

astringent; on le conseille pour réprimer les hémorrhagies, les écoulements muqueux, les diarrhées séreuses; la dose est de 2 grammes par jour en poudre ou en pilules. Il entre dans plusieurs poudres ou pilules astringentes. On prépare une *teinture*, d'après la *Pharmacopée saxonne*, avec 50 grammes de sang-dragon et 400 grammes d'alcool à 90 degrés.

TÉRÉBENTHINES (oléo-résines, résines fluides). — Ces produits ne diffèrent des résines naturelles que par un caractère de bien peu d'importance, c'est que l'huile essentielle s'y trouve en proportion beaucoup plus considérable, ce qui les rend fluides. On les distingue des baumes parce qu'elles ne contiennent pas d'acide benzoïque. Pour tracer leur histoire générale, il suffit de réunir les caractères des résines et des essences que nous avons précédemment donnés.

TÉRÉBENTHINES FOURNIES PAR LES TÉRÉBINTHACÉES. — Ces térébenthines étaient exclusivement employées autrefois; elles ne le sont plus aujourd'hui, en France au moins.

TÉRÉBENTHINE DE LA MECQUE. — Ce produit assez rare porte encore les noms de *baume de la Mecque*, *baume de Judée*, *baume de Gilead*, *opobalsamum*; c'est une térébenthine qui découle du *Balsamodendron opobalsamum* qui croît dans l'Arabie Heureuse. On l'obtient par des incisions faites au tronc et par la décoction dans l'eau des rameaux ou des feuilles; le premier produit est le plus estimé et réservé au sultan. Celui que le commerce fournit est liquide, blanchâtre, trouble, et d'une odeur forte et suave; il s'épaissit avec le temps. Vauquelin a vu qu'il est soluble dans l'alcool, à l'exception d'une résine qui s'y gonfle et y devient glutineuse. C'est une térébenthine très-suave, mais qui ne jouit pas d'autres propriétés que ses congénères, comme on l'avait pensé.

TÉRÉBENTHINE DE CHIO. — Elle découle par des incisions pratiquées sur le tronc du *Pistacia terebinthus*, qui croît dans les îles de l'Archipel; elle est presque aussi rare que la précédente; elle est épaisse, glutineuse, d'une couleur citrine verdâtre, d'une odeur agréable analogue à celle du fenouil, d'une saveur parfumée, privée d'amertume et d'aéreté, qui rappelle celle du mastic, plus précieuse et plus agréable; elle a la même propriété que les espèces suivantes.

TÉRÉBENTHINES FOURNIES PAR LES CONIFÈRES. — Ce sont elles qu'on trouve exclusivement dans le commerce de France; elles ont remplacé les térébenthines fournies par la famille des térébintiacées. On trouve dans le commerce français la téré-

benthine du mélèze, la térébenthine des sapins et la térébenthine du pin. En Angleterre, on emploie presque exclusivement une térébenthine de pin, qui diffère beaucoup de la nôtre.

Je vais commencer par donner quelques généralités sur la famille des conifères.

CONIFÈRES (Coniferae). — Si la famille des conifères est, sous le point de vue botanique, une des plus naturelles, elle présente aussi la plus grande analogie par la nature de ses produits. Toutes les parties des conifères sont chargées en proportion variable, suivant l'espèce et l'organe examiné, d'un mélange d'huile essentielle et de résine; et, chose remarquable, c'est que cette huile essentielle, qui jouit d'une odeur si différente dans les divers *Pinus* et dans le genévrier et la sabine, a cependant la même composition.

Les feuilles de pin sont, comme la tige, chargées de principes résineux. On emploie les bourgeons de plusieurs espèces comme excitants et diurétiques. Les feuilles d'if font exception; elles sont narcotiques, et procurent des nausées. La sabine est très-âcre, et produit une excitation sur le système nerveux. Les fruits des conifères sont des cônes quelquefois charnus, comme dans le genévrier; ils ont une saveur sucrée et résineuse; les semences du pignon doux sont émulsives.

Les produits les plus importants des conifères sont les térébenthines, les résines et leurs produits.

Nous allons maintenant faire connaître les genres principaux de la famille des conifères et décrire les térébenthines qui s'y rapportent.

PIN (Pinus, Juss., Rich., Conif.). — Fleurs monoïques; les mâles en chatons écailleux, ovoïdes, rameux, dont les écailles portent deux anthères appliquées sur toute leur surface inférieure; les femelles également en chatons écailleux, simples, dont les écailles portent à leur base interne deux fleurs femelles renversées; le fruit est un cône formé d'écailles imbriquées, épaisses, anguleuses et ombiliquées au sommet. Les feuilles sont subulées et sortent plusieurs ensemble d'une même gaine.

PIN MARITIME (Pinus maritima). — Cette espèce est cultivée sur les bords de la mer dans les landes sablonneuses de Bordeaux; elle est très-voisine du *pin sylvestre*, qui est très-répandu dans les forêts du nord de nos hautes montagnes. On le distingue à de longues feuilles engainées deux à deux, roides, et à des cônes, gros, courts, à écailles pyramidales. Ce pin a pris tout son développement à cinquante ans, tandis que le pin sylvestre a besoin de cent ans.

SÈVE DE PIN MARITIME ET SON EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DANS LES MALADIES DE POITRINE (Durant). — Le mode d'extraction de la sève de pin est de la plus grande simplicité. Un tronc d'arbre est abattu; on taille

immédiatement une de ses extrémités, afin d'y adapter le plus exactement possible un tube en forme d'entonnoir de 50 à 60 centimètres environ de hauteur. Le tronc est placé dans une direction verticale, et l'entonnoir est rempli d'eau. Bientôt on voit, sous la simple pression du liquide, suinter la sève qui ne tarde pas à s'écouler en nappe et qui est recueillie dans des vases préparés *ad hoc*. Le changement de couleur, de goût, indique que l'opération est terminée.

Dans cet état, la sève ne se conserve pas longtemps, surtout pendant les fortes chaleurs de l'été. Mais, soumise au procédé d'Appert, elle se conserve bien.

A la dose de deux à quatre verres par jour, dit M. Durant, des toux opiniâtres cèdent; des expectorations sanguinolentes et de mauvaise nature reprennent peu à peu leur caractère normal et disparaissent; des personnes même que l'on regardait comme phthisiques virent leur état s'améliorer.

TÉRÉBENTHINE DU PIN MARITIME dite DE BORDEAUX, ou *térébenthine commune*. — Elle découle par des incisions pratiquées au tronc du *Pinus maritima*, qui croît dans les landes bordelaises. On la reçoit dans des creux pratiqués au pied des arbres; on la purifie, ou en l'exposant au soleil, ou en la chauffant légèrement, et la faisant traverser un filtre de paille; elle est plus consistante, plus louche, plus colorée, d'une odeur et d'une saveur plus désagréables que les térébenthines des sapins et du mélèze; elle est beaucoup moins estimée. Elle se distingue facilement aux caractères suivants: mêlée avec $\frac{1}{10}^{\circ}$ de magnésie calcinée, elle se solidifie; elle dévie à gauche les rayons de la lumière polarisée; l'essence qu'on en extrait à feu nu dévie aussi à gauche la lumière polarisée, et le pouvoir moléculaire rotatoire est de $-28,83$ avant toute rectification.

PIN TÆDA (*Pinus tæda*). — Cette espèce est très-abondante dans la Virginie et les autres États de l'Union, et elle fournit, concurremment avec le *Pinus palustris*, cultivé dans les mêmes localités, la térébenthine généralement usitée en Angleterre, et qui sert à préparer l'essence de térébenthine anglaise.

TÉRÉBENTHINE DU PIN TÆDA (*Térébenthine blanche d'Amérique, térébenthine de Boston ou de la Caroline*). — Cette térébenthine est opaque. Celle que nous avons examinée avec M. Guibourt nous avait été remise par M. J. Pereira; elle est très-épaisse à $+10$ degrés; elle coule avec difficulté; son odeur est forte, particulière; lorsqu'on l'a filtrée, elle est transparente, légèrement ambrée; elle dévie à gauche les rayons de la lumière, et, chose extrêmement remarquable, l'essence qu'on en extrait et que je décrirai plus loin dévie à droite ces mêmes rayons. Ce caractère suffit pour la distinguer très-nettement.

SAPIN (*Abies*, Tournf., Rich., *Conif.*). — Ce genre, fort rapproché du précédent, s'en distingue particulièrement par ses chatons mâles axillaires, et non renflés à leur sommet. Le port de ces deux genres est également fort différent: les sapins ont en général une forme pyramidale; leurs rameaux sont étalés horizontalement, tandis que fréquemment les pins forment une tête plus ou moins touffue.

TÉRÉBENTHINE DU SAPIN ARGENTÉ, dite *térébenthine de Venise, térébenthine d'Alsace, térébenthine au citron*. — Voici d'abord la description de cet arbre.

SAPIN ARGENTÉ (*Abies pectinata*, DC.; *Abies taxifolia*, Desf.). — Ce bel arbre s'élève en pyramide à la hauteur de 30 à 40 mètres; ses branches sont disposées par verticilles assez réguliers, et sont dirigées horizontalement. Ses feuilles sont éparses sur les jeunes rameaux, mais comprimées et dirigées sur deux rangs opposés, ce qui leur donne l'aspect du feuillage de l'if ou des dents d'un peigne: de là les noms d'*Abies taxifolia*, Desf., ou *pectinata*, DC. Ces feuilles sont linéaires, planes, coriaces, obtuses ou échancrées au sommet. Elles sont luisantes et d'un vert foncé en dessus, blanchâtres en dessous (sauf une ligne médiane verte), ce qui a encore valu à l'arbre le nom de *sapin argenté*. Les fleurs mâles forment des chatons isolés dans les aisselles des feuilles, et sont disposées en grand nombre vers l'extrémité des rameaux. Les fleurs femelles forment des chatons presque cylindriques, disposés au nombre de deux ou trois, non à l'extrémité des rameaux, mais ordinairement sur la dernière ramification des branches. Ces chatons sont dirigés vers le ciel et conservent cette position en devenant des cônes ovoïdes, allongés, formés d'écaillés planes, arrondies, serrées et imbriquées. Chaque écaille est accompagnée sur le dos d'une bractée terminée par une pointe aiguë, qui paraît en dehors du cône. Les semences sont assez grosses et environnées d'une aile membraneuse. Le sapin croît sur toutes les hautes montagnes de l'Europe, et principalement sur les Alpes du Tyrol, du Valais, du Dauphiné, dans les Cévennes, les Vosges, le Jura, la forêt Noire, en Suède et en Russie.

On obtient la térébenthine du sapin argenté en crevant les utricules de l'écorce de cet arbre. Elle est liquide, trouble, blanchâtre; quand elle se purifie par le repos, elle forme un liquide peu consistant, transparent, à peine coloré; son odeur est des plus suaves, analogue au citron; sa saveur est médiocrement acre et amère; conservée dans un vase non hermétiquement fermé, elle ne tarde pas à former une pellicule solide à sa surface, ce qui n'a pas lieu pour la térébenthine du mélèze; et exposée à l'air, en couche mince, sur une feuille de papier, elle se dessèche complètement en quarante-huit heures; elle se solidifie également très-promptement par l'addition de $\frac{1}{16}^{\circ}$ de magnésie calcinée; enfin, la térébenthine du mélèze est entièrement soluble dans l'alcool, tandis que celle du sapin contient une résine insoluble dans ce menstrue.

La térébenthine de sapin argenté que j'ai examinée avec M. Guibourt déviait à gauche les rayons de la lumière polarisée. L'essence qu'on en extrait dévie aussi à gauche les rayons de la lumière polarisée, mais avec moins d'intensité que l'essence de térébenthine de Bordeaux; en effet, son pouvoir moléculaire rotatoire n'est que de 41,69. Elle a une odeur de citron très-agréable.

BOURGEONS DE SAPIN. — Ils nous viennent de la Russie; ils ont une forme conique arrondie; le bourgeon principal porte ordinairement 5 ou 6 bourgeons coniques latéraux; ils sont revêtus d'écaillés rougeâtres, droites; ils doivent leurs propriétés excitantes à la térébenthine qu'ils contiennent dans leurs écaillés. On les emploie en infusion dans les affections chlorotiques, scorbutiques, rhumatismales. On leur substitue souvent les bourgeons de pin sylvestre.

TISANE DE BOURGEONS DE SAPIN. — C'est la formule la plus usitée, 20 gram. pour 1 litre d'eau, contre les leucorrhées et les rhumatismes.

SIROP DE BOURGEONS DE SAPIN (Dannecey). — Bourgeons de sapin, 100 gram.; alcool à 60°, 400; eau, 1000; sucre, q. s. Préparer comme le sirop d'écorces d'oranges amères (p. 403). Bronchites chroniques, catarrhe de la vessie: dose, 20 à 400 gram.

TÉRÉBENTHINE DU CANADA. — Elle est connue sous le nom de *baume du Canada*, et par les Anglais sous celui de *faux baume de Gilead*. Elle découle aussi d'un sapin, de l'*Abies balsamea*; elle est ordinairement incolore ou un peu nébuleuse, d'une odeur très-agréable, d'une saveur âcre; elle est siccativie comme la térébenthine du sapin argenté; elle est, comme elle, imparfaitement soluble dans l'alcool; mais elle dévie à droite les rayons de la lumière polarisée, comme je l'ai observé avec M. Guibourt.

POIX BLANCHE ou POIX DE BOURGOGNE. — Cette matière vient des Vosges; elle est recueillie sur un sapin, la *pesse* ou *epicea*, l'*Abies excelsa*; mais elle s'est solidifiée par l'évaporation spontanée d'une partie de son essence. On la fait fondre, on la passe, et on la renferme dans des vessies; elle est opaque, blanchâtre ou jaunâtre, d'une odeur forte, d'une saveur amère, solide à froid, se ramollit par la chaleur de la peau. On forme avec elle de larges emplâtres qui sont très-utilement employés comme dérivatifs: on les applique sur les parties du corps affectées de rhumatisme; sur la poitrine, dans les pleurésies chroniques, dans les bronchites également chroniques. C'est un moyen utile et fréquemment usité. A la suite de l'application de ces emplâtres, il se manifeste de la rougeur et quelquefois des boutons.

L'épicéa, qui fournit la poix de Bourgogne, est l'arbre le plus élevé de l'Europe; il s'élève à 50 mètres. On le reconnaît à ses rameaux disposés par verticilles, moins réguliers que ceux du sapin; ses feuilles sont linéaires, quadrangulaires, pointues, insérées tout autour des rameaux; les fleurs femelles forment de petits chatons solitaires à l'extrémité des rameaux, et les cônes en grossissant font pencher par leur poids l'extrémité du rameau, et pendent alors vers la terre. Ces cônes sont longs de 10 à 15 centimètres, cylindriques, formés d'écaillés planes, échancrées au sommet et dépourvues de bractées.

Les sapins et les épicéas diffèrent autant par la nature et le siège de leur suc résineux que par leurs caractères botaniques. Les premiers fournissent une résine liquide, claire, transparente, qui se trouve renfermée dans des utricules formés sur l'écorce des jeunes arbres; et si l'on fait des incisions à l'écorce, il en sort si peu de térébenthine, d'après Duhamel, qu'elle ne mérite aucune attention. Les épicéas, au contraire, présentent fort peu d'utricules sur l'écorce; mais si l'on y fait des entailles, il sortira d'entre le bois et l'écorce une quantité abondante d'un suc épais et opaque, qui se solidifie aussitôt son contact avec l'air, et ne coule pas jusqu'à terre. Cette résine, détachée du tronc avec un racloir, fondue avec de l'eau dans une chaudière, et passée avec une toile, constitue la véritable *poix jaune* ou *poix de Bourgogne*.

Voici, d'après M. Guibourt, les moyens de distinguer la véritable poix de Bourgogne d'un mélange artificiel, qu'on vend sous ce nom, qu'on prépare avec du galipot fondu avec de l'essence de térébenthine.

La résine qui découle des épicéas, soit naturellement, soit artificiellement, est incolore, d'abord demi-fluide et nébuleuse, et son odeur offre beaucoup d'analogie avec celle de la térébenthine du sapin; mais, en se desséchant à l'air, il s'y passe quelque chose de singulier: il y a des parties qui restent blanches, molles, et qui conservent leur odeur analogue à celle du citron, tandis que d'autres rongissent et prennent une teinte fleur de pêcher ou lie de vin, à la manière de l'asa fétida. Ces dernières parties contractent en même temps une odeur plus forte, qui, sans être désagréable, offre quelque analogie avec celle du castoréum. Le tout, fondu ensemble avec de l'eau, comme on le fait dans toutes les contrées où l'on exploite la résine de l'épicéa, donne une poix opaque et d'une couleur fauve assez foncée.

L'odeur en est toute particulière, assez forte et comme balsamique; sa saveur est douce, parfumée, non amère. A part les impuretés que cette résine peut contenir, elle ne se dissout pas complètement dans l'alcool rectifié, et, bien que la quantité de résine insoluble soit peu considérable, cependant elle suffit pour la distinguer de la poix factice, qui s'y dissout complètement. Le soluté alcoolique de poix naturelle a une couleur rougeâtre assez foncée,