* , dont on tire plusieurs bons remèdes , sans compter l'utilité dont il est pour l'assaisonnement des alimens. Le vinaigre est astringent , rafraîchissant , antiputride. On prépare aujourd'hui un sirop de vinaigre qui est agréable , rafraîchissant , & étanche la soif.

Le vin nous fournit encore par sa dépuration dans les tonneaux deux matières très-utiles : l'une est le *tartre* , sel

essentiel du vin qui s'attache aux tonneaux ; l'autre est la *lie*, qui est aussi un tartre qui s'est précipité au fond du tonneau, où il est demeuré liquide, se trouvant mêlé avec les parties les plus visqueuses du vin. Cette lie brûlée & calcinée se nomme *cendre gravelée* : les Teinturiers & les Dégraisseurs en font usage. Ces cendres prises intérieurement sont propres à lever les obstructions & dissoudre les humeurs glaireuses ; elles entrent aussi dans la préparation de la pierre à cauter.

On tire du vin par la distillation, l'eau-de-vie & l'esprit-de-vin. Ces liqueurs spiritueuses, inflammables, peuvent se tirer de toutes sortes de vins. On en fait un grand usage dans la pharmacie pour la préparation de plusieurs remèdes, & en chirurgie pour le traitement des plaies & ulcères. Elles sont encore la base de tous les ratafiats : les divers fruits qu'on y met, ainsi que le sucre, modèrent leur faveur âcre, & l'on ne sent plus dominer que le goût de fruits, tels que de cerises, de muscats, de fleurs d'oranges.

Au printemps, si l'on coupe les sommités de la vigne qui est en sève, il en coule un liqueur en larme, laquelle prise intérieurement est regardée comme apé-

ritive & bonne contre les graviers des reins & de la vessie ; on dit aussi qu'elle est bonne contre l'inflammation des yeux , & qu'en les en frottant , elle nettoie la sanie qui les environne.

Les Anciens exprimoient le suc des bourgeons & des feuilles de la vigne , qu'ils faisoient prendre intérieurement pour arrêter le cours de ventre & les dyssenteries. Depuis on s'est contenté de mettre sécher ces feuilles , & d'en donner la poudre dans la même intention , à la dose d'un gros dans du bouillon.

La cendre de sarment de vigne est apéritive. Pour l'avoir , on brûle les sarments seuls dans un endroit propre ; on passe ensuite cette cendre au tamis , & on en met une once dans deux livres (pinte) d'eau bouillante. Après l'avoir laissé reposer , on verse par inclination cette eau dans un autre vase , & l'on en fait sa boisson ordinaire : on augmente peu-à-peu la dose des cendres. Cette espèce de tisane sert dans l'hydropisie du bas-ventre , dans la leucophlegmatie & dans l'œdème. Si l'on fait avec du vinaigre & avec cette cendre un cataplasme , on a un bon remède pour emporter certaines excroissances charnues.

On tire des raisins verts un suc qu'on
nomme

nomme *verjus*, dont on se sert beaucoup en cuisine pour assaisonner les alimens. Il est astringent; & en cette qualité, il a la vertu d'arrêter le cours de ventre, & de donner à l'estomac plus de ton.

On mange avec délices les raisins lorsqu'ils sont parfaitement mûrs. Ils lâchent doucement le ventre, adoucissent les âcretés de la poitrine, excitent l'appétit; mais lorsqu'on en fait un usage immodéré, ils causent des coliques venteuses. Quoiqu'on puisse en permettre l'usage à toutes sortes de personnes, ils ne conviennent point aux vieillards.

On fait aussi sécher les raisins au soleil & au four.

Du *marc* qui reste sous le pressoir, on retire une eau-de-vie de mauvais goût, mais qui est utile pour les blessures & pour beaucoup d'autres usages. Ce marc est aussi pour les vignes un excellent engrais qui n'altère point la qualité du vin: on assure qu'il favorise beaucoup la végétation des asperges. Nouvellement exprimé, ce marc s'échauffe beaucoup; & comme il contient quantité de parties spiritueuses, on l'emploie comme un remède efficace contre les rhumatismes, la foiblesse & l'engourdissement des mem-

bres. La maniere d'appliquer ce remede est de cacher la partie malade dans un tas de marc ainsi echauffé.

VIOLLETTE de Mars (*viola martia*). Sa racine est fibrée , touffue & vivace ; elle pousse beaucoup de feuilles presque rondes , dentelés sur leurs bords , attachées à de longs pédicules. D'entre ces feuilles s'elevent des pédicules grêles , qui au commencement du printemps portent chacun une petite fleur très-agréable à la vue , d'une belle couleur pourprée ou bleue , d'une odeur fort douce & très-agréable , d'une faveur visqueuse & un peu âcre. Cette fleur est composée de cinq petits pétales , avec autant d'étamines à sommets obtus , & d'une espece d'éperon , le tout soutenu par un calice divisé jusqu'à la base en cinq parties. A cette fleur succede une coque ovale , qui dans la maturité s'ouvre en trois quartiers , laissant voir plusieurs petites semences , arrondies & blanchâtres.

Cette plante croît par touffes en terre-grasse , dans les fossés , le long des haies , contre les murailles à la campagne & dans les jardins. Quoiqu'elle vienne & se reproduise d'elle-même , on la cultive dans les jardins ; elle ne perd point ses feuilles ni sa verdure pendant l'hiver.

Sa racine est purgative & emétique.

Ses feuilles sont emollientes, & purgent doucement.

Ses fleurs sont du nombre des fleurs cordiales; elles calment la toux, dissipent l'enrouement & lâchent le ventre. On prépare avec ces fleurs un sirop qui possède les mêmes vertus.

Les semences de violettes sont diurétiques; on en fait des emulsions qui sont bonnes contre la difficulté d'uriner.



TROISIEME PARTIE.

DU REGNE MINÉRAL.

Sous ce regne sont comprises toutes les substances qui se tirent de la terre, ou qui étant sur sa surface n'appartiennent ni au regne animal, ni au regne végétal. Ces substances ne sont produites ni par des œufs, ni par des graines. Les animaux *croissent, vivent & ont du sentiment*, remarque très-bien le célèbre LINNÉ; les végétaux *croissent & vivent*; les substances minérales *croissent* seulement.

Ce regne ne mérite pas moins d'être connu que les deux autres; il fournit une infinité de matieres qui nous sont très-utiles, & dont on peut dire même que nous ne pouvons nous passer. L'homme, par son industrie, est parvenu à en tirer des remedes puissans contre les maux dont il est sans cesse menacé.

Sans entrer dans un détail trop long des différentes substances qui appartiennent au regne minéral, on se borne à

observer qu'elles se rapportent aux terres, aux sables, aux pierres, aux sels, aux pyrites, aux demi-métaux, aux métaux, aux bitumes & aux productions des volcans, & enfin aux pétrifications. On peut aussi considérer les eaux comme appartenantes à ce regne.

Il est bon de donner une idée générale des choses qu'on vient de nommer, avant que de parler des especes dont celle-ci sont les genres.

I. L'Eau.

L'Eau est un corps sans couleur, transparent, volatil, rarefiable, insipide, inodore, qui a la propriété de mouiller tout ce qu'il touche, & qui est ordinairement fluide. Telles sont du moins les propriétés de l'eau pure.

Il y a des eaux froides ou chaudes, simples ou composées, concretes ou liquides.

Il paroît hors de doute que l'état le plus naturel de l'eau est d'être froide & fluide, & que c'est seulement par accident qu'elle devient chaude, ou qu'elle se trouve dans un état de solidité.

Dans le premier cas, on l'appelle *eau thermale*; dans le second, elle prend le nom de *glace*, ou de *neige*, ou de *grêle*.

Q 3

On compte presque autant d'espèces d'eaux qu'il y a de matières que l'eau peut tenir en dissolution, soit par elle-même, soit au moyen de quelque corps qui serve d'intermede. Sous ce rapport, les eaux sont ou favonneuses, ou sulfureuses, ou bitumineuses, ou alumineuses, ou vitrioliques, ou muriatiques, ou minérales métalliques, c'est-à-dire, pyriteuses.

Les eaux simples sont réputées ne contenir aucune substance étrangère à celles qui constituent l'élément aqueux; mais les Chymistes, en les analysant, ont toujours trouvé quelque résidu salin ou terreux, &c., qui fait conclure que la simplicité qu'on leur attribue, est une simplicité purement relative. Les eaux simples sont les plus communes, & ne pèsent que soixante & dix livres par pied cube; elles sont ou aériennes ou terrestres.

Les eaux aériennes sont ou fluides comme la pluie, ou congelées comme la neige & la grêle; elles désalterent peu les animaux, mais elles conviennent merveilleusement à la végétation: la pluie forme les mares, les citernes & plusieurs lacs. Les eaux de l'air, après être tombées sur la terre, coulent dans les ruisseaux, les rivières & dans la mer; elles sont ensuite enlevées de nouveau dans l'atmo-

sphère, & donnent en retombant les météores connus sous le nom de *brouillard* & de *rosée*.

Les eaux du ciel congelées sont mal saines étant fondues. Les habitans du Tirol & de la Suisse en font une funeste expérience : on prétend que l'usage de cette eau occasionne les goîtres, auxquels ils sont sujets.

Les eaux terrestres sont celles que l'on rencontre tant à la surface que dans l'intérieur de notre globe ; elles sont ou stagnantes, ou coulantes, ou glacées.

L'eau coulante est la plus saine, la plus propre à appaiser la soif de tous les animaux : elle est plus pesante, plus longtemps à s'échauffer, à se refroidir, & à bouillir que l'eau céleste. Parmi ces eaux, celle de source est la plus claire & la plus légère. Il y a des eaux de sources qui coulent continuellement, & d'autres périodiquement, c'est-à-dire, à certains temps de l'année ou de la journée.

L'eau de puits est également une eau souterraine, dont l'origine & les propriétés paroissent peu différentes de la précédente. Il est certain cependant qu'elle est plus indigeste & plus propre à donner de l'intensité aux couleurs rouges qu'on impregne sur la

toile , le coton , la futaine & autres etoffes.

L'eau de riviere qui tire son origine des fontaines , sources & ruisseaux , est souvent impure auprès des grandes villes qu'elle a arrosées , ou immédiatement après des orages ou de longues pluies ; mais lorsqu'elle est epurée , elle devient propre à appaiser la soif , à préparer les alimens , à blanchir le linge , &c.

Les eaux stagnantes ou qui n'ont aucun ecoulement , sont troubles , grisâtres , d'une odeur vapidè & d'un goût bourbeux : elles sont mauvaises à boire.

L'eau de citerne est une eau de pluie ramassée dans des fosses ombragées , aussi larges que profondes. La citerne est une ressource quand la sécheresse tarit les puits & les ruisseaux. Cette eau est fort légère.

La glace est une eau solide & très-poreuse , qui contient beaucoup d'air , & qui a la propriété de réfracter & de réfléchir les rayons de la lumiere , comme fait un morceau de crystal.

Les eaux composées se nomment *eaux minérales*. Elles sont ou froides ou chaudes : ces propriétés leur sont étrangères , & les rendent d'un usage particulier ; on ne les rencontre pas par-tout indifféremment. Ces eaux minérales prennent encore

le nom des substances dont elles sont imprégnées : ainsi elles sont vitrioliques , favonneuses , bitumineuses , &c.

2. *Les Terres.*

On donne le nom de *terres* à des substances fossiles , peu compactes , seches de leur nature , qui n'ont point de saveur , de couleur , ni d'odeur ; qui sont composées de particules impalpables , nullement liées les unes aux autres ; qui s'amollissent & se gonflent un peu dans l'eau , sans y être solubles , & sans contracter une forte adhérence avec elle ; enfin , qui résistent au feu , & qui ne sont mêlées d'aucuns corps étrangers.

On divise les terres en argilleuses & en calcaires.

Les terres argilleuses ne sont point ataquées par les acides ; elles empâtent la langue , & s'endurcissent au feu. On en distingue de plusieurs qualités principales : la première est composée de terres en poussière ; ce sont celles dont les parties sont friables , & sans liaison même dans l'eau : la seconde renferme les terres poreuses qui se gonflent dans l'eau & s'embrasent dans le feu : la troisième comprend les terres grasses : la quatrième , les terres minérales ; elles sont pour l'ordi-

naire colorées & pesantes : elles entrent en fusion au grand feu.

Les terres calcaires sont compactes, absorbantes, se dissolvent dans les acides, & s'attachent à la langue. On en distingue de plusieurs espèces, lesquelles sont connues sous le nom de *craie*, d'*agaric minéral* & de *marne*.

3. *Les Sables.*

On donne en général le nom de *sables* à des corps secs, durs au toucher, graveleux, impénétrables à l'eau, & dont les parties ou masses ont peu d'adhérence. On peut les regarder comme des débris de plus grandes pierres, & comme de premiers matériaux de la formation des pierres. Ceci posé, les sables doivent varier à l'infini.

Lorsque le sable est de la grosseur d'une fève ou d'un pois, on l'appelle *gravier*; d'un grain de millet, c'est le sable perlé; d'un grain de pavot, c'est le sablon sec ou le sablon horaire; à peine palpable, c'est le sable volant.

On peut encore distinguer le sable par le lieu où on le trouve; en sable de terre ou de montagne, qui est ordinairement coloré en jaune; en sable de rivière, qui est de la nature des pierres qu'elle charrie;

& en sable de mer , qui est aussi de la nature des rochers qui bordent les parages , & où l'on trouve toujours des fragmens de coquilles , qui lui font faire en partie effervescence avec les acides.

Les bancs de sable de mer qui sont au confluent des rivières , y sont apportés par le courant des fleuves ; le sable des dunes est accumulé par les vagues de la mer & la violence des vents. Il paroît que les sables mouvans de l'Afrique septentrionale & des bords de la Syrie , voisins de l'Egypte , ne sont autre chose que les sables de la mer & des fleuves qui sont demeurés amoncelés quand la mer s'est peu-à-peu retirée.

Le sable de terre , qui forme une bande composée de couches horizontales , annonce un dépôt qui s'est fait lors du séjour de la mer en cet endroit.

4. *Les Pierres.*

Les pierres sont composées de substances terreuses, endurcies au point de ne plus s'amollir dans l'eau. Selon que les parties qui les composent sont plus atténuées , elles sont plus ou moins étroitement liées les unes aux autres. Parmi les pierres , les unes sont tendres comme le talc , ou poreuses comme la pierre-ponce ; d'autres sont dures , &

ne peuvent être travaillées qu'avec l'acier & l'éméris, comme l'agate & le jaspe, ou même avec la poudre de diamans, comme les plus belles pierres précieuses.

Toutes les pierres varient beaucoup pour la figure, le tissu, la grandeur de leur masse, les couleurs & les propriétés. Les unes sont opaques & communes; les autres sont transparentes & précieuses. En général, elles ne diffèrent des terres que par la dureté & la liaison des parties, toutes circonstances qui sont l'effet du temps & du hasard. Les pierres se divisent, selon leur essence, en cinq ordres principaux.

Le premier renferme les pierres argilleuses: elles ne sont point attaquées par les acides; mais elles durcissent au feu ordinaire.

Le second comprend les pierres calcaires; elles se dissolvent par les acides, & se réduisent en chaux dans le feu.

Le troisième contient les pierres gypseuses, ou à plâtre: elles ne se dissolvent point dans les acides; mais elles forment du plâtre par l'action du feu.

Le quatrième comprend les terres ignifères: elles ne sont point attaquées par les acides; mais frappées contre l'acier, elles produisent des étincelles.

Le cinquieme renferme les pierres fusibles par elles-mêmes, au degré du feu où les précédentes ont résisté : elles ne font point de feu avec le briquet ; elles sont très-pesantes.

5. Les Sels.

Les sels naturels sont des substances fossiles qui ont la propriété de se dissoudre dans une plus ou moins grande quantité d'eau, de se cristalliser, & de se liquéfier dans le feu ; encore les uns y deviennent - ils fixes, & les autres s'y volatilisent sous la forme d'une vapeur non enflammée. Ces corps, que nous connoissons sous les noms spécifiques d'alun, de vitriol, de natron, de nitre, de sel-gemme, de sel ammoniac, de borax, &c., ont des saveurs fort différentes : il y en a de froides, d'âcres & d'aigres ; d'autres sont chaudes, fades ou salées. Leurs couleurs ne sont pas plus constantes, ni la configuration de leurs parties dans l'état de cristallisation.

En général, les Chymistes distinguent & divisent les sels en *acides*, en *alkalis* & en *neutres*.

Les premiers sont ceux qui sous une forme fluide font un mouvement de gon-

lement ou d'effervescence avec les substances alkalines , avec les terres & pierres calcaires , par conséquent avec les productions d'animaux , reconnues propres à faire de la chaux ; telles que les coquilles d'œufs , les huîtres , les perles , les coraux , les yeux d'ecrevisses , &c. Les sels acides ont encore la propriété de rougir les liqueurs , ou teintures bleues végétales ; & l'on présume avec beaucoup de vraisemblance , que les acides sont la base de tous les autres sels.

Les sels alkalis produisent à leur tour les mêmes phénomènes sur les substances acides ; mais , au contraire des sels acides , ils ont la propriété de colorer en verd les couleurs bleues des végétaux , au lieu que les acides les changent en rouge. Les sels alkalis se distinguent aussi entr'eux par des propriétés différentes ; les uns sont fixes , & entrent en fusion par un feu modéré , sans se dissiper : ils sont solubles dans l'eau ; ceux qui appartiennent au regne minéral ne tombent que peu ou point en déliquescence , & n'ont point la grande causticité des alkalis végétaux. Les autres sont alkalis volatils ; ils se subliment , & même disparaissent à l'action d'un feu assez doux. Cette dernière espece est assez rare dans le regne minéral , ex-

cepté dans la glaise ; mais elle est assez commune dans le végétal , & plus abondante dans l'animal.

Enfin , ce que l'on nomme *sel neutre* n'a ni les effets particuliers d'un sel acide , ni ceux d'un sel alkali proprement dit. Le sel neutre est celui qui résulte de la combinaison juste & exacte de ces deux différens sels saturés l'un par l'autre. Par la modification de cette combinaison d'acide & d'alkali , l'Art comme la Nature parviennent à produire un grand nombre de différens sels neutres.

Les sels naturels sont rarement purs dans la terre ; ils sont toujours remplis de matieres hetérogenes.

6. *Les Pyrites.*

Ce sont des substances composées par la Nature , minéralisées , plus ou moins compactes , pesantes ou cristallisées , dans différens états , formant souvent des veines très-profondes & immenses , ou des masses enormes dans les montagnes , & qui se trouvent communément avec les mines. Les parties constituantes qui leur donnent un éclat métallique , sont assez différentes entr'elles : il y a des pyrites qui contiennent ou du vitriol , ou du soufre , ou de l'arsenic , ou une sub-

stance vraiment métallique ; tantôt deux de ces choses à la fois , quelquefois davantage , & souvent mêlées avec de la terre ou de la pierre. Toutes les pyrites tombent aisément en efflorescence à l'air , ou se détruisent au feu ; il faut en excepter celles dont le fer n'est pas bien uni au soufre , & celles qu'on appelle proprement *marcassites*.

On appelle *pyrites sulfureuses* ou *pierres à feu* , celles qui donnent beaucoup d'étincelles bleues & puantes , étant frappées avec le briquet , & dont le tissu est aigre , cassant , d'une couleur jaune-pâle : souvent elles sont cristallisées en aiguilles , qui divergent du centre à la circonférence , informes extérieurement ou globuleuses ; elles se décomposent , s'enflamment à l'air , & augmentent considérablement de poids & de volume à l'instant de leur entière efflorescence ; elles finissent par produire des cristaux de vitriol : les glaisières des environs de Paris en sont remplies ; on les nomme *féramines*.

On appelle *pyrites cuivreuses* , celles qui sont d'un jaune ou foncé ou verdâtre , & changeant comme la gorge de pigeon ; qui bien que compactes , sont beaucoup plus tendres , & donnent bien moins d'étincelles avec le briquet : en se décom-

posant, elles produisent des cristaux vitrioliques, d'un verd-bleu.

On donne le nom de *pyrites arsenicales* ou de *pyrites de poison*, à celles qui sont d'un blanc-fale, pesantes, très-dures, susceptibles d'un beau poli, peu altérables aux impressions de l'air & du feu, donnant plus ou moins d'étincelles avec le briquet, mais exhalant une odeur d'ail. Leur figure au reste est peu constante, mais assez régulière, tantôt ecailleuse, en trapeze, en parallépipèdes, en cristaux octaèdres ou cubiques. Il y a aussi des pyrites pierreuses & cendrées d'arsenic.

On donne le nom de *pyrites martiales*, à celles qui sont d'un brun-fauve, ou de couleur terreuse, peu ou point éclatantes, ne donnant presque point d'étincelles avec le briquet, s'altérant peu à l'air, & qui sont privées de soufre, ou dont le soufre n'est pas bien uni avec le fer.

On nomme *pyrites alumineuses*, celles qui ont peu d'éclat, qui sont peu dures, qui ne contiennent que très-peu de fer, mais beaucoup de soufre, qui se détruisent facilement à l'air en s'enflammant, & finissent par donner des cristaux d'alun.

Comme la pyrite sulfureuse est abondamment répandue dans toute la terre,

ne pourroit-on pas présumer que la chaleur des eaux thermales n'est due qu'à son efflorescence & à son ignition ? Peut-être que les mouffetes, ces exhalaisons mortelles, appellées *vapeurs* ou *pouffes* dans les mines de charbon, & qui sont quelquefois enflammées & inflammantes, n'ont pour cause générale, & même peut-être unique, que les pyrites sulfureuses. Les observations journalières semblent le confirmer.

Comme l'inflammation de la pyrite, au moyen de l'air & de l'eau, est certaine, il est facile de concevoir les mêmes effets dans les entrailles de la terre, où on la trouve communément ; mais la consommation de la matière y sera plus lente, la chaleur plus égale, plus uniforme, & durera plus long-temps que si elle étoit exposée à l'air extérieur. Ainsi la pyrite est la vraie cause du feu souterrain & l'origine de la chaleur des eaux thermales simples ou composées. Les volcans de l'Amérique, de l'Afrique, de l'Italie, du Nord, sont probablement entretenus par la même cause, puisque ces volcans sont toujours accompagnés de vapeurs sulfureuses, environnés de soufre en nature, de recrémens (scories) métalliques, semblables à une pyrite torréfiée. L'on peut

encore en déduire la cause des tremblemens de terre.

7. Les *Demi-Métaux*.

On donne le nom de *demi-métaux* à des substances pesantes, plus ou moins solides & opaques, qui ont un grand rapport avec les métaux par leur aspect, par leur éclat, & par la fusibilité dont ils sont susceptibles; qui se purifient au feu presque tous par sublimation, & qui prennent en se refroidissant une surface convexe; en un mot, qui possèdent les propriétés métalliques, à l'exception de la fixité & de la ductilité. Ainsi toute substance qui a la pesanteur, l'éclat métallique, qui ne peut se purifier sans se sublimer, ou qui se réduit en vapeurs ou en flammes (excepté le cobalt), & qui n'est point malléable, est un demi-métal.

On voit évidemment par cet exposé, que les demi-métaux diffèrent essentiellement des minéraux proprement dits, qui ne sont qu'un assemblage de matières terreuses ou pierreuses, entremêlées de sels, de bitumes & de portions métalliques ochracées; le tout susceptible d'être réduit en pierre, en scories, en verre, & de ne contracter que peu ou point d'union avec les demi-métaux.

Toutes ces propriétés si essentielles pour la distribution des êtres qui composent le regne minéral , nous font connoître six demi-métaux , dont cinq sont solides & le sixieme fluide.

Les demi-métaux solides purifiés par la Nature ou par l'Art , sont l'arsenic à face métallique , le cobalt , le bismuth , l'antimoine & le zinc.

Le demi-métal fluide (soit qu'il soit vierge ou revivifié de cinabre) est le mercure.

Les demi-métaux , tels que la Nature les présente , sont , ainsi que les métaux , rarement dans leur état de pureté ou de régule ; ils sont toujours alliés à d'autres substances métalliques ou adultérées par des matieres minéralisantes , qui sont le soufre & l'arsenic.

. A l'égard du mercure , les Chymistes sont aussi embarrassés que les Naturalistes , sur le rang qu'il doit tenir parmi les minéraux ; il n'a pas la malléabilité naturelle : d'un autre côté , il n'est point combustible ; il est fluide habituellement : ce n'est que par le mélange qu'on le rend solide , ou par un froid excessif & artificiel , qu'il devient malléable ; d'où l'on peut déduire que le mercure est unique de son espece.

8. *Les Métaux.*

Les métaux font de tous les corps fossiles & minéraux, les plus pesans. Ils sont ductiles, malléables en tous sens, amalgamables, brillans, opaques, solides, durs & fixes au feu, c'est-à-dire, qu'ils ne s'y volatilisent point comme les demi-métaux.

Ces substances different beaucoup entre elles par leur difficulté de se fondre au feu, par leur pesanteur spécifique, leur couleur, leur son, leur abondance, leur utilité & leur valeur.

On compte ordinairement six métaux ; 1°. le plomb ; 2°. l'étain ; 3°. le cuivre ; 4°. le fer ; 5°. l'argent ; 6°. l'or.

On appelle les quatre premiers *imparfaits*, parce qu'on leur enleve leur phlogistique par la calcination au feu ou dans les acides : on distingue les métaux en trois ordres différens ; savoir :

1°. Les métaux mous & faciles à fondre ; tels sont le plomb & l'étain, qui sont effectivement si mous, qu'on peut les plier & les couper avec le couteau ; ils se fondent dans le feu avant que d'y rougir, ils y fument ; puis en perdant leur phlogistique, ils se calcinent, & finissent par se changer en verre ; mais il est tou-

jours facile de les ressusciter sous leur première forme.

2°. Les métaux durs & difficiles à fondre ; tels sont le fer & le cuivre : ils sont très-solides & sonores ; on les travaille difficilement, même avec le marteau : ils n'entrent en fusion que long-temps après avoir été exposés à l'action d'un feu violent, & long-temps après qu'ils ont paru rouges ; ensuite, ils s'y détruisent assez promptement en étincelant : on peut également les revivifier.

3°. Les métaux nobles & fixes dans le feu ; tels sont l'or & l'argent. Ils entrent en fusion au feu en même temps qu'ils y rougissent. Ce sont de tous les métaux les plus ductiles, & ceux qui résistent le plus aux impressions de l'air, de l'eau & du feu ; en un mot, qui paroissent indestructibles & inaltérables.

La dureté des métaux n'est pas la même. Leur pesanteur spécifique n'est pas plus constante que leur dureté : par exemple, un pied cubique d'étain pèse cinq cents trente-deux livres ; celui de fer, cinq cents soixante & seize ; celui de cuivre, six cents quarante-huit ; celui d'argent, sept cents quarante-quatre ; celui de plomb, huit cents vingt-huit ; & enfin, celui d'or, mille trois cents soixante & huit livres.

Il y a des Auteurs qui comptent huit métaux : ils ajoutent aux six précédens le mercure & la platine.

Toutes les especes de métaux , ainsi que les demi-métaux , se rencontrent dans la terre , ou en fragmens plus ou moins considérables , ou en veines suivies.

9. Les Bitumes.

Les bitumes sont des matieres huileuses & minéralisées , qu'on rencontre dans le sein de la terre sous une forme fluide , & nageant quelquefois à la surface des eaux , ou sous une forme tantôt mollasse , tantôt solide , & plus ou moins concrete.

On ne connoît qu'une seule espece de bitume liquide ; c'est la *pétrole* , ou huile de pierre , ainsi nommée , parce qu'elle découle des fentes des rochers : car il paroît que ce qu'on nomme *naphte* n'est autre chose que la pétrole la plus fluide , la plus blanche & la plus pure.

Les bitumes solides sont le succin , le jayet ou jais , l'asphalte & le charbon de terre ; il y en a de mollasses comme la *pix-asphalte*.

Les expériences chymiques démontrent que les bitumes sont le résultat des substances végétales qui ont été amenées à ces différens états de pétrole , de succin , &c. ,

par leur union avec les acides minéraux, & par leur long séjour dans les entrailles de la terre; car il est bien prouvé qu'il n'y a pas un seul corps d'une origine bien décidément minérale, dans lequel on trouve un seul atome d'huile, puisqu'il n'y en a pas même dans le soufre, celle de toutes les substances minérales qui approche le plus des bitumes.

L'analyse chymique fait voir que les bitumes, ainsi que toutes les matieres huileuses concretes des regnes végétal & animal, sont composés d'huile & d'acide. Ils different des résines par leur solidité qui est plus considérable, par leur indissolubilité dans l'esprit-de-vin, & par quelques autres caracteres chymiques. Entre les bitumes, il y en a d'assez compactes pour être taillés & polis; tels sont le succin & le jayet.

Les bitumes, étant très-inflammables & très-abondans, sont regardés comme cause de la flamme perpétuelle des volcans.

10. *Les Pétrifications.*

Les Naturalistes donnent ce nom à des restes de végétaux & d'animaux devenus terres ou pierres, & que l'on trouve dans les couches du globe de la terre. Quand
ces

ces corps n'ont point subi de changement, qu'ils n'ont point été altérés, dénaturés, ni minéralisés, alors on les nomme simplement *fossiles*.

Cependant pour que l'on puisse donner le nom de pétrification à un corps, & en déterminer la classe & le genre, ou même l'espece, il faut que le tissu, la forme primitive, & une sorte d'organisation y soient encore reconnoissables.

Les pétrifications sont donc des fossiles étrangers à la terre. Celles du regne végétal sont presque toutes ou graveleuses ou filicées; & on les rencontre dans les ravins, les fouilles, les lieux escarpés, &c. Celles qui font feu avec le briquet se trouvent principalement dans des fentes sablonneuses; celles qui font effervescence dans les acides, proviennent communément du regne animal, & se rencontrent dans les couches horizontales de terre calcaire, quelquefois dans des lits d'argile & de gravier; alors la nature de la pétrification est différente. Quant aux fossiles qui se découvrent dans les pierres à plâtre, rarement ils sont altérés, soit pour la figure, soit pour la composition: au reste, ces derniers fossiles sont rares.

On voit par-là que les corps organisés
Phil. III. Part. Tome II. R

devenus fossiles , acquierent souvent un degré de solidité qu'ils n'avoient pas avant d'être ensevelis dans la terre ; il n'est pas rare d'en trouver dont la dureté egale celle des rochers dont ils font partie : mais si les masses de terre qui les enveloppent viennent à se détruire , les fragmens des fossiles se retrouvent dans leurs débris , & sont toujours très-reconnoissables. Toute pétrification proprement dite n'est plus que le squelette du corps qui a eu vie ou qui a végété ; c'est ainsi que le bois pétrifié n'est pas totalement le bois même : une partie des principes qui entrent dans sa composition venant à se détruire par des causes locales , aura été remplacée par des substances sableuses ou terreuses très-tenues , que des eaux qui les baignoient y auront déposées en s'évaporant ; ces parties terreuses , alors moulées dans le squelette , seront plus ou moins endurcies , & paroîtront avoir la figure , la structure , la grandeur , en un mot , les mêmes caractères génériques , les mêmes attributs spécifiques , & les mêmes différences individuelles ; les rapports paroîtront exactement les mêmes. Bien plus , il paroît que dans le bois converti en pierre , il n'existe plus de substance ligneuse. On fait que les bois ordinaires sont des corps

qui ont beaucoup plus de volume en pores qu'en parties solides. Lorsque le bois est enterré dans certains lieux, il s'introduit dans ses différens pores, des sucres lapidifiques extrêmement divisés, quelquefois colorés, & qui en remplissent les capacités; ensuite ces sucres se condensent, après quoi le solide du bois se décompose, & se réduit en parties poudreuses, qui sont expulsées hors de la masse par les filtrations de l'eau: par ce moyen, il laisse vuides, en forme de pores, les places qu'il occupoit. Cette opération de la Nature ne produit aucune différence apparente, ni sur le volume, ni sur la forme: mais elle y cause un changement de substance, & le tissu ligneux se trouve retourné; c'est-à-dire, que ce qui étoit pore dans le bois naturel, devient solide dans le bois pétrifié.

Parmi les pétrifications de végétaux, on trouve des plantes, des mousses, des fougères, des tiges, des racines, des portions de troncs, des feuilles, quelques fruits.

Parmi les pétrifications d'animaux, on trouve des coquilles, des crustacées, des productions à polypier, quelques vermicifères, des parties de poissons & d'am-

phibies , d'oiseaux & de quadrupedes , & même des portions de corps humain.

C'est une question très - importante parmi les Naturalistes , que de savoir combien la Nature emploie de temps pour pétrifier des corps d'une grandeur un peu considérable. Feu l'Empereur , Duc de Lorraine , a souhaité qu'on découvrit quelque moyen pour fixer l'âge des pétrifications. M. Baillu , Directeur du Cabinet Impérial , & quelques autres Naturalistes , eurent , il y a quelques années , l'idée d'une recherche qui pouvoit répandre quelque lumière sur la question proposée par l'Empereur. Sa Majesté Impériale , instruite par les observations unanimes des Historiens & des Géographes modernes , que certains piliers qui se voient actuellement dans le Danube , en Servie , près de Belgrade , sont des restes du pont que l'Empereur Trajan fit autrefois construire sur ce fleuve , présuma que ces piliers s'étant conservés tant de siècles , devoient être pétrifiés , & qu'ils fourniroient des éclaircissements sur le temps que la Nature emploie pour changer le bois en pierre ; l'Empereur trouvant son espérance fondée , donna ordre aussi-tôt à son Ambassadeur à la cour de

Constantinople, de demander la permission de faire retirer du Danube un des piliers du pont de Trajan : ce qui fut accordé. On en retira un avec beaucoup de peine, & il s'est trouvé que la pétrification ne s'y est avancée que de trois quarts de pouces dans quinze cens ans. Mais il y a certaines eaux dans lesquelles cette transmutation se fait beaucoup plus lentement. Au reste, la pétrification paroît se former moins lentement dans les terrains poreux & un peu humides que dans l'eau même.

Lorsqu'on fit la fouille des fondemens de la ville de Quebec en Canada, on trouva dans les derniers lits que l'on creusa, un Sauvage pétrifié. Quoique l'on n'ait eu aucune anecdote sur le temps où cet homme fut enseveli sous ces ruines, toujours est-il vrai que son carquois & ses fleches estoient encore bien conservés.



DES SUBSTANCES
MINÉRALES
EN PARTICULIER.

ARTICLE PREMIER.
DES PIERRES.

Du Grès.

LE Grès est une pierre vitrescente, composée de grains de sable quartzeux plus ou moins atténués, de différentes figures, & liés ensemble d'une manière plus ou moins intime, à l'aide d'un gluten particulier. Plus les grains de sable qui constituent la masse de grès ont été rapprochés & fortement liés entr'eux, plus le grès est dur, compacte & pesant, mieux il étincelle avec le briquet, & mieux il se divise à l'aide du marteau. Le grès se trouve soit en masses ou rochers informes, soit par bancs ou couches plus ou moins épaisses, & d'autant plus dures, qu'elles sont plus éloignées de la surface de la terre.

Il peut y avoir du grès d'une très-grande antiquité ; mais nous avons des preuves qu'il s'en forme sensiblement tous les jours.

Il y a plusieurs especes de grès.

De la Pierre à filtrer.

C'est communément un grès poreux, d'un tissu lâche & raboteux, composé de particules de sable grossières, arrangées de maniere à donner passage aux gouttes d'eau trouble, & la rendre limpide après leur infiltration. Les Japonois, qui s'en servent fréquemment, la regardent comme une eponge pétrifiée.

Quand on destine ces sortes de pierres à filtrer l'eau, on les taille pour leur donner la forme d'un mortier ou d'un autre vase ; à l'extérieur, on leur donne la forme d'un œuf par son côté le plus pointu : on laisse en haut un rebord qui sert à soutenir en l'air la pierre sur une bâtiſſe de bois quarrée.

Cette filtration est très-lente, car les pores de la pierre se bouchent de plus en plus au moyen des ordures & du limon ; la filtration seroit même totalement suspendue, si l'on n'avoit soin de frotter de temps en temps l'intérieur du filtre avec une brosse.

Du Quartz.

Pierre très-dure , fort pesante , ne se dissolvant point par les acides , mais donnant beaucoup d'étincelles avec le briquet , d'un éclat vitreux , comme gercée dans l'endroit des fractures , se divisant en morceaux anguleux , inégaux , luisans & de figures irrégulières. Cette pierre , quoique fort dure , n'est pas susceptible de recevoir un beau poli , à cause de la quantité de gerçures dont elle est remplie. Elle est en quelque sorte indestructible à l'air : dans les endroits où elle se trouve , elle est souvent l'indice & la matrice de certains métaux. Lorsqu'on le mêle avec des substances d'une propriété différente , alors il se vitrifie.

On compte plusieurs especes de quartz.

Du Caillou.

Matiere plus ou moins vitrifiable , & qu'on prétend être produite en grande partie par de l'argile sableuse. Le caractère essentiel du Caillou est d'être dur , & de faire feu avec l'acier ; d'être indissoluble par les acides ; de se changer en verre avec ou sans addition , selon qu'il est plus ou moins coloré , ou plus ou moins opaque.

Les cailloux se trouvent disposés ou en grandes masses, ou par couches, ou en morceaux répandus en très-grande quantité, soit à la surface, soit dans l'intérieur de la terre, epars quelquefois çà & là dans la craie.

Les cailloux blancs sont estimés les meilleurs dans l'usage de la verrerie, parce que ne contenant point de particules métalliques, ils ne donnent au verre aucune couleur.

De la Topase.

Pierre précieuse, polygone, diaphane, luisante, resplendissante, dont la couleur est d'un jaune d'or, mêlé de verd très-eclatant, & plus ou moins foncé. Cette pierre conserve sa couleur dans le feu pendant un certain temps, & s'y soutient elle-même. La Topase est, après le diamant, la troisième pierre pour la dureté; propriété qui lui donne ce poli si éclatant, & qui fait qu'elle résiste en quelque sorte à la lime: on croit que cette espèce de pierrerie doit sa couleur au plomb.

On distingue les topases en orientales & en occidentales.

La première est la plus estimée & la plus dure; elle se trouve dans l'Arabie.

La topase occidentale est moins dure,

mais ses cryftaux ou canons font plus gros : on la trouve dans les Indes occidentales & en Boheme.

Du Rubis.

Pierre précieufe , diaphane , brillante ; reflendiffante , & d'un rouge très-agréable. Après le diamant , c'est la pierre la plus dure. Il n'est point attaqué par la lime ; il réfifte au feu , qui l'amollit feulement.

On rencontre cette pierre fous une forme ou ovale ou octogone , tantôt dans un fable rouge , tantôt dans une ferpentine (efpece de pierre) , & tantôt dans une roche grisâtre & rougeâtre dans les Indes. Les Rubis de Boheme & de Siléfie fe trouvent dans du quartz & dans du grès. On foupçonne que les rubis tiennent leur couleur du fer.

Les Lapidaires diftinguent quatre fortes de rubis , dont voici les noms : rubis oriental , rubis balais , rubis fpinel , rubicelle ou petit rubis.

De l'Améthyste.

Pierre précieufe de couleur violette , ou violette pourprée. Elle paroît être formée de cryftal de roche , coloré par une fubftance métallique fort atténuée ; il s'en

trouve dans la plupart des lieux où il y a du crystal de roche. L'Améthyste en a la dureté. Elle se forme aussi comme le crystal en aiguilles exagones, terminées à chaque bout par une pointe à six faces. La plupart de ces aiguilles ne sont teintes de violet qu'en partie; le reste est blanc, & c'est du vrai crystal de roche.

On voit des cuvettes, des couvercles de tabatières & autres bijoux qui, bien que faits d'une seule pièce, sont en partie de crystal & en partie d'améthyste. On remarque au Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi, dans l'armoire des pierres précieuses, quatre belles colonnes d'améthyste ornées d'un chapiteau.

L'améthyste orientale est bien plus estimée & beaucoup plus chère dans le commerce que l'occidentale.

Du Saphir.

Pierre précieuse dont la couleur est d'un bleu noirâtre comme l'indigo, & qui est d'une figure octogone ou décaèdre. Cette pierre est d'une extrême dureté, mais moins que le rubis; elle n'est point attaquée par la lime, & est très-difficile à graver. Sa couleur se détruit souvent dans le feu, sans que la pierre en soit altérée,

R 6

& il reste alors une espece de diamant sans couleur.

On rencontre les Saphirs aux mêmes endroits & dans les mêmes matrices que les rubis.

Dans le commerce de la bijouterie , on distingue plusieurs especes de saphirs ; savoir, l'oriental , qui est d'un beau bleu-céleste ou d'un azur parfait ; l'occidental , qui est d'un blanc-clair mêlé de bleu-céleste ; le saphir de couleur d'eau , & le verdâtre.

De la Calcedoine.

Pierre qui a été mise dans la classe des pierres fines demi-transparentes ; elle est vitrescente. Sa couleur est blanche , laiteuse , & légèrement teinte de gris , de bleu & de jaune : on y distingue toujours trois couleurs.

Cette pierre a été aussi nommée agate blanche.

Si la teinte bleue de la calcedoine est assez foncée pour approcher du brun ou du noir , elle prend le nom d'*agate noire*.

Si la teinte du jaune est assez vive pour approcher de la couleur orangée ou du rouge , la pierre doit être appelée *sardoine* ou *cornaline*.

De la Cornaline.

La Cornaline ou pierre de farde, est une pierre pesante, d'un grain fin, demi-transparente, de la nature de l'agate, mais dont on la distingue facilement par son tissu semblable à de la corne, & d'un rouge-vif ou de couleur de chair : on ne peut la confondre avec le jaspe, quelque rouge qu'il soit, puisqu'il est opaque.

Les cornalines ordinaires viennent de l'Arabie & de l'Egypte.

Les cornalines herborisées sont plus estimées que les agates herborisées, parce que le rouge-vif sur un fond blanc a plus d'éclat que le noir.

De l'Agate.

Pierre fine, vitreuse, transparente. Elle a pris son nom du fleuve *Achates*, en Sicile, nommé aujourd'hui *Drio*, sur les bords duquel furent trouvées les premières agates. On la rencontre toujours en morceaux ronds, isolés & détachés, dans les fables & dans les champs.

L'Agate ne diffère du caillou connu sous le nom de *pierre-à-fusil*, que par sa couleur & sa transparence ; car sa substance est la même.

On distingue deux fortes d'agates; l'orientale & l'occidentale.

L'orientale est pommelée & blanche, ou plutôt elle n'a pas de couleur; car dès qu'elle a une teinte de couleur, elle ne retient plus le nom d'agate. Si elle est d'une couleur laiteuse mêlée de jaune & de bleu, c'est une calcedoine; si elle est d'une couleur orangée, c'est une fardoine; si elle est rouge, c'est une cornaline; si elle est verte & à peine transparente, c'est le jade.

L'occidentale au contraire a plusieurs couleurs différemment nuancées; elle a quelquefois la couleur de la cornaline, ou de la fardoine, ou de la calcedoine; mais on l'en distingue aisément par le peu de vivacité & de netteté de sa couleur comparée aux précédentes.

L'agate herborisée ou arborisée, est celle sur laquelle on voit des ramifications qui représentent des mouffes, des buissons, des arbres. Ces herborisations ne sont dues qu'à des substances métalliques qui se sont filtrées dans la substance des agates.

Du Jaspe.

C'est ou un caillou de roche simple, ou une espèce de filix-agate dur & in-

destructible , de différentes couleurs , peu ou point transparent , faisant feu avec l'acier , susceptible d'être travaillé & poli.

Le Jaspe fleuri est composé de plusieurs couleurs qui quelquefois sont mêlées ensemble , ce qui fait chatoyer la pierre ; quand elles sont distinctes & panachées , la pierre paroît panachée & mouchetée de différentes couleurs.

Le jaspe sanguin , si vanté des Auteurs , est un jaspe dont le fond opaque & verd est rempli de taches rouges : s'il est moucheté en jaune , on l'appelle *jaspe panthere*.

On trouve cette pierre par couches ou lits , & par sillons qui forment des bancs de rochers ; on en trouve aussi de différentes grosseurs , arrondis , & qui ont été roulés dans les torrens. On en rencontre encore en Boheme , en Allemagne , en Sibérie , en Angleterre , en France ; on en a trouvé dans les Pyrénées , dans la forêt de l'Ésterelle , en Provence , ainsi que dans l'Auvergne.

De la Malachite.

On donne ce nom à une stalagnite (concrétion terreuse ou pierreuse) de cuivre précipité , plus verte que bleuâtre , & susceptible du poli. On la trouve dans les

cavités des filons de cuivre , en morceaux protuberancés , plus ou moins compactes , & particulièrement dans les mines de cuivre de la Suede & de la Chine. C'est une espece de verd de montagne solide , ou une sorte de chyfocolle verte , dont plusieurs Auteurs ont fait mention.

Les Anciens étoient dans l'usage de tailler les morceaux de malachite qui étoient d'un certain volume , & d'en faire des manches de couteaux , même des bijoux & des vases à boire.

Des Pierres-à-chaux ou Pierres calcaires.

On donne ce nom à tous les especes qui sont entièrement solubles par les acides , & qui en sont attaquées avec effervescence. Ces sortes de pierres , qui paroissent tirer leur origine de corps organisés & durs , appartenans au regne animal , comme os , coquilles , madrepores , se calcinent au feu , & se réduisent en chaux.

La véritable Pierre-à-chaux , celle dont on se sert pour le ciment , est ou compacte , ou raboteuse , ou brillante , d'une couleur peu agréable , quoique variée de blanc , de jaune & de gris , se divisant en morceaux irréguliers.

De la Pierre-de-touche.

Celle dont les Orfevres se servent aujourd'hui, n'est point un marbre noir, ni ne doit l'être, comme l'ont dit quelques-uns; c'est un schiste (pierre argilleuse) d'un grain fin & continu; noir ou verdâtre, dur & susceptible du poli, recevant facilement la trace du métal qu'on y frotte. Cette pierre, que l'on nous apporte de Bohême, de Saxe & de Silésie, ne fait point feu avec le briquet, ne se dissout point avec les acides, ne se calcine pas dans le feu; mais elle s'y convertit, comme les autres schistes, en un verre poreux & brunâtre.

Du Marbre.

Pierre dure, compacte, susceptible du poli, blanche, ou de différentes couleurs, d'un grain plus ou moins fin, communément demi-transparente, se divisant en morceaux irréguliers. Il y en a de différente dureté; mais toutes les espèces produisent au feu, à l'air & dans les acides, les mêmes effets que la pierre-à-chaux.

Le Marbre, quel qu'il soit, est formé pour la plus grande partie de coquilles marines, de madrepores, & d'autres semblables productions à polypier, également

calcaires. Dans les marbres grossiers, on reconnoît toujours ces corps organisés; dans ceux qui sont plus fins, on ne les rencontre pas toujours, parce qu'ils sont composés de parties plus atténuées. L'espèce de transparence de plusieurs sortes de marbres, appuie cette conjecture, ainsi que celle des albâtres, qui ne sont que des marbres parasites. Plus les marbres sont fins, plus ils sont susceptibles d'être bien travaillés, sculptés & polis; ce qui rend en même temps leurs couleurs plus belles & plus brillantes.

Les marbres, quoique durs dans leurs carrieres, acquierent encore plus de dureté, étant sortis & mis sur champ; mais par leur nature, qui donne prise aux impressions de l'air, les marbres exposés dans les lieux publics, jaunissent, se dépolissent, se crevaissent, & se détruisent plus ou moins promptement, selon le plus ou moins de parties glutineuses qui masquent & cimentent les molécules calcaires qui constituent cette pierre.

Les masses de marbre observent dans leur carrière la même position des lits ou bancs, que les autres pierres calcaires.

De la Pierre d'azur, ou Lapis lazuli.

Pierre bleue de roche, composée de

quartz , mêlée de paillettes ou d'or ou de grains pyriteux , & d'une partie métallique bleuâtre, due au fer.

Le *Lapis lazuli* est très-dur , presque réfractaire au feu , pesant , opaque , d'un bleu-vif , plus ou moins foncé , susceptible d'un beau poli , se cassant en morceaux irréguliers , vitreux dans les fractures , & faisant souvent feu avec le briquet.

Cette pierre vient de l'Asie en morceaux de diverses grosseurs & informes ; c'est une matiere chere dans le commerce. On en fait des bijoux.

Comme la couleur bleue de cette pierre est de la plus grande beauté , & qu'elle ne s'altere que peu ou point du tout , ni à l'air ni au feu , des ouvriers intelligens ont trouvé le moyen d'en extraire cette partie colorante pour l'usage de la peinture. Cette poudre précieuse est connue sous le nom d'*outré-mer*.

De l'Albâtre.

Pierre calcinable , un peu moins dure que le marbre , dont la transparence est d'autant plus grande , qu'elle approche davantage du blanc de cire. Il y en a de rousâtre , de rougeâtre , d'un blanc sale ; d'autres , d'un beau blanc.

L'albâtre n'est point susceptible de prendre un poli aussi beau & aussi vif que celui du marbre, parce qu'il n'a point la même dureté. Lorsque sa surface est polie, on la croiroit frottée avec de la graisse.

On l'emploie à faire des manteaux de cheminée, des tables, de petites colonnes, des vases, des statues, &c.

De l'Ardoise.

Especes de schiste, matiere de la nature de l'argile, sans transparence, de couleur bleue ou grise, ou même rousse, qui se divise en lames minces, plattes & unies, employées pour couvrir les maisons.

Cette especes de pierre servoit autrefois de moëllons pour la construction des murs; elle sert encore au même usage dans les pays où les carrieres en sont communes. On fait que la plupart des murs d'Angers sont bâtis de blocs d'ardoise; ce qui donne à cette ville un aspect triste.

L'Ardoise au sortir de la carrière est tendre, mais elle se durcit à l'air; elle est disposée dans la carrière par bancs, dans lesquels il y a des fentes si près les unes des autres, que les lames qu'elles forment ont très-peu d'épaisseur. C'est par ces fentes qu'on les divise, pour les préparer à servir de couvertures aux bâtimens.

Nos plus fameufes carrieres d'ardoife font aux environs d'Angers, dans la province d'Anjou, où il s'en fait un grand commerce. A quelques lieues de Charleville, il y a de l'ardoife auffi bonne que celle d'Anjou, quoiqu'elle ne foit pas d'une couleur auffi bleue ou auffi noire. Il y en a en Auvergne & en Angleterre, de la bleue & de la grife.

Du Talc.

Eſpece de pierre réfractaire, dont les particules n'ont point de figure déterminée; elles font très-déliées, & ſemblent cependant n'être qu'un amas de feuilletés très-courts, brillans, inégaux, doux & gras au toucher, friables & caſſans.

Le Talc eſt peſant; il réſiſte à l'action d'un feu où le marbre ſe réduiroit en chaux, & ſans que ſa couleur, qui lui eſt étrangere, ni ſa peſanteur ſpécifique, ſ'alterent ſenſiblement: il ne ſe diſſout point dans les acides.

Il y a du talc de différentes couleurs.

C'eſt avec l'eſpece de talc en maſſes blanches, qu'on prépare le fard, qui eſt une poudre blanche, graſſe au toucher, un peu ecailleuſe & comme perlée.

De l'Amiante.

Matiere foſſile, compoſée de filets très-

déliés , plus ou moins longs , appliqués longitudinalement les uns contre les autres en maniere de faisceau , & dont les extrémités semblent avoir été tranchées avec un couteau.

Il y a plusieurs sortes d'Amiantes , lesquelles different par la couleur , par le plus ou moins de longueur des fils , & par l'adhérence mutuelle de ces fils.

L'amiante ne se calcine point par l'action du feu ; il ne peut être vitrifié que par un feu violent.

La propriété singuliere de cette substance , est d'être composée de filets soyeux , si flexibles , & qui peuvent devenir si souples par l'Art , qu'il est possible d'en faire un tissu brillant , & presque semblable à celui que l'on fait avec les fils de chanvre , de lin , de soie. On file l'amiante ; on en fait une toile que l'on jette au feu sans craindre qu'elle se consume. Ce qui paroît très-singulier , on blanchit cette toile par le feu ; de sale & crasseuse qu'elle étoit , elle en sort pure & nette ; le feu consume les matieres etrangeres dont elle est chargée , sans pouvoir l'altérer. Cependant toutes les fois qu'on la retire du feu , elle perd un peu de son poids. Pline dit avoir vu une nappe de lin incombustible que l'on jettoit au feu pour la blanchir.

Du temps des anciens Grecs & des Romains, on brûloit dans ces toiles les corps des Rois, pour que leurs cendres ne se mêlassent point à celles du bûcher. On montre dans la bibliothèque du Vatican un suaire de cette toile d'amiante, de neuf palmes romaines de long, & qu'on prétend avoir servi à cet usage. Quoique ce lin fût autrefois plus cher que les plus belles perles, ainsi que le dit Pline, il n'étoit cependant point beau. Il étoit roux, difficile à travailler, & très-court. Il venoit de la Perse; c'étoit le seul connu de son temps.

Du Crystal de roche.

On donne le nom de crystal par excellence à une pierre transparente non colorée, qui fait feu avec l'acier, qui a la forme d'un prisme à six côtés, terminé à ses deux extrémités par une pyramide hexagone, quand sa conformation est parfaite.

On trouve le Crystal de roche dans toutes les parties du monde, & ordinairement dans des grottes ou des cavernes communément abreuvées d'eau. Ils pendent aux voûtes supérieures; ils tapissent aussi les parois des cavernes: il en vient des Indes, du Brésil. En Europe c'est le

mont Saint-Gothard qui en fournit la plus grande quantité. En 1719, on découvrit dans le Grimfelberg, en Suisse, des piéces de crystal de roche qui pesoient cinq cens livres & d'autres huit cens, qui furent estimées plus de trois mille ecus.

Le crystal de roche, pour être parfait, doit être d'une extrême blancheur, clair, transparent comme de l'eau, très-net & sans tache, très-dur, & susceptible du poli le plus vif; en un mot, imiter le diamant. On trouve quelquefois en pleine campagne & dans des rivieres, des morceaux de crystal qui ont été transportés & arrondis par l'écoulement des eaux: les cailloux de Médoc, du Rhin, de Bristol & de Brouage, paroissent être dans ce cas. Les diamans de Cornouailles ne sont que des crystaux de roche très-durs & sans couleur.

On soupçonne avec assez de vraisemblance, que le crystal de roche est la base des pierres précieuses; car réellement il n'en differe que par la dureté.

De l'Hyacinthe.

Pierre précieuse, d'un rouge tirant sur le jaune, diaphane, vitrescente, plus légère & plus tendre que le grenat. Il y en a de différentes grosseurs & couleurs:
on

on les distingue en orientales & en occidentales.

L'hyacinthe orientale est d'un jaune-rougeâtre, qui tient un peu de la couleur écarlate, de la cornaline & du vermillon, un peu moins du rubis que du grenat. Cette hyacinthe est resplendissante, & reçoit un poli vif : on lui donne le nom de *belle hyacinthe*, quand elle est d'une couleur orangée, ou aurore mêlée de rouge. On la trouve en Arabie, en morceaux de la grosseur d'un pois, & quelquefois de la grosseur d'une aveline.

L'hyacinthe occidentale est moins dure que la précédente ; elle a une couleur plus safranée ou orangée : elle tire un peu sur la fleur de fouci ou de jacinthe ; elle vient de Portugal.

Aigue - marine.,

Pierre précieuse, ainsi nommée à cause du rapport de sa couleur avec celle de la mer. Sa couleur est mêlée de verd & de bleu ; elle la tient de substances métalliques.

Les aigues-marines sont peu dures ; les unes sont orientales, ce sont les *bérils* ; les autres sont occidentales, ce sont les aigues-marines.

Phil. III. Part. Tom. II. S

Les premières sont plus dures, le poli en est plus fin : aussi sont-elles plus belles, plus rares, plus chères que les aigues-marines occidentales.

On trouve des aigues-marines sur les bords de l'Euphrate, au pied du mont Taurus.

Les occidentales viennent de Bohême, d'Allemagne, de Sicile.

L'Art est devenu, pour ainsi dire, rival de la Nature dans l'imitation de la couleur des pierres précieuses. On imite la couleur de l'aigue-marine, en mettant dans du crystal en fusion, de la poudre de cuivre calciné par trois fois par le soufre : on remue bien le tout, en jettant par reprises, de cette poudre mêlée, jusqu'à ce que le crystal prenne la couleur qu'on demande. Lorsque l'opération se fait en grand, on met sur soixante livres de crystal une livre & demie de cuivre calciné, & quatre onces de safre (chaux de cobalt).

De l'Alun.

Sel fossile & minéral, qui se trouve dans la terre, d'une saveur d'abord douce, accompagnée d'une astringence considérable.

On peut en distinguer de deux sortes ;

l'un naturel , que l'on connoît à peine aujourd'hui , & dont les Anciens faisoient un grand usage ; l'autre , que l'on peut appeller factice , parce qu'il faut faire plusieurs opérations pour le tirer de la mine. Ce sel est composé de l'acide vitriolique uni à une terre argilleuse.

L'alun fossile se trouve le plus ordinairement dans les mines de charbon de terre , dans les terres brunes & feuilletées comme l'ardoise , dans les pyrites.

Les Enlumineurs , & notamment les Teinturiers , font un grand usage de l'alun. Il sert à clarifier les liqueurs , & à dessaler la morue.

On l'emploie quelquefois en médecine , comme astringent , dans les hemorrhagies.

Du Diamant.

C'est la pierre précieuse la plus pure , la plus dure , la plus pesante & la plus diaphane. Etant polie , c'est la plus brillante de toutes les pierreries & de toutes les cristallisations ; en un mot , c'est la plus précieuse de toutes les matieres dont les hommes sont convenus de faire la représentation du luxe & de l'opulence.

Le diamant est ordinairement sans couleur ; on en trouve cependant de toutes

les couleurs, & de toutes les nuances de couleur.

Tous les diamans du commerce sont bruts, arrondis, & couverts d'une croûte grisâtre qu'ils ont acquise par les frottemens réitérés en roulant & tombant en cascade avec les torrens. Cette croûte, obscure & souvent grossiere, laisse à peine appercevoir quelque transparence dans l'intérieur de la pierre; de sorte que les meilleurs Connoisseurs ne peuvent juger alors de sa valeur.

Le diamant résiste à la lime, mais il n'a pas la propriété de résister à la violence de toutes les especes de feu, sans en être altéré. Ainsi que la plupart des pierres transparentes, il a la propriété, après être frotté, d'attirer la paille, les plumes, les feuilles d'or, le papier, la soie, les poils.

Le diamant bien examiné n'est peut-être qu'un crystal très-pur, lequel pendant sa cristallisation, qui s'est opérée avec lenteur, a acquis une figure réguliere, une grande dureté, une pesanteur spécifique considérable, en un mot, une belle eau ou transparence: mais il faut la réunion d'un trop grand nombre de circonstances pour que la Nature nous offre beaucoup de beaux diamans; c'est pour

qupi nous voyons plus de cryftaux de roche ou de diamans pleins de défauts , que de diamans parfaits.

Un diamant est d'autant plus estimé , qu'il a moins de défauts , qu'il a plus de hauteur & de fond , & que ses reflets éclatans & vifs frappent plus fortement les yeux.

Le prix en est souvent arbitraire ; tout dépend de ~~la~~ fantaisie , de la mode & des moyens. Cependant on estime leur valeur dans le commerce par karats. Chaque karat equivaut à quatre grains un peu moins forts que ceux du poids de marc , & chacun de ces grains se divise en demi , en quarts , en huitiemes , en seiziemes , &c. En voici des exemples dans les quatre plus beaux diamans que l'on connoisse.

Celui qui orne le trône du Grand-Mogol , pese deux cens soixante & dix-neuf karats neuf seiziemes de karat ; c'est une rose. Tavernier l'a estimé 11,723,278 livres.

Le diamant du Grand-Duc de Toscane , qui est taillé de tous côtés à facettes , pese cent trente-neuf karats. Sa valeur est , selon le même Tavernier , de 2 , 608,335 livres.

Des deux diamans que possède le Roi

de France, l'un appellé le *grand fancy* (1), qui est de figure oblongue, formant une double rose, pese cent six karats : il a coûté 600,000 livres.

L'autre, qui est le *pitre*, & que M. le Duc d'Orléans, alors Régent du royaume, a acheté pour le Roi, pese cinq cens quarante-sept grains parfaits, ou 137 karats moins un grain. Il a coûté deux millions cinq cens mille livres, mais il est estimé de valeur intrinseque cinq millions. Sa forme est presque carrée, ayant les angles emoussés de quatorze lignes & demie; sa hauteur est de neuf lignes; il est taillé en brillant. On l'a appellé *Pitre* par corruption de *Pits*, nom du gentilhomme Anglois qui étoit possesseur de ce beau diamant. On a dit que c'étoit un des yeux d'une pagode; qu'il fut volé pendant la nuit par un Bonze, qui le vendit à cet Anglois, dont M. le Duc d'Orléans l'acheta.

Il y a des mines de diamans dans les royaumes de Golconde, de Visapour, de Bengale, sur les bords du Gange, dans l'île de Bornéo, dans le Brésil.

(1) Par corruption de la prononciation du nombre *cent six* karats qu'il pese, ou peut-être parce qu'autrefois il a appartenu à quelqu'un de la maison de Harlay-Sancy.

Du Vitriol.

Sel minéral dont la crySTALLISATION a la figure d'une lofange. Sa faveur est styptique. Il se fond très-facilement dans le feu, & devient d'abord fluide comme de l'eau; mais son humidité étant dissipée, il s'y desseche en une matiere poreuse & friable.

Il y a beaucoup d'especes de vitriols: tous sont d'abord transparens; mais pour peu qu'ils soient exposés à l'air, ils deviennent bientôt opaques & farineux; ils se dissolvent facilement dans l'eau.

On s'en sert dans les arts. On lui donne aussi le nom de *couperose*.

De l'Ambre jaune, ou du Succin.

Substance bitumineuse, dure, plus ou moins transparente, de couleur tantôt jaune ou citrine, tantôt blanchâtre, tantôt rousse, d'une faveur un peu âcre. Lorsqu'elle a été frottée, elle devient électrique; elle attire des pailles & autres corps minces.

Le succin, qu'on nomme encore *karabé*, est susceptible du poli de l'agate. Il se fond sur le feu, s'enflamme, & répand alors une odeur aussi désagréable que celle des bitumes. Il se dissout dans l'esprit-de-vin, &c.

Le succin se recueille dans la mer Baltique sur les côtes de la Prusse. Les habitans de ces côtes vont le recueillir au fort de la tempête sur les bords de la mer : on le trouve en morceaux de différentes grosseurs & de différentes formes. Les feuilles, les mouches, araignées, fourmis & autres insectes qui ne vivent que sur terre, & qu'on apperçoit dans l'intérieur du succin, donnent lieu de penser que c'est une substance végétale.

On trouve dans le sein de la terre, de l'ambre jaune fossile, en Prusse & en Poméranie.

Autrefois on faisoit avec l'ambre jaune, des pommes de canne, des bracelets, des colliers, des tabatières, qui ne sont plus regardés comme de grandes raretés qu'en Perse, en Chine, en Turquie & chez les Sauvages.

Le succin est employé en médecine, à cause de ses vertus légèrement échauffantes, dessiccatives & roborantes.

Du Jais ou Jayet.

Espece de bitume fossile très-noir, qui a une consistance & une dureté suffisantes pour être taillé & poli. Il est sec, uni & luisant dans ses fractures. Il s'enflamme dans le feu, & y exhale une vapeur très-

forte. Frotté, il répand une odeur charbonneuse, & acquiert la propriété d'attirer le papier, la plume, la paille, &c. Quoique compacte, il est léger, & nage sur l'eau.

On trouve le jayet par couches inclinées comme le charbon de terre, & à des profondeurs assez considérables. On est porté à croire que le jayet a la même origine que le charbon de terre, le succin, &c.

C'est à Wirtemberg qu'on travaille la plus grande quantité du jayet qui est dans le commerce : on en fait des pendans d'oreilles, des bracelets, des bijoux de deuil, des boîtes, qui reçoivent un assez beau poli.

*Du Charbon de terre, du Charbon minéral,
ou de l'Houille.*

Substance inflammable composée d'un mélange de terre, de pierre, de bitume & de soufre. Elle est d'un noir-foncé, feuilletée, & sa nature varie suivant les endroits d'où elle est tirée. Cette matière, une fois allumée, conserve le feu plus long-temps, & conserve une chaleur plus vive qu'aucune autre matière inflammable. L'action du feu la réduit ou en cendres, ou en une masse poreuse & spon-

gieuse, qui ressemble à des scories ou à de la pierre-ponce.

On distingue deux especes de charbon minéral.

La premiere est grasse, dure, compacte, d'un noir luisant; elle s'allume difficilement, mais donne une flamme claire, brillante, accompagnée d'une fumée fort épaisse : c'est la meilleure especes.

La seconde est tendre, friable, se décompose à l'air, & s'allume facilement; mais elle donne une flamme peu vive & de peu de durée.

La premiere, plus bitumineuse, se trouve plus profondément en terre; la seconde se rencontre presque à la surface, ce qui est cause qu'elle est souvent confondue avec des matieres etrangeres.

On croit que le charbon minéral a une origine végétale.

Il y a des mines de charbon de terre dans presque toutes les parties de l'Europe. La France en a en Auvergne, en Bretagne, en Normandie, en Hainaut, en Lorraine, dans le Lyonnais, &c.

Les mines de charbon s'embrasent quelquefois au point qu'il est très-difficile & même impossible de les eteindre; c'est ce qu'on peut voir en plusieurs endroits de

l'Angleterre , où il y a des mines de charbon qui brûlent depuis un nombre d'années. La mine de Zwichart , en Misnie , brûle depuis plus d'un siècle.

Du Soufre.

Substance solide , inflammable , liquéfiable & susceptible de crySTALLISATION , quand , par le refroidissement , elle passe de l'état de fluide à celui de solide.

Le soufre diffère des bitumes proprement dits , en ce qu'étant exposé sur le feu dans des vaisseaux fermés , il commence par se liquéfier , ensuite il se sublime en une poudre brillante , plus ou moins jaune : à feu ouvert ; il s'enflamme facilement , & produit une flamme bleuâtre , qui exhale une vapeur acide , fort âcre au goût , & qui suffoque ou étouffe tout ce qui a vie.

On trouve du soufre tout formé sous différentes formes & dans des états très-différens. Les pyrites d'un jaune-pâle en contiennent beaucoup. L'Art a trouvé le moyen ingénieux de l'en tirer. On trouve du soufre dans plusieurs substances ; par exemple , dans le cinabre , dans l'arsenic rouge , dans l'orpiment.

Outre l'utilité du soufre dans les arts ,

il est encore d'usage en médecine. Il dissout la pituite, fait sortir les impuretés des humeurs par les pores de la peau, expulse les vers : on le donne dans la toux humide, contre la gale, le rhumatisme & la goutte.



DES SUBSTANCES
MÉTALLIQUES
ET DES MÉTAUX

ARTICLE II.

Du Cobalt.

CETTE substance, que bien des Auteurs ont regardée jusqu'ici comme une simple mine arsenicale, est une matière métallique particulière.

Le cobalt ou cobolt est pesant, dur, friable, d'une couleur ou cendrée, ou jaune, ou noirâtre, ressemblant dans la fracture à du métal fondu.

Il demeure assez fixe au feu. Sa substance métallique fournit une terre qui, mêlée d'alkali fixe, de quartz ou de silex, se vitrifie plus facilement, & donne alors un verre bleu très-précieux, & appelé dans le commerce, *azur*, *smalt*, *bleu d'email*, *verre de cobalt*; substance si utile dans la peinture pour la faïence, la

porcelaine , dans la teinte des émaux & dans le bleu d'empois.

L'exploitation des mines de cobalt est assez dangereuse , attendu qu'il y regne très-souvent des vapeurs arsenicales qui font périr ceux qui y travaillent , ou du moins qui leur ulcerent les pieds & les mains.

Du Cinabre naturel.

Le Cinabre est en quelque sorte la mine de mercure la plus connue , & qui par une mécanique accidentelle & naturelle , a été combinée dans des cavités souterraines avec un quart de son poids , même plus , de soufre plus ou moins pur ; ensuite sublimée par des feux locaux aux voûtes des mines où cette substance se trouve.

Le cinabre natif est compacte , & communément d'un rouge de brique , rarement d'un rouge vif. Si on le met en poudre , il perd son éclat brillant ; il acquiert une couleur de carmin , & prend alors le nom de *vermillon*.

Les principales mines de cinabre sont en Hongrie , en Esclavonie , en Bohême , dans la Carinthie , dans le Frioul , en Espagne , dans le Pérou.

Par cinabre artificiel , on entend un

mélange de mercure & de soufre sublimes ensemble par la violence du feu. Cette substance doit être d'un beau rouge-foncé, disposée en longues stries luisantes. Ce cinabre factice est plus pur, & doit être préféré au naturel.

De l'Antimoine.

Substance métallique qui se trouve ordinairement mêlée avec diverses matieres étrangères, pierres, métaux ou autres substances métalliques.

L'Antimoine natif paroît composé de petits filets brillans, disposés régulièrement ou mêlés sans ordre : d'autres fois il a l'apparence du plomb ou du fer poli ; mais il est friable, & mêlé avec une pierre blanche & communément quartzeuse.

On trouve presque par-tout des mines d'antimoine en Allemagne, en Hongrie, en France ; mais on n'a encore découvert jusqu'à présent du régule d'antimoine natif, que dans la mine de Sala en Suede.

On prépare avec l'antimoine différens remèdes d'une grande utilité dans les maladies, entr'autres, le kermès minéral, le tartre emétique, le soufre doré d'antimoine, &c.

Du Bismuth.

Demi-métal, connu aussi sous le nom d'*étain de glace*. Il paroît formé d'un assemblage de feuillets groupés en cubes fort petits & cassans. Sa couleur approche de celle de l'étain.

Il y a des mines de Bismuth en Saxe, en Bohême, en Suede, &c.

Ce demi-métal se fond à la simple flamme d'une bougie; par conséquent, il facilite la fusion des autres métaux, mais il les rend aussi cassans que lui. Mêlé au cuivre dans la fonte, il le blanchit ainsi que l'étain, qu'il rend plus sonore; il donne même à ce dernier une consistance qui approche de celle de l'argent, ainsi qu'on l'observe dans l'étain d'Angleterre, qui, dit-on, est allié d'un mélange de bismuth avec l'argent, l'étain & le plomb.

Du Zinc.

Demi-métal qui approche le plus des métaux par la demi-ductilité, ou l'espece de malléabilité dont il est susceptible. Il est en effet le moins aigre & le moins cassant des demi-métaux; cependant il a beaucoup de dureté. Ses parties sont si tenaces, qu'elles s'appâtissent un peu sous

le marteau, & on ne peut les réduire en poudre : pour les diviser, il faut les limer, les raper ou les couper.

La couleur du Zinc est d'un blanc tirant sur le bleu. Quoique très-fusible, il exige, pour entrer en fusion, un degré de feu brusque & plus violent que l'étain, le plomb & l'antimoine. Il s'allume dans un feu de charbon ; il y produit une flamme très-lumineuse, éblouissante, & d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, accompagnée d'un pétilllement & d'une fumée : il se dissipe en même temps sous la forme d'une vapeur blanche, verdâtre.

Le zinc est d'une très-grande utilité dans les arts : les Potiers d'étain, les Fondeurs, les Chaudronniers s'en servent ; il entre aussi dans la composition du bronze.

De la Platine.

Substance métallique connue depuis environ 25 à 30 ans en Europe. On l'a découverte au Pérou, dans le Bailliage de Choco. Elle est brillante, couleur d'argent, d'un tissu grenu, mais ferré, grise dans ses fractures, & présentant des triangles ou plans à côtés inégaux : elle est très-compacte, susceptible du poli ; elle a la force & la dureté du fer ;

elle n'est aucunement attirable à l'aimant ; elle a la pesanteur spécifique & la fixité de l'or , c'est pourquoi on lui a donné aussi le nom d'*or blanc*.

Plusieurs croient que les Espagnols de l'Amérique ne nous envoient point la Platine dans son état primitif , parce qu'ils ont seuls le secret de la fondre , dit-on , facilement , au moyen d'une très-petite quantité de soufre ou d'arsenic , & d'en faire des gardes d'épées , des boucles , des tabatières & d'autres bijoux , des miroirs de télescopes , &c. Quelques-uns de leurs Artistes connoissant mieux que nous les propriétés de la platine , avoient adulteré avec ce métal l'or en lingot & ouvragé. Cet alliage , qui ôte à l'or pur sa ductilité , & qui le fait résister aux instrumens quand on veut le polir , ne pouvoit être distingué ni par la vue , ni par les épreuves ordinaires , puisque la platine résiste à toutes les espèces d'essais docimastiques ; propriétés qui ont déterminé le Roi d'Espagne à en faire cesser l'exploitation , & à en faire fermer les mines , sur-tout celles de Santa-Fé , peu distantes de Carthagène ; en un mot , de défendre rigoureusement le commerce de ce métal : ordre qui rend la platine si rare aujourd'hui , même en Espagne.

Du Plomb.

Métal mou & facile à fondre ; il est très-pliant , très-tenace , & , après le mercure , le moins solide , tant des métaux que des demi-métaux : on peut le tailler , le laminer & le plier fans peine ; c'est aussi le moins sonore & le moins elastique des métaux. Sa couleur est d'un bleu blanchâtre , d'abord brillante , mais se ternissant facilement à l'air , à l'eau & au feu. Sa pesanteur est telle , qu'un pied cube de ce métal pese huit cens vingt-huit livres. Il entre plus promptement en fusion au feu , qu'un volume égal de cire ou de beurre ; il se calcine très-aisément , se vitrifie , & facilite la fusion des terres ou pierres réfractaires .

Le plomb se trouve en beaucoup de pays , & sur-tout en Angleterre , en France & en Allemagne. Ses mines sont toujours profondes.

Un phénomène très-singulier , c'est que plus on calcine le plomb & plus il fume ; & cependant plus il augmente en poids absolu , au point que cent livres de plomb malléable donnent cent quinze livres de minium (plomb réduit en une chaux rouge) ; & que si l'on ressuscite cette quantité de minium , en y ajoutant le phlogistique nécessaire , l'on n'en retire

plus que quatre-vingt-quinze livres ou environ de plomb ductile.

On fait avec ce métal une infinité de préparations qui sont d'un grand usage en peinture, en teinture, dans les porcelaines, dans la médecine même : le plomb est encore la base des couvertes de faïence.

On a remarqué que ceux qui travaillent les préparations du plomb, sont atteints d'une maladie très-grave, connue sous le nom de *colique de plomb* ou des *Peintres*.

De l'Etain.

Métal le plus mou après le plomb. Sa couleur est blanche & brillante; il est facile à ternir, mais il ne se rouille pas. Il est ductile; & quand on le courbe en différens sens, il produit une espèce de cri : il est plus tenace & plus élastique que le plomb, & peu sonore par lui-même. Plus ce métal est pur, & moins il pèse : c'est le plus léger de tous les métaux. L'Etain d'Angleterre est le plus pesant, & celui qui contient la plus grande quantité d'arsenic.

L'étain possède beaucoup de propriétés qui le rapprochent du plomb ; il se fond promptement, & à une chaleur modérée : mais à un certain degré de feu, il se calcine, & finit par se changer, à

l'aide d'un fondant, en un verre laiteux, opalin.

Un pied cube d'étain pèse cinq cens trente-deux livres.

Il y a des mines d'étain en Allemagne, en Bohême, en Suede, en Pologne, en Angleterre & dans les Indes.

L'étain entre dans la composition des miroirs métalliques, du bronze & des cloches. On s'en sert pour une infinité d'usages, pour faire de la vaisselle, pour la fabrique des tuyaux d'orgue, etamer le cuivre. Par la calcination, il se change en une chaux grise; c'est la *potée d'étain*, si propre aux Diamantaires & à d'autres ouvriers pour polir leurs ouvrages. Il entre dans la composition des émaux, dans celle de la soudure pour les métaux mous, & dans la couverte de la faïence.

La dissolution de raclures d'étain par l'eau régale, a la propriété de donner beaucoup d'éclat aux couleurs rouges: aussi les Teinturiers s'en servent-ils pour faire la belle ecarlate.

Du Cuivre.

C'est de tous les métaux imparfaits celui qui approche le plus de l'or & de l'argent pour les qualités. Il est d'une

couleur rougeâtre, éclatante, très-sonore, très-dur, ductile & malléable; & si facile à rouiller, que tous les dissolvans, tels que l'eau, les huiles, les acides, agissent sur lui, & qu'ils le colorent en verd. C'est à cette couleur verte, nommée en latin *æru*go, qu'il est facile de reconnoître la présence du cuivre. Les alkalis changent cette couleur verte en bleu.

Le Cuivre se trouve dans la terre sous différentes formes & sous un nombre infini de couleurs, & mêlé ou combiné avec différentes matieres: on peut dire que le cuivre est de tous les métaux celui dont les mines sont les plus variées. On le rencontre rarement sous sa véritable forme métallique; mais cependant plus fréquemment que le fer, qu'on n'y rencontre peut-être jamais: aussi paroît-il que le cuivre a été le premier métal connu des Anciens. Les Romains ont eu l'art de le durcir, & de l'amener presque à l'état de l'acier, à l'aide de la trempe & du marteau. Ils faisoient avec ce métal les instrumens de première nécessité, tels que des charrues, des couteaux, des haches, des épées, des fers de lances, &c.

Il y a des mines de cuivre dans toutes les parties du monde connu. Le cuivre

du Japon est très-estimé, tant à cause de sa dureté, que parce qu'il est extrêmement pur.

Le pied cube de ce métal pèse six cens quarante-huit livres.

C'est un des métaux les plus employés dans les arts & métiers, parce qu'il a beaucoup de malléabilité, de flexibilité, de ductilité, de dureté & d'élasticité. Par sa propriété de se dissoudre dans les acides, tant végétaux que minéraux, on en forme du verd-de-gris avec les rafles du raisin & de la vinaigre préparées exprès : matière d'un grand usage en peinture, en teinture & dans la pelleterie.

Les vases de cuivre dont on se sert pour la préparation des alimens, doivent être tenus dans la plus grande propreté, de peur qu'il ne s'y forme du verd-de-gris, poison très-dangereux.

Il seroit plus prudent de bannir ce métal de la cuisine.

Du Fer.

Métal peu malléable, mais très-compacte, solide, très-dur, sonore, & le plus élastique des métaux. Les ressorts d'acier, les outils propres à limer, le son & l'extension des cordes de clavecin, font preuve de ces propriétés. La couleur du

Fer est d'un gris obscur , brillant dans l'endroit de la fracture , où l'on remarque des grains rhomboïdaux. C'est , après l'étain , le plus léger des métaux : le pied cube de fer pèse cinq cens soixante & seize livres. Il se rouille à l'air & dans l'eau , & son ochre (ou terre ferrugineuse) est plus ou moins foncée ; il devient verd dans l'acide vitriolique , jaune dans l'acide du sel marin , & rouge dans l'acide nitreux.

Le Créateur , en donnant au fer des propriétés sans nombre & si utiles , l'a répandu aussi plus abondamment qu'aucun autre métal dans les entrailles de la terre. Il a ses mines propres & particulières : il y en a en France , en Angleterre , en Allemagne , en Norwege , & même en Amérique ; mais il n'y a point de contrée en Europe qui en fournisse de meilleur & en plus grande quantité que la Suede.

Le fer se rencontre dans les eaux , dans les différentes terres & dans les pierres ; il est allié à quantité de minéraux , de pyrites , de demi-métaux & de métaux , & sur-tout avec les mines d'or : il donne la couleur à quantité de marbres , d'argilles à potiers , de jaspes , de pierres précieuses , de pétrifications & de fossiles ; il se
trouve

trouve dans les végétaux & dans les animaux ; en un mot , tout notre globe & tout ce qui y est contenu , est mêlé de parties de fer. Mais si le fer est le métal le plus abondant dans les mines , c'est aussi celui qu'on peut en tirer le plus facilement.

Communément , il faut ecraser & laver la mine de fer dans une fosse appelée *lavoir* , avec une eau courante qui emporte les parties terreuses inutiles. On le fond ensuite à l'aide d'un fondant & d'un feu violent , & entretenu à force de charbon. On tient le fer fondu pendant douze heures ; puis on le coule en lingots dans des moules ou ruisseaux triangulaires de sable : ce fer de première fonte s'appelle *fer en gueuse* , ou *fer de fonte*. Chaque lingot pèse environ 1800 livres.

C'est avec ce fer qu'on fait des pots , des vases , des tuyaux , des boulets de canon , des bombes , des mortiers , des marmites , des poids à peser , des contrecœurs de cheminées. Si l'on vouloit des ustensiles plus fins , il faudroit tenir le fer en fusion pendant seize heures au moins. C'est la propriété qu'a le fer d'augmenter de volume en cessant d'être fluide , qui

Phil. III, Part. Tome II. T

donne aux vases jettés en moule , la régularité & la précision.

On peut dans l'instant de la fonte , connoître si le fer est cassant à froid ou à chaud. Le premier est le fer doux : il est ductile , très-malléable etant rouge ; mais il est fragile , & casse sous le marteau etant refroidi. Le fer cassant à chaud est le fer ferme ; etant rougi , il se casse sous le marteau , & se sépare par éclats en beaucoup de morceaux : mais etant refroidi , il prend du corps ; résiste au marteau , & s'y laisse en quelque sorte etendre plutôt que de casser.

On réduit à coups de marteau le fer en feuilles , qu'on enduit d'étain pour le préserver de la rouille ; c'est ce qu'on appelle le *fer-blanc*.

L'acier n'est qu'un fer purifié , raffiné , surchargé de phlogistique , & ensuite trempé. En cet etat , il peut couper & limer le fer ; il a une flexibilité elastique. On en fait des rapés , des ciseaux , des lancettes , des rasoirs , des aiguilles , des filieres pour les Tireurs d'or , & des burins pour les Graveurs.

Il est inutile de détailler ici tout ce qui se fait avec le fer ; personne ne l'ignore.

La médecine a su tirer du fer des re-

medes propres à combattre les infirmités ; on en fait , entr'autres , le safran de Mars apéritif.

De l'Argent.

Métal blanc , parfait , qui , après l'or , est le plus beau , le plus ductile , le plus fixe au feu , & le plus précieux des métaux.

On trouve quelquefois de l'argent pur formé naturellement dans les mines ; mais ce métal , ainsi que les autres , est pour l'ordinaire mêlé avec des matieres etrangeres , & le plus souvent dans la pierre : les particules métalliques sont disposées dans le bloc , & la richesse de la mine dépend de la grosseur de ces particules & de leur quantité relative au volume du bloc. Dans ces fortes de mines , l'argent est de la couleur naturelle.

Il y a des mines d'argent dans les quatre parties du monde ; mais il y a des contrées , telle que l'Amérique , plus riches que les autres. L'Europe n'en manque pas. La France elle-même n'en est pas tout-à-fait privée : à Sainte-Marie-aux-mines , il y a plusieurs mines de cuivre & de plomb tenant argent : depuis Valence jusqu'à Lyon , on voit le long du

rivage du Rhône bon nombre de payfans occupés à recueillir des paillettes d'or & d'argent ; ils gagnent à cette récolte trente à quarante fols par jour. On trouve encore de l'argent dans d'autres rivieres.

On ne peut fonger, fans frémir, à quels dangers & à quels travaux se font exposés les hommes pour arracher les métaux des entrailles de la terre.

La mine d'argent de Salsfeberyt, en Suede, présente aux Naturalistes curieux un des plus beaux spectacles. On descend dans cette mine par trois larges bouches, semblables à des puits, dont on ne voit point le fond. La moitié d'un tonneau soutenu d'un cable, sert d'escalier pour descendre dans ces abymes, au moyen d'une machine que l'eau fait mouvoir. La grandeur du péril se conçoit aisément ; on n'est qu'à moitié dans un tonneau, où l'on ne porte que sur une jambe. On a pour compagnon un fatellite noir comme nos Forgerons, qui entonne tristement une chanson lugubre, & qui tient un flambeau à la main. Quand on est au milieu de la descente, on commence à sentir un grand froid : on entend les rorrens qui tombent de toutes parts. Enfin, après une demi-heure, on arrive au fond

du gouffre. Alors la crainte se dissipe : on n'apperçoit plus rien d'affreux ; au contraire, tout brille dans ces régions souterraines. On entre dans une espee de grand sallon soutenu par des colonnes de mines d'argent ; quatre galeries spacieuses y viennent aboutir : les feux qui servent à eclairer les travailleurs , se répetent sur l'argent des voûtes , & sur un ruisseau qui coule au milieu de la mine. On voit là des gens de toutes les nations ; les uns tirent des chariots , les autres roulent des pierres : tout le monde a son emploi ; c'est une ville souterraine. Il y a des cabarets , des maisons , des ecuries & des chevaux. Mais ce qu'il y a de plus singulier , c'est un moulin à vent qui va continuellement dans cette caverne , & qui sert à elever les eaux.

Les mines d'argent les plus abondantes sont en Amérique , mais sur-tout dans les endroits froids de ce continent , tels que le Potosi , une des provinces du Pérou. On oblige les paroisses des environs du Potosi , de fournir tous les ans un certain nombre d'Indiens pour le travail des mines : on les voit partir à regret avec leurs femmes & leurs enfans. A peine sont-ils arrivés , qu'ils descendent tout vivans dans

les horreurs d'un tombeau métallique pour ne plus revoir le jour. Au bout d'une année de travaux, on permet à ces infortunées victimes de retourner à leur habitation, parce que presque tous les ouvriers qui ont travaillé pendant un certain temps de leur vie aux mines, sont perclus de leurs membres. L'humanité frémiroit d'apprendre à combien d'Indiens ce travail a déjà coûté, & coûte tous les jours la vie.

Lorsqu'on veut désigner l'argent le plus fin & le plus pur de toute matiere étrangere, on dit qu'il est au titre de douze deniers : le denier est de vingt-quatre grains. L'argent est-il mêlé d'alliage, on déduit le poids du mélange, du poids principal : l'argent, par exemple, qui a une douzieme partie d'alliage, est à onze deniers de fin : c'est le titre ou loi de nos ecus.

L'argent dissous par l'acide nitreux (l'eau - forte) donne des crystaux, qui étant fondus & ensuite jettés dans un moule, forment la *Pierre infernale*, dont on fait usage en chirurgie pour corroder les chairs baveuses ou surabondantes des ulceres.

Quoique l'argent soit très-ductile, il l'est moins que l'or. Il a aussi beaucoup

moins de pesanteur spécifique : le pied cubique d'argent pèse sept cens quarante-quatre livres ; & le pouce cubique , six onces cinq gros & vingt-six grains. En faisant passer l'argent par les trous d'une filiere, on le réduit à n'avoir que l'épaisseur d'un cheveu : on le nomme alors *argent-trait*. Cet argent-trait applati entre deux rouleaux , se nomme *argent en lame* : on l'applique sur la soie par le moyen d'un moulin ; on l'appelle alors *argent filé*.

L'argent pur est inaltérable à l'air , à l'eau & au feu : le dissolvant de l'or n'a point de prise sur lui.

De l'Or.

Métal ordinairement jaune , peu dur , peu élastique , à peine sonore , mais très-compacte : il surpasse tous les autres métaux en flexibilité , en pesanteur , en ductilité , en tenacité & en valeur. L'or n'est altéré ni par l'air , ni par l'eau , ni par le feu des fourneaux. Il tombe au fond du vis-argent , qui le dissout en tout ou en partie ; tandis que tous les autres métaux y surnagent jusqu'à ce qu'ils aient été dissous par ce menstrue.

L'or est le plus malléable de tous les métaux ; c'est ce que l'art du Bateur &

du Tireur d'or démontre tous les jours. Le premier peut multiplier une étendue donnée d'or, cent cinquante-neuf mille quatre-vingt-douze fois, au moyen d'un fourreau de parchemin, de la baudruche & du marteau. Une once de ce métal peut être tirée en un million quatre-vingt-quinze mille pieds de long, c'est-à-dire, en une ligne de soixante & treize lieues de long, à deux mille cinq cents toises la lieue.

L'or varie par la dureté, par la couleur & par la pesanteur; ce qui provient peut-être de ses degrés de pureté. Un pied cubique d'or pèse mille trois cents soixante & huit livres. Il entre en fusion un peu plus facilement que le cuivre; & aussi-tôt après avoir rougi, on observe que lorsqu'il se fond, il prend une couleur d'aigue marine ou de bleu céladon.

Le menstrue ou dissolvant de l'or est l'eau régale; c'est une liqueur composée d'esprit de sel & d'esprit de nitre.

L'or se trouve dans des mines qui lui sont propres ou particulières, comme en Asie, à Aracan & dans le Pégu; au Japon & près de Batavia; en Afrique, dans la Guinée, sur-tout à l'endroit nommé la *côte d'or*; en Europe, on rencontre des

mines en Suede , en Norwege & en Hongrie ; en Amérique , il s'en trouve dans le Brésil , dans le Mexique , dans le Chili , au Pérou.

Les galions d'Espagne exportent de ces dernières contrées en Europe , pour plus de quinze millions de ducats d'or en barres & en lingots , par la voie de Cadix.

On compte plusieurs rivières qui charient des paillettes d'or , sur-tout à l'endroit où elles font angle. Parmi celles de France , le Rhin , le Rhône dans le pays de Gex ; le Doux , en Franche-Comté ; la Cèze , dans les Cévennes ; le Gardon , près Montpellier ; la Rigue , près Pamiers ; l'Arriège , dans le pays de Foix ; la Garonne , près de Toulouse ; la Salat , dont la source est dans les Pyrénées. Ce qu'elles en contiennent cependant est trop peu considérable pour mériter quelque attention : on abandonne ces paillettes d'or aux recherches des gens du pays , dont la peine est rarement récompensée par les découvertes ou les récoltes qu'ils peuvent faire.

Quand on trouve l'or pur , on l'appelle *or natif* ou *or vierge* ; il est facile à graver : c'est celui de la première espèce.

L'or qui forme des especes de filons dans des pierres ou ferrugineuses, ou schisteuses, ou quartzeuses, est celui de la seconde espece.

L'or qui se rencontre dans les glaises & les sables, & qui est en petites paillettes, n'a besoin que d'une simple lotion pour en être séparé : cet or de lavage est celui de la troisieme espece ; on l'appelle *or paléole*.

L'or enfin qui est en grains, & que les Plongeurs retirent des rivieres, est celui de la quatrieme espece ; il se nomme *or pépité* : c'est le moins bon ; il n'est guere qu'à dix-huit karats.

C'est par le mot *karat* que les Orfevres désignent la pureté de l'or. Un karat est la vingt-quatrieme partie du titre de l'or : on nomme l'or pur, *or à vingt-quatre karats*. Le karat est un scrupule ; le scrupule est 24 grains ou le tiers d'un gros. Si l'or diminue au feu d'un vingt-quatrieme, il n'en restera plus que vingt-trois parties, & l'on dira *or à vingt-trois karats*. On détermine aussi le karat d'or par l'épreuve de la pierre-de-touche.

Quant à l'usage de ce métal, on fait que dans la société, il est d'une très-grande utilité pour représenter la valeur

de tout ce qui peut être nécessaire, utile ou agréable aux hommes : on fait qu'à cause de son éclat, de sa beauté, de son inaltérabilité, on en fait beaucoup d'ornemens & de bijoux précieux.

Mercure ou Vif-Argent.

Substance métallique, particulière, sans tenacité ni consistance, froide au toucher, mais habituellement fluide & coulante comme du plomb tenu en fusion. Le Vif-Argent se divise au moindre effort en un grand nombre de particules sphériques. Lorsqu'il est pur, il coule sans faire de traînée sur le papier. Sa couleur est blanche, brillante, argentine ; il est entièrement opaque, & réfléchit les objets comme une glace.

Le Mercure purifié est, après l'or & la platine, le plus pesant des métaux & des demi-métaux ; il pèse quatorze fois plus que l'eau, & huit cens quarante fois plus que l'air.

Un volume d'argent-vif, mis dans un vase, peut supporter un volume de fer plus considérable d'un tiers, sans qu'il s'y précipite. Un pied cube de mercure pèse neuf cens quarante-sept livres.

Le mercure n'est point un métal, puis-

qu'il est volatil , qu'il se dissipe dans le feu , même au degré de l'eau bouillante ; & qu'il manque de fixité & de ductilité : ce n'est point un demi-métal , puisqu'il n'est point combustible.

Il s'amalgame avec presque tous les métaux & demi-métaux , qu'il ronge : l'or & l'argent sont les substances sur lesquelles il produit ce phénomène par excellence.

On le trouve dans ses mines propres & particulières , en Italie , en Hongrie , dans le Frioul ; à Idria , en Carniole ; à Almaden , en Espagne ; en Chine ; & à Chalatiri , dans le Potosi. La mine la plus fameuse qui soit dans l'Amérique méridionale est auprès de Guancavelica au Pérou , dans l'audience de Lima , à 60 lieues de Pisco. C'est de cette grande mine qu'on retire le mercure propre à la purification & exploitation de l'or & de l'argent de ces contrées. Cette mine est creusée dans une montagne fort vaste ; & les seules dépenses qu'on a faites en bois pour la soutenir , sont immenses. Il y a dans cette mine des places , des rues & une Chapelle où l'on célèbre la Messe les jours de fêtes. On y est éclairé par des flambeaux allumés pendant qu'on va-

que à l'ouvrage. Les particuliers y font travailler à leurs frais , & sont obligés , sous les plus grandes peines , de remettre au Roi d'Espagne tout le mercure qu'ils en tirent. On le leur paye à un certain prix fixé ; & lorsqu'on en a tiré une quantité suffisante , l'entrée de la mine est fermée , & personne n'en peut avoir que de celui des magasins.

On tire communément tous les ans des mines de Guancavelica pour un million de livres de vif-argent , qu'on transporte par terre à Lima , puis à Arica , & de-là à Potofi.

On donne le nom de *mercure vierge* , au vif-argent fluide , coulant , sans mélange , que l'on trouve dans des matrices terreuses ou pierreuses ; mais dont on peut le séparer par le moyen d'un ruisseau d'eau courante , ou par des cribles , ou des egouttoirs faits exprès , ou par le feu.

L'on appelle *mercure minéralisé* , celui qui est tellement atténué , divisé & dispersé , soit dans le quartz , soit dans le schiste , &c. , qu'on a de la peine à l'y reconnoître sans le secours de la loupe , & sur-tout celui qui s'est combiné avec le soufre , avec lequel il forme une masse rouge , nommée *cinabre*.

C'est par le moyen du mercure qu'on met les glaces au tain, qu'on applique l'or sur le cuivre, & que l'on traite certaines mines d'or & d'argent. Le mercure sert encore à faire des thermometres & le cinabre factice ou le vermillon, si utile en peinture. On emploie en médecine le mercure & ses préparations.

Fin de l'Abrégé de l'Histoire Naturelle.

T A B L E

DU SECOND TOME

De l'Abrégé de l'Histoire Naturelle.

Continuation du Regne Animal.

SECTION CINQUIEME.

DES AMPHIBIES. p. 5

<i>CAMÉLÉON.</i>	20	<i>Salamandre aquati-</i>	
<i>Castor.</i>	6	<i>que.</i>	19
<i>Crapaud.</i>	16	<i>— terrestre.</i>	18
<i>Crocodile.</i>	12	<i>Scinc, ou Scinque.</i>	21
<i>Grenouille.</i>	17	<i>Tortue d'eau douce,</i>	
<i>Hippopotame, ou le</i>		<i>ou Tortue de Fran-</i>	
<i>Cheval de riviere.</i>	10	<i>ce.</i>	15
<i>Lésard gris, ordi-</i>		<i>— de mer.</i>	14
<i>naire ou commun.</i>	18	<i>— de terre.</i>	ibid.

SECTION SIXIEME.

DES REPTILES. 22

Des Serpens en général. 23

<i>Acontias.</i>	26	<i>pent à sonnettes.</i>	
<i>Boiciningua, ou Ser-</i>			29

<i>Couleuvre.</i>	34	<i>Pimberah.</i>	28
<i>Giboya.</i>	27	<i>Vipere.</i>	31

SECTION SEPTIEME.

DES INSECTES.

NOTIONS GÉNÉRALES. 36

<i>Abeille commune, ou</i>		<i>Cri-cri.</i>	52
<i>Mouche à miel.</i>	95	<i>Demoiselles.</i>	70
<i>Acudia.</i>	59	<i>Demoiselle aquati-</i>	
<i>Araignées.</i>	122	<i>que.</i>	71
<i>Ascarides.</i>	142	<i>— du Formica-Leo,</i>	
<i>Asile, ou Mouche-</i>		<i>ou Fourmi-Lion.</i>	74
<i>Asile.</i>	111	<i>— du Lion des Pu-</i>	
<i>Bernard l'Hermitte,</i>		<i>cerons.</i>	79
<i>ou le Soldat.</i>	137	<i>Dermestes.</i>	45
<i>Calandre.</i>	48	<i>Ecrevisse de rivie-</i>	
<i>Cantharide.</i>	49	<i>re.</i>	136
<i>Capricorne.</i>	48	<i>Ephémere.</i>	81
<i>Cerf-volant.</i>	45	<i>Formica - Leo, ou</i>	
<i>Charanson, ou la</i>		<i>Fourmi-Lion.</i>	74
<i>Calandre.</i>	48	<i>Fourmi.</i>	107
<i>Cigale.</i>	56	<i>Gallinsectes.</i>	61
<i>Cloporte.</i>	138	<i>Grillon, ou Crisri.</i>	
<i>Cochenille.</i>	64		52
<i>Coquillages, ou Tes-</i>		<i>Grillon - Taupe, ou</i>	
<i>tacées.</i>	149	<i>Taupe-Grillon.</i>	53
<i>Cousin.</i>	111	<i>Guêpes.</i>	103
<i>Crabe.</i>	132	<i>Hanneton.</i>	46

T A B L E. 449

Homnard.	134	Procigale.	59
Huître.	151	Puce.	118
Ichneumons.	93	Sang-sue.	147
Kermès.	63	Sauterelle.	54
Mouche.	84	Scolopendre.	139
Mouche - Araignée.		Scorpion.	129
	86	Taon.	110
Mouche-afile.	111	Taupe-Grillon.	53
— dévorante.	87	Ténia.	143
— à miel.	95	Tipule.	115
— à scie.	88	Tique.	122
Mouche des tumeurs		Vers.	140
des bêtes à cornes.		Ver aquatique.	ibid.
	90	— cucurbitain.	146
Moule.	152	Vers lombrics , ou	
Papillon.	66	strongles.	141
— Paon.	67	Ver luisant.	50
Perce-oreille.	51	Ver solitaire , ou le	
Pou.	119	Ténia.	143
Pourpre.	150	Zoophytes.	149

S E C O N D E P A R T I E.

D U R E G N E V É G É T A L. 153

Termes de Botanique.	159	Système de M. de Linné.	180
Système de Tournefort.	169	Abricotier.	188
		Absinthe.	189

<i>Ache.</i>	189	<i>Asperge.</i>	207
<i>Aconiz bleu , ou tue-</i>		<i>Affa-fœtida.</i>	208
<i>loup.</i>	190	<i>Aune.</i>	210
<i>— salutaire.</i>	ibid.	<i>Aune noir.</i>	226
<i>Acorus.</i>	191	<i>Aunée.</i>	211
<i>Adragant. (gomme)</i>		<i>Avoine.</i>	ibid.
	192	<i>Balsamine.</i>	212
<i>Agaric.</i>	ibid.	<i>Bardane.</i>	213
<i>Aigremoine.</i>	193	<i>Basilic.</i>	214
<i>Ail.</i>	194	<i>Bec-de grue.</i>	ibid.
<i>Airelle , ou Myrtille.</i>		<i>Bec-de-gruez , Herbe-</i>	
	ibid.	<i>à-Robert.</i>	215
<i>Alifier.</i>	195	<i>Bec-de-grue sanguin,</i>	
<i>Alkekenge.</i>	ibid.	<i>ou à gr. fleurs.</i>	ibid.
<i>Aloès.</i>	196	<i>Belladona.</i>	217
<i>Amandier.</i>	ibid.	<i>Belle - Dame , ou</i>	
<i>Amaranthe , ou Passe-</i>		<i>Bonne-Dame , ou</i>	
<i>Velours.</i>	197	<i>Follette.</i>	ibid.
<i>Ambrette.</i>	198	<i>Berce.</i>	219
<i>Anacarde.</i>	ibid.	<i>Bette , ou Poirée.</i>	220
<i>Ananas.</i>	199	<i>Bistorte.</i>	ibid.
<i>Anémone.</i>	201	<i>Bled , ou From.</i>	221
<i>Aneth.</i>	202	<i>Bled de Turquie , ou</i>	
<i>Angélique.</i>	ibid.	<i>Bled-d'Inde.</i>	222
<i>Anis.</i>	203	<i>Bluet.</i>	224
<i>Apocyn.</i>	204	<i>Bonne-Dame.</i>	217
<i>Aristolochie.</i>	ibid.	<i>Bouillon blanc.</i>	224
<i>Armoise.</i>	206	<i>Bouleau.</i>	225
<i>Artichaut.</i>	207	<i>Bourrache.</i>	226

T A B L E. 451

<p><i>Bourdaine, ou Aune</i> 226 <i>noir.</i> 226 <i>Cacao.</i> 227 <i>Café.</i> 228 <i>Camomille.</i> 229 <i>Canne-à-sucre, ou</i> <i>Cannamelle.</i> 230 <i>Caprier.</i> 234 <i>Capucine.</i> 235 <i>Carotte.</i> <i>ibid.</i> <i>Cerfeuil.</i> 236 <i>Champignon.</i> 237 <i>Chanvre.</i> 238 <i>Châtaignier.</i> 240 <i>Chêne.</i> 242 <i>Chevre-feuille.</i> 243 <i>Chicorée sauvage.</i> <i>ib.</i> <i>— blanche.</i> 244 <i>— à feuilles étroites.</i> 245 <i>— frisée.</i> <i>ibid.</i> <i>Ciguë.</i> <i>ibid.</i> <i>Citronnier.</i> 247 <i>Cochenille.</i> 248 <i>Coloquinte.</i> 251 <i>Colsa.</i> 252 <i>Concombre cultivé.</i> 253 <i>— sauvage.</i> 254</p>	<p><i>Coqueret.</i> 195 <i>Cotonnier en arbre.</i> 255 <i>Coudrier.</i> 256 <i>Dictame blanc, ou</i> <i>Fraxinelle.</i> 257 <i>— de Crete.</i> 258 <i>Digitale, ou Gants</i> <i>de N. Dame.</i> 259 <i>Dompte-venin.</i> 260 <i>Doronic.</i> 261 <i>Epices, ou Epice-</i> <i>ries.</i> 262 <i>Epinars.</i> 263 <i>Epine-vinette.</i> 264 <i>Eupatoire d'Avicen-</i> <i>ne, ou Eupatoire</i> <i>ordinaire.</i> 265 <i>Fenouil comm.</i> 266 <i>Fleur de la Passion.</i> 278 <i>Figuier.</i> 266 <i>Follette.</i> 218 <i>Fraisier.</i> 267 <i>Framboisier.</i> 268 <i>Fraxinelle.</i> 257 <i>Frêne.</i> 269 <i>Froment.</i> 221 <i>Galbanum.</i> 270</p>
---	--

<i>Gants de N. Dame.</i>		<i>Lierre en arbre.</i>	293
	259	<i>Lin.</i>	294
<i>Genevrier.</i>	271	<i>Lupin.</i>	295
<i>Genevrier en arbre.</i>		<i>Mâche.</i>	ibid.
	272	<i>Mais.</i>	222
<i>Girofle, ou Gérofle.</i>		<i>Manne.</i>	296
	273	<i>Mélese.</i>	297
<i>Grassette.</i>	275	<i>Mélisse.</i>	298
<i>Grenadier.</i>	276	<i>Melon.</i>	299
<i>Grenadille, ou fleur</i>		<i>Moutarde.</i>	300
<i>de la Passion.</i>	278	<i>Muscade.</i>	301
<i>Guêde.</i>	313	<i>Myrrhe.</i>	302
<i>Gui.</i>	279	<i>Myrtille.</i>	195
<i>Hêtre.</i>	281	<i>Navet.</i>	303
<i>Houblon.</i>	282	<i>Navette, ou Navet</i>	
<i>Houx.</i>	283	<i>sauvage.</i>	304
<i>Houx-frélon.</i>	284	<i>Nefflier.</i>	305
<i>Hyssope.</i>	285	<i>Noyer.</i>	ibid.
<i>Ieble.</i>	ibid.	<i>Œillet.</i>	307
<i>Ipecacuanha.</i>	286	<i>Oignon ordinaire.</i>	
<i>Iris.</i>	ibid.		308
<i>Jalap.</i>	287	<i>Olivier.</i>	309
<i>Laitue.</i>	ibid.	<i>Orge.</i>	310
<i>Lavande.</i>	288	<i>Orme.</i>	311
<i>Laurier.</i>	289	<i>Oseille.</i>	312
<i>Laurier-rose.</i>	ibid.	<i>Pariétaire.</i>	ibid.
<i>Laurier-cerise.</i>	290	<i>Pas-d'âne.</i>	350
<i>Liege.</i>	291	<i>Passe-velours.</i>	197
<i>Lierre terrestre.</i>	292	<i>Pastel, ou Guêde.</i>	313

T A B L E. 453

<i>Patience.</i>	314	<i>fi, ou Salsifi d'Es-</i>	
<i>Pavot.</i>	315	<i>pagne.</i>	337
<i>Perfil.</i>	317	<i>Seigle.</i>	338
<i>Peuplier.</i>	ibid.	<i>Sensitive.</i>	ibid.
<i>Pin.</i>	319	<i>Sureau.</i>	339
<i>Pistachier.</i>	320	<i>Tabac.</i>	340
<i>Poireau, ou Por-</i>		<i>Thé de la Chine ou</i>	
<i>reau.</i>	321	<i>du Japon.</i>	342
<i>Poirée.</i>	220	<i>Thé de l'Europe.</i>	352
<i>Poirier.</i>	322	<i>Thym.</i>	345
<i>Pois.</i>	323	<i>Trefle.</i>	346
<i>Poivre.</i>	324	<i>Troène.</i>	347
<i>Pommier.</i>	325	<i>Tue-loup.</i>	190
<i>Prunier.</i>	326	<i>Tulipe.</i>	348
<i>Quinquina.</i>	327	<i>Tussilage, ou Pas-</i>	
<i>Rave.</i>	ibid.	<i>d'âne.</i>	350
<i>Renoncule.</i>	328	<i>Valériane.</i>	ibid.
<i>Riz.</i>	329	<i>Verge d'or.</i>	351
<i>Rosier.</i>	330	<i>Véronique mâle, ou</i>	
<i>Safran.</i>	331	<i>Thé de l'Europe.</i>	
<i>Sain-foin.</i>	333		352
<i>Sapin.</i>	334	<i>Vesce.</i>	353
<i>Saule.</i>	336	<i>Vigne.</i>	354
<i>Scorfonere, Serfi-</i>		<i>Violette.</i>	362



T R O I S I E M E P A R T I E.

D U R E G N E M I N É R A L. 364

<i>Les Bitumes.</i>	383	<i>Les Pierres.</i>	371
<i>Les Demi-Mét.</i>	379	<i>Les Pyrites.</i>	375
<i>L'Eau.</i>	365	<i>Les Sables.</i>	370
<i>Les Métaux.</i>	381	<i>Les Sels.</i>	373
<i>Les Pétrificat.</i>	384	<i>Les Terres.</i>	369

Des Substances Minérales en particulier.

A R T I C L E P R E M I E R.

D E S P I E R R E S. 390

<i>Agate.</i>	397	<i>Crystal de roche.</i>	
<i>Aigue-Marine.</i>	409		407
<i>Albâtre.</i>	403	<i>Diamant.</i>	411
<i>Alun.</i>	410	<i>Grès.</i>	390
<i>Ambre jaune , ou</i>		<i>Houille.</i>	417
<i>Succin:â.</i>	415	<i>Hyacinthe.</i>	408
<i>Améthyste.</i>	394	<i>Jais , ou Jayet.</i>	416
<i>Amiante.</i>	405	<i>Jaspe.</i>	398
<i>Ardoise.</i>	404	<i>Lapis lazuli.</i>	402
<i>Caillou.</i>	392	<i>Malachite.</i>	399
<i>Calcedoine.</i>	396	<i>Marbre.</i>	401
<i>Charbon de terre ,</i>		<i>Pierre d'azur , ou</i>	
<i>Charbon minéral ,</i>		<i>Lapis lazuli.</i>	402
<i>ou la Houille.</i>	417	<i>Pierres-à-chaux , ou</i>	
<i>Cornaline.</i>	397	<i>Pierres calc.</i>	400

T A B L E.		455
<i>Pierre à filtrer.</i>	391	<i>Soufre.</i> 419
— <i>de touche.</i>	401	<i>Succin.</i> 415
<i>Quartz.</i>	392	<i>Talc.</i> 405
<i>Rubis.</i>	394	<i>Topafe.</i> 393
<i>Saphir.</i>	395	<i>Vitriol.</i> 415
Des Substances Métalliques & des Métaux.		
A R T I C L E I I.		421
<i>Antimoine.</i>	423	<i>Fer.</i> 431
<i>Argent.</i>	435	<i>Merc.ouVif-arg.</i> 443
<i>Bismuth.</i>	424	<i>Or.</i> 439
<i>Cinabre.</i>	422	<i>Platine.</i> 425
<i>Cobalt.</i>	421	<i>Plomb.</i> 427
<i>Cuivre.</i>	429	<i>Vif-argent.</i> 443
<i>Etain.</i>	428	<i>Zinc.</i> 424

F I N.

ÉTAT des Volumes qui composent le Cours
d'Études à l'usage des Éléves de l'École
Royale Militaire, dont chacun se vend sépa-
rément, avec leur prix en feuilles.

PETITE Grammaire Françoisse, Latine,
& Grecque, I liv. 10 s.

PRINCIPES DE LITTÉRATURE.

1 ^{re} Partie,	I l. 5 s.
2 ^e	I 5
3 ^e	I 5
4 ^e	I 5
5 ^e	I 5
6 ^e	I 5

AUTEURS LATINS.

1 ^{re} Partie,	I 5
2 ^e	I 10
3 ^e	I 10
4 ^e	I 10
5 ^e	I 15
6 ^e	I 15

ABRÉGÉS D'HISTOIRE.

1. De l'Histoire Sainte,	I
2. > Ancienne,	I 10
3. > Romaine,	I 10
4. > de France, 1 ^{re} Partie,	I 10
5. > de France, 2 ^e Partie,	I 10
6. > Universelle, par M. Bossuet, I	5

POETES LATINS.

1. Phedre, &c.....	1 l. 5 f.
2. Extraits de Plauté & Térence,.....	5
3. Horace, 1 ^{re} Partie,.....	5
4. Horace, 2 ^e Partie,.....	5,
5. Virgile, Bucoliques & Géorgiques,....	1
6. Les six 1 ^{ers} Livres de l'Enéide,.....	1
7. Les six derniers,.....	1

FEUILLES GRECQUES.

1 ^{re} . Fables d'Esopé,.....	10
2 ^e . Extrait de l'Évang. de S. Matthieu,....	16,
3 ^e . Dialogues de Lucien,,	10
4 ^e . Isocrate à Démonique,.....	16
5 ^e . Extraits d'Hérodote & d'Homere,....	16
6 ^e . 1 ^{re} Olymthienne de Démosthene,.....	
& Extraits de l'Illiade,.....	16

PHILOSOPHIE.

Logique & Grammaire générale,.....	10
Arithmétique & Algebre,.....	5
Géométrie & Sphere,.....	15
Specimen Methodi scholasticæ philosophicæ, 1	10
Histoire Naturelle, Tome I,.....	15
Tome II,.....	15

N. B. Il faut ajouter pour la reliure de chacune de ces Parties, en basanne propre, 10 sols, & 2 sols pour la brochure en carton de chaque Partie des Feuilles grecques.

Traduction des Extraits des Auteurs Latins, six Parties, brochées, à 1 l. 10 f. chacune,.....	9 l.
Traduction des Extraits de Plauté & Térence, 2 vol. broch.....	2 l. 10 f.
Vocabulaire universel, Latin & François, pour toutes les Parties Latines, in-8 ^o , rel.....	6 l.