

## PRÉPARATIONS DONT LA BASE EST L'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE.

Tous les médicaments de cet ordre ont perdu une partie de leur intérêt depuis que la découverte des capsules gélatineuses rend facile l'ingestion de la térébenthine et des produits analogues.

## ÉTHÉR TÉRÉBENTHINÉ.

Pr. : Essence de térébenthine.....	8 gr.
Éther sulfurique alcoolisé à 0,76.....	12

Mélez.

C'est la mixture de Durande; elle est préconisée comme un moyen de calmer les coliques et les vomissements qui accompagnent quelquefois l'expulsion des calculs hépatiques.

## MIXTURE ANTINÉVRALGIQUE DE RÉCAMIER.

Pr. : Essence de térébenthine.....	12 gr.
Jaune d'œuf.....	No 2
Sirop de menthe.....	60 gr.
— de fleur d'oranger.....	30
— d'éther.....	30
Teinture de cannelle.....	2

Mixture recommandée par Récamier contre les névralgies, à la dose de 3 cuillerées par jour.

## POTION CONTRE LE TÆNIA.

Pr. : Essence de térébenthine.....	100 gr.
Miel.....	25
Eau de menthe.....	100

A prendre en trois fois, ou :

Pr. : Essence de térébenthine.....	8 à 20 gr.
Huile de noix.....	60 à 100

Mélez.

A prendre en une seule fois, contre le tænia.

## HUILE ANTHELMINTHIQUE.

Pr. : Essence de térébenthine.....	1
Huile de corne de cerf.....	1

Mélez.

On a employé ce médicament avec succès contre le tænia. La dose est de 1 à 2 cuillerées à café, matin et soir, ou de 2 cuillerées à café en lavement.

## MIEL TÉRÉBENTHINÉ.

Pr. : Miel blanc.....	30 gr.
Essence de térébenthine.....	10

Mélez.

Ce médicament a été recommandé par Home contre le lumbago, et par Récamier contre les névralgies.

## GARGARISME DE GEDDINGS.

Pr. : Essence de térébenthine.....	10 gr.
Mucilage de gomme adragante.....	250

Mélez.

Il est conseillé pour arrêter la salivation mercurielle.

## LAVEMENT TÉRÉBENTHINÉ.

Pr. : Essence de térébenthine.....	3
Eau.....	500
Jaune d'œuf.....	No 1

F. s. a.

Récamier le prescrivait contre les névralgies lombaires.

## BAUME DE COPAHU.

Le baume de copahu est obtenu au moyen d'incisions ou de trous pratiqués avec une tarière sur le tronc du *Copaïfera officinalis* L. et de plusieurs autres espèces du genre *Copaïfera* (Légumineuses-Cæsalpinées). Les incisions sont répétées deux ou trois fois par an sur un arbre vigoureux, et une seule opération fournit jusqu'à six



kilogrammes de suc oléo-résineux. On trouve deux sortes principales de copahu dans le commerce; ce sont les suivantes :

1° *Baume de copahu du Brésil.* — Il est très-fluide; complètement soluble dans l'alcool à 90°. — La dissolution reste néanmoins légèrement laiteuse, grâce à une proportion assez minime de résine molle qui demeure en suspension.

2° *Baume de copahu de la Colombie.* — Il arrive en Europe par la voie de Maracaïbo. — Le fond des tonneaux qui le contiennent est couvert d'un dépôt assez abondant de résine cristallisée.

On a cru dans l'origine que le baume de copahu était produit par une seule espèce de Copayer, le *Copaïfera officinalis* L. arbre des Antilles du sud et des régions voisines de l'Amérique méridionale. Mais il semble démontré aujourd'hui qu'au Brésil, dans les Guyanes, et dans les États de Vénézuëla, San Salvador, Nicaragua, Costa-Rica, une vingtaine d'espèces du même genre servent à l'extraction de cette substance. Ce sont les *Copaïfera Beyrichii* Hayne, *bijuga* W., *Blancheti* Benth., *bracteata* Benth., *cordifolia* Hayne, *coriacea* Mart., *elliptica* Mart., *glabra* Vog., *guianensis* Desf., *hymenæifolia* Moric., *Jussieui* Hayne, *Langsaviffii* Desf., *laxa* Hayne, *Martii* Hayne, *multijuga* Mart., *nitida* Mart., *oblongifolia* Mart., *pubiflora.*, Lindl., *Sellowii* Hayne et *trapezifolia* Hayne. (H. Baillon, *Histoire des plantes.*)

La composition chimique du baume de copahu a été étudiée avec soin par Gerber et Stolze. Il contient :

*Huile volatile hydrocarbonée*, 32 à 47; *acide copahuvique ou copahu résinique*, 38 à 52; *résine incristallisable*, 1,65 à 2,13.

L'*huile volatile de copahu* est un hydrocarbure liquide, incolore, transparent, dont la densité est 0,878; elle a l'odeur caractéristique du baume; elle bout entre 245 et 260°, mais en même temps elle s'altère; la densité = 0,878 à +15°. Elle est soluble en toutes proportions dans l'alcool anhydre et dans l'éther; elle se dissout également dans 4 parties d'alcool à 90° et dans 9 à 10 parties d'alcool à 70. Le potassium s'y conserve sans altération; elle a pour formule  $C^{20}H^{16}$ , de même que les essences de citron et de térébenthine. Les combinaisons qu'elle forme avec l'acide chlorhydrique diffèrent néanmoins de celles que l'on obtient au moyen de ces derniers hydrocarbures.

La proportion d'huile volatile renfermée dans les diverses espèces de baume de copahu est très-variable. Aujourd'hui on trouve

dans le commerce des baumes très-liquides qui contiennent jusqu'à 80 pour 100 d'huile essentielle.

L'*acide copahu-résinique* ou *copahuvique* est le principe résineux cristallisable du copahu; il est inodore, soluble dans les huiles, dans l'éther et dans l'alcool; il forme avec les bases des combinaisons solubles dans l'éther et plus ou moins solubles dans l'alcool.

Schweitzer, qui le premier a obtenu cette résine pure et cristallisée, a reconnu que sa solution rougit fortement le papier de tournesol: de là le nom d'acide copahu-résinique qu'il lui a donné. Suivant H. Rose, cet acide possède la même composition que la colophane. En s'unissant aux bases, il forme des sels dans lesquels l'oxygène de la base est à l'oxygène de l'acide dans le rapport de 1 : 4. Fehling a observé dans un échantillon de copahu une résine cristallisée qui offrait dans sa composition quelques caractères spéciaux.

Schweitzer prépare l'acide copahu-résinique en faisant dissoudre 9 parties de baume de copahu dans 2 parties d'ammoniaque liquide, et en abandonnant le mélange au repos dans un endroit frais. Les cristaux qui se forment sont lavés au moyen de l'éther et redissous dans l'alcool; ils donnent par évaporation spontanée l'acide pur et cristallisé.

La seconde matière résineuse contenue dans le copahu est jaunâtre, visqueuse et onctueuse; elle est soluble dans l'alcool anhydre et dans l'éther. L'alcool à 75° et l'huile de pétrole ne la dissolvent qu'à chaud; elle a peu d'affinité pour les bases. Elle possède la même composition que l'acide copahu-résinique, et présente ce caractère particulier qu'elle se forme par l'oxydation de l'essence au contact de l'air, tandis que l'acide cristallisable ne se produit que pendant la végétation.

Il résulte de ce fait que les différences de consistance des baumes de copahu peuvent tenir à deux causes différentes: 1° les produits qui ont été extraits d'arbres âgés contiennent beaucoup d'acide copahu-résinique; 2° les baumes qui se sont épaissis à l'air par vétusté renferment une forte proportion de résine molle (Procter).

Le baume de copahu est souvent falsifié dans le commerce, à l'aide de l'huile de ricin ou de la térébenthine. La falsification par l'huile de ricin se reconnaît par l'un des trois procédés suivants :

1° *Le baume de copahu est soumis à l'ébullition dans l'eau pendant un temps suffisant pour expulser toute l'huile volatile: s'il est pur, il laisse une résine qui devient sèche et solide en se refroidissant; s'il contient de l'huile fixe, il reste mou. Cette méthode est due à MM. O. Henry et Delondre; on conçoit, du reste, que la fraude par toute autre huile que celle*



de ricin serait facile à reconnaître par l'alcool, qui ne dissoudrait pas l'huile, mais il faudrait se servir, pour faire l'essai, d'alcool à 95°.

2° On verse 1 ou 2 gouttes de baume sur une feuille de papier, et l'on tient celle-ci à quelque distance de charbons allumés; si le baume est pur, il reste une tache homogène et translucide; si le baume est mêlé d'huile de ricin, la tache de résine est entourée d'une auréole grasse. Ce moyen fort simple a été indiqué par Berzelius, il donne de bons résultats.

3° Si, à la température de 10 à 15°, on agite dans un flacon bouché 1 partie d'ammoniaque caustique avec 2,5 de baume de copahu, le mélange, d'abord opalescent, reprend sa transparence presque instantanément lorsque le baume est pur. L'opalescence persiste, au contraire, si le produit est falsifié par une huile grasse.

Quand le baume de copahu est falsifié par la térébenthine, il est difficile de s'en assurer; il faut en verser un peu sur un papier et faire évaporer à une douce chaleur. L'odeur de térébenthine étant plus persistante se fait sentir la dernière. En outre, le baume de copahu falsifié par la térébenthine acquiert de la viscosité et reste adhérent aux parois des vases dans lesquels on l'agite.

Propriétés thérapeutiques du baume de copahu. — Le baume de copahu est administré contre le catarrhe de l'urèthre; son action physiologique est la même que celle de la térébenthine, mais ses effets sont moins prononcés.

Certains praticiens ne considèrent pas l'état aigu du catarrhe comme une contre-indication de son emploi; M. Ricord a tracé à ce sujet les règles suivantes. Dans la période initiale, quand l'émission de l'urine ne cause qu'une légère sensation de cuisson, alors que la pression du méat urinaire fait sortir une goutte de mucus blanchâtre, on doit administrer le baume de copahu, sans retard et à forte dose. Dans la période inflammatoire consécutive, l'émission de l'urine cause des douleurs assez vives, la matière de l'écoulement est plus épaisse, il faut faire précéder l'emploi du baume de copahu par celui des antiphlogistiques. Lorsque enfin l'écoulement n'est plus douloureux, tout en modérant le régime du malade, on lui administre le copahu en ne dépassant pas la dose thérapeutique, c'est-à-dire en s'arrêtant avant la dose purgative. On continue l'emploi du balsamique quelques jours encore après la cessation de l'écoulement.

Le baume de copahu doit être administré à haute dose. On commence par 2 à 4 grammes par jour, et l'on atteint 15 à 25 grammes; on diminue successivement quand l'écoulement a cessé.

Chez certains malades il survient, pendant l'usage du baume de copahu, des douleurs d'estomac, de l'inappétence, des vomissements, de la diarrhée, ce qui n'empêche pas du reste le baume de produire son action spéciale; on peut modérer cette action locale par les opiacés. Chez quelques autres, il faut renoncer à son emploi sous cette forme et l'administrer en lavement. Pour que l'intestin le supporte, on l'associe à l'opium; malgré cette précaution, l'action spéciale est bien moins certaine.

Le baume de copahu possède une odeur et une saveur désagréables qui ont fait chercher les moyens de rendre son administration moins pénible aux malades, pour lesquels il devient bientôt l'objet d'un dégoût presque invincible. De là d'assez nombreuses préparations qui, aujourd'hui, ont fait place d'une façon presque absolue à l'emploi de ce baume enfermé dans des capsules gélatineuses. Nous rapporterons néanmoins quelques formules qui sont encore prescrites; elles ont le mérite de coûter peu cher et de pouvoir être ingérées par certains malades chez lesquels la déglutition des capsules est extrêmement difficile.

## RÉSINE DE COPAHU.

Pour préparer la résine de copahu, on introduit du baume de copahu dans une bassine avec de l'eau, et l'on fait bouillir celle-ci jusqu'à ce que toute l'essence soit volatilisée; arrivée à ce point, la résine refroidie offre une consistance solide.

On peut remplacer l'ébullition à l'air libre par la distillation, qui fournit le moyen de recueillir l'huile volatile; il est nécessaire de verser à plusieurs reprises l'eau distillée dans l'alambic, si l'on veut extraire toute huile essentielle. Celle-ci est retenue par la résine avec plus d'énergie à mesure que sa proportion diminue par le fait de la distillation.

La résine de copahu médicinale est un mélange des deux résines naturelles associées aux traces d'huile volatile que la chaleur n'a pas expulsées; elle a été recommandée par le docteur Thorn contre le catarrhe de l'urèthre, à la dose de 1 gramme à 1 gramme 1/2, trois ou 4 fois par jour. (Rarement usitée.)

## HUILE ESSENTIELLE DE COPAHU.

Nous avons dit que l'on peut obtenir cet hydrocarbure en distillant le baume de copahu; mais l'odeur forte et désagréable qui s'attache



aux alambics a conduit à rechercher un procédé qui permit de l'obtenir sans distillation; M. Ader a donné le suivant, qui atteint assez bien ce but.

On introduit dans un vase de verre 100 parties de baume de copahu et 100 parties d'alcool à 90°, que l'on mélange par une agitation plusieurs fois répétée, et auxquelles on ajoute 37,5 parties de lessive des savonniers. On agite de nouveau et l'on verse 250 parties d'eau; on mêle les matières en renversant à plusieurs reprises le vase sur lui-même, puis on abandonne au repos. La liqueur hydro-alcoolique retient les résines combinées à l'alcali, et l'huile essentielle vient nager à la surface. On enlève l'essence au moyen d'une pipette ou par décantation, et on la filtre. La quantité d'huile volatile recueillie par ce procédé est égale à celle que donne la distillation, mais le produit est moins pur et retient en dissolution une petite quantité d'une combinaison de la résine avec l'alcali, laquelle se dépose peu à peu. L'essence ainsi obtenue laisse une tache sur le papier, ce que ne fait pas l'essence pure: notons, du reste, que la petite quantité de matière étrangère contenue dans le produit n'exerce aucune influence sur ses propriétés médicinales.

L'huile volatile de copahu est employée aux mêmes usages que le baume lui-même; on la prescrit rarement. Il y a néanmoins quelques raisons de penser qu'elle constitue réellement la partie active du copahu. Chose singulière, l'essence de copahu est surtout préparée pour les besoins de la parfumerie associée à d'autres aromes; elle perd son caractère particulier et donne naissance à des produits odorants agréables. Il paraît certain que la résine provenant de la distillation est utilisée dans la confection de capsules de copahu dites au baume solidifié.

#### PILULES DE COPAHU.

On distingue deux espèces de pilules de copahu: celles qui sont faites sur l'ordonnance du médecin et dont la composition est variable, et les pilules officinales, dont la formule a été donnée par M. Mialhe. Pour prendre la consistance pilulaire, le baume de copahu absorbe une grande quantité de matières pulvérulentes; de plus, comme il est souvent administré à haute dose, le malade est obligé d'ingérer un nombre considérable de pilules. A la suite des recherches nombreuses tentées dans le but de connaître la matière qui solidifie le baume de copahu à la moindre dose, on s'est arrêté au choix de la magnésie calcinée; on se sert de la formule suivante.

#### Pilules de copahu (magistrales).

Pr. : Baume de copahu.....	4 part.
Magnésie calcinée.....	5

Si l'on substitue l'hydrocarbonate de magnésie à la magnésie calcinée, ainsi que le prescrit le Codex de 1866, il faut prendre une dose de sel dont le poids est égal à celui du baume de copahu.

#### Pilules de copahu (officinales).

Pr. : Baume de copahu.....	16
Magnésie calcinée.....	1

On mêle intimement la magnésie au baume de copahu, et l'on remue de temps en temps. Il faut huit à dix jours pour que la solidification soit complète; elle résulte de ce que la résine acide du copahu se combine avec la magnésie, et en second lieu de la propriété que possède la matière saline formée d'absorber une grande quantité d'huile essentielle. On trouve à cette préparation l'avantage de donner une masse pilulaire dans laquelle la substance inerte associée au copahu n'entre que pour un dix-septième (Mialhe).

Le baume de copahu falsifié au moyen de l'huile de ricin ne se solidifie pas par son mélange avec la magnésie; mais il arrive aussi quelquefois que du baume de copahu pur refuse, dans les mêmes conditions, de prendre la consistance convenable, ce qui paraît dépendre de ce que quelques variétés de baume contiennent une proportion excessive d'huile volatile. Dans ces cas, Fauré prescrit d'ajouter au baume de copahu un sixième de térébenthine de Bordeaux; cette térébenthine, qui est fort riche en principes résineux acides, et dont les propriétés sont analogues à celles du copahu, détermine la solidification de la masse. M. Roussin a, du reste, démontré que la solidification du baume de copahu dépend beaucoup moins de la pureté et des rapports variables qui existent entre l'huile volatile et les résines que de son état d'hydratation. Cette proposition s'applique à la solidification par la magnésie calcinée, par la chaux et par l'hydrocarbonate de magnésie. Ainsi donc, lorsqu'on éprouve quelque difficulté à solidifier des copahus non falsifiés par des corps oléagineux,



il suffit de les hydrater, sans laisser d'eau en excès, pour obtenir un résultat excellent.

On peut recouvrir les pilules de copahu avec un enduit de gélatine, de gluten, de gomme ou de sucre.

## POTION DE CHOPPART.

Pr. : Baume de copahu.....	60 gr.
Alcool rectifié à 80c.....	60
Sirop de baume de Tolu.....	60
Eau de menthe poivrée.....	120
Alcool nitrique.....	8

On mêle l'alcool au baume, dans la fiole qui doit renfermer la potion; on ajoute successivement le sirop, l'eau distillée aromatique, puis l'alcool nitrique.

Le baume se sépare de cette potion presque aussitôt après qu'elle vient d'être préparée, parce que l'alcool et le sirop qui ont servi à le diviser ne peuvent suffire à le tenir en suspension. Il serait préférable de remplacer l'alcool par un mucilage de gomme arabique ou un jaune d'œuf; mais, pour réussir, on doit avoir le soin de ne pas employer un mucilage trop épais. Il faut même ajouter un peu d'eau au mélange de baume et de mucilage, dès qu'il tend à prendre trop de viscosité, de manière à l'entretenir jusqu'à la fin en consistance convenable. Dans le Codex de 1837, cette potion contenait parties égales (64 gr.) d'eau de menthe et de fleur d'oranger: on a supprimé cette dernière, que l'on a remplacée par son poids d'eau de menthe. Il est assez difficile de trouver la raison de ce changement.

## LAVEMENT DE COPAHU (VELPEAU).

Pr. : Baume de copahu.....	10 à 30 gr.
Laudanum de Sydenham.....	1
Eau commune.....	200 à 250
Jaune d'œuf.....	N° 1

On divise le baume de copahu au moyen d'un jaune d'œuf, puis on ajoute le laudanum. Cette préparation est recommandée par Velpeau comme moyen d'arrêter le flux gonorrhéique; le laudanum a pour objet de faire séjourner le lavement dans le rectum assez longtemps pour que l'absorption se produise.

## OPIAT BALSAMIQUE (SOUBEIRAN).

Pr. : Poudre de cubèbe.....	100
Baume de copahu.....	30
Alun.....	5

## OPIAT DE COPAHU COMPOSÉ (CODEX).

Baume de copahu.....	100
Poudre de cubèbe.....	100
— de cachou.....	100

On mêle exactement le copahu avec le cachou, et l'on ajoute par portion le cubèbe, de façon à obtenir un électuaire homogène.

## BAUMES.

On donne le nom de *Baumes* à des produits naturels constitués par un mélange de résines et d'huiles volatiles associées à une certaine quantité d'acide benzoïque ou cinnamique. Les baumes usités en pharmacie sont le *Benjoin*, le *Storax*, le *Liquidambar*, le *Styrax* le *baume du Pérou*, le *baume de Tolu*. Les acides benzoïque et cinnamique existent dans le Benjoin, le baume de Tolu, le baume du Pérou, et dans quelques autres substances du même genre.

**Benjoin.** — Le Benjoin découle par des incisions pratiquées sur le tronc du *Styrax Benzoin* Dryand, arbre de la famille des Styracinéés, qui croît dans les îles de la Sonde et dans la presqu'île de Malacca. Il est en masses composées de larmes blanches empâtées dans une résine rougeâtre. Quand les larmes sont abondantes, il prend le nom de Benjoin amygdaloïde. Le benjoin possède une odeur suave, une saveur aromatique, puis âcre. On tire de Siam une autre espèce de Benjoin qui est désigné sous le nom de Benjoin à odeur de vanille: ce produit extrêmement suave est réservé aux usages de la parfumerie.

Le Benjoin est composé de :

*Huile volatile; principes résineux multiples; acide benzoïque; matière soluble dans l'eau et l'alcool; débris ligneux.*

Unverdorben et Kopp ont trouvé dans le benjoin trois résines différentes. L'une est soluble dans le carbonate de potasse, elle est éga-