

# CHAPITRE 12

# BAUMES ET

# OLÉORÉSINES

PHARMACOGNOSIE

# BAUMES

## I. Définition

---

Les baumes sont des oléorésines (produits d'exsudation) qui renferment des proportions importantes d'acides cinnamiques et benzoïques libres et estérifiées, obtenus par incision du tronc et des branches de divers arbres qui en contiennent des teneurs élevées.

## II. Répartition

---

Les baumes se rencontrent essentiellement dans deux familles végétales à savoir les Fabaceae et les Styracaceae.

# DROGUES À BAUMES

## Baumier de Tolu : Myroxylon Balsamum Var. Balsamum (Fabaceae)

La drogue est constituée par l'oléorésine obtenue des troncs de *M. Balsamum* variété *Balsamum*. Elle contient de 25 à 50 % d'acides libres ou combinés, exprimés en acides cinnamiques (inscrite à la pharmacopée européenne sixième édition).

## I. Origine et caractères botaniques de la plante

---

C'est un grand arbre originaire de la Colombie et du Venezuela et cultivé dans les caraïbes. Les fleurs sont blanches et de type papilionacée. Quand au fruit, il est une gousse ailée (typique des fabaceae).

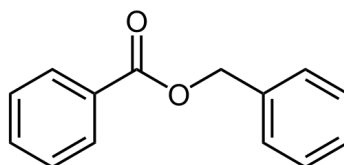
## II. Caractères de la drogue

Le baume de Tolu est en fait le produit qui est retiré par incision profonde en forme de « V » de l'écorce excisée de l'arbre. Le baume, d'odeur caractéristique (aromatique), est pâteux, grisâtre à l'état frais. En séchant, il devient dur, résineux, cassant, de couleur brun rougeâtre et se ramollit à la chaleur.



## III. Composition chimique

Elle est très variable. Il renferme principalement un mélange d'acides libres notamment l'acide benzoïque (6 à 8 %) et l'acide cinnamique (10 à 15 %). Il renferme aussi du benzoate de benzyle :



La drogue renferme également une fraction résineuse, des carbures et alcools mono et sesquiterpènes et des dérivés phénylpropaniques (eugénol et traces de vanilline).

## IV. Propriétés pharmacologiques et emplois

Le baume de Tolu présente des propriétés béchiques (calmantes de la toux) et antiseptiques pulmonaires. À ce titre, il est utilisé par voie orale.

Le baume de Tolu est souvent associé au sirop simple ou au sirop d'ipécacuanha composé, plus connu sous le nom de sirop de Desessartz. Il entre dans la formulation de spécialités pharmaceutiques utilisées dans le traitement symptomatique de la toux et au cours de diverses affections des voies respiratoires.

Le Baume de Tolu sert à la fois de véhicule donc d'excipient, d'aromatisant et également de support d'une légère activité.

Comme spécialités pour illustrer ces emplois en thérapeutique, on peut citer :

- › PULMOSODYL® : Le baume de Tolu intervient comme excipient. La spécialité est un sirop pour adulte, antitussif opiacé à base de pholcodine.
- › STODAL® : Il s'agit d'un médicament homéopathique et ici le baume de Tolu joue le rôle de principe actif avec des propriétés d'antitussif. Dans ce cas on a les deux formes sirop et granules.

## Baumier de Pérou : Myroxylon Balsamum Var. Pereirae (Fabaceae)

Le baume de Pérou est obtenu à partir du tronc scarifié à chaud de Myroxylon Balsamum Var. Pereirae. Il contient au minimum 45 % et au maximum 70 % d'esters, principalement constitués de benzoate de benzyle et de cinnamate de benzyle (inscrite à la pharmacopée européenne sixième édition).

### I. Origine et caractères botaniques de la plante

Le baumier de Pérou est un arbre spontané en Amérique centrale, notamment au Salvador. Cet arbre est voisin du baumier de Tolu.

### II. Obtention et caractères de la drogue

Le tronc de l'arbre est battu, écorcé (on retire l'écorce) puis cette écorce est brûlée ce qui entraîne la sécrétion d'un exsudat pathologique qui est le baume. Une partie du baume peut être obtenue par extraction des écorces.



Le produit obtenu est un liquide visqueux, de couleur brun foncé, à odeur forte et vanillée. Ce liquide est insoluble dans l'eau mais soluble dans l'éthanol et non miscible aux huiles fixes (sauf à l'huile de ricin). Ce n'est ni collant ni siccatif (qui permet de sécher).

### III. Composition chimique

---

Ce baume de Pérou contient environ 6 à 8 % d'acides benzoïque et cinnamique libres et 50 à 60 % de « cinnaméine » qui est en fait un mélange de benzoate, de cinnamate de benzyle et de cinnamate de cinnamyle.

Il renferme également des alcools, notamment terpéniques et benzyliques, ainsi que de la vanilline et une fraction résineuse.

### IV. Propriétés et emplois

---

En usage traditionnel, ce baume est réputé pour ses propriétés cicatrisantes. Ce baume est également capable de créer un environnement favorable au processus de réparation des tissus, notamment dans le traitement des plaies et des brûlures.

On note une spécialité qui est BRULEX® où le baume de Pérou intervient comme principe actif. Elle est sous forme de pommade et est utilisée comme protecteur cutané.

Le baume de Pérou présente également des propriétés antiseptiques et également des propriétés irritantes par voie orale et, de ce fait, il est utilisé par voie externe uniquement.

Ce baume de Pérou peut entrer, à titre d'excipient, dans la formulation de certains sirops antitussifs. Ces sirops antitussifs sont proposés dans le traitement des toux gênantes, non productives et irritatives.

Il entre dans la composition du STODAL®. Dans ce cas il intervient comme principe actif. La spécialité est sous forme de sirop antitussif (homéopathique).

Le baume de Pérou est également utilisé en dermatologie. Dans ce cas, il est utilisé comme principe actif et entre dans la composition de pommades et préparations à visées topiques ou trophiques et/ou antiseptique et ces préparations sont proposées dans le traitement symptomatique des brûlures, des engelures, des gerçures, des crevasses, des érythèmes, des prurits, des ulcères, des dermatites infectées et d'autres blessures mineures.

On cite comme exemples de spécialités :

- › ANAXERYL® : Le baume de Pérou intervient comme principe actif. La spécialité est sous forme de pommade qui intervient comme réducteur de Psoriasis.
- › OXYPEROL® : Le baume de Pérou intervient comme principe actif. La spécialité est sous forme de crème qui intervient comme protecteur cutané.

Le baume de Pérou est également présent dans la formulation de préparations destinées à être inhalées après dispersion dans l'eau chaude. On peut citer quelques spécialités :

- › BALSOFUMINE® : Solution pour inhalation par fumigation qui a des propriétés décongestionnantes. Cette préparation est utilisée dans les aérosols à visée antiseptique.
- › PERUBORE® : Solution pour inhalation préconisée dans le traitement d'appoint dans les états congestifs des voies aériennes supérieures.

En Allemagne, la commission E recommande de ne l'appliquer que sur une petite surface et de ne pas l'utiliser plus d'une semaine.

# OLÉORÉSINE

## I. Définition

---

Ce sont des produits de consistance molle ou semi-solide, extraits semi-solides constitués de mélanges d'huiles essentielles et de résines. On peut également les définir comme étant des « exsudats principalement constitués de composés résineux et des composés volatils ».

## II. Répartition

---

Elles sont particulièrement abondantes chez les conifères ou Pinopsida<sup>1</sup> (térébenthines, « baume du Canada ») et dans certaines familles des dicotylédones :

- › Anacardiaceae comme par exemple la térébenthine de Chio et mastic de *Pistacia lentiscus* (ذرو).

---

<sup>1</sup> Terme utilisé actuellement pour désigner les conifères.

› Burseraceae comme par exemple l'élémi de Manille fourni par un arbre des Philippines, *Canarium luzonicum*. On peut aussi citer l'exemple du *Commiphora myrrha*, petits arbres d'Arabie, du Yemen et de Somalie (المُر).

# DROGUES À OLÉORÉSINE

Pins : *Pinus* sp. (Pinaceae)

## I. Pins et Térébenthines : Origine

---

Les pins sont des arbres qui produisent une oléorésine, à savoir la térébenthine. Les espèces qui produisent cette oléorésine sont *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris* et *Pinus halepensis* (espèces européennes) et également *Pinus palustris* et *Pinus elliotti* (espèces américaines du nord).

## II. Composition chimique de la Térébenthine

---

L'essence de térébenthine renferme majoritairement des carbures monoterpéniques :  $\alpha$  et  $\beta$ -pinènes, camphène,  $\beta$ -phellandrène et delta-carène. La colophane (sous produit obtenu par hydro-distillation de la résine brute) renferme principalement des acides diterpéniques : acides pimarique et abiétique.

## III. Emplois des térébenthines

---

On estime qu'environ 45 % de la production est absorbée par l'industrie des parfums et des arômes.

En thérapeutique et par voie externe, la térébenthine est utilisée comme rubéfiant (entraîne une rougeur de la peau). Comme spécialités, on peut citer :

- › CALYPTOL INHALANT® : émulsion pour inhalation par fumigation (huiles essentielles de thym, de pin, de romarin, de cinéole et d' $\alpha$ -terpinéol).
- › OZOTHINE® A LA DIPROPHYLLINE ADULTES® (dosé à 60 mg par suppositoire).

› OZOTHINE® A LA DIPROPHYLLINE ENFANTS® (dosé à 30 mg par suppositoire).

› VICKS VAPORUB®<sup>2</sup> (Sous forme de pommade) :

⊗ Ne pas appliquer sur une surface étendue du corps.

⊗ Ne pas appliquer sur les seins en cas d'allaitement.

⊗ Ne pas appliquer une une peau lésée.

⊗ Ne pas poursuivre le traitement au delà de 3 jours.

⊗ Contre-indiqué chez l'enfant de moins de 6 ans (aussi pour toutes les huiles essentielles comme le menthol).

## Genévrier : *Juniperus communis* (cupressaceae)

La drogue est constituée par les cônes mûrs séchés qui contient au minimum 10 mL/Kg d'huile essentielle (Pharmacopée française dixième édition).

### I. Caractères botaniques

---

C'est un arbrisseaux buissonnant commun dans les régions montagneuses et les landes de l'hémisphère nord. Les feuilles sont persistantes, étroites, linéaire et effilées en une pointe piquante.

Le cône ou « pseudo-fruit » ou baie est formée par la soudure de trois écailles ovulifères, de couleur brun-noir, charnue et présente une odeur aromatique de saveur douce.

### II. Composition chimique de la drogue

---

Le fruit ou baie renferme entre 5 et 20 mL/Kg d'huiles essentielles. Cette huile essentielle présente une composition variable selon l'origine géographique et le degré de maturité.

Cette huile essentielle renferme principalement :

› Des carbures monoterpéniques notamment des pinènes (10 à 80 %), des sabinènes (0 à 60 %), du limonène, du camphène et du myrcène.

---

<sup>2</sup> Ne doit jamais être administré chez l'enfant de moins de 6 ans ou ayant des antécédents de convulsions car les terpènes on un effet convulsivant. Agitation et confusion peuvent survenir chez les sujets âgés, ainsi que des convulsions chez l'enfant.



- › Des carbures sesquiterpéniques :  $\alpha$  et  $\beta$ -cardinènes, caryophyllènes et germacrène D.
- › Du terpin-1-èn-4-ol, citronellol, bornéol et acétate de bornyle.

La drogue renferme également des glucides, des flavonoïdes, des flavan-3,4-diols et des diterpènes.

### III. Action pharmacologique et emplois

---

Le pseudo-fruit est réputé pour ses propriétés antiseptiques. Il stimule l'élimination d'eau chez l'animal (mais pas celle du sodium).

L'activité de la drogue serait due aux constituants de l'huile essentielle et à celle des composés hydrophiles.

La drogue et l'huile essentielle sont irritantes au niveau l'épithélium rénal et pourraient donc induire des hématuries<sup>3</sup>. Cet effet n'a pas été confirmé chez les rongeurs.

En France, la drogue et ses préparations peuvent revendiquer les indications suivantes : stimule l'appétit, favorise l'élimination rénale d'eau (est utilisée comme adjuvant des cures de diurèse dans les troubles urinaires bénins).

En Allemagne, la commission E a retenu comme indication pour la drogue les troubles dyspeptiques<sup>4</sup> (flatulence, éructations...). La posologie est de 2 à 10 grammes par jour de fruit correspondant à 20 à 100 mg d'huiles essentielles.

La drogue est contre-indiquée en cas de grossesse et d'états inflammatoires rénaux (néphrite, pyélite).

Il y a lieu de citer les précautions d'emploi. En effet, un usage prolongé peut induire une dysurie, de l'albuminurie et des douleurs rénales.

Remarque : La toxicité rénale dépendrait de la richesse de l'huile essentielle en carbures ou de la falsification de l'huile essentielle par la térébenthine.

Pour illustrer ces emplois en thérapeutique, il existe une spécialité qui est DEPURATUM® sous forme de gélules à base de genièvre, rhapontic, bouleau, romarin, thym et de fumeterre.

---

<sup>3</sup> Présence de sang dans les urines.

<sup>4</sup> Mauvaise digestion.