

L'odeur du Rhapontic rappelle celle de la Rhubarbe ; mais elle est plus désagréable et s'en distingue assez facilement. La saveur est amère et mucilagineuse : la substance ne croque que très-peu ou même pas du tout sous la dent.

2° **Rhubarbes indigènes.** — *Radix Rhei europæi*. Ce sont les racines des espèces de *Rheum* que nous avons indiquées plus haut. Elles présentent des caractères tout à fait analogues à ceux du Rhapontic, dont elles ne diffèrent que par des différences de coloration qui n'ont pas d'importance. Nous ne décrivons donc pas en particulier chacune d'elles. La seule qui s'éloigne du Rhapontic et qui mérite un examen spécial, est la *Rhubarbe anglaise mondée*.

3° **Rhubarbe anglaise mondée.** *Rhizoma Rhei Rhapontici*. — Les Rhubarbes provenant des cultures de l'Oxfordshire et qu'on désigne d'ordinaire sous le nom de **Rhubarbes anglaises**, paraissent produites par le *Rheum Rhaponticum* L. Tantôt ce sont les racines adventives qui donnent cette rhubarbe ; elle a alors l'aspect et la structure ordinaire de nos *Rhapontics* ; d'autres fois, ce sont les grosses souches ou les gros rhizomes de la plante qu'on coupe en morceaux, rappelant le plus possible la Rhubarbe de Chine ; ils donnent alors la **Rhubarbe anglaise mondée**.

Cette Rhubarbe arrive fréquemment dans le commerce. Elle est en fragments assez irréguliers, soit cylindriques, soit coniques, soit plans-convexes. Ils sont généralement recouverts d'une poussière jaune, dans laquelle ils ont été roulés. La surface latérale est assez caractéristique : elle ne présente pas le réseau losangique des Rhubarbes de Chine, mais des lignes parallèles (*fig. 244*), qui dans les morceaux un peu réguliers aboutissent à une ligne circulaire transversale, trace du point d'attache d'une feuille écailleuse et d'un ochrea. La coupe transversale a une couleur généralement rougeâtre ou comme rosée, qui est assez caractéristique. La ligne de cambium y est quelquefois marquée, mais a souvent disparu dans la préparation des mor-

ceaux. Des stries parallèles partent de la surface et s'étendent sur une épaisseur variable de un demi à 1 centimètre. En dedans on voit une masse centrale blanchâtre marquée de nombreuses ponctuations rosées ou rougeâtres, et vers la périphérie de cette espèce de moelle, un nombre quelquefois assez considérable de taches étoilées. — Ces taches, quoique moins développées que celles de la Rhubarbe de Chine, ont une structure analogue.

La Rhubarbe anglaise a une consistance très-molle, surtout dans sa moelle centrale, qui se laisse profondément pénétrer par l'ongle. Son odeur est beaucoup moins prononcée que celle de la Rhubarbe de Chine ; sa saveur est astringente, acidule et mucilagineuse ; elle ne croque pas sous la dent et se réduit en pâte sous le pilon. Ces caractères, joints à ceux que nous avons indiqués plus haut, et surtout à la disposition des lignes de la surface externe, ne permettent pas de confondre la Rhubarbe anglaise avec la Rhubarbe officinale.

Les Rhapontics ou Rhubarbes indigènes contiennent une substance, qu'on a nommée *Rhaponticine* et qui n'est qu'un mélange d'*acide Chrysophanique* avec des matières résineuses. Ils renferment aussi beaucoup d'amidon et un peu d'oxalate de chaux. Les cristaux de cette substance y sont moins fréquents que dans la Rhubarbe de Chine.

## SMILACÉES.

## SALSEPAREILLES.

On désigne sous le nom de **Salsepareilles** les racines d'un certain nombre d'espèces américaines du genre *Smilax*. Ces plantes s'étendent dans les régions chaudes des deux Amériques depuis le Mexique jusqu'au Brésil. Vera-Cruz, Tampico, l'Amérique Centrale, la Nouvelle Grenade, le Venezuela, le Para sont les centres principaux d'exploitations. On cite également une Salsepareille du Pérou, mais elle n'a pas d'importance commerciale.

Il n'est pas toujours facile de déterminer exactement quelles sont les espèces botaniques qui donnent les diverses sortes de Salsepareille. On sait cependant que le *Smilax medica* Schlect. du Mexique produit l'une des espèces les plus répandues, celle de la Vera-Cruz, et l'on cite comme exploitées dans la Nouvelle Grenade et le Venezuela, les *Smilax officinalis* H. B. K. et *Sm. siphilitica* H. B. K.; dans la région du Rio Negro et du fleuve des

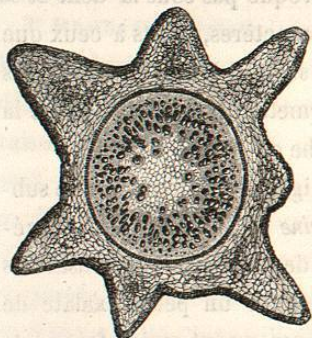


Fig. 253.

Amazones, les *Smilax pseudo-siphylitica* Kunth, *Sm. papyracea* Poiret, *Sm. cordato-ovata* Richard. Toutes ces plantes sont pourvues de gros rhizomes, d'où s'élèvent des tiges généralement aiguillonnées, et d'où se détachent les nombreuses racines adventives longues et flexibles, qui constituent la Salsepareille.

Les seules parties regardées comme actives sont ces racines adventives. Elles arrivent tantôt complètement séparées et

Fig. 253. — Coupe transversale de la Salsepareille ligneuse, montrant les diverses zones et la couche protectrice.

Fig. 254. — Portion grossie d'une coupe transversale de Salsepareille ligneuse. — *e*, Epiblema. — *p*, parenchyme cortical. — *k*, Kernscheide ou couche protectrice. — *bb*, zone ligneuse. — *cl*, tissu ligneux. — *v*, vaisseaux. — *m*, moelle.

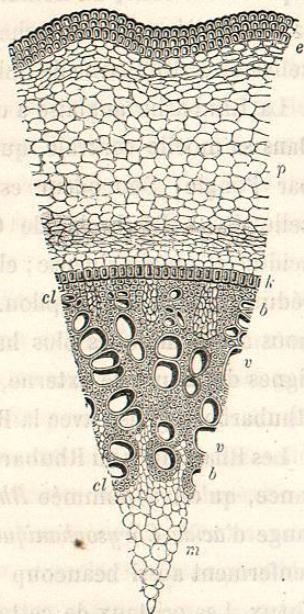


Fig. 254.

débarrassées de leur souche, tantôt encore attachées au gros rhizome et même munies de la base des tiges (1). Elles forment des paquets, qui peuvent être arrangés très-différemment suivant les diverses sortes.

Quand le rhizome existe avec les racines, ces dernières peuvent être étendues dans leur sens naturel, simplement rapprochées parallèlement les unes des autres et entourées de fibres qui les retiennent entre elles. Le rhizome est alors nettement en évidence. D'autres fois, les racines sont au contraire retroussées de manière à envelopper complètement la souche et à la faire disparaître. C'est ce qu'on remarque particulièrement dans les Salsepareilles de la Vera Cruz, qui viennent d'ordinaire dans nos pharmacies françaises.

Quand le rhizome a été enlevé, les racines sont tantôt repliées de façon à ce que leurs extrémités soient toutes ramenées dans le milieu et à ce qu'on ne voie aux deux bouts que les anses qui sont ainsi formés par les replis; tantôt elles sont coupées de la même longueur, placées parallèlement entre elles, et formant ainsi des bottes cylindriques, entourées par une grosse liane.

Si nous examinons les racines en elles-mêmes, nous y reconnaissons facilement les caractères suivants. Ces racines ont en moyenne la grosseur d'une plume à écrire; leur longueur est considérable, atteignant quelquefois deux mètres. Elles sont généralement simples, sans ramifications marquées, munies parfois de fibrilles radicales. Leur surface est striée ou profondément ridée dans le sens de la longueur. Elles offrent une grande résistance, si on veut les couper transversalement; elles se déchirent au contraire assez facilement dans le sens de la longueur. Leur couleur est variable du jaune rougâtre au brun presque noir.

(1) Dans ce cas, la substance devrait être décrite au chapitre des rhizomes, mais pour ne pas séparer les unes des autres les diverses sortes d'un groupe très-naturel, nous les réunissons toutes dans le chapitre des racines.

A ces caractères extérieurs, se joignent des caractères de structure très-importants et qui permettent de distinguer toujours facilement une Salsepareille vraie des autres racines qui pourraient être données comme telles. On y remarque deux parties, nettement séparées par le cercle de cellules, qu'on nomme *Couche protectrice* (*Kernscheide* des Allemands). La portion extérieure ou corticale contient : extérieurement, quelques rangées de cellules remarquables par l'épaisseur de leurs parois, épaisseur généralement beaucoup plus considérable dans la partie externe de la cellule, de telle sorte que la mince cavité de cette cellule est assez fortement excentrique et déjetée vers les parois internes. Ces quelques rangées forment les couches que les auteurs allemands ont nommées *Épiblema* ; nous employerons cette expression qui nous paraît commode. En dedans, l'écorce est formée d'un parenchyme de cellules arrondies ou polyédriques remplies d'une quantité considérable de fécule.

La portion centrale se compose également de deux zones : la plus extérieure contient de gros vaisseaux entourés de nombreuses cellules fibreuses, dont les parois sont moyennement épaisses ; ce tissu ligneux forme, comme dans les Monocotylédones en général, un cercle continu, qui n'est interrompu ni par des rayons médullaires, ni par aucune formation cellulaire plus ou moins étendue. Au centre, un parenchyme, assez irrégulièrement délimité, montre la même structure que le parenchyme cortical.

Quant à la *Couche protectrice* ou *Kernscheide*, qui sépare l'écorce du bois, elle est formée d'une rangée de cellules fortement liées entre elles, à parois plus ou moins épaisses, et colorées en brun plus ou moins foncé. Ces cellules présentent des caractères assez différents suivant les diverses sortes commerciales. Tantôt les parois sont toutes à peu près également épaisses, et les cellules coupées transversalement montrent une forme sensiblement carrée ou quadrangulaire, aussi bien dans leur cavité interne que dans leur contour extérieur ; tantôt les cellules sont étendues dans le sens radial, leurs

parois internes et latérales sont plus épaisses que leurs parois externes, si bien que la cavité se montre sur la coupe transversale sous la forme d'un triangle à sommet tourné vers le centre de la racine.

Les racines de Salsepareille ont une saveur qui est d'abord fade, mais qui devient âcre au bout de quelques instants. Elles contiennent un principe susceptible de mousser par l'agitation et qu'on nomme *Salseparine*.

Les sortes commerciales sont nombreuses, et il est difficile de les distinguer l'une de l'autre, si l'on s'en tient aux caractères purement extérieurs : la couleur, les dimensions, le plus ou moins de profondeur des sillons sont des signes insuffisants. Mais les caractères de structure viennent singulièrement faciliter cette détermination. Nous avons déjà indiqué les différences que peuvent présenter les cellules de la couche protectrice suivant les diverses sortes. Il y a aussi des différences, dont on peut profiter, dans la largeur relative des diverses zones, surtout dans la portion ligneuse : tantôt, en effet, le cercle du tissu ligneux est très-épais par rapport à la moelle, comme dans la *Salsepareille ligneuse* et la *Salsepareille de la Vera Cruz* ; d'autres fois au contraire cette couche est proportionnellement très-mince. — Enfin, la forme des cellules de l'*Épiblema* et le nombre plus ou moins grand de rangées qui composent cette couche peuvent fournir également quelques caractères.

En combinant ces divers moyens de détermination, on arrive à dresser le tableau suivant, qui résume les caractères distinctifs des principales sortes, celles qu'on trouve habituellement dans le commerce.

I. Cellules de la *couche protectrice*, étendues dans le sens du rayon, à ouverture interne triangulaire ; zone ligneuse épaisse.

Racines fortement sillonnées, terreuses au fond des sillons.....

58. **Salsepareille de la Vera-Cruz.**

PLANCHON. — *Drogues simples.*

- Racines propres à la surface et de couleur rouge ou jaune rouge..... 59. **Salsepareille rouge.**
- II. Cellules de la *couche protectrice*, étendues pour la plupart dans le sens du rayon, à parois internes médiocrement épaissies, laissant une ouverture large.....  
Zone ligneuse médiocrement large. .... 61. **Salsepareille du Para.**
- III. Cellules de la *couche protectrice*, presque carrées, à ouverture grande, à parois internes peu épaissies.  
Zone ligneuse très-mince; cellules à ouverture arrondie; 3 rangées de cellules à l'*Épibléma*..... 60. **Salsepareille Caraque.**  
Zone ligneuse assez épaisse; cellules à ouvertures polygonales; 2 ou 3 rangées de cellules à l'*Épibléma*. 62. **Salsepareille Honduras.**

### 58. SALSEPAREILLE DE LA VÉRA CRUZ.

Salsepareille della Conta, de Tuspan. Salsepareille de Honduras des auteurs français.

Cette espèce porte improprement en France le nom de Salsepareille de Honduras. Elle vient du Mexique, où elle est récoltée, surtout près des villages de Papantla et de Tuspan. O. Berg lui a trouvé la structure des racines du *Smilax medica* Schlecht, qui en est très-probablement la plante mère.

Elle nous arrive en paquets dans lesquels, les souches, munies de fragments de tiges, disparaissent le plus souvent au milieu des faisceaux de racines retroussés autour d'elles.

Les racines sont grosses, à radicules peu nombreuses, largement sillonnées, salies souvent de terre dans le fond des sillons. L'écorce débarrassée de cette terre est grise ou rougeâtre.

Sur la coupe transversale (fig. 256), elle présente une couche corticale d'épaisseur moyenne, et une zone ligneuse beaucoup

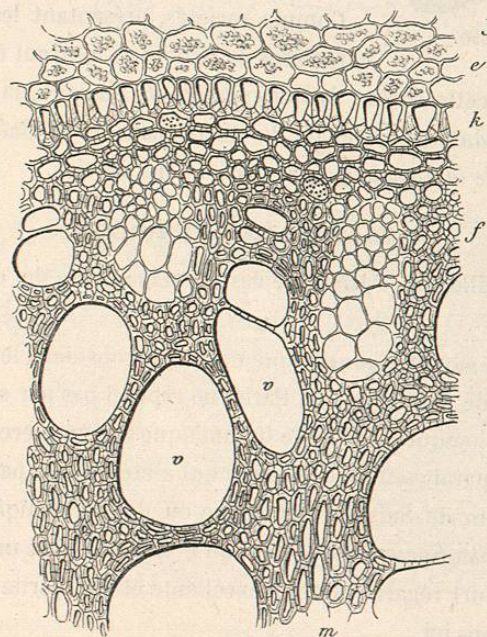
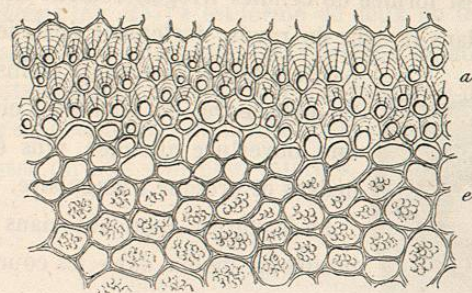


Fig. 255.

plus épaisse que la moelle. Au microscope (fig. 255), les cellules de l'*Épibléma* *a* sont sur trois à cinq rangées: elles sont

Fig. 255. — Portion très-grossie d'une coupe transversale de la Salsepareille de la Vera Cruz. — *a*, *Épibléma*. — *ee*, parenchyme cortical. — *k*, couche protectrice. — *f*, faisceaux ligneux. — *v*, *v*, vaisseaux. — *m*, premières cellules de la moelle.

extrêmement épaissies, surtout du côté externe, de manière à laisser à la cellule une lumière très-excentrique. La *Couche protectrice* *k* est formée de cellules irrégulièrement hexagonales, étendues dans le sens du rayon, fortement épaissies dans la

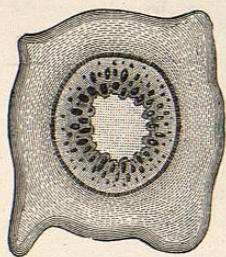


Fig. 256.

partie interne, beaucoup moins à la partie extérieure, de manière à circonscrire une ouverture allongée, plus étroite en dedans et presque triangulaire.

La fécule est abondante dans la moelle, beaucoup moins dans les couches corticales.

Comme variétés, présentant les mêmes caractères de structure, doivent être rapportées à cette sorte : la *Salsepareille de Tampico*, la *Salsepareille de Manzanilla*, venant du même pays, et la *Salsepareille rouge dite de la Jamaïque*, que nous allons décrire.

### 39. SALSEPAREILLE ROUGE.

Salsepareille de la Jamaïque des Allemands (non du commerce anglais).

La *Salsepareille rouge*, que nous trouvons dans le droguier de l'école de Pharmacie de Paris, ne répond pas par ses caractères histologiques à celle de la Jamaïque du commerce anglais. Elle nous paraît semblable à celle qui a été décrite par O. Berg sous le nom de Salsepareille rouge ou de la Jamaïque (*Rothe oder Jamaika Sarsaparille*). Quoi qu'il en soit, c'est une espèce que Guibourt regarde comme excellente et qui mérite que nous la décrivions ici.

Les racines sont longues, mais moins profondément sillonnées que celles de la Vera-Cruz ; elles sont parfaitement nettoyées, et d'une couleur rouge orangé ou jaunâtre ; elles ne portent pas ou très-peu de fibrilles radicales. La coupe transversale montre une zone ligneuse relativement épaisse, qui rap-

Fig. 256. — Coupe transversale d'une Salsepareille de la Vera Cruz.

pelle celle de la Salsepareille de la Vera Cruz ; la moelle centrale renferme parfois quelques faisceaux fibro-vasculaires isolés. L'*Épibléma* (fig. 257) *s* est formé de deux ou trois rangées de cellules, à parois extérieures très-épaissies, et dont la cavité est par suite déjetée vers l'intérieur. Les cellules *k* de la *Couche protectrice* sont étendues radialement ; leurs parois sont d'autant plus épaissies qu'elles sont plus internes, si bien que la cavité

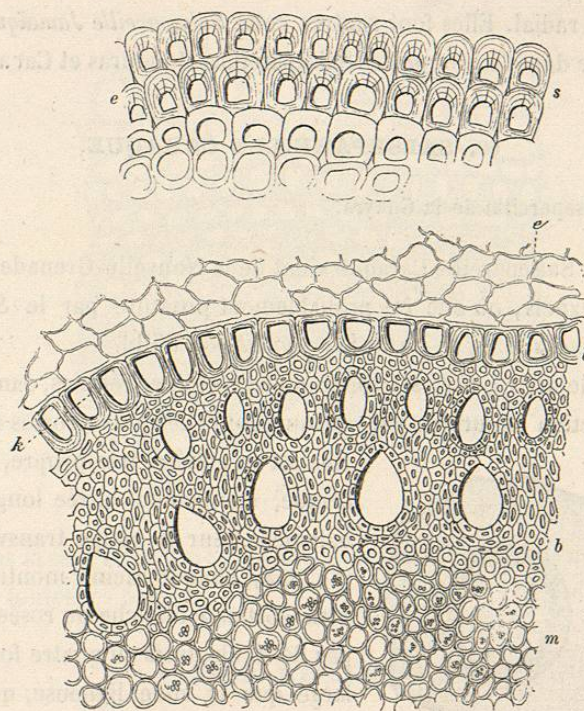


Fig. 257.

est très-nettement triangulaire sur la coupe transversale ; elle est cependant un peu plus élargie que dans la Salsepareille du Mexique.

Fig. 257. — Portion très-grossie d'une coupe transversale de Salsepareille rouge. — *s*, *Épibléma*. — *e*, parenchyme cortical. — *k*, couche protectrice. — *bb*, bois. — *m*, moelle.

La saveur de la Salsepareille rouge est moins mucilagineuse, plus amère et aromatique que celle de la Vera Cruz.

La Salsepareille de la Jamaïque du commerce anglais se distingue de la précédente tant par l'aspect extérieur que par la structure. Elle est de couleur rougeâtre, mais généralement très-riche en fibres radicales, si bien qu'on la désigne sous le nom de *Salsepareille rouge barbue*. Les cellules de la couche protectrice sont quadrilatères, ou légèrement étendues dans le sens radial. Elles font rentrer cette *Salsepareille Jamaïque anglaise* dans le groupe des Salsepareilles Honduras et Caraque.

#### 60. SALSEPAREILLE CARAQUE.

Salsepareille de la Guayra.

La Salsepareille Caraque vient de la Nouvelle-Grenade et du Venezuela, où elle est probablement produite par le *Smilax officinalis* H. B. K. ou le *Sm. syphilitica* Willd.

Elle arrive, avec ses souches et ses racines réunies, dans leur direction naturelle, par quelques tours des plus grosses fibres.

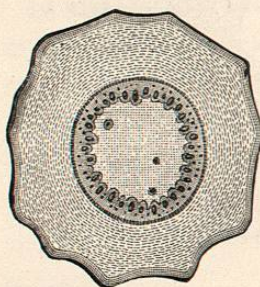


Fig. 258.

Elle est en général très-propre, cylindrique, simplement striée longitudinalement. Sur la coupe transversale (fig. 258), chaque racine montre une zone corticale blanche ou rosée, gorgée de fécule, trois ou quatre fois plus large que la zone ligneuse, qui est aussi beaucoup plus étroite que la moelle.

Les cellules de l'*Épibléma* sont sur deux ou trois rangées polygonales, et, quoique un peu plus épaisses à l'extérieur, ont une assez large ouverture.

La *Couche protectrice* a des cellules polygonales, presque qua-

Fig. 258. — Coupe transversale d'une Salsepareille Caraque

drangulaires, étendues les unes tangentiellement, les autres

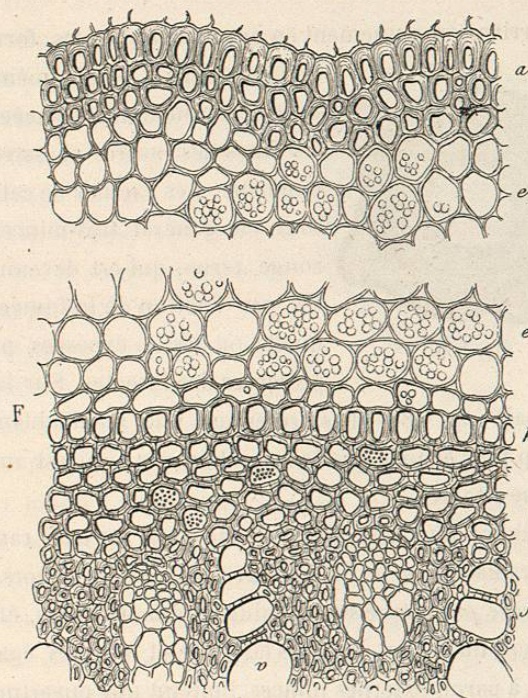


Fig. 259.

dans le sens du rayon ; l'épaississement est à peu près uniforme sur toutes les parois.

#### 61. SALSEPAREILLE DU PARA.

Salsepareille du Brésil, de Lisbonne, du Portugal.

Elle provient des régions voisines du fleuve des Amazones, du Para, de Maranham, et arrive par la voie de Bahia ; autrefois elle passait par le Portugal et Lisbonne. On l'a attribuée aux

Fig. 259. — Portion très-grossie d'une coupe transversale de Salsepareille Caraque. — a, *Épibléma*. — ee, parenchyme cortical. — k, couche protectrice. — f, faisceaux ligneux. — v, vaisseaux.

*Smilax cordato-ovata* Rich., *syphilitica* Willd. et *papyracea* Poir.

Elle arrive communément en bottes cylindriques, formées de racines coupées de la même longueur, parallèlement placées à côté les unes des autres et serrées par une liane. Les racines de cette sorte sont en général très-minces, d'un rouge terne, qui est devenu noirâtre par l'action de la fumée, à laquelle on les a exposées pour les préserver des insectes. Sur la coupe transversale (fig. 260) elles présentent une moelle blanchâtre, beaucoup plus épaisse que la zone ligneuse, qui est aussi plus mince que l'écorce.

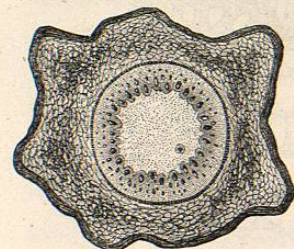


Fig. 260.

Les cellules de l'*Épibléma* sont sur deux ou trois rangs, allongées radialement et faiblement épaissies au dehors. Celles de la *Couche protectrice* sont la plupart quadrilatères, étendues dans le sens du rayon, à parois latérales et internes également épaissies, à parois externes minces, limitant une ouverture assez grande, presque quadrangulaire.

#### 62. SALSEPAREILLE DE HONDURAS.

Cette sorte arrive surtout en Allemagne et en Angleterre en grosses balles, faites de petits paquets en forme d'écheveaux, fortement serrés par une des racines. Elle est embarquée dans différents ports de la baie de Honduras et principalement à Belize, et vient par la Havane ou souvent par New-York. On ne sait pas encore quel est le *Smilax* qui la produit.

Les racines sont d'un gris-foncé, ou d'un brun rougeâtre. La zone corticale est d'une teinte rosée, qui tranche avec le reste du tissu ; le bois (fig. 261) est moins épais que la moelle.

Fig. 260. — Coupe transversale de la Salsepareille du Para.

Les cellules de l'*Épibléma* (fig. 262) *a* sont disposées sur deux ou trois rangs ; elles sont faiblement épaissies du côté extérieur et laissent une assez large ouverture. La *couche protectrice* a des cellules presque carrées ou même étendues tangentiellement ; l'épaississement est sensiblement égal sur toutes leurs parois, de telle sorte que leur cavité est, sur la coupe transversale, à peu près arrondie.

Il ne faut pas confondre cette Salsepareille avec celle de *Guatemala*, dont les cellules de la *couche protectrice* sont fortement allongées dans le sens du rayon, ont leurs parois latérales et internes épaissies, laissant par suite une ouverture triangulaire allongée. Cette Salsepareille doit être rapprochée par sa structure de celle de la *Vera Cruz*. Elle est du reste rare dans le commerce et presque inconnue en France. Robert Bentley l'a donnée comme provenant de *Smilax papyracea* Poir.

Les sortes que nous venons d'indiquer sont les seules importantes, celles qui arrivent fréquemment dans le commerce européen. Nous laissons à dessein de côté un certain nombre d'autres formes, qui n'arrivent qu'accidentellement et dont nous ne voulons pas surcharger cette étude. — Nous signalerons parmi elles : 1° la *Salsepareille* qu'on a appelée du *Pérou* et qu'on a attribuée au *Smilax obliquata*. Elle vient surtout de l'Équateur. Elle est remarquable par les dimensions considérables de la moelle centrale. Les cellules de la couche protectrice sont les unes étendues dans le sens radial, les autres dans le sens tangentiel ; 2° la grosse Salsepareille, qu'on appelle *ligneuse* (fig. 253 et 254), qui présente au plus haut degré, dans les cel-

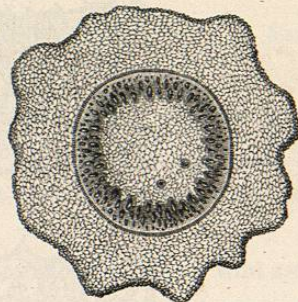


Fig. 261.

Fig. 261. — Coupe transversale de la Salsepareille Honduras.