

LÉGUMINEUSES.

4. BOIS D'ALOÈS.

Bois de Calambac. — *Lignum Aloes. Lignum Agallochi verum.*

Le **Bois d'Aloès** vrai est donné par l'*Aloexylon Agallochum* Loureiro, qui vient dans les montagnes de la Cochinchine.

Il arrive en morceaux irréguliers de couleur brune ou grisâtre, marqués, dans le sens de la longueur, de longues veines foncées noirâtres. Les échantillons de l'École de pharmacie sont en morceaux assez irréguliers, comme cariés par places, creusés de nombreuses cavités; ils sont composés de fibres ligneuses grossières agglutinées ensemble. La coupe transversale faite au couteau est très-inégale. Elle montre, au microscope, un tissu ligneux, formé de cellules fibreuses à parois épaissies, grisâtres, entremêlées de vaisseaux soit isolés, soit rangés par 2 ou 3, larges, contenant souvent une résine brun foncé dans leur intérieur. Des rayons médullaires, formés d'une seule rangée de cellules, remplies d'une résine jaunâtre, coupent le tissu ligneux en bandes étroites, dont les vaisseaux occupent souvent toute la largeur. Çà et là des lignes de cellules également résinifères coupent ces bandes radiales.

Ce bois d'Aloès se ramollit sous la dent; il a une saveur aromatique et légèrement amère; il brûle en répandant une odeur agréable.

On désigne sous le nom de **Bois d'Aigle** ou **Bois d'Aloès ordinaire**, *Lignum Aquilarie seu Aspalathi*, un bois produit par l'*Aquilaria secundaria* DC. ou l'*Aquilaria malaccensis* DC., plante de la petite famille des *Aquilarinées*.

Ce bois, tel que nous le trouvons dans le droguier de l'École de pharmacie, est plus compact que le précédent. D'une couleur brun foncé à la surface, il est d'un jaune pâle à l'intérieur, et montre d'une manière bien marquée de gros vaisseaux, con-

tenant une matière résineuse d'un blanc grisâtre. Sur la coupe transversale, ces vaisseaux forment des points blancs; sur la coupe longitudinale, de longues stries de même couleur, régulièrement parallèles entre elles.

L'odeur du bois d'Aigle est légèrement résineuse et aromatique; sa saveur est amère et parfumée.

5. BOIS DE CAMPÊCHE.

Bois d'Inde. — *Lignum Campechianum.*

Le **Bois de Campêche** est donné par l'*Hæmatoxylon Campechianum* L., grand arbre de la baie de Campêche, dans le golfe du Mexique, et de diverses îles des Antilles. Ce bois nous arrive dans le commerce, débarrassé de son aubier de couleur blanche, en bûches plus ou moins grosses. Dans les pharmacies, il est le plus souvent en petits éclats ou en râpure.

Les morceaux de bois de Campêche sont, lorsqu'ils ont été exposés à l'air et à l'humidité, d'une couleur noirâtre. A l'intérieur ils sont d'un rouge plus ou moins foncé, qui est resté pâle dans les parties qui ont été abritées contre les influences extérieures. Leur densité est considérable. Leur texture est assez grossière, ils peuvent cependant prendre un beau poli. Des bandes de couleur, alternativement claires et foncées, donnent, sur une coupe transversale, l'apparence des couches annuelles; mais, lorsqu'on regarde de près, on voit qu'il n'y a aucune régularité dans ces diverses zones; elles s'intriquent les unes dans les autres, en formant une sorte de réseau, dont les mailles s'étendent dans le sens tangentiel. — Vu à la loupe, le tissu de ce bois montre des lignes radiales fines et rapprochées, qui sont des rayons médullaires; elles coupent perpendiculairement ou obliquement d'autres lignes d'épaisseur inégale, de teinte relativement claire, qui contiennent dans leur épaisseur des pores bien évidents. Le champ limité par ces lignes radiales et trans-

versales, est occupé par un tissu dense, ligneux, de couleur plus foncée.

Si l'on examine au microscope ces diverses portions, on observe les détails de structure suivants :

Le tissu foncé et dense est formé de cellules ligneuses, étendues dans le sens de l'axe du tronc, terminées en biseau à leurs deux extrémités, incrustées, polyédriques sur la coupe transversale, et ne contenant au milieu d'elles aucun vaisseau. Les lignes irrégulières, qui s'étendent transversalement, et qui sont plus pâles et moins denses, sont formées d'un parenchyme, à cellules peu épaisses sur les parois, quadrangulaires sur la coupe transversale, étendues dans le sens de l'axe. Ces cellules entourent des vaisseaux isolés, ou rangés deux à deux, à assez grosse ouverture, et à parois rayées ou ponctuées. Les rayons médullaires, qui se font remarquer par la direction radiale de leurs éléments, sont composés d'une, deux ou trois rangées de cellules. Ils sont assez inégalement espacés. La matière colorante se trouve principalement dans les rayons médullaires et dans les cellules du parenchyme qui entoure les vaisseaux ; on en trouve aussi quelquefois dans les vaisseaux mêmes.

Le bois de Campêche a une odeur très-agréable, qui rappelle un peu l'anis et la violette ; la saveur est à la fois douce et âpre. Le principe le plus important est la matière colorante ou *hématine*, qui, isolée, est en paillettes dorées. Le bois de Campêche, grâce à ce principe, donne une solution alcoolique, d'un rouge jaune ; un macéré aqueux de même couleur, mais plus foncé. Ce macéré devient d'un violet foncé par les alcalis et d'un rouge foncé par les acides.

La teinte rouge-noir que prend le Campêche, exposé à l'humidité, son odeur très-spéciale le caractérisent nettement, et permettent de le reconnaître facilement parmi les autres bois colorants.

6. BOIS DE BRÉSIL.

Bois de Fernambouc. — *Lignum Fernambuci*.

Le **Bois de Brésil** est donné par le *Cæsalpinia echinata* Lam., grand arbre du Brésil. Il arrive comme le Campêche, soit en bûches débarrassées de leur aubier non coloré, soit en petits éclats ou en râpures.

Le bois de Brésil a une couleur d'un brun-rouge, brillant et comme satiné, lorsqu'on l'examine sur une coupe longitudinale. Il est pesant ; d'une texture fine, susceptible d'acquies un beau poli. Sur la coupe transversale, il montre une série de bandes de couleur alternativement claires et foncées, qui sont beaucoup plus régulièrement concentriques et qui, par suite, simulent beaucoup mieux les couches annuelles que les zones correspondantes du bois de Campêche. On y voit assez distinctement à la loupe les rayons médullaires de couleur foncée, qui strient le bois très-finement du centre à la circonférence ; les lignes transversales sont moins nettement marquées que dans le Campêche, et les vaisseaux sont beaucoup plus uniformément répandus sur toute la surface.

Au microscope, les rayons médullaires rappellent par leur apparence ceux du bois de Campêche ; le prosenchyme ligneux est aussi analogue ; mais il est beaucoup plus développé, et le parenchyme cellulaire, qui s'interpose entre ses diverses parties, est beaucoup moins abondant. Les vaisseaux, de diamètre un peu moindre, ne sont pas en général isolés, mais rangés en groupes de 2, 3, 4 ou 5, et souvent étendus dans le sens radial au milieu du prosenchyme ligneux.

Le bois de Brésil n'a qu'une odeur très-faible et une saveur douce, également peu prononcée. Elle contient une matière colorante, la *Brasiline*, qui cristallise en aiguilles jaunes rougeâtres et qui pâlit rapidement à la lumière. Elle tourne rapidement au jaune par les acides, au violet par les alcalis.

Le bois de Brésil râpé est souvent mélangé de matières étrangères et particulièrement de copeaux de bois colorés artificiellement. Mais cette couleur artificielle est beaucoup plus rouge que celle du bois véritable, et, d'ailleurs, les copeaux montrent le plus souvent une teinte blanchâtre dans leur tissu intérieur.

7. BOIS DE SANTAL ROUGE.

Lignum Santali rubrum. Lignum santalinum.

Le **Bois de Santal rouge** officinal est donné par le *Pterocarpus santalinus* L. fil., arbre des montagnes des Indes orientales, croissant à Coromandel, Malabar, Ceylan, de même qu'à Malacca et à Timor.

Lorsqu'il a été longtemps exposé à l'air et à la lumière, ce bois est d'un noir un peu verdâtre; mais cette teinte est toute superficielle, et il suffit d'enlever une mince couche pour voir apparaître au-dessous la couleur rouge caractéristique. Sur la coupe transversale, passée au rabot, on voit un certain nombre de bandes alternantes, les unes polies, les autres grossières et déchirées. On y distingue au premier abord un nombre considérable de pores très-gros, ayant le tiers d'un millimètre environ. Un examen plus attentif à la loupe fait apercevoir une multitude de lignes, serrées les unes contre les autres, à peu près droites, d'une teinte pâle sur le fond rouge du tissu: ce sont des rayons médullaires; on y voit en outre des lignes ondulées, qui coupent irrégulièrement les rayons sans former pour cela des cercles complets.

Si l'on coupe longitudinalement le bois, dans le sens du diamètre, on obtient deux morceaux irréguliers, qui s'engrènent l'un dans l'autre, et on remarque cette structure particulière du bois, qu'on a appelée *santaline* et qui consiste dans l'obliquité en sens inverse des bandes alternatives, qui se croisent entre elles sous un angle de 30°. — Cette coupe montre en même temps les gros vaisseaux, dont nous avons vu l'ouverture dans la coupe trans-

versale; ils s'étendent sur une grande longueur sous forme de canaux visibles à l'œil, remplis de matière résineuse rougeâtre. Le reste du tissu a sur la coupe fraîche un aspect brillant et satiné; il est formé de fibres, coupées par des lignes transversales en petits rectangles superposés. On remarque également de gros cristaux d'oxalate de chaux qui sont souvent rangés en séries verticales. La coupe longitudinale tangentielle est plus régulière; elle montre les fibres toutes inclinées d'un même côté, différent suivant la zone par laquelle a été faite la coupe; l'aspect satiné de la surface, coupée en petits champs rectangulaires, et l'apparence des vaisseaux rappelle tout à fait la coupe diamétrale.

L'examen microscopique montre dans les diverses parties la structure suivante: le fond du tissu est formé de grosses cellules ligneuses serrées les unes contre les autres, longues et en biseau, dont les parois épaisses sont toutes imprégnées de matière résinoïde rouge. Ce tissu est interrompu par un parenchyme de cellules cubiques ou allongées dans le sens de l'axe, qui forment des groupes étendus dans le sens tangentiel. Ces groupes sont formés de quatre ou cinq rangées de cellules qui enveloppent d'ordinaire les vaisseaux; leurs parois sont médiocrement épaisses, colorées en rouge plus pâle que le tissu ligneux; elles contiennent d'ordinaire un gros cristal dans leur cavité. Les rayons médullaires sont formés de une, rarement deux rangées de cellules, à parois rouges, étendues dans le sens radial, et si rapprochées entre elles que l'espace qu'elles circonscrivent est plus petit que le calibre d'un vaisseau. — Quant aux vaisseaux, ils sont remarquables par leur grosseur; des parois transversales les coupent de distance en distance; ils sont remplis de résine rougeâtre.

Le Bois de Santal rouge n'a qu'une faible odeur aromatique; il a une saveur parfumée également peu prononcée. Il contient une matière résineuse colorante que nous étudierons plus loin.

8. BOIS NÉPHRÉTIQUE.

Lignum nephreticum.

On désigne sous ce nom un bois du Mexique qu'on a attribué à diverses Légumineuses, mais dont l'origine botanique n'est pas encore établie.

Tel qu'on le trouve dans le droguier de l'École de Pharmacie, il est en morceaux provenant de branches de divers diamètres. Une mince écorce gris jaunâtre recouvre l'aubier, d'une couleur blanchâtre, avec une légère nuance de jaune fauve. Le cœur du bois, beaucoup plus épais, est d'une couleur fauve, plus ou moins brune et foncée par places.

Ce bois est formé de fibres assez fines, régulièrement placées les unes à côté des autres et qu'on voit nettement sur la coupe longitudinale. La coupe transversale montre dans le tissu de fines lignes de rayons médullaires et des pores très-fins, qui ne sont pas autre chose que l'ouverture des vaisseaux, qu'on voit assez nettement à la loupe sur la coupe longitudinale.

Le bois néphrétique a une saveur faiblement astringente; il est presque inodore à l'état ordinaire; lorsqu'on le scie ou qu'on le mouille, il prend un parfum que Guibourt compare à l'odeur du Carvi. Il colore immédiatement l'eau en jaune d'or, et cette solution présente des reflets bleuâtres tout à fait caractéristiques.

CONVOLVULACÉES.

9. BOIS DE ROSE DES CANARIES.

Bois de Rhodes. Lignum Rhodii.

Le **Bois de Rose des Canaries** est produit par le *Convolvulus scoparius* L., qui croît dans les îles Canaries (1).

(1) Le nom de *Bois de Rhodes*, que porte cette substance, signifie bois à odeur de rose, et n'a aucun rapport avec son origine géographique. La plante qui le produit ne croît ni à Rhodes ni dans les îles environnantes.

Ce bois arrive dans le commerce en souches quelquefois très-grosses, ayant de 8 à 11 centimètres de diamètre; elles sont d'ordinaire assez irrégulières, contournées, souvent très-profondément sillonnées. Elles sont tantôt couvertes d'une écorce fongueuse et très-crevassée, d'autres fois complètement dépouillées des couches corticales. La souche est ramifiée en divisions plus ou moins grosses, ayant en moyenne 2 à 3 centimètres de diamètre, et couvertes souvent d'une écorce d'un gris jaunâtre, plus ou moins profondément marquée de crevasses transversales et longitudinales. Le bois lui-même présente des couches concentriques assez évidentes; on y distingue le plus souvent un aubier blanc jaunâtre et une portion centrale d'un jaune foncé ou même d'un brun bien marqué. Ce cœur du bois est comme onctueux au toucher.

La structure de l'écorce est assez particulière. Au-dessous des couches subéreuses, colorées en brun grisâtre, se trouve une zone continue, assez épaisse, de cellules pierreuses, à parois très-épaisses, jaunâtres. Ces cellules sont presque carrées sur la coupe transversale, rectangulaires sur la coupe longitudinale. Au-dessous l'on trouve un parenchyme amylicé, parcouru de fibres libériennes et de nombreuses lacunes allongées ou vaisseaux laticifères, remplies d'une oléo-résine jaunâtre très-abondante.

Le bois est essentiellement formé de cellules ligneuses, à parois épaisses, très-serrées les unes contre les autres, et au milieu desquelles se trouvent très-dispersés de rares vaisseaux, à ouverture moyenne. Des rayons médullaires formés d'une ou deux rangées de cellules radiales traversent ce tissu; ces cellules renferment une matière jaunâtre oléo-résineuse, qu'on trouve aussi çà et là dans les vaisseaux.

Le Bois de Rhodes a une saveur amère et une odeur agréable, qui rappelle celle de la rose; on en retire une essence onctueuse, jaunâtre, qui a l'odeur et la saveur du bois.

SANTALACÉES.

10. SANTAL CITRIN.

Santalum citrinum. *Lignum Santalum citrinum*.

On distingue sous le nom de **Santal citrin** un bois odorant, produit par le *Santalum album* Roxb., arbre originaire des Indes orientales et des îles de la Sonde.

Ce bois arrive en bûches, dépourvues de leur écorce et même le plus souvent de leur aubier. On y remarque un certain nombre de couches concentriques de couleur plus ou moins fauve. Le bois est plus léger que l'eau, ordinairement dur. A la loupe, on y voit une foule de rayons médullaires très-fins et très-rapprochés les uns des autres. Des lignes transversales également pâles coupent ces rayons médullaires, et des ouvertures très-minces de vaisseaux s'y groupent en séries radiales.

L'examen au microscope montre la structure suivante. Le fond du tissu est formé de nombreuses cellules ligneuses à parois relativement épaissies ; elles sont allongées dans le sens vertical et nettement terminées en biseau. De distance en distance, assez inégalement espacées, se trouvent des lignes de cellules presque cubiques, ayant à peu près la grosseur des cellules ligneuses, à parois un peu épaissies, et contenant une matière jaune granuleuse, probablement de l'oléo-résine. Ces lignes se prolongent sur une assez grande longueur, en coupant presque à angle droit les rayons médullaires. Ces derniers sont formés généralement d'une seule rangée de cellules, quelquefois de deux ; elles contiennent dans leur cavité une matière analogue à celle du parenchyme précédent ; elles sont étendues radialement. Dans le milieu du tissu ligneux, et dans les espaces limités par le tissu cellulaire des lignes transversales et radiales, se trouvent les vaisseaux ponctués. Ils sont très-étendus en longueur, de dimension moyenne en diamètre et contiennent une

quantité considérable de matière oléo-résineuse, de couleur jaune verdâtre.

Le Santal citrin a une odeur agréable, qui rappelle à la fois celle du Muse et de la Rose. Sa saveur est légèrement amère. Il contient une huile volatile, jaune, un peu plus légère que l'eau, d'une saveur âcre et amère. Cette essence est employée en pharmacie.

Sous le nom de **Santal blanc** on a décrit d'ordinaire le bois jeune du *Santalum album* Roxb., ou son aubier dépouillé du cœur du bois, qui donne le Santal citrin. La structure est la même.

LAURINÉES.

11. BOIS DE SASSAFRAS.

Lignum Sassafras.

Ce bois a été décrit précédemment avec la **Racine de Sassafras** (tome I, page 538).