

2. Gomme ammoniacque

Gomme-résine produite par le *Dorema ammoniacum* (Ombellifères). Elle se présente sous l'aspect de grains jaunâtres, d'une odeur alliécée, de saveur amère, âcre et nauséuse. Elle contient une résine, des substances gommeuses, et une huile volatile.

Elle est purgative au-dessus de 4 grammes. Trousseau et Pidoux la recommandent dans les catarrhes chroniques des voies respiratoires, dans l'emphysème pulmonaire avec hypersécrétion, et toutes les fois qu'il y a sécrétion exagérée des bronches; on l'a encore vantée comme tonique, excitante, anti-spasmodique, emménagogue, etc.

Doses : 0 gr, 50 à 2 grammes.

3. Térébenthinés

On désigne sous le nom de térébenthinés les *térébenthines*, les essences et les résines qui les composent; nous y ajouterons certaines substances qui en dérivent ou qui agissent comme elles (*terpine*, *terpinol*, *eucalyptol*, etc.).

TÉRÉBENTHINES. — Ce sont des oléo-résines demi-fluides, de couleur jaune verdâtre ou rougeâtre, d'une odeur forte et pénétrante, de saveur âcre et amère; elles s'écoulent spontanément, ou par incision, de certains arbres de la famille des Conifères, et de celle des Térébinthacées.

Elles sont insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, l'éther, les huiles fixes et volatiles.

Les principales résines des Conifères sont :

1° *Térébenthine commune* (T. de Bordeaux) provient du *Pinus maritima* ou *pinaster*; très siccativ;e;

2° *Térébenthine de Venise*, provient du Méléze (*Laris europea*); non siccativ;e à l'air;

3° *Térébenthine d'Alsace*, T. des Vosges, T. de Strasbourg, T. au citron, provient du Sapin argenté (*Pinus picea*, ou *Abies pectinata*); siccativ;e à l'air;

4° *Poix blanche* ou *poix de Bourgogne*, qu'on recueille dans les Vosges, par incision de l'Épicéa, Pesse ou faux sapin (*Abies excelsa*).

Les Térébinthacées fournissent :

1° *Térébenthine de Chio*; provient du Térébinthe ou *Pistacia terebinthus*; elle est épaisse, gris verdâtre et possède une odeur analogue à celle du fenouil;

2° *Térébenthine* improprement appelée *baume de la Mecque*, de Judée, etc., du *Balsamodendron opobalsamum*; l'odeur en est suave.

3° Le *mastic*, provient du *Pistacia lentiscus*; 2 variétés : le mastic en larmes, et le mastic commun.

La distillation des térébenthines donne deux produits : 1° l'un qui se dégage et qui est l'*huile essentielle*, ou essence de térébenthine; elle est en proportion de 15 à 30 pour 100; 2° l'autre, qui reste en résidu, est la résine connue sous le nom de *colophane*.

* ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE

L'essence de térébenthine, C¹⁰H¹⁶, est un liquide incolore, très fluide, d'une odeur forte et pénétrante, de saveur âcre et brûlante, insoluble dans l'eau qu'il surnage, soluble dans l'alcool à 90° et dans l'éther. Très inflammable. Elle bout à 159°. Son action sur la lumière polarisée varie suivant sa provenance : l'essence française ordinaire, du *Pinus maritima*, est lévogyre; l'essence anglaise, du *Pinus australis*, opère la déviation à droite.

Exposée à la lumière, l'essence de térébenthine attire énergiquement l'oxygène de l'air en l'ozonisant et en se résinifiant. Cette action ozonisante lui communique les propriétés de l'ozone; d'après Binz, elle se continue après absorption dans l'organisme, même au niveau des surfaces d'élimination.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — *Absorption et élimination.* — En raison de sa volatilité, l'essence de térébenthine est absorbée par la peau et les muqueuses. L'absorption cutanée est faible; l'absorption par la muqueuse respiratoire peut être assez importante pour donner lieu à des effets généraux. Ingérée à faible dose (jusqu'à 4 grammes) elle est complètement absorbée; à doses très élevées (15 à 30 grammes) une partie seulement est absorbée; une autre partie est rejetée soit avec les vomissements qui se produisent souvent, soit avec les fèces. Avec 30 à 60 grammes, l'inflammation gastro-intestinale empêche l'absorption; la plus grande partie est rejetée par les vomissements et les évacuations alvines.

On ignore les métamorphoses de l'essence de térébenthine dans le sang et les tissus. Une partie n'est pas modifiée puisque les sueurs et l'haleine sentent la térébenthine; mais il est certain qu'une autre partie est transformée, puisque les urines prennent l'odeur de violette.

L'élimination s'effectue par tous les organes excréteurs et sécréteurs (voies respiratoires, sueur, urine).

Toxicité. — L'essence de térébenthine est peu toxique; il faut 10 grammes en injection sous-cutanée pour tuer

un lapin. Si 0^{gr},15 à 0^{gr},28 en injection intra-veineuse font périr l'animal, c'est que dans ce cas, il se produit des embolies capillaires dans le poumon et des altérations du sang. 15 grammes ont pu suffire à déterminer la mort chez des enfants ; par contre la guérison a pu avoir lieu après des doses beaucoup plus élevées (Roszbach et Fleischmann).

Action locale. — L'essence de térébenthine, en frictions sur la peau, produit, au bout de quelques minutes, une sensation de cuisson brûlante et une rougeur passagère. Si le contact est prolongé ou si les frictions sont répétées, le derme s'enflamme, la douleur est cuisante, la rougeur de la peau persiste, puis il se fait une poussée de vésicules.

L'essence de térébenthine est donc d'abord *rubéfiante*, puis *vésiculante*. L'inflammation du derme se produit en un temps qui varie, suivant les sujets et les régions, de vingt à quarante minutes. Puis l'épiderme se dessèche et se desquamé après deux ou trois jours, sous forme de plaques plus ou moins larges.

Injectée sous la peau, même en solution à parties égales dans l'huile, l'essence de térébenthine provoque un abcès.

Appareil digestif. — La saveur âcre et amère de l'essence de térébenthine détermine très rapidement une hypersécrétion réflexe de la salive ; mais un contact plus prolongé rend, au contraire, la muqueuse buccale sèche et rouge et provoque la soif. On attribue souvent à l'essence de térébenthine la propriété d'exciter l'appétit. Cette propriété n'a été reconnue fondée ni par Mitscherlich à la suite de l'ingestion, ni par Roszbach à la suite d'injections sous-cutanées. Ce dernier a même remarqué que le désir des aliments était diminué chez les lapins auxquels il avait injecté 0^{gr},50 d'essence de térébenthine.

Chez l'homme, les doses de 2 à 8 grammes sont mal supportées par l'estomac ; elles occasionnent une sensation de chaleur dans l'estomac et dans le ventre, de la pesanteur épigastrique, des éructations désagréables

et du dérangement intestinal (Gubler), quelques nausées, rarement des vomissements, plus souvent des coliques et du météorisme, un peu d'anxiété. On évite ces inconvénients par le fractionnement de la dose. Les doses plus élevées (8 à 30 grammes) provoquent une violente irritation de tout le tube digestif, avec vomissements, coliques et évacuations diarrhéiques. Mais il faut de très hautes doses (10 grammes chez le lapin) pour qu'il se produise une véritable cautérisation de la muqueuse. 8 à 30 grammes tuent un chien avec gastro-entérite, hématurie et paralysie des centres nerveux.

Dans tous les cas, les selles contiennent de l'essence de térébenthine.

Cette substance active la sécrétion biliaire (Lewaschew). Elle exerce une action dissolvante sur les calculs biliaires.

Appareil respiratoire. — La plupart des données suivantes résultent d'expériences de Roszbach.

Inhalée en quantité modérée, l'essence de térébenthine provoque la sécheresse des fosses nasales, de la toux, une sensation d'oppression et le ralentissement du nombre des mouvements respiratoires. Ce ralentissement est un effet constant du médicament ; il se manifeste dès le début de l'action, que l'essence ait été inhalée ou ingérée.

L'insufflation d'air fortement chargé de cette essence sur un point limité de la trachée diminue, puis fait cesser la sécrétion de la muqueuse, tandis que, dans les mêmes conditions, l'air ordinaire l'augmente ; la sécheresse observée dans le premier cas est donc bien imputable à l'essence. Si au contraire on laisse tomber sur la muqueuse quelques gouttes d'eau térébenthinée à 1 ou 2 pour 100, la sécrétion de cette muqueuse est activée et le sang contenu dans ses vaisseaux diminue (Roszbach).

L'injection d'essence de térébenthine dans le sang détermine des altérations pulmonaires, que ni l'ingestion ni les inhalations ne parviennent à provoquer. Cependant les doses excessives amèneraient, suivant Gubler, du côté

des bronches, des symptômes d'irritation indiquant l'existence d'un énanthème.

Système nerveux. — A dose toxique, cette essence produit chez la plupart des animaux la perte de la connaissance et des mouvements volontaires. L'excitabilité réflexe persiste plus longtemps, puis s'éteint; les nerfs moteurs et les muscles striés restent excitables. L'excitabilité réflexe cesse au bout d'une heure chez le lapin. La mort survient au milieu de convulsions dues sans doute à l'asphyxie qui résulte de la paralysie de la respiration. Chez les chats et les chiens il se produit, au début de l'intoxication, une démarche vacillante, comparable à celle de l'ivresse, suivie de chute. Ces animaux meurent également au milieu de spasmes cloniques et toniques (Rossbach).

Chez l'homme, l'essence de térébenthine en inhalations provoque une céphalalgie frontale intense, des vertiges avec sentiment d'anxiété et perte d'équilibre, des bâillements, des bourdonnements d'oreilles, du picotement des yeux et des troubles de la vue. L'ingestion d'une dose élevée (4 grammes) occasionne de la faiblesse, de l'engourdissement, un *assoupissement* invincible (expérience de Purkinje sur lui-même); les doses toxiques entraînent la perte de connaissance, le coma, en même temps que le pouls est rapide et la respiration considérablement ralentie (cas de Mydall avec 15 grammes); si la mort s'ensuit, le phénomène ultime est l'opisthotonos. En résumé, l'essence de térébenthine semble agir comme un *sédatif* ou un *dépressif* du système nerveux, contrairement à l'opinion de Schmiedeberg, qui la considère comme un excitant.

Circulation. — Les modifications circulatoires sont peu importantes. Avec la douleur et l'excitation qui accompagnent l'administration de l'essence de térébenthine, on note chez les animaux une accélération du pouls, mais c'est le ralentissement, insignifiant d'ailleurs, qui a paru être l'action propre de cette substance soit chez les sujets sains (Rossbach), soit chez les fébricitants (Copeland).

Chez les animaux intoxiqués, la pression sanguine s'abaisse d'une façon continue (Rossbach).

L'essence de térébenthine augmenterait la coagulabilité du sang (Budd).

Température. — A dose élevée, l'abaissement est constant et proportionnel à la dose.

Urines. — La sécrétion urinaire est augmentée par les petites doses; elle est diminuée au contraire par les doses élevées (8 grammes chez l'homme). Dans ce dernier cas, il y a en même temps des envies fréquentes d'uriner et les mictions sont douloureuses. On a noté, sous l'influence de doses élevées, l'inflammation des reins, de l'albuminurie, de l'hématurie et la tuméfaction de la muqueuse urétrale.

Sécrétions. — On admet généralement que la sueur et la sécrétion du lait sont activées.

Rossbach *résume* ainsi le résultat de ses expériences : « l'essence de térébenthine a pour effet de faire diminuer l'excitabilité du système nerveux central, celle des appareils respiratoire et circulatoire et de faire baisser la température », sans période d'excitation préalable.

ACTION PARASITICIDE. — Les parasites cutanés (poux, punaises, sarcoptes) les vers intestinaux et les insectes sont tués facilement par l'essence de térébenthine.

Cette essence paraît aussi exercer une action *antiseptique*, en particulier sur les microbes de l'érysipèle, de la diphtérie et de la fièvre typhoïde.

INDICATIONS. — *Affections pulmonaires.* — L'essence de térébenthine est d'une efficacité réelle, quoique très rarement mise à profit, dans les *catharres chroniques des bronches* avec expectoration abondante, avec ou sans dilatation, avec ou sans fétidité.

Elle a une action très heureuse, soit en inhalations, soit à l'intérieur dans la *gangrène pulmonaire*, où elle est particulièrement indiquée; elle fait disparaître la mauvaise odeur des crachats et favorise singulièrement la guérison. Cette efficacité s'explique soit par une action locale, prouvée par les expériences de Rossbach, soit sans doute

par la propriété qu'a l'essence de térébenthine d'ozoniser l'oxygène; il en résulte une action antiseptique.

Peut-être est-ce à cette action qu'il faut attribuer l'efficacité réelle de l'essence de térébenthine pour diminuer l'expectoration des tuberculeux.

Il n'y a aucune raison de ne pas administrer l'essence pendant la fièvre, puisqu'elle fait baisser la température.

Il a été fait grand bruit, il y a deux ans, d'un traitement de la *pneumonie grave* par des abcès provoqués à l'aide d'injections sous-cutanées d'essence de térébenthine¹. Fochier avait remarqué qu'une infection puerpérale généralisée, sans lésion importante appréciable, offrait les caractères d'une amélioration soudaine en même temps que se manifestaient les signes d'une suppuration localisée (phlegmon du sein ou de la fosse iliaque). Pensant qu'il y avait une relation de cause à effet entre la localisation et la guérison, il eut l'idée de provoquer des abcès sous-cutanés, à l'aide de l'essence de térébenthine, dans les formes graves de l'infection puerpérale. Quelques essais parurent favorables. Fochier supposa que ces abcès avaient pour effet la fixation de l'infection généralisée, et les appela *abcès de fixation*. Ce traitement fut appliqué avec succès dans divers cas de pneumonies graves, ou même en imminence de suppuration (Lépine, Dieulafoy, Bard, Ollivier, Gingeot, Révilliod, Raoul). Il est resté sans résultat entre les mains de Rendu (dans 3 cas), de Chantemesse (dans 7 cas dont 5 malades au-dessus de 67 ans), de Deny (1 cas).

Si donc le procédé semble avoir donné quelques bons résultats, la clinique n'a pas prononcé dans le sens d'une médication spécifique. Quant aux résultats favorables, ils sont susceptibles de plusieurs interprétations: 1° la pneumonie est de toutes les maladies celle qui donne le plus de

1. Fochier, *Lyon méd.*, 23 août 1891. — Acad. de méd., 26 avril 1892. — Lépine, *Sem. méd.*, 1892, p. 77. — Dieulafoy, Chantemesse, Netter, *Soc. méd. des hôpitaux*, 25 mars 1892. — Gingeot, Rendu, Siredey, 13 mars 1892. — Bard, *Lyon méd.*, 1892, t. 69, p. 533 et 545. — Chantemesse et R. Marie, *Soc. méd. des hôpitaux*, 27 mai 1892.

guérisons spontanées inespérées; 2° l'essence de térébenthine introduite dans l'économie jouit de propriétés antiseptiques, antithermiques, éliminatrices et peut-être sédatives, favorables dans la pneumonie; 3° l'injection d'essence de térébenthine fait appel direct aux cellules leucocythiques et favorise l'action antiinfectieuse soit en détournant les germes infectieux dans le nouvel abcès (abcès de fixation), soit en provoquant une leucocytose considérable; 4° les abcès agissent par révulsion ou dérivation (abcès de dérivation).

Nous n'hésitons pas, pour notre part, à attribuer à la marche spontanée de la maladie, aidée en cela par les propriétés ozonisantes, c'est-à-dire antiseptiques de l'essence de térébenthine les succès observés. La preuve en est dans l'insuccès de la médication chez les vieillards qui ne guérissent pas facilement. En tout cas on ne saurait admettre la théorie de la fixation pour deux motifs: le premier, que le pus des abcès térébenthiniques est *amicrobien* (Dieulafoy, Gingeot et Netter), et le second, que les injections expérimentales d'essence de térébenthine, loin de provoquer la leucocytose, diminue le nombre des globules blancs (Chantemesse et R. Marie). Quant à la part de la révulsion ou mieux de la dérivation (Dieulafoy, Laveran), elle est possible, mais son importance n'est pas nettement établie. S'il est vrai que du sérum et des leucocytes soient emmagasinés, détournés si l'on veut, dans les abcès provoqués, le sérum vient du sang directement, sans qu'il soit prouvé que le poumon malade en puisse céder quelque partie. Quant aux leucocytes, qui voudrait soutenir qu'ils proviennent du poumon?

La méthode des abcès provoqués, envisagée autrement que comme mode d'administration de l'essence de térébenthine (mode qui de tous est probablement le plus défec-tueux), n'est donc nullement rationnelle; elle n'est, en réalité, qu'un procédé empirique de révulsion, une sorte de séton sous-cutané, assurément plus propre que l'ancien séton, mais dont la valeur est jugée comme procédé de révulsion. Il resterait à apprécier le point de départ de la

méthode : les infections générales visées guérissent-elles parce qu'elles se localisent, ou se localisent-elles parce qu'elles sont moins graves que celles qui restent générales ? Nous ne devons ici que poser la question.

Comme *conclusion*, nous croyons qu'il est indiqué d'administrer l'essence de térébenthine à haute dose (2 à 4 grammes) par la voie stomacale (ou mieux par la voie sous-cutanée, si l'on trouve le moyen de le faire sans provoquer d'abcès). Si l'ingestion stomacale est mal supportée, on doit, dans les cas graves, recourir à l'injection sous-cutanée, mais à notre avis, malgré l'abcès, et non en vue de le provoquer¹.

Diphthérie. — L'essence de térébenthine a été employée en inhalations, vaporisations et fumigations (Delthil, Couetoux), et à l'intérieur (Bosse). Le moyen le plus simple d'obtenir des fumigations consiste à brûler l'essence dans une cuiller en fer au milieu de l'appartement, au-dessus d'un vase inattaquable à la flamme, afin d'écartier tout danger d'incendie ; il faudrait renouveler l'opération dès que l'odeur de térébenthine commence à disparaître, c'est-à-dire en moyenne toutes les demi-heures (Couetoux).

Le procédé de Delthil est plus compliqué, il consiste à allumer au milieu de la pièce un mélange de 40 grammes de goudron de gaz, avec 30 grammes d'essence de térébenthine brute ; on se sert pour cela d'un vase en métal ou en terre réfractaire, placé lui-même sur un plateau métallique ; les fumigations sont renouvelées toutes les deux heures, puis espacées quand l'amélioration se produit ; on les pratique dans une petite pièce bien close où le malade reste une demi-heure. Ce dernier est ensuite ramené dans sa chambre où est vaporisée de l'essence de térébenthine à l'aide d'un bain-marie à 60 degrés². Ce mode de traitement a fait peu d'adeptes, bien que quelques cas favorables aient été rapportés³.

1. Nous avons dit que, en solution à parties égales dans l'huile, l'essence de térébenthine provoque aussi un abcès.

2. Soc. de méd. prat., septembre 1884.

3. Soc. méd. des hôp., 9 et 23 mai 1884.

Catarrhes de la vessie. — L'essence de térébenthine trouve une indication des plus importantes dans les *catarrhes aigus ou chroniques de la vessie* ; elle calme les douleurs, diminue ou même tarit la production du pus, et rétablit l'acidité des urines.

Hématurie. — Ce médicament est prescrit avec succès dans l'hématurie, surtout dans l'hématurie rénale. Quelquefois cependant, à haute dose, il est susceptible de produire ce symptôme qui nécessite alors la suspension du remède.

Névralgies. — L'essence de térébenthine était très employée par les anciens dans les affections douloureuses. Trousseau l'a vivement recommandée *intus et extra* dans toutes les névralgies, notamment dans les névralgies viscérales, surtout chez la femme. Elle est vantée, en particulier dans la *sciatique* ; les insuccès ne sont pas rares.

Vers intestinaux. — L'essence de térébenthine est un anthelminthique ; elle est véritablement efficace à haute dose, même contre le ténia, mais elle est inusitée en raison de la grande variété d'anthelminthiques qui lui sont supérieurs. Elle serait utile contre les trichines non enkystées (Kuchenmeister).

Calculs biliaires. — Un mélange d'une partie d'essence de térébenthine pour deux d'éther constitue le *remède de Durande*. Il était primitivement prescrit dans le but de dissoudre les calculs biliaires, qui sont solubles dans ce liquide *in vitro*. Cette explication a été contestée ; cependant Bouchard s'y rallie. Pour d'autres, l'efficacité du remède, qui paraît réelle, tiendrait à l'action antispasmodique et analgésique de l'éther.

Empoisonnement par le phosphore. — L'essence de térébenthine a été recommandée par Audant, Laboullène, Personne, comme un excellent antidote de l'empoisonnement par le phosphore. Suivant Köhler, elle est surtout efficace dans les huit premières heures ; après vingt-quatre heures, elle est tout à fait inefficace. Pour que l'action soit réelle, il faut une essence ancienne contenant de l'ozone. Il se formerait un acide « térébenthino-phos-

phoré ». Quand les vomissements se sont produits, soit spontanément, soit sous l'influence d'un vomitif, Audant prescrit :

Essence de térébenthine.	4 grammes.
Julep gommeux.	100 —
Sirop de fleurs d'oranger.	20 —
Gomme adragante.	0,25 centigrammes.

à prendre par cuillerées de quart d'heure en quart d'heure ; Laboulbène ne craint pas une dose plus élevée.

Éviter les purgatifs huileux, qui dissoudraient le phosphore et en favoriseraient l'absorption.

Hydropisies. — L'action diurétique de l'essence de térébenthine l'a fait prescrire dans les hydropisies ; mais elle est formellement contre-indiquée dans les affections aiguës du rein. Elle a paru à Nothnagel et Rossbach tantôt efficace, tantôt d'un effet nul dans la néphrite chronique ; la marche générale de la maladie n'a pas été influencée.

Hémorragies. — L'essence de térébenthine entre dans la plupart des eaux dites *hémostatiques* ; elle a été prescrite à l'intérieur contre l'hémoptysie, contre l'hématurie rénale, etc.

Affections diverses. — Elle a paru utile dans quelques cas de *diarrhée* et de *dysenterie chroniques*, et dans la seconde période de la *fièvre typhoïde*. Elle est fort usitée à l'extérieur comme *révulsif*, surtout en frictions ; elle est recommandée par Lüke en application sur les plaques de l'érysipèle traumatique. On l'a vantée enfin dans le traitement des *engelures* et d'un grand nombre d'autres affections.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — On peut prescrire l'essence de térébenthine :

1° A l'intérieur : 1 à 4 grammes et plus, en vingt-quatre heures, en capsules ou perles de 0^{gr},25, en potion, en pilules, en sirop du Codex (50 à 100^{gr}). La dose doit être fractionnée.

2° A l'extérieur : en frictions, pure ou associée par moitié ou pour un tiers avec de l'huile ou divers baumes. Elle est la base du baume de Fioraventi ;

3° En inhalations ;

4° *Bains térébenthinés* : a) Bains additionnés de 25 grammes d'essence ; b) bains de *vapeurs térébenthinés* obtenus à l'aide de vapeur d'eau que l'on fait passer sur des copeaux de bois de pin très chargés de résine (Soulier).

TÉRÉBENTHINE. — La térébenthine jouit des mêmes propriétés que son essence ; mais elle est environ trois fois moins active. On ignore les conditions d'absorption et l'action physiologique de la résine, qui paraît du reste peu importante. A l'extérieur, elle entrait autrefois dans un grand nombre d'emplâtres, de pommades et d'onguents « pour vivifier les plaies atoniques » disait-on ; de fait, les plaies perdent leur fétidité et prennent un aspect bourgeonnant sous l'influence d'un emplâtre à la résine.

LA POIX BLANCHE OU POIX DE BOURGOGNE est un révulsif populaire. Elle est ramollie à l'aide d'une chaleur douce, puis appliquée sur un morceau de peau blanche. Elle produit lentement, ordinairement en plusieurs jours, une éruption vésiculeuse.

LA COLOPHANE en poudre a été employée comme hémostatique. Elle entre dans la préparation de la gaze phéniquée.

LE RÉTINOL est une substance tirée de la colophane (Vigier) ; il dissout le naphтол β auquel il enlèverait ses propriétés irritantes. Il a été employé par Lucas-Championnière comme véhicule de diverses substances antiseptiques (cinnamol, naphтол β).

TÉRÉBÈNE. — Le térébène est un corps liquide, isomère du térébenthène. On l'obtient en faisant agir de l'acide sulfurique sur de l'essence de térébenthine, puis en distillant.

Il a été recommandé dans le *coryza*, contre les *hémoptysies* (W. Murrel), et comme expectorant dans la bronchite et le catarrhe des emphysémateux (J. Hutchinson).

Doses : 0^{gr},25 à 1^{gr},50 par prises en tablettes ou en émulsions.

* TERPINE

Lorsqu'on distille la térébenthine en présence d'un alcali on obtient le térébenthène. Celui-ci en s'hydratant fournit la terpine ou bihydrate de térébenthène, C¹⁰H¹⁶3H²O + Aq.

La terpine se présente sous l'aspect de cristaux volumineux, incolores, souvent d'un goût un peu nauséux, mais sans saveur ni odeur quand ils ont été lavés. Elle est soluble dans l'alcool et dans 200 parties d'eau froide. On la prépare en faisant agir pendant plusieurs semaines de l'acide azotique (1 partie) sur un mélange d'alcool à 80° (3 parties) et d'essence de térébenthine (4 parties). Elle répand une odeur de jacinthe.

La terpine, introduite dans la thérapeutique par Lépine¹, possède une

1. Lépine, *Revue de médecine*, 1885, p. 136 et 638.

action analogue à celle de l'essence de térébenthine, mais elle est beaucoup mieux tolérée.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — *Toxicité.* — 3 grammes de terpine tuent, en deux jours, un chien de 20 kilogrammes, après avoir produit une respiration accélérée et irrégulière, l'accélération du pouls, une hyperthermie marquée (40°3), de l'excitabilité réflexe exagérée et de l'albuminurie.

Chez l'homme, à doses thérapeutiques, cette substance produit, suivant Lépine, deux sortes d'effets :

1° *Action sur la muqueuse bronchique.* — A la dose de 20 à 60 centigrammes, elle *augmente* la sécrétion bronchique et la *fluidifie*, de manière à rendre l'expectoration plus facile. Si l'on élève la dose, la sécrétion est au contraire *tarie*¹.

G. Sée a reconnu aussi qu'une dose de 0^{gr},80 à 1 gramme de terpine détermine le resserrement des vaisseaux de la muqueuse bronchique et diminue ou même supprime la sécrétion muco-bronchique. C'est une sorte de *dessiccant bronchique*². En outre, elle diminue ou arrête les hémorragies bronchiques. A cette dose, elle n'a aucune action sur le cœur ni sur le tube digestif.

2° *Action sur le rein.* — Ici, suivant Lépine, l'action de la terpine est peut-être moins constante ; il est possible qu'elle soit médiocre sur l'homme sain ; mais, dans certains états pathologiques, notamment dans la néphrite chronique, ce médicament est diurétique à faible dose ; il cesse de l'être à dose plus élevée. « Tel ischurique, qui urine manifestement davantage avec 0^{gr},40, n'a plus de diurèse si l'on élève à un gramme la dose quotidienne de terpine ». Chez l'individu sain, la dose de 1^{gr},50 n'amène ni hématurie, ni albuminurie, mais elle occasionne parfois une diminution de la sécrétion urinaire. Avec 1 gramme, G. Sée n'a observé aucun effet sur les reins.

1. Les conclusions de Lépine ont été contestées par Guelpa (*Bull. de théér.*, 1885, n° 8), mais il faut reconnaître que ce dernier auteur a expérimenté dans des conditions absolument différentes de celles qui avaient été indiquées par Lépine.

2. G. Sée, Acad. de méd., 28 juillet 1885.

La terpine n'est jamais nuisible chez les sujets dont les reins sont sains, mais elle peut, chez les brightiques, provoquer de l'hématurie, si l'on dépasse 0^{gr},80 environ (Lépine).

Sang. — Introduite directement dans le sang à dose toxique, la terpine tend à produire de l'hémoglobinhémie, de la polycholie et même de l'hémoglobinurie (Lépine).

INDICATIONS. — 1° Dans la *bronchite subaiguë* ou *chronique*, pour faciliter l'expectoration. De 0^{gr},20 à 0^{gr},60 (Lépine).

2° Pour diminuer la *bronchorrée* dans la bronchite chronique avec ou sans dilatation, et chez les phtisiques. La dose doit alors être portée à 0^{gr},80, à 1 gramme ou 1^{gr},20 (G. Sée).

3° Dans l'*hémoptysie* du début de la phtisie ; même dose.

4° Comme diurétique, dans la néphrite chronique, 0^{gr},20 à 0^{gr},40 (Lépine). Les doses doivent être modérées chez les brightiques pour ne pas être nuisibles, et pour être diurétiques.

MODÈS D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Aux doses indiquées en solution légèrement alcoolique, avec addition de sirop ; — dans du vin blanc quand on recherche l'effet diurétique. Lépine associe la terpine au sirop de cachou quand il la donne à haute dose (1^{gr},50), pour éviter la diarrhée, ou la prescrit en lavements.

* TERPINOL

Le terpinol est un liquide huileux, incolore, qui répand une forte odeur rappelant celle de la jacinthe ou du gardénia. Il est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. C'est un monohydrate de térébenthène (Tanret), (C¹⁰H¹⁶)²H²O ; mais cette appréciation est contestée (G. Bouchardat).

On obtient le terpinol en faisant distiller une solution de terpine dans de l'eau acidulée d'acide sulfurique ou chlorhydrique ; la terpine est déshydratée.

Dujardin-Beaumetz et Guelpa¹, qui l'ont étudié les

1. Dujardin-Beaumetz, *Nouvelles médications*, Paris, 1886, p. 88, 2^e éd., et Guelpa, *Bull. de théér.*, 30 avril 1885.

premiers, ont constaté sa rapide élimination par les voies respiratoires, ainsi qu'en témoigne l'haleine, qui exhale l'odeur du terpinol. Il se fait aussi une faible élimination par les urines, mais moins marquée. On peut administrer ce médicament à doses très élevées ; sous son influence, les crachats deviennent plus fluides, leur mauvaise odeur disparaît, l'expectoration est rendue plus facile. Aussi est-il particulièrement indiqué dans le *catarrhe pulmonaire*, et dans la phtisie avec crachats purulents, comme modificateur des *sécrétions bronchiques*.

Dans les affections des voies urinaires, son action a été presque nulle et beaucoup inférieure à celle de la terpine, tandis que, dans les maladies des bronches, elle serait supérieure à celle de cette dernière (Dujardin-Beaumetz).

Doses : 0^{gr},50 à 1 gramme, en capsules de 0^{gr},10.

EUCALYPTUS ET EUCALYPTOL

L'*Eucalyptus globulus* (Myrtacées) est un arbre gigantesque de l'Australie qui croît avec une très grande rapidité ; il a été importé en Europe et en Afrique, en 1856, par Ramel. Ses feuilles contiennent de la chlorophylle, une résine, du tannin, et une essence oxygénée, qui serait un camphre pour Cloëz, ou un mélange de térébenthine et de cymol pour Faust et Homeyer.

L'*eucalyptol* est la partie active de l'eucalyptus ; c'est un liquide incolore, très fluide, d'une odeur aromatique analogue à celle du camphre, d'une saveur amère et brûlante, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'éther, le sulfure de carbone, l'alcool, l'essence de térébenthine, les huiles grasses, etc. Il dissout le camphre, les résines, les corps gras, etc. Il absorbe l'oxygène et l'ozonise.

POUVOIR ANTISEPTIQUE. — Le pouvoir antiseptique de l'eucalyptol paraît faible. Cependant Buchholtz lui attribue des propriétés toxiques sur les bactéries, trois fois plus énergiques que celles de l'acide phénique ; Binz et Siegen le placent simplement au rang de la quinine. Son pouvoir microbicide à l'égard du bacille de la tuberculose est douteux (Augias)¹.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — L'eucalyptol agit comme

1. Augias, thèse de Montpellier, 1887.

l'essence de térébenthine. Bouveret et Peschade¹ en ont étudié les effets à l'aide d'injections sous-cutanées d'une solution d'eucalyptol dans de la vaseline liquide. Ils ont noté que les malades perçoivent le goût de l'eucalyptol dans la bouche, peu après l'administration du médicament ; l'urine ne présente pas l'odeur de l'eucalyptol. Bouveret, au contraire, a perçu très nettement cette odeur dans l'haleine d'un malade. Quelques minutes après l'injection, les malades éprouvaient parfois une sensation de chaleur dans la poitrine, d'autres fois, quelques phénomènes d'excitation cérébrale plus ou moins pénibles (sensation de chaleur et de pesanteur dans la tête, légers étourdissements, quelquefois épistaxis). L'urine n'était pas modifiée ; d'autres auteurs l'ont trouvée augmentée par les petites doses. Sous l'influence de 3^{gr},50, Siegen a observé de la céphalalgie, de l'ivresse, de la prostration intellectuelle. Les autres phénomènes sont semblables à ceux que produit l'essence de térébenthine (sommolence, affaiblissement des réflexes et de la respiration, abaissement de la pression sanguine, diminution de la température ; à dose mortelle, paralysie de la respiration).

INDICATIONS. — *Tuberculose pulmonaire*. — L'eucalyptus a été surtout préconisé dans le traitement de la phtisie par Roussel (de Genève). Bell en a obtenu aussi de bons effets. Bouveret et Augias ont nettement analysé son mode d'action et ses indications. L'eucalyptol est sans action aucune sur la fièvre que provoque l'infection tuberculeuse, même à la dose de 2 grammes et au delà ; il n'exerce aucune influence sur la fièvre hectique des tuberculeux ; mais il améliore le *catarrhe chronique des phtisiques apyrétiques*. Chez eux seuls, le nombre des bacilles diminue dans l'expectoration ; cet effet résulte vraisemblablement de ce que les sécrétions deviennent plus fluides, plus aqueuses et sont de moins bons liquides de culture pour le bacille de la tuberculose. Mais l'eucalyptol, dont le pouvoir microbicide à l'égard du bacille de la tuberculose

1. Bouveret et Peschade, *Lyon médical*, 1887, n^{os} 7, 8 et 9.