

blanc (*Elaterium album seu Anglicum*). Séché à une chaleur artificielle, il donne l'*Elaterium noir* du commerce.

Le suc contient jusqu'à 40 pour 100 d'une substance spéciale qui lui donne ses propriétés et qu'on a nommée *Élatérine*.

30. COLOQUINTE.

Colocyntha. Colocynthis. Fructus Colocynthis. Fructus seu Poma Colocynthydum.

C'est le fruit du *Citrullus Colocynthis* Arnott (*Cucumis Colocynthis* L.), plante originaire des îles de l'Archipel grec, de l'Asie Mineure, de l'Afrique, des Indes orientales, de l'Arabie et de presque toutes les parties arides de l'Afrique. C'est surtout des îles grecques et de l'Espagne, où la plante est cultivée, que nous arrive le fruit desséché et dépouillé de son écorce extérieure.

A cet état, il a la grosseur d'une petite orange; il est arrondi, blanc, spongieux, très-léger. A l'intérieur, on remarque une sorte de cavité à trois branches rayonnantes, qui divisent le fruit en trois secteurs (1), réunis seulement par leur partie excentrique. Chacun de ces secteurs est lui-même partagé en deux par une cloison. Dans chacun des compartiments remplis d'une substance spongieuse, se trouvent comme attachées aux parois extérieures un nombre considérable de graines obovales, blanches, à bords arrondis, mais non épaissis en bourrelets. Ces graines contiennent au-dessous d'un épisperme cartilagineux, assez épais, un embryon charnu et huileux. La saveur de la substance blanche du fruit est d'une amertume extrême. Les semences n'ont pas cette saveur.

On distingue dans le commerce plusieurs sortes de Coloquinte:

1° La **Coloquinte d'Égypte**, deux fois plus grosse que les autres, mieux conservée, peu blanche, à grande cavité dans l'intérieur, très-légère, pauvre en graines.

2° La **Coloquinte de Chypre**, de 2 centimètres de diamètre,

(1) Chaque secteur représente un carpelle.

plus lourde que la précédente, presque blanche à l'intérieur, ayant beaucoup de graines.

3° La **Coloquinte de Syrie**, recouverte encore de son écorce extérieure jaunâtre, à moelle blanche, à graines nombreuses.

Le principe actif est la *colocynthine*.

GROSSULARIÈRES.

31. GROSEILLES.

Fructus Ribium. Baccæ Ribium seu Ribesiorum rubrorum.

Les **Groseilles** sont les fruits du *Ribes rubrum* L., plante çà et là spontanée en Europe, cultivée en très-grande abondance dans les jardins.

Ce sont des baies disposées en petites grappes. Elles sont globuleuses, de 5 à 7 millimètres de diamètre, de couleur rouge ou blanc jaunâtre, couronnées par les restes desséchés d'un calice quinquéfide. Elles contiennent une pulpe très-succulente, à suc doux et acidule, et de nombreuses graines attachées par de longs funicules à deux placenta pariétaux, placés vis-à-vis l'un de l'autre. Ces graines sont ovales, comprimées, entourées d'une substance mucilagineuse.

Les Groseilles rouges sont plus acidules que les autres variétés. Ce sont elles qu'on doit employer pour l'usage pharmaceutique. Elles contiennent du sucre, de la pectine, du mucilage, et, en proportions sensiblement égales, de l'acide citrique et de l'acide malique.

OMBELLIFÈRES.

Les droguiers renferment un assez grand nombre de fruits d'Ombellifères, employés soit à cause de leur odeur aromatique, soit à cause des principes actifs qu'ils contiennent. Ces fruits sont tous très-caractérisés tant par leur aspect extérieur que par leur structure.

Ils sont formés de deux carpelles (fig. 128) monospermes,

indéhiscents, qu'on nomme *méricarpes* et qui se séparent très-souvent l'un de l'autre à la maturité. Une colonne centrale qu'on appelle *columelle* ou *carpophore* supporte ces deux moitiés du fruit : tantôt elle reste entière, le plus souvent elle se divise en deux du haut vers le bas, et chaque branche supporte alors un *méricarpe*. Cette columelle ne se retrouve pas toujours dans les fruits de nos droguiers, les *méricarpes* en étant complètement séparés.

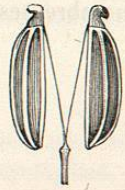


Fig. 128.

Les fruits d'Ombellifères sont enveloppés par le tube du calice, qui est adhérent, et surmontés par le limbe de ce calice, qui est tantôt à 5 petites dents, quelquefois réduit à un bourrelet entier. En outre, le sommet du fruit porte d'ordinaire le style souvent épaissi à la base en *stylopode* et terminé par deux branches stigmatiques. Chacun des *méricarpes* présente une face *dorsale* plus ou moins

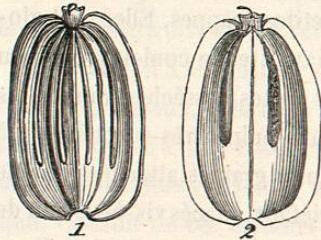


Fig. 129.

convexe et une face *commissurale*, plane ou concave, par laquelle il se réunit à l'autre carpelle. La face dorsale (fig. 129, 1) est marquée de 5 côtes plus ou moins développées, qui représentent les lignes de suture des bords des sépales et leur nervure médiane. Ce sont les *côtes primaires*. Parfois d'autres côtes se développent entre elles; elles sont appelées *côtes secondaires*. Toutes ces côtes sont séparées par des intervalles, qu'on a nommés des *vallécules*, et dans le fond de ces vallécules on aperçoit des lignes brunes qui sont des canaux longitudinaux, appelés *bandelettes*, renfermant de l'oléo-résine et placés dans l'intérieur du péricarpe. La face commissurale (fig. 129, 2) porte la trace ou les restes du carpophore et présente souvent de chaque côté une ou plusieurs bandelettes.

Plus profondément, on trouve la graine composée d'une enveloppe assez mince, soudée le plus souvent avec la partie in-

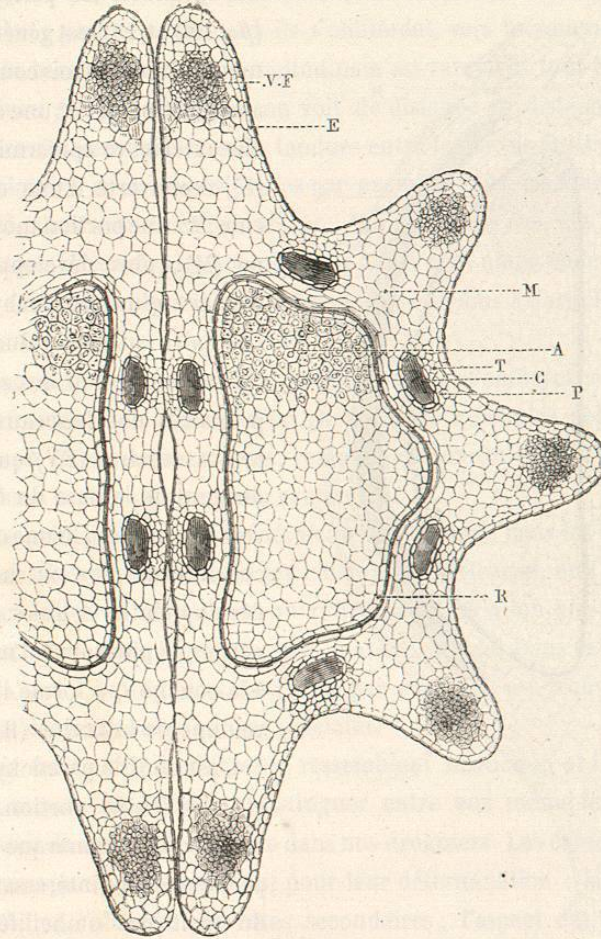


Fig. 130.

terne du péricarpe, et d'un albumen corné ou huileux, épais, plane ou concave du côté de la commissure, renfermant un petit embryon droit.

Fig. 130. — Coupe transversale d'un fruit de *Foeniculum dulce* DC. — E. Épicalyx M. Mésocarpe; VF. Faisceaux fibro-vasculaire; C. Bandelette; P. Cellules aplaties limitant la bandelette; T. Parenchyme à petites cellules placé sur un des côtés de la bandelette R. Enveloppes de la graine; A. Albumen.

La structure des fruits d'Ombellifères est intéressante en ce qu'elle nous montre le siège des principes qu'on recherche dans

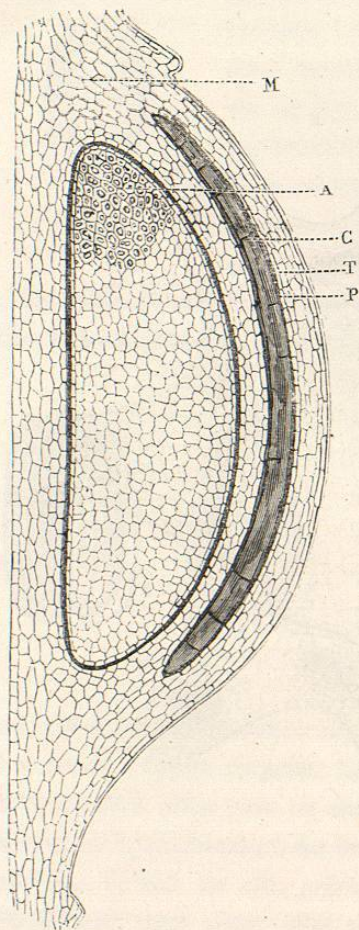


Fig. 131.

ces organes. Le péricarpe (fig. 130 et 131) est généralement formé de trois couches assez distinctes : 1° une couche extérieure épidermique (E), recouverte d'une cuticule ; 2° une portion moyenne (M), plus développée, formée d'un parenchyme cellulaire au milieu duquel on voit au niveau des côtes primaires des faisceaux fibro-vasculaires (FV) qui se dirigent de la base du fruit vers le sommet ; 3° une couche interne plus ou moins développée de cellules plus petites, le plus souvent unies à la couche qui forme l'enveloppe de la graine (R).

C'est dans le parenchyme et vers cette portion interne qu'on remarque les parties les plus intéressantes du fruit des ombellifères. C'est là que sont les *bandelettes* (*vittæ*) ou canaux

oléo-résinifères (C). Sur la coupe transversale, ces canaux se montrent comme des lacunes oblongues ou plan-convexes,

Fig. 131. — Coupe longitudinale d'un fruit de *Foeniculum dulce* D.C. — M. Mésocarpe ; C. Bandelette ; P. Cellules limitant la bandelette ; T. Parenchyme placé à l'extérieur de la bandelette ; A. Albumen.

entourées d'un certain nombre de couches de cellules (P) aplaties, brunes, analogues aux cellules subéreuses. Sur la coupe longitudinale, on voit que ces canaux s'étendent du haut en bas du fruit ; parfois cependant ils s'oblitérent vers le sommet et vers la base. Leur cavité longitudinale est rarement tout à fait continue ; le plus souvent on voit de distance en distance de minces cloisons transversales tendues entre les parois verticales. Ces cloisons sont très-évidentes par exemple dans les fruits du Persil, dans celui de Fenouil, etc. Dans certains cas, ces bandelettes n'existent pas, les principes actifs sont alors renfermés dans une couche spéciale, comme nous le verrons à l'article des fruits de Ciguë.

L'amande de la graine (A), ou l'albumen et l'embryon réunis sont formés l'un et l'autre d'un parenchyme à cellules polygonales, à parois assez minces, remplies de gouttelettes d'huile et d'une matière granuleuse azotée.

Les principes les plus généralement répandus dans les fruits d'Ombellifères sont : dans les canaux du péricarpe, une substance oléo-résineuse, dont on retire par distillation une huile essentielle ; dans l'amande, une matière grasse. Dans certains fruits, ceux de Ciguë et de Persil par exemple, on trouve en outre des substances actives spéciales.

Les fruits d'Ombellifères se ressemblent beaucoup et il faut un examen attentif pour distinguer entre eux même le petit nombre de ceux qu'on trouve dans nos droguiers. Les caractères ne manquent pas cependant pour leur détermination : la présence ou l'absence de côtes secondaires ; l'aspect des côtes lisses, hérissées d'aiguillons ou de poils, ou crénelées ; leur saillie plus ou moins marquée et parfois leur développement en aile ; la forme du fruit comprimé par le dos ou par le côté, ou à section sensiblement orbiculaire ; le nombre des canaux oléo-résinifères qu'on peut remarquer dans les vallécules, sont tout autant de moyens de détermination qu'emploient les botanistes, et que nous utiliserons dans la description des fruits et

aussi pour dresser le tableau suivant, qui résume leurs signes distinctifs :

- I. Méricarpes pourvus de 5 côtes primaires et de 4 secondaires.
- Fruit comprimé par le côté; côtes primaires armées d'aiguillons placés sur un rang; côtes secondaires hérissées de soies..... **Fruits de Carotte.**
- Fruit globuleux, sans aiguillons; côtes primaires déprimées, flexueuses; côtes secondaires, plus saillantes, carénées..... **Coriandre.**
- Fruit oblong, légèrement comprimé par le dos, à côtes hérissées de poils..... **Cumin.**
- II. Méricarpes pourvus seulement de 3 côtes primaires.
- A. Fruit comprimé par le dos.
- 1° Côtes marginales développées en aile membraneuse.
- Une bandelette au-dessous de chaque vallécule..... **Fruits de Livèche.**
- Bandelettes nombreuses autour de la graine..... **Fruits d'Angélique.**
- 2° Bords du méricarpe en marge large formant une ceinture tout autour..... **Aneth.**
- B. Fruit à section transversale orbiculaire.
- 1° Fruits pubescents.
- Méricarpes réunis entre eux, linéaires, oblongs; 2 bandelettes dans les vallécules.. **Daucus de Crète.**
- Méricarpes isolés, ovoïdes-oblongs; 1 bandelette dans les vallécules..... **Séséli.**
- 2° Fruits glabres.
- Fruits oblongs ou obovales, verts, à odeur douce..... **Fruits de Fenouil.**
- Fruits brun rougeâtre, couronnés par les dents du calice; odeur peu agréable.. **Fruits de Phellandrie.**

C. Fruits comprimés par le côté.

1° Fruits à côtes filiformes.

a. Fruits peu comprimés, pubescents; bandelettes nombreuses; odeur d'anis..... **Fruits d'Anis.**

b. Fruits glabres.

a. Fruits de 4 à 5 millim. de long, à méricarpes séparés.

Fruits brunâtres, à côtes plus pâles; odeur et saveur de Cumin..... **Carvi.**

Fruits verdâtres, atténués au sommet, à côtes blanchâtres; odeur et saveur aromatiques spéciales..... **Fruits de Persil.**

β. Fruits très-menus, à méricarpes liés entre eux..... **Ammi.**

2° Fruits à côtes crénelées; pas de bandelettes; odeur vireuse..... **Fruits de Ciguë.**

32. FRUITS DE CAROTTE.

Semences de Carotte ou de *Daucus vulgare*. — *Fructus Dauci sylvestris*. *Semen Dauci*.

La **Carotte** (*Daucus Carotta* L.) fournit aux pharmacies ses racines et ses fruits.

Les fruits sont ovales ou ellipsoïdes, longs de 2 à 3 millimètres, comprimés par le dos. Chaque méricarpe porte des côtes primaires filiformes et toutes hérissées de soies; en outre, des côtes secondaires saillantes, disposées 2 sur le dos, 2 sur les bords de la face commissurale. Ces côtes sont découpées en une rangée d'aiguillons, confluent à la base, distincts sur le reste de leur longueur, subulés, terminés par 1, 2 ou plus rarement 3 pointes à leur extrémité.

La coupe transversale montre un contour ellipsoïde, obscurément anguleux; un péricarpe assez étroit, marqué d'un paquet fibro-vasculaire au-dessous de chaque côte primaire, et d'une bandelette à oléo-résine au-dessous de chaque rangée d'aiguil-

lons. Quant à la face commissurale, elle est plane et marquée de deux canaux résinifères.

Les deux méricarpes se séparent d'ordinaire à maturité et sont isolés dans les droguiers.

L'odeur, naturellement faible, se développe beaucoup par le froissement et devient alors aromatique et térébinthacée. La saveur est amère, âcre et camphrée.

Les fruits de Carotte contiennent une huile essentielle dans le péricarpe, une huile grasse dans l'amande.

33. CUMIN.

Fruits ou semences de Cumin. — *Fructus vel Semen Cumini seu Cymini.*

Le **Cumin** est le fruit du *Cuminum Cuminum* L., plante originaire de la haute Égypte, cultivée dans plusieurs parties de la région méditerranéenne et particulièrement en Sicile et à Malte. C'est de cette dernière localité que vient surtout le Cumin du commerce.

Les deux parties du fruit restent réunies entre elles après dessiccation. Il en résulte un diakène, oblong ou lancéolé, atténué aux deux bouts, long de 4 à 5 millimètres, large de 2 environ, couronné par les 5 dents lancéolées et redressées du calice, et par un style terminé par deux branches obtuses et arrondies à leur extrémité.

Chaque méricarpe porte 5 côtes primaires, assez minces, d'une couleur claire, et 4 côtes secondaires plus larges et de couleur foncée. Toutes ces côtes sont couvertes de tout petits aiguillons, placés sur plusieurs rangées et qui font paraître le fruit pubescent et hérissé.

La coupe (*fig. 132*) transversale montre autour des graines

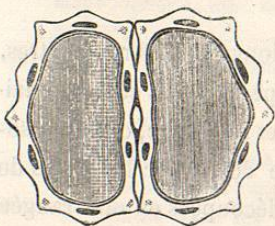


Fig. 132.

un péricarpe à contour presque orbiculaire. Au-dessous de chacune des côtes secondaires se trouve un canal ou bandelette oléorésinifère très-développée, et sur chaque face commissurale deux de ces canaux, symétriquement placés par rapport au carpophore.

Le Cumin a une odeur très-forte et spéciale; une saveur aromatique très-prononcée. Il contient une essence intéressante composée d'un hydrure de carbone, le *eymène*, et d'une essence oxygénée, le *cuminol*.

34. CORIANDRE.

Fructus Coriandri. Semen Coriandri.

La **Coriandre** est le fruit du *Coriandrum sativum* L., plante indigène dans l'Asie moyenne et la région méditerranéenne, cultivée dans les parties plus septentrionales de la France, en Allemagne et en Angleterre.

Le fruit est globuleux (*fig. 133*), de 5 millimètres de diamètre environ, de couleur brun clair. Il est surmonté par les dents réfléchies du calice et souvent aussi par les deux branches du style filiforme. Chaque méricarpe porte 5 côtes primaires, déprimées, remarquables par leurs flexuosités, et 4 côtes secondaires saillantes, allant directement de la base au sommet.

La coupe transversale (*fig. 134*) montre une section à peu près circulaire, limitée par un péricarpe dur, résistant, à couche moyenne formée de cellules pierreuses. On n'y voit aucune bandelette à huile essentielle. Les deux semences contenues dans ce



Fig. 133.

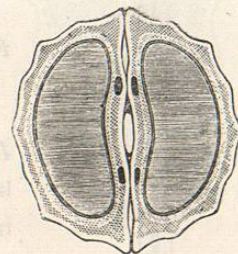


Fig. 134.

péricarpe ont la forme d'un croissant à bord mousse : la face dorsale est convexe, la face ventrale concave, et dans le fruit sec on voit entre ces deux lignes courbes un espace vide. Cependant, dans la plupart des préparations microscopiques, les parois de la graine se séparent, dans cette partie, de l'amande sous-jacente et forment dans le milieu de l'intervalle vide deux bourrelets convexes, qui s'avancent l'un vers l'autre. — De chaque côté de ce bourrelet se voit sur chaque méricarpe un canal à oléo-résine.

Les méricarpes de Coriandre restent d'ordinaire réunis l'un à l'autre ; mais il est facile de les détacher, et on voit alors sur la face commissurale une sorte d'affaissement longitudinal de forme lenticulaire, sur lequel se remarquent les deux bandelettes d'oléo-résine.

L'odeur du fruit de Coriandre est très-prononcée et désagréable, tant que ce fruit est frais ; mais, par la dessiccation, elle devient agréable et légèrement aromatique.

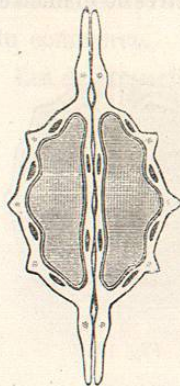


Fig. 135.

35. FRUITS DE LIVÈCHE.

Semences de Livèche. Semences d'Ache. — *Fructus vel Semen Levistici.*

La **Livèche** (*Levisticum officinale* Koch., *Ligusticum Levisticum* L.), plante des montagnes de l'Europe méridionale, donne à nos droguiers ses fruits et ses racines, qui seront décrites plus loin.

Les fruits sont blanchâtres, oblongs, comprimés par le dos, longs de 5 millimètres, larges de 3, surmontés par le limbe oblitéré du calice. Les méricarpes sont pourvus chacun de 5 côtes ailées, dont les marginales plus largement que les dorsales.

La coupe transversale est ellipsoïde, aplatie dans sa forme géné-

rale, anguleuse à la hauteur des côtes ; le péricarpe assez mince montre un filet fibro-vasculaire au-dessous de chaque côte, une bandelette à oléo-résine correspondant à chaque vallécule. La face commissurale a 1 ou 2 bandelettes de chaque côté du carpophore.

A maturité, les méricarpes se séparent d'ordinaire l'un de l'autre. Leur odeur est faible, elle devient térébinthacée par le froissement ; la saveur est très-amère et résineuse.

36. FRUITS D'ANGÉLIQUE.

Semences d'Angélique. — *Fructus vel Semen Angelicae.*

L'**Angélique** (*Angelica Archangelica* L.), dont nous étudierons particulièrement les racines, donne aussi des fruits qu'on trouve dans les droguiers.

Ces fruits sont blanchâtres après la dessiccation, oblongs, comprimés, longs de 7 millimètres, larges de 5, munis sur chaque méricarpe de 3 côtes dorsales, assez épaisses, courtement ailées, et de 2 côtes marginales, à aile beaucoup plus développée.

La coupe transversale (fig. 136) montre un contour anguleux à cause des côtes, mais formé dans son ensemble de deux demi-ellipses accolées par la partie moyenne de la face commissurale, écartées sur les bords de cette face. De nombreuses bandelettes se pressent l'une contre l'autre dans le péricarpe tout autour de la graine qui est creusée en gouttière du côté interne.

Les fruits d'Angélique ont une odeur et une saveur aromatiques très-agréables, qui rappellent celles des autres parties de cette plante.

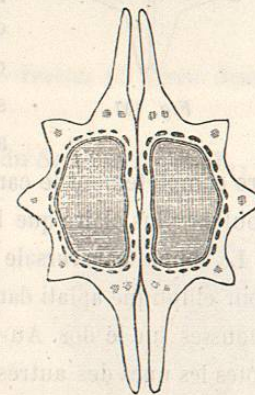


Fig. 136.