

Ces Fèves sont de deux sortes :

1° **Fève Pichurim vraie** ou **Grosse Fève Pichurim**. — *Semen Pichurim majus*, rapportée par la plupart des auteurs au *Nectandra Puchury major* Nees.

Les cotylédons de cette graine sont elliptiques, oblongs, convexes sur leur face dorsale, plans ou creusés en gouttière sur la face opposée. Ils sont longs de 3 à 4 cent., larges de 1,5 à 2. Leur couleur est d'un brun noirâtre à la surface. A une certaine distance de l'une des extrémités, ils portent une radicule ou l'empreinte de cet organe. La coupe de la graine montre un tissu huileux d'un brun pâle, légèrement marbré. Le parenchyme, qui forme ces cotylédons, est composé de cellules qui contiennent une matière grasse et de gros grains d'amidon, plus ou moins ovoïdes, qui montrent clairement leurs couches concentriques autour d'un hile central. On y trouve en outre des cellules remplies d'une huile essentielle d'un jaune pâle.

La saveur et l'odeur de ces semences rappellent à la fois celles de la Muscade et du Sassafras. — Elles sont fréquemment recouvertes de cristaux blancs, qui proviennent de l'huile essentielle volatile, qui donne son odeur à la substance. On y retrouve une matière grasse butyreuse et une autre matière grasse, qui rappelle la stéarine, mais qui a des propriétés particulières.

2° **Fève Pichurim bâtarde** ou **Petite Fève Pichurim**. — *Semen Pichurim minus*.

Cette fève diffère de la précédente en ce que les lobes cotylédonaire sont plus petits, plus convexes, beaucoup moins allongés, à contour presque arrondi. La longueur varie entre 2 ou 3,5 cent., la largeur entre 1,5 à 2 cent. La surface noirâtre est souvent recouverte par des débris d'un épisperme rugueux, d'un gris rougeâtre. Elle ne présente pas d'ordinaire de cristaux de matière odorante.

Le parfum de ces Fèves est bien moindre que celui de la *Grande Fève Pichurim* qu'elles rappellent par leur structure ; elles contiennent seulement un plus grand nombre de cellules à

huile essentielle, et les grains d'amidon sont un peu moins gros.

#### EUPHORBIACÉES.

Les graines d'Euphorbiacées, qu'on trouve dans nos pharmacies, sont toutes douées de propriétés purgatives ou drastiques, qu'elles doivent aux principes contenus dans leur amande huileuse. Un albumen abondant, et dans l'axe de cet albumen un embryon assez large, mais peu épais, à cotylédons foliacés souvent marqués de nervures, constitue cette amande enveloppée d'une membrane mince (endoplèvre), d'ordinaire blanchâtre. Le tout est recouvert d'un testa crustacé, fragile, qui se sépare très-nettement des tissus sous-jacents, et qui donne aux grains leur forme généralement ovoïde et leur couleur extérieure assez variable. Parfois une caroncule charnue, blanchâtre ou grisâtre, surmonte la graine ou laisse des traces de sa présence par une cicatrice d'insertion. — Ces caractères permettent assez facilement de reconnaître les semences d'Euphorbiacées, que nous avons à décrire. Les traits différentiels que nous indiquons dans le tableau suivant permettront de les distinguer entre elles :

##### A. Graines carunculées.

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| Graines petites, réticulées à la surface, de couleur brunâtre ou gris-bleuâtre..... | 31. Graines d'Épurg.  |
| Graines plus grosses, à surface lisse, brillante, marbrée.....                      | 32. Graines de Ricin. |

##### B. Graines sans caroncule.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| Graines grosses à surface noirâtre parcourue de fentes à fond jaune clair.                     | 33. Graines de Curcas. |
| Graines à section transversale presque quadrangulaire, de couleur jaunâtre tachée de noir..... | 34. Graines de Croton. |

#### 31. GRAINES D'ÉPURGE.

Semences d'Épurg. — *Semen Cataputiae minoris*. *Grana regia minor*.

Les **Graines d'Épurg** sont données par l'*Euphorbia Lathy-*



*ris* L., plante originaire de l'Europe méridionale, répandue çà et là au voisinage des habitations.

Ces graines (*fig. 187*) sont ovoïdes, subanguleuses, longues de 6 mill. sur 5 mill. de large. Elles sont tronquées aux deux extrémités, et surmontées à leur sommet d'une petite caroncule qui s'en détache facilement. Leur couleur est d'un brun mat ou d'un gris bleuâtre; leur surface est toute réticulée et rugueuse. Au-dessous (*fig. 188*) des enveloppes se trouve un albumen

blanc huileux, renfermant dans son axe un embryon à cotylédons minces foliacés.

La graine a une saveur d'abord huileuse et assez douce, mais qui devient rapidement d'une âcreté considérable. L'huile qu'on en retire est purgative.

### 32. RICINS.

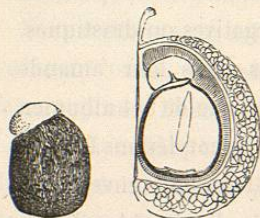
Graines ou Semences de Ricin. — *Semen Ricini. Semen Cataputiae majoris.*

Les **Ricins** de nos pharmacies sont les graines du *Ricinus communis* L., plante originaire des Indes-orientales et probablement aussi du Nord-Est de l'Afrique, cultivée maintenant dans les pays chauds et tempérés, et pouvant même prospérer et mûrir parfois ses fruits jusque dans les régions septentrionales de l'Europe.

Les graines de Ricin (*fig. 189*), telles qu'on les trouve dans les pharmacies, sont facilement reconnaissables à leur forme et à la couleur de leur robe. Elles sont ovoïdes, atteignant dans les grosses sortes 15 mill. de long sur 10 de large, convexes sur leur face dorsale, aplaties et légèrement anguleuses sur leur face

*Fig. 187.* — Graine d'Épurgé.

*Fig. 188.* — Coque d'Épurgé contenant une graine coupée verticalement.

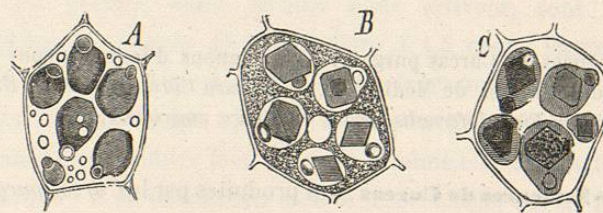


*Fig. 187.*

*Fig. 188.*

ventrale. Leur extrémité supérieure porte une caroncule charnue, grisâtre, au-dessous de laquelle se trouve l'impression peu évidente du hile. Un raphé part de ce point, et court tout le long de l'angle mousse qui forme le milieu de la face interne pour aboutir à la partie inférieure de la graine et se perdre dans la chalaze. La surface du Ricin est lisse, brillante, de couleur grise marbrée de brun. Sous le testa fragile, et qui se sépare très-facilement des parties sous-jacentes, on voit (*fig. 189*) une enveloppe interne (endoplèvre), mince, blanchâtre, comme micacée, marquée seulement à la base d'un point coloré qui répond à la chalaze. Cette membrane enveloppe un endosperme huileux, blanc, au milieu duquel se trouve l'embryon. La radicule est tournée vers le haut, elle est courte et porte deux cotylédons foliacés, minces, marqués de nervures, dont la largeur est presque celle de l'endosperme.

Les enveloppes de la graine n'ont pas grand intérêt au point de vue médical. L'amande seule contient les principes actifs, et c'est elle dont la structure anatomique peut seule nous inté-



*Fig. 190.*

resser. Son tissu se compose essentiellement d'un parenchyme dont les cellules polyédriques ou arrondies sont remplies de gout-

*Fig. 189.* — Graine de Ricin coupée verticalement; *s*, enveloppe de la graine; *e*, endosperme; *c*, cotylédon; *hc*, radicule; *x*, caroncule.

*Fig. 190.* — Cellules de l'albumen du Ricin. A, dans de la glycérine épaisse. B, dans de la glycérine étendue. C, chauffée dans la glycérine. On voit les grains d'Aleurone renfermant des corps globuloïdes en A et des cristaux en B et C.



telettes huileuses. En outre, on remarque, surtout lorsqu'on a enlevé la matière grasse par l'éther ou l'alcool, un grand nombre de grains (*fig. 190*) qui se colorent en jaune par l'iode et qui renferment soit des globoïdes, soit des cristaux. Ce sont des grains d'Aleurone. L'embryon, séparé du reste de l'amande par une fine membrane, est formé de cellules plus petites que celles de l'albumen, plus régulièrement rangées en séries, surtout vers la surface; il est parcouru par des faisceaux fibro-vasculaires.

Les Ricins ont une saveur huileuse et âcre; ils contiennent une huile siccativante, qu'on emploie pour l'usage médicinal et sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir.

On distingue d'ordinaire dans le commerce les **Ricins indigènes** et les **Ricins d'Amérique**.

Les **Ricins indigènes** (Ricins d'Europe, Ricins de France), sont petits, de 9 à 13 mill. de longueur, de couleur pâle.

Les **Ricins d'Amérique** sont plus gros, atteignant 15 mill. de long sur 10 de largé. Leurs couleurs sont plus tranchées.

### 37. SEMENCES DE CURCAS.

Semences de Curcas purgatif. Gros Pignons d'Inde. Pignons des Barbades. Graines de Médecinier. — *Semen Curcadis. Semen Ricini majoris seu Ficus infernalis. Nucis cathartice americanae.*

Les **Semences de Curcas** sont produites par le *Curcas purgans* Endlicher (*Jatropha Curcas* L.), arbrisseau de l'Amérique équatoriale, transporté par la culture dans les autres pays tropicaux.

Ces semences sont semblables dans leur forme à celles du Ricin, mais de dimensions plus grandes et de couleur noirâtre. La longueur atteint 18 millimètres, la largeur 11 millimètres et l'épaisseur 9 millimètres. La face dorsale est arrondie, très-légèrement anguleuse en son milieu; la face ventrale a un angle plus

marqué. Le sommet ne porte pas de caroncule, mais une cicatrice circulaire. La surface de la graine est d'un noir mat, parcourue par de nombreuses fentes irrégulières, qui sont remplies d'un tissu jaunâtre. Un raphé partant du sommet et parcourant la ligne saillante de la face interne aboutit à une chalaze marquée à la face inférieure. Au-dessous du testa est une membrane mince analogue à celle du Ricin, et l'amande composée d'un gros albumen huileux portant l'embryon dans son axe. La structure de cette partie rappelle tout à fait celle du Ricin.

Les Pignons d'Inde contiennent dans leur amande une huile très-âcre et très-drastique, l'**Huile de Curcas**, de **Médecinier** ou encore l'**Huile infernale**, sur laquelle nous aurons occasion de revenir.

### 38. GRAINE DE CROTON.

Petits Pignons d'Inde. Graine des Moluques. Graines de Tilly. — *Semen Tigli seu Crotonis Tiglii. Grana Tiglii.*

Les **Graines de Tilly** sont données par le *Croton Tiglium* L., (*Tiglium officinale* Klotzsch), plante des Moluques et des Philippines, cultivée dans les Indes, la Cochinchine et la Chine.

Ces graines, telles qu'elles nous arrivent, sont ovales, oblongues, longues de 1 centimètre à 1,5 cent., larges de 7 à 9 millimètres. Leur face dorsale porte un angle arrondi; leur face ventrale moins aplatie que dans le ricin est presque aussi bombée que l'autre face et porte comme elle un angle assez marqué: il en résulte une section transversale, qui est presque régulièrement quadrangulaire. Le testa est d'une couleur noire et unie, mais la plus grande partie de cette enveloppe est recouverte d'une sorte de membrane de couleur jaunâtre, plus ou moins déchiquetée, qui donne à la graine sa teinte dominante, et la fait ressembler aux pignons de pin. Le sommet de la graine porte la trace d'une callosité qui n'existe, plus d'ordinaire dans les graines de nos pharmacies. Au-dessous de cette trace et du côté de la face ventrale se trouve le hile, très-



peu marqué, d'où part un raphé qui court le long de l'angle interne pour aboutir, vers la base, à la chalaze de couleur peu tranchée. De ce point un certain nombre de nervures se dirigent vers le haut : deux de ces nervures sont principalement marquées sur les bords latéraux de la graine et aboutissent de chaque côté du sommet à deux petites gibbosités.

Au-dessous du testa on trouve un endoplèvre mince et blanchâtre. L'amande est composée d'un albumen abondant et huileux, qui loge l'embryon dans une cavité étendue dans le plan des deux bords latéraux. Deux cotylédons foliacés, cordiformes à la base, marqués de trois nervures longitudinales, sont reliés entre eux par une radicule assez épaisse, de 3 millimètres de long environ, tournée vers le sommet de la graine.

La structure de l'albumen et de l'embryon rappelle celle des Semences de ricin.

Les Graines de Tilly contiennent dans leur amande une huile extrêmement âcre, qu'on ne peut employer qu'avec une grande prudence. Nous y reviendrons à l'article des Huiles.

## CUPULIFÈRES.

## 39. SEMENCES DE CHÊNE.

*Semen Quercus. Glandes Quercus decorticati.*

Nous avons décrit plus haut les Glands de Chêne, qui sont donnés comme officinaux par la Pharmacopée française ; mais ce n'est pas d'ordinaire le fruit entier que l'on emploie, c'est la graine extraite du péricarpe. Elle se présente alors recouverte de son mince épisperme brunâtre, et avec la forme du gland lui-même. Les particularités de sa structure, et l'indication des principes qu'elle contient ont été suffisamment signalés (voir page 341) pour que nous n'y revenions pas ici.

## 40. POIVRE BLANC.

On range dans la plupart des livres de matière médicale le **Poivre blanc** parmi les graines, parce que la plus grande partie du péricarpe a, en effet, disparu. Nous l'avons cependant décrit parmi les fruits, tout d'abord parce que, ainsi qu'on l'a pu voir, la graine est encore recouverte d'une mince couche qui appartient en réalité aux enveloppes du fruit, et ensuite pour ne pas éloigner par trop cette substance du Poivre noir dont elle n'est qu'une simple forme (voir page 345).

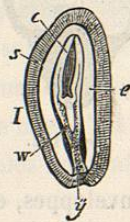
## CONIFÈRES.

## 41. PIGNONS DOUX.

Graines du Pin Pignon. — *Nuclei Pineæ.*

Les **Pignons doux** sont les graines du *Pinus Pineæ* L., grand arbre originaire de l'Orient et de l'Afrique septentrionale, fréquemment cultivé dans toute la région méditerranéenne.

Les Pignons, tels qu'ils nous arrivent, sont formés d'une enveloppe osseuse (*fig. 191*), sorte de noyau d'un brun noirâtre, obové, anguleux, arrondi au sommet, long de 15 millimètres sur 5 à 7 de large à la partie supérieure. Cette enveloppe est munie d'une aile large, tronquée obliquement au sommet, trois fois plus courte que la graine, mais qui se détache très-facilement et que, par suite, on ne rencontre qu'accidentellement dans nos droguiers. Cette enveloppe extérieure recouvre une membrane mince, sèche, de couleur brune, qui enveloppe l'amande. Cette dernière partie est de couleur blanche et composée d'un endosperme qui contient dans son axe un



*Fig. 191.*

*Fig. 191.* — Coupe longitudinale du Pignon doux : s, enveloppes de la graine ; e, endosperme ; c, cotylédons ; w, radicules ; y, extrémité micropylaire.



assez gros embryon en massue, à radicule tournée vers la portion rétrécie et micropylaire de la graine, et à cotylédons au nombre de 11 à 12. Le tissu de l'amande contient dans ses cellules des gouttelettes d'huile.

La saveur des Pignons d'Inde est douce et légèrement résineuse. Ils contiennent environ le tiers de leur poids de matière grasse, et donnent une bonne émulsion.

## AMOMACEES.

## 42. MANIGUETTE.

Graines de Paradis. — *Semen seu Grana Paradisi. Piper Malaquetta. Cardamomum piperatum.*

Les **Graines de Paradis** sont produites par l'*Amomum Granum Paradisi* Afzelius, plante originaire du Soudan et de la Guinée, cultivée dans ces pays et transportée, paraît-il, dans la Guyane. Les graines nous viennent presque exclusivement des côtes occidentales d'Afrique, débarrassées de l'arille qui les enveloppait.

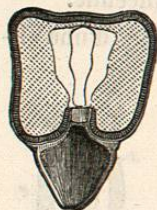


Fig. 192.

A cet état elles sont ovoïdes, presque arrondies, le plus souvent pyramidales, larges de 3 millimètres environ, de couleur brun-rougeâtre, marquées à leur extrémité la plus mince d'un hile et souvent d'un petit pinceau de fibres blanchâtres, restes du funicule. Au-dessous des enveloppes, elles contiennent une amande qui rappelle celle des Cardamomes; elle est composée d'un albumen extérieur de nature amylicée, d'un albumen intérieur, qu'on a aussi nommé *vitellus*, et qui forme autour de l'embryon une masse obovale, qui s'étend en bas jusqu'au micropyle.

La structure des diverses portions de la graine présente les particularités suivantes. L'épisperme montre extérieurement

Fig. 192. — Graine de Paradis coupée verticalement.

une rangée de cellules d'un brun clair, étendues fortement dans le sens du rayon et serrées l'une contre l'autre; au-dessous, une zone de cellules beaucoup plus petites; intérieurement une large couche d'un tissu cellulaire dont les éléments sont peu distincts, et qui est toute imprégnée d'une matière résineuse brune foncée. Cette bande intérieure montre seulement çà et là deux séries irrégulières de lacunes.

Quant à l'amande, elle a la structure que nous avons déjà indiquée dans les graines de Cardamome. Les cellules amylicées de l'endosperme extérieur sont seulement plus étendues dans le sens du rayon, et le *vitellus* contient une petite quantité d'amidon dans ses cellules.

L'odeur de la Maniguette est peu prononcée: la saveur est très-âcre et brûlante. Ce goût, qui caractérise la substance, est dû surtout à la résine qui se trouve dans les enveloppes et particulièrement dans la couche interne. La proportion d'huile essentielle est bien moins considérable que dans les semences de Cardamome; elle n'est guère que de 1,50 pour 100. Ce sont ces différences dans les proportions de principes actifs qui établissent la principale distinction entre les Cardamomes et la Graine de Paradis.

On distingue deux variétés principales de Maniguette:

1° La **Maniguette d'Acra**, dont les graines sont grosses, fortes, verruqueuses à la surface, et montrent nettement la touffe conique de fibres jaunâtres qui entourent le hile. C'est la sorte la plus estimée, celle dont la saveur est la plus fine, mais c'est aussi la plus rare.

2° La **Maniguette de Sierra Leone** ou du **Cap des Palmes**. Elle est plus petite, de saveur plus forte, moins agréable; elle ne porte qu'une très-petite touffe de fibres, et quelquefois seulement la trace de cette partie. C'est la sorte la plus répandue dans le commerce.

L'*Amomum Granum Paradisi* Afzel., transporté à la Guyane, donne dans ce pays des graines, qu'on a quelquefois désignées



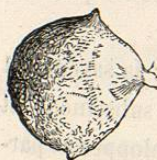
sous le nom de **Maniguette de Demerari**. Mais ces produits sont consommés sur place et ne fournissent rien au commerce européen.

#### 43. SEMENCES DE COLCHIQUE.

*Semen Colchici.*

Le **Colchique d'Automne**, dont nous avons déjà décrit les fleurs (voir page 265), donne à nos droguiers ses semences, qui desséchées présentent les caractères suivants :

Graines globuleuses (*fig. 193*), de 2 à 3 millimètres de diamètre, d'un brun foncé. Leur surface est grossièrement ponctuée, mate, marquée sur un des côtés d'un épaississement charnu, placé autour de l'ombilic. Lorsqu'elles ne sont pas trop vieilles, elles



*Fig. 193.*



*Fig. 194.*

sont légèrement gluantes et peuvent, si on les presse ensemble dans la main, rester attachées les unes aux autres. Au-dessous de l'épisperme, se trouve (*fig. 194*) une amande grisâtre composée d'un albumen abondant, et d'un tout petit embryon placé à l'extrémité opposée au hile.

Les enveloppes de la graine sont constituées par un tissu de cellules brunes tangentiellement étendues, qui contiennent dans leurs rangées externes de grains d'amidon, semblables à ceux qui remplissent le bulbe de Colchique. Le tissu de l'épaississement charnu qui se trouve autour du hile a la même structure. L'albumen est composé de cellules très-régulières rangées en files à la fois radiales et concentriques : leurs parois sont épaisses, ponctuées ; elles contiennent dans leur cavité des gouttelettes d'huile et une matière plasmique granuleuse, sans grains d'amidon.

*Fig. 193.* — Graine de Colchique.

*Fig. 194.* — La même coupée verticalement.

Les Semences de Colchique ont une saveur amère et âcre. Elles contiennent de l'acide gallique ; 6 pour 100 environ de matière grasse ; du sucre cristallisable ; et, comme principe actif, de la *Colchicine* dans les proportions de 2 à 3 pour 1000.

#### PALMIERS.

#### 44. NOIX D'AREC.

Semence d'Arec. — *Semen Areca.*

La **Noix d'Arec** est la graine de l'*Areca Catechu* L.; arbre originaire des Indes orientales. Elle sert dans son pays d'origine comme masticatoire, et arrive dans nos pharmacies complètement dépouillée du brou fibreux qui l'enveloppait.

A cet état, la Noix d'Arec est semi-sphérique ou ovoïde, aplatie à sa base. Elle a 1,5 à 2 centimètres de long sur presque autant de large. La surface est d'un brun clair, parcourue de nombreux sillons anastomosés en réseau et formée d'une membrane mince fortement adhérente aux tissus sous-jacents. L'amande est composée dans sa masse d'un albumen blanchâtre, ou grisâtre, marbré par de larges lignes brunâtres, provenant de la pénétration dans le tissu de la membrane enveloppante. L'albumen est donc ce qu'on appelle ruminé. A la base se trouve un petit embryon.

Le tissu blanchâtre de l'albumen est formé de grosses cellules pierreuses à parois épaisses, poreuses ; les lignes brunâtres, d'un parenchyme de cellules plus petites, à parois minces, remplies d'une substance rougeâtre.

Les Noix d'Arec contiennent du tannin, de l'acide gallique, une matière colorante rouge, etc.