

nière, et pourrait même supprimer les convulsions de la strychnine.

Les valériانات sont brûlés dans l'organisme et s'y transforment en bicarbonates. En effet, Rabuteau ayant fait prendre 6 grammes de valérienate de soude à un chien, trouva neutres les urines de cet animal deux heures après; elles étaient alcalines trois heures plus tard. Le valérienate d'ammoniaque est impuissant à produire le même résultat à la dose de 5 grammes. Rabuteau ayant pris lui-même de ce sel, n'en a observé aucun effet appréciable: « Les choses se sont passées, dit-il, comme si j'avais bu un verre d'eau. » Il attribue à ce sel les propriétés du sesqui-carbonate d'ammoniaque.

**Indications.** — Médicament superflu pour Nothnagel et Rossbach, la valériane est, suivant Gubler, d'un usage rationnel contre les troubles des fonctions nerveuses, qui consistent en un « défaut de stimulation ou peut-être de tonicité »; c'est-à-dire que la valériane n'est *antispasmodique* que dans les cas où les « spasmes, exprimant l'asthénie, se produisent par défaut d'incitation ». Elle agirait, en définitive, par un mécanisme à peu près opposé à celui du bromure de potassium. Aussi ne saurait-on s'étonner de son impuissance dans l'épilepsie franche et les convulsions symptomatiques de la méningo-encéphalite et des tumeurs cérébrales.

Son efficacité est très prononcée, suivant le même auteur, dans « l'hystéricisme simple, les spasmes, les vapeurs et ce qu'on appelle les maux de nerfs, dans les différents troubles fonctionnels caractérisés par la torpeur et la débilité générale, la faiblesse du pouls, le vertige et l'insomnie anémiques », en un mot contre tous les symptômes dépendant d'un défaut de stimulation, en particulier, suivant Trousseau et Pidoux, contre *les vertiges asthéniques*.

La valériane convient encore dans les cas d'hypocondrie, d'asthme nerveux, d'anaphrodisie (Gubler). Elle est vantée comme vermifuge. Enfin, elle s'est montrée parfois utile dans *le diabète* en diminuant surtout la polyurie et

l'azoturie et dans la polydipsie avec polyurie simple (Trousseau et Pidoux) (voir *anuriques*).

La décoction de racine de valériane constitue, paraît-il, un excellent topique pour les plaies (Gréhant, Martel); elle fait partie de la plupart des vulnéraires populaires (arnica, etc.).

**Modes d'administration et doses.** — I. **Valériane.** — *a) Poudre*, 3 à 10 grammes; forme très sûre (Gubler); — *b) tisane* ou macération à 10 pour 1000; — *c) extrait* 1 à 4 grammes et plus en pilules de 0<sup>gr</sup>,25, préparation très employée, quoique défectueuse suivant Gubler; — *d) teinture alcoolique*, 5 à 15 grammes; — *teinture éthérée*, 2 grammes en capsules ou en potions; ces deux teintures sont peu usitées; — *e) sirop* de valériane (Codex), 20 à 50 grammes; — *f) essence* de valériane, 6 à 10 gouttes dans une potion (Barallier); — *g) lavement*, 10 à 30 grammes de racine de valériane pour 250 grammes d'eau bouillante; on ajoute ordinairement quelque autre antispasmodique (asa foetida, musc).

II. **Valériانات.** — *a) Le valérienate d'ammoniaque pur* est un médicament sur lequel on ne peut pas compter; dose: 0<sup>gr</sup>,05 à 0<sup>gr</sup>,50 en pilules; — *b) le valérienate d'ammoniaque de Pierlot*, qui contient de l'extrait alcoolique de valériane, doit à ce dernier une importante activité: 2 à 3 cuillerées à café; — *c) le valérienate de zinc* n'a d'autre valeur que celle qu'on pourrait attribuer au zinc, 0<sup>gr</sup>,10 à 0<sup>gr</sup>,40; — *d) le valérienate de fer* ne présente aucun avantage sur les autres ferrugineux.

### Asa foetida.

L'asa foetida est une gomme résine produite par plusieurs Ombellifères de la Perse et du Turkestan, notamment la *ferula asa foetida* ou *sco-rodosma foetida*, la *ferula narthex*, et autres espèces du genre *ferula*.

On l'obtient en incisant le collet de la plante. Elle se présente sous forme de masses irrégulières, de consistance un peu molle, d'un brun rougeâtre, parsemées de lames blanches, opalines. Elle répand une odeur alliée repoussante; sa saveur est amère, âcre et nauséabonde.

Elle contient de la gomme, une essence sulfurée, des matières résinoïdes

et particulièrement deux résines, dont l'une, d'un brun verdâtre, semble être, avec l'essence sulfurée, la partie active de la plante.

Trousseau a pris, en une seule fois, une demi-once de « bonne asa fœtida ; » il n'y a eu de changé en lui, dit-il, que l'odeur de toutes les excréments qui, pendant deux jours, l'a tenu au sein d'une atmosphère infecte, et rap-pelant, mais à un degré plus pénétrant encore, l'horrible fœtidité de cette drogue.

On admet que l'asa-fœtida exerce une action stimulante sur les fonctions digestives, propriété que les Persans utilisent en se servant de cette gomme-résine comme d'un condiment obligé de tous les mets. Cette pratique aurait l'avantage de dissiper les flatulences produites par le régime végétal et l'abus de l'opium. Toutefois, Trousseau et Pidoux, qui donnent cette explication, ajoutent plus loin que l'asa fœtida est « assez lourde, c'est-à-dire d'une diges-tion difficile ». Elle a quelquefois une action purgative.

Les principes de l'asa fœtida s'éliminent par la sueur, la salive, l'urine, et, suivant Rabuteau, par les voies res-piratoires, ce qui aurait pour effet de modifier les sécré-tions bronchiques.

**Usages.** — On attribue à l'asa fœtida des propriétés antispasmodiques. Trousseau et Pidoux, après Whytt, Boerhaave, etc., insistent sur sa valeur comme médica-ment antihystérique ; il possède les propriétés de la valé-riane et présente plus d'utilité qu'elle dans les *coliques venteuses avec constipation* et spécialement dans les affections nerveuses des organes respiratoires et de l'appareil digestif, que ces névroses soient essentielles ou associées à d'autres états morbides.

L'asa fœtida peut encore être prescrite, suivant le con-seil de Trousseau et Pidoux, dans les coliques flatulentes et la *constipation* des vieillards et des hypocondriaques.

Ses propriétés anthelminthiques peuvent être utilisées.

**Doses.** — *Asa fœtida*, 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes et plus en pilules de 0<sup>gr</sup>,20 ; — *teinture alcoolique*, 1 à 4 grammes en potions ; — *lavement*, 5 grammes pour 250 grammes de décoction de guimauve et un jaune d'œuf.

L'asa fœtida est souvent associée à d'autres antispas-modiques :

Valériane pulvérisée . . . . .	8 grammes.
Asa fœtida . . . . .	} aa 4 grammes.
Galbanum . . . . .	
Sagapenum . . . . .	

*F. s. a.* des pilules de 10 centigrammes : 3 à 4 par jour.

(DUJARDIN-BEAUMETZ).

**Galbanum.** — Le *galbanum* est une gomme résine qui provient, croit-on, des *ferula galbaniflua* et *rubricaulis* (Ombellifères), qui croissent en Perse et en Éthiopie. Il se présente en masses d'un aspect gras, translucides, de couleur jaune, d'une odeur forte, d'une saveur âcre et amère.

Suivant les auteurs, le galbanum serait stimulant, anti-catarrhal et antispasmodique ! En Allemagne, on le considère comme *emménagogue* et comme ayant une influence spéciale sur l'utérus.

Il entre dans la composition du diascordium, de la thériaque, du baume de Fioravanti du diachylon, etc.

**Doses :** 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes ; — à peu près inusité.

**Sagapenum.** — Le *Sagapenum* ou *gomme séraphique* est, suppose-t-on, une gomme résine de la *Ferula persica* (Ombellifères). Il possède une odeur et une saveur analogues à celles de l'asa-fœtida, mais moins intenses. Il contient une huile essentielle, de la gomme et des matières résinoïdes ; — inusité.

**Doses :** 0<sup>gr</sup>,10 à 1 gramme.

**Opoponax.** — Gomme résine supposée extraite de l'*Opoponax chiro-nium* (Ombellifères) ; elle entre dans la composition de la thériaque et n'a pas d'autre usage médical.

### Ambre.

On désigne sous ce nom deux substances : l'*ambre gris* et l'*ambre jaune* ou *succin*.

L'ambre gris se trouve flottant sur les côtes du Japon, de l'Inde, du Brésil, etc. C'est un produit de la digestion des grands cétacés dans le cœcum desquels on le trouve également. Il se présente sous la forme de masses ovoïdes ou sphériques parfois irrégulières, disposées en couches concentriques comme certains calculs. L'ambre gris a une consistance et une couleur variables suivant son origine plus ou moins récente. Les mor-ceaux les plus frais sont ordinairement noirs à la surface, jaune chamois à l'intérieur (Pouchet et Beauregard). Leur consistance est celle d'une cire dense et visqueuse. L'odeur en est désagréable. Les échantillons des-

séchés, suivant Pouchet et Beauregard, prennent une teinte généralement jaunâtre et une plus grande dureté. Certains morceaux sont d'un gris cendré. Enfin il existe de l'ambre complètement blanc. Les morceaux secs perdent le « relent stercoral » des morceaux frais et prennent l'odeur agréable de l'ambre<sup>1</sup>, analogue à celle du musc, mais plus douce et plus agréable.

L'ambre gris est insoluble dans l'eau et soluble dans l'alcool, surtout à chaud.

Il contient une matière résineuse, de l'acide benzoïque et de l'ambrière, substance très analogue à la cholestérine.

Bien que considéré comme stomachique, antispasmodique et aphrodisiaque, l'ambre gris n'est plus employé qu'en parfumerie. On l'administrait autrefois à la dose de 0<sup>gr</sup>,25 à 1 gramme en poudre et en teinture à celle de 2 à 10 grammes.

L'ambre jaune ou succin est une résine fossile, d'origine végétale, qui donne, à la distillation, une huile volatile et de l'acide succinique. Cet acide ainsi obtenu est impur. Il était employé autrefois sous le nom de sel volatil de succin comme antispasmodique à la dose de 0<sup>gr</sup>,30 à 0<sup>gr</sup>,50.

Le codex a conservé la teinture de succin qui entre dans le sirop de Karabé.

L'Eau de Luce, mélange d'ammoniaque liquide, d'alcool et d'huile de succin, a joui autrefois d'une grande vogue dans le traitement des morsures des animaux venimeux.

### Castoreum.

Le castoreum est une sécrétion desséchée, fournie par deux glandes qui accompagnent les organes génitaux du Castor. Ces glandes ont dix centimètres de long; leur forme est celle d'une figue; elles s'ouvrent au niveau du méat urinaire et représentent les follicules sébacées du pénis. Le smegma qu'elles renferment est onctueux à l'état frais; à l'état sec, il a l'aspect d'une masse résinoïde, d'un brun rougeâtre, d'une odeur forte et pénétrante, fétide, d'un goût âcre et amer.

Le castoreum renferme des matières grasses, un corps résineux (58 pour 100), une huile volatile, des sels, des matières albuminoïdes, des acides phénique et benzoïque et des composés salicylés. Le castoreum du Canada, usité en France, contient moins d'huile volatile et de résine que celui de Russie.

Rien de plus controversé que la valeur du castoreum. Joerg avec 0<sup>gr</sup>,20 à 0<sup>gr</sup>,80, W. Abrauder avec 3<sup>gr</sup>,75 n'ont éprouvé aucun effet du castoreum. Thouvenel observe qu'il

1. Pouchet et Beauregard, Soc. de biol., 25 juin 1892.

ne faut pas moins de 15 grammes de ce médicament pour déterminer quelques symptômes d'excitation chez l'homme sain. Joerg conclut que le castoreum doit être banni des matières médicinales. Trousseau et Pidoux estiment qu'à moins de défaut d'attention et de mauvaise foi on doit admettre l'utilité bien spécifiée de cet agent dans certaines aménorrhées et certaines coliques.

Je me garderai d'entrer dans la discussion entre ses détracteurs et ses fanatiques tels que Krausoldt qui l'a préconisé dans presque toutes les affections et comme Ettmuller qui le considère comme l'*anchora sacra* dans l'hystérie et l'hypocondrie. Il suffit qu'il ne soit pas physiologiquement connu pour qu'on en puisse faire, jusqu'à plus ample informé, peu de cas. Pour ceux qui voudraient l'employer empiriquement, la formule banale : *stimulant, antispasmodique*, substance capable de lutter contre l'hystérie et les troubles nerveux liés aux lésions utérines, etc., indique dans quel sens on peut le prescrire.

Doses. — 0<sup>gr</sup>,05 à 1<sup>gr</sup>,50 et plus en pilules; — teinture éthérée ou alcoolique 2 à 5 grammes en potion.

### Musc.

Le musc est la sécrétion épaissie et desséchée des follicules préputiaux du *Moschus moschiferus* ou chevrotin porte-musc, Ruminant qui habite le plateau central de l'Asie. Cette sécrétion, semi-fluide à l'état frais, se collecte dans une poche spéciale, située entre l'ombilic et le fourreau de la verge, dans laquelle elle s'ouvre, sous la peau du ventre. Cette poche est considérée comme un diverticulum de la cavité du prépuce.

Le musc se présente en grumeaux irréguliers d'un rouge noirâtre, onctueux au toucher, de saveur amère et aromatique, d'une odeur forte bien connue. Suivant qu'il est contenu ou non dans un sac membraneux velu à sa surface inférieure, il est dit en vessie ou hors vessie; le premier est le plus estimé. Chaque glande contient de 10 à 45 grammes de musc.

On distingue : 1° le musc de Nanquin, le plus estimé; 2° le musc du Tonkin; 3° le musc d'Assam ou du Bengale; 4° celui du Yunnan; 5° le musc Kabardin ou de Sibérie; ce dernier dû probablement à une autre espèce de chevrotin (Soulie).

Le musc renferme : une résine amère ayant l'odeur du musc (5 pour

100), des graisses, des résines, des sels, de la cholestérine. Le principe odorant est mal connu.

Trousseau raconte qu'ayant pris du musc pour en étudier les effets, il a éprouvé un léger sentiment de chaleur à l'épigastre et bientôt dans tout l'abdomen, sans coliques ni dévoiement, sans la plus faible nausée, puis bientôt une sensation insolite de faim, un besoin réel de manger. Après deux ou trois heures, s'est fait sentir un mal de tête occupant surtout les tempes et l'occiput, puis quelques vertiges et, un peu plus tard, une assez vive excitation des organes génitaux. Le système circulatoire est resté très calme; pas de sommeil, pas de sueurs; aucun autre phénomène nerveux. Les excréments ont exhalé une faible odeur de musc.

Le musc serait emménagogue et provoquerait des épistaxis chez les sujets prédisposés, la diaphorèse ou la diurèse chez quelques-uns.

**Usages.** — Les usages du musc sont à peu près nuls aujourd'hui. Quelques médecins le regrettent. Ce médicament aurait de l'utilité dans l'hystérie, dans le délire de la pneumonie et dans tous les accidents nerveux graves qui compliquent d'autres maladies et sont associés à ces maladies (Trousseau et Pidoux).

**Doses.** — 0<sup>gr</sup>,05 à 4 grammes en pilules de 0<sup>gr</sup>,20 au plus; — teinture alcoolique 6 à 10 grammes; — teinture éthérée 1 à 4 grammes. — Lavement 1 à 2 grammes de musc pour 200 grammes de véhicule et un jaune d'œuf.

#### Tilleul. — Oranger.

Le Tilleul, *Tilia sylvestris* et *Tilia platyphyllo* (Tiliacées), est un grand arbre dont les fleurs, d'un blanc jaunâtre, d'une odeur douce et suave, renferment une huile essentielle aromatique, du tannin, du sucre, de la gomme et du mucilage. Elles sont disposées en corymbe; leur pédoncule commun est accompagné d'une grande bractée foliacée.

L'infusion de fleurs de tilleul jouit d'une réputation méritée comme antispasmodique, léger hypnotique, stomachique et diaphorétique.

Les fleurs à l'état sec sont moins actives qu'à l'état frais. On les em-

ploie sous forme d'infusion à la dose de 5 à 10 grammes pour 1000. L'eau distillée de tilleul est très employée comme excipient.

Les fleurs de l'oranger, *Citrus aurantium* (Aurantiacées), contiennent une huile volatile ou *néroli*, de la gomme, de l'acide acétique et un extractif amer. Les feuilles renferment également une huile volatile.

L'infusion de feuilles (10 à 20 grammes par litre d'eau) est réputée antispasmodique et usitée dans la médecine populaire contre la gastralgie, le hoquet, la bronchite accompagnée de toux quinteuse. On mélange souvent, à parties égales, le tilleul et la fleur d'oranger.

En distillant les fleurs avec de l'eau, on obtient un produit connu sous le nom d'*eau de fleur d'oranger*; il est très employé comme excipient. On prépare aussi un *sirop de fleurs d'oranger*.

Le fruit de l'oranger ou *orange* est pris avec plaisir par les fébricitants. On prépare, en le coupant en tranches dans de l'eau sucrée, une excellente boisson connue sous le nom d'*orangeade*.

#### Boldo.

Le Boldo, *Peumus boldo* (Monimiacées), est un petit arbre aromatique originaire du Chili, dont les feuilles sont d'un emploi populaire dans ce pays contre les maladies du foie et les affections catarrhales des voies génito-urinaires. Ses feuilles contiennent un alcaloïde amer, peu soluble dans l'eau, la *boldine* (E. Bourgoïn et Cl. Verne), une huile essentielle, un glycoside, la boldoglucine (Chapoteaut), de la gomme, du tannin, etc.

Ce médicament a été étudié en France par Dujardin-Beaumez et Cl. Verne<sup>1</sup> (1874). Laborde, Juranville, Quinquaud, Gley, etc.

Le boldo est un médicament complexe qui doit ses propriétés à divers principes. Il est rangé par Dujardin-Beaumez et Verne, parmi les médicaments excitants. « Par sa teinture il rentre dans le groupe des plantes aromatiques; comme elles, il est un excitant général diffusible, et un stimulant des fonctions digestives. Par son essence au contraire, le boldo se rapproche des térébenthines, et il a alors, comme celles-ci, une action excitante sur les fonctions urinaires. »

A la dose de 30 à 40 centigrammes, l'essence de boldo

1. Edm. Bourgoïn et Cl. Verne, *Journal de pharm. et de chimie*, 1872. — Dujardin-Beaumez et Cl. Verne, *Bull. gén. de thérap.*, 28 fév. et 13 mars 1874. — Verne, Étude sur le boldo, 1874. — Laborde, *Tribune méd.*, 1885, et *Soc. de biol.*, 28 février 1885.

provoque des nausées; au-dessus de 0<sup>gr</sup>, 40, elle occasionne des vomissements et de la diarrhée.

Un gramme de teinture détermine au bout d'un certain temps une sensation de chaleur à l'estomac; en même temps l'appétit est avivé et la digestion facilitée. Avec 2 grammes il se produit une sensation de brûlure à l'estomac, des vomissements et de la diarrhée (Verne); cette substance augmente la production de l'urée.

Le boldo est un excitant léger, douteux, inconstant de la sécrétion biliaire (Prévost et Binet); cependant suivant Laborde, la boldoglucine exciterait la fonction biliaire.

Il résulte des expériences de Laborde que la boldoglucine exerce primitivement sur le système nerveux central une action hypnotique qui s'accompagne d'un certain degré d'anesthésie générale et des sens spéciaux, notamment du sens de l'audition. L'état de sommeil est précédé et accompagné, surtout aux doses voisines de la dose toxique, d'une sorte d'ivresse avec incoordination motrice. En même temps que le sommeil, la boldoglucine amène un ralentissement du cœur et de la respiration dont elle régularise les mouvements, et un léger abaissement thermique. Elle s'élimine par l'urine.

Le glucoside est très peu toxique, l'alkaloïde au contraire est « essentiellement toxique et convulsivant. »

**Indications.** — Il résulte de ces données que le boldo peut être utilisé: 1° comme *stimulant général* et comme *stimulant de la digestion gastrique*;

2° Dujardin-Beaumez le conseille dans la *lithiaïse biliaire* et la *congestion du foie* et Laborde dans les cas où il y a lieu de régulariser, de rétablir ou d'accroître la sécrétion biliaire, celles de la salive et de l'urine;

3° Laborde lui attribue les avantages de procurer un sommeil tranquille et paisible, lorsqu'on doit combattre l'*insomnie*. Magnan a confirmé ces résultats.

**Doses.** — Infusion 10 pour 1000; — teinture à 1 pour 5: XX gouttes et au-dessus; — vin à 30 pour 1000: deux verres à liqueur chaque jour.

## Camphre.

Il existe plusieurs produits, naturels ou artificiels, désignés sous le nom de camphres ou *stéaroptènes*, essences solides et oxygénées.

1° Le *camphre du Japon*, camphre ordinaire, C<sup>10</sup>H<sup>16</sup>O, est une essence concrète retirée par distillation du bois du *Laurus* ou *Cinnamomum camphora* (Laurinées), puis raffinée par distillation. Le *Laurus camphora* est un grand arbre de Formose et du Japon qui ressemble, par le port, à notre tilleul.

Le camphre du Japon se présente dans le commerce sous forme de gâteaux volumineux, blancs, semi-transparents, d'un aspect cristallin quand il est brisé, d'une odeur bien connue et d'une saveur brûlante. Il est très peu soluble dans l'eau (1 pour 870), très soluble dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique, les huiles grasses et éthérées.

Le camphre cristallise, par évaporation de ses solutions alcooliques, en cristaux octaédriques brillants. L'eau, ajoutée aux mêmes solutions, le précipite en poudre. Le camphre est difficile à pulvériser à cause de l'élasticité de ses cristaux; on favorise cette opération par l'addition de quelques gouttes d'alcool.

2° Le *camphre de Bornéo*, bornéol, C<sup>10</sup>H<sup>17</sup>.OH, est un alcool; il est fourni par le *dryobalanops camphora* (Diptérocarpées), arbre de Bornéo et de Sumatra. Il exsude naturellement de l'arbre sous l'écorce duquel on le trouve en masses cristallines. Il n'est pas en usage en Europe où il n'arrive qu'en très minime quantité.

3° Le *camphre de menthe* ou *menthol* a été étudié avec les antiseptiques.

4° On obtient des camphres artificiels en faisant passer un courant d'acide chlorhydrique gazeux dans l'essence de térébenthine refroidie.

Nous ne nous occuperons dans ce chapitre que du camphre du Japon.

**Action physiologique.** — Le camphre s'absorbe par la peau et par les muqueuses. Il paraît s'éliminer en partie, en nature, par le poumon et par la peau. Une autre partie s'oxyderait dans l'organisme en donnant deux acides, l'un non azoté, acide camphoglycuronique (Schmiedeberg, Wiedemann et Meyer), l'autre azoté, qui s'élimineraient par l'urine.

Le camphre exerce sur les muqueuses et sur le derme dénudé une action irritante locale, circonscrite, sans désorganisation des tissus, mais qui occasionne une sensation de cuisson et de l'hyperémie locale. Appliqué sur la peau, il y détermine une sensation de froid.

Une dose de 3 grammes ingérée par Alexandre (d'Edimbourg) a provoqué immédiatement après : résolution des forces, bâillements, pandiculations, obscurcissement des sens et de l'intelligence, abaissement de la température, diminution dans le nombre et la force des battements du cœur, sentiment de défaillance, anxiété précordiale. Puis ces accidents s'évanouirent bientôt pour faire place à des phénomènes de réaction, caractérisés par des symptômes d'une assez vive stimulation.

Trousseau a éprouvé, sous l'influence de 2 grammes : de la diminution de fréquence du pouls, un sentiment léger d'accablement, de l'anaphrodisie ; trois heures après, retour à l'état normal.

Ainsi dans ces observations avec des doses moyennes le phénomène le plus marqué de l'action du camphre a été la lassitude et la prostration intellectuelle. Le plus souvent, suivant Nothnagel et Rossbach, il se produit au contraire, sous l'influence de doses élevées, une période d'exaltation psychique avec désir immodéré de mouvement, et des convulsions auxquelles succèdent la paralysie de la sensibilité, la paralysie de la vessie et du rectum, et, si la dose est suffisante, le coma et la mort. La dose dangereuse paraît être de 2 à 5 grammes. Toutefois Trousseau et Pidoux déclarent qu'on peut, en une seule fois, prendre 4 grammes sans risquer d'accidents. Ceux-ci se dissipent d'ailleurs très promptement. Les enfants semblent plus susceptibles à l'action du médicament que les adultes.

Chez les animaux à sang chaud le camphre produit une agitation extrêmement violente avec spasmes convulsifs ayant la plus grande ressemblance avec ceux de l'épilepsie ; l'animal meurt pendant un accès de convulsions et par le fait de cet accès, sans phénomènes de paralysie de la moelle épinière (d'après Nothnagel et Rossbach).

Dans tous les cas, les effets du camphre sont fugitifs.

Il résulte de ces données que le camphre porte surtout son action sur le cerveau et sur la moelle allongée qu'il excite fortement.

La respiration s'accélère pendant la phase d'excitation, se suspend pendant les accès convulsifs, puis devient très superficielle et à peine perceptible pendant le coma.

Les doses élevées déterminent chez les animaux à sang chaud un accroissement de la tension sanguine. Le camphre paralyse les globules blancs et entrave la diapédèse (Scharrenbroich).

Ce médicament abaisse la température chez les fébricitants (Pirogoff) et même chez les individus sains.

Les sueurs, l'urine et les sécrétions bronchiques sont augmentées sous son influence (voir *agalactiques*).

**Action antiseptique.** — Le camphre paraît être un antiseptique assez important. Il semble paralyser les organismes inférieurs comme il paralyse les mouvements amiboïdes des leucocytes.

**Indications.** — Ce médicament semble devoir être utile à titre de *stimulant diffusible*. Peut-être pourrait-il être utilisé comme antithermique.

Son usage à peu près exclusif repose sur ses propriétés anaphrodisiaques, plus ou moins authentiques, qui le font prescrire contre les érections douloureuses de la *blennorragie*.

Huchard et Alexander ont obtenu de bons résultats d'injections sous-cutanées d'huile camphrée dans la tuberculose pulmonaire, associées à l'antipyrine (une ou deux injections par jour avec une seringue entière de Pravaz d'une solution de 25 grammes de camphre dans 100 grammes d'huile d'olive stérilisée). Huchard recommande les injections d'huile camphrée comme stimulantes dans l'*œdème aigu du poumon* : 3 à 4 seringues de Pravaz par jour.

A l'extérieur la poudre fine de camphre est un bon topique pour le pansement des *chancres*.

**Doses.** — 1° *A l'intérieur.* — 0<sup>gr</sup>,50 à 1 ou 2 grammes chez l'adulte, fractionner les doses élevées ; — cigarettes de camphre ;

2° *A l'extérieur.* — *Alcool camphré*, 100 pour 900 ; et

*eau-de-vie camphrée*, 100 pour 3900 ; sont employés comme résolutifs ; — *huile camphrée*, 50 pour 450 ; — *pommade camphrée*, 30 pour 10 de cire et 90 d'axonge.

### Bromure de camphre.

Le *bromure de camphre* ou camphre monobromé,  $C^{10}H^{15}BrO$ , cristallise en beaux prismes transparents, cassants, d'odeur de camphre et de térébenthine, presque insolubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool et dans l'éther. On l'obtient en chauffant à  $100^{\circ}$ , dans des tubes scellés, du brome et du camphre ordinaire.

Ce corps a été étudié par Bourneville (Progrès médical et soc. biol. 1874), puis par Raymond, Lawson, Perret, Mathieu, Gault, Pathault (1875), Cornet, etc.

L'élimination du bromure de camphre est lente, et les urines sont plus jaunes qu'à l'état normal (Pathault).

Les principaux effets de ce médicament sont : diminution du nombre des battements du cœur ; — diminution du nombre des inspirations ; — abaissement régulier de la température ; — action hypnotique qui paraît incontestable, mais peut-être inconstante (Lawson). Ce médicament agit surtout sur les centres nerveux.

L'usage prolongé ne produit pas l'accoutumance, mais amène de l'amaigrissement.

Dans l'*épilepsie*, le bromure de camphre produit, suivant Bourneville : 1<sup>o</sup> une diminution des accès ; 2<sup>o</sup> une diminution considérable des vertiges ; 3<sup>o</sup> la disparition presque complète de l'excitation maniaque si commune à la suite des accès. Il a encore été employé avec succès comme sédatif de l'*excitation génitale*, contre la *spermatorrhée*, comme *hypnotique* (Charcot et Bourneville), dans la *chorée*, la *paralysie agitante* et les *névroses* en général.

**Doses.** — 0<sup>gr</sup>,50 à 1<sup>gr</sup>,50, en capsules contenant 0<sup>gr</sup>,25 de bromure de camphre ; — en injection hypodermique de 30 à 40 gouttes d'une solution de 3 grammes de camphre monobromé pour 25 d'alcool et 22 de glycérine (Bourneville).

**Coumarine.** — La coumarine,  $C^9H^6O^2$ , est l'anhydride de l'acide

coumarique ; elle se trouve dans la *Fève Tonka*, semence du *Coumarouna odorata* (Légumineuses), dans le mélilot, *Melilotus officinalis* (Légumineuses) et dans l'aspérule odorante, qui lui doivent leur odeur agréable. Elle est cristallisable en prismes incolores, de saveur brûlante, peu solubles dans l'eau froide, très solubles dans l'eau bouillante.

Elle est analgésique et hypnotique, mais elle a l'inconvénient de provoquer des nausées, des vomissements, de la céphalalgie et des vertiges. Elle ralentit le cœur et la respiration, et abaisse la température.

Elle est sans usage médical.

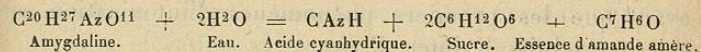
On prépare avec les fleurs du MÉLILLOT, une eau distillée, et une décoction (10 pour 100) employée en collyres.

### \* Acide cyanhydrique.

L'*acide cyanhydrique* ou *prussique* ( $CAzH=CyH$ ), est un liquide incolore, très volatil, exhalant l'odeur des amandes amères, mais laissant en plus une sensation d'âcreté dans la gorge ; il bout à  $26^{\circ}$  ; ses propriétés acides sont faibles. Il rougit à peine le papier bleu de tournesol. Ses solutions aqueuses se conservent mal ; l'acide cyanhydrique se décompose en donnant lieu à la formation de sels d'ammonium.

On l'obtient à l'état de pureté par la distillation d'un cyanure métallique avec un acide fort (ordinairement le cyanure de mercure avec l'acide chlorhydrique, ou le ferrocyanure de potassium avec l'acide sulfurique dilué).

Dans la nature, l'acide prussique prend naissance par décomposition de l'*amygdaline* en présence de l'eau, et sous l'influence de l'*émulsine*, substance azotée qui agit à la manière d'un ferment. L'*amygdaline* est une substance cristallisable, amère, azotée, qui existe en même temps que l'*émulsine* dans les amandes amères, les feuilles de laurier cerise, les feuilles et semences de diverses autres Amygdalées et Pomacées. Le doublement de l'*amygdaline* sous l'influence de l'*émulsine* donne du glucose, de l'essence d'amande amère et de l'acide cyanhydrique.



Ni l'*amygdaline*, ni l'*émulsine*, prises isolément, ne sont toxiques, mais, prises simultanément, ou à intervalle assez rapproché pour que les deux substances puissent se rencontrer dans le tube digestif, elles donneraient lieu à des phénomènes d'empoisonnement.

**Action physiologique.** — *Absorption.* — L'absorption de l'acide cyanhydrique est *excessivement rapide*, surtout par les voies respiratoires ; puis viennent, par ordre de rapidité décroissante, le tissu cellulaire sous-cutané, les