

dents cutanés et qui, à la dose de 1 à 5 grammes par jour, agirait bien dans l'épilepsie, les *névroses génitales* et les *vomissements de la grossesse*. En pommade à 10 p. 100, elle calmerait bien certains *prurits*.

## § 2. — ANTISPASMODIQUES

Sous l'étiquette d'antispasmodiques, on étudie des substances destinées à calmer ou à prévenir les contractions musculaires anormales, nuisibles ou inutiles, et aussi à restituer au système nerveux le pouvoir régulateur que des états morbides lui ont fait perdre. Ce sont donc, ainsi que le dit MANQUAT, « des stimulants destinés à renforcer la puissance nerveuse, de façon à rendre les éléments nerveux moins sensibles aux excitations<sup>1</sup> ».

### A) ANTISPASMODIQUES DIVERS

Parmi ces substances, il en est quelques-unes que nous ne ferons que signaler rapidement ; leur importance thérapeutique n'étant pas capitale.

C'est ainsi que nous passerons successivement en revue : l'*Ambre*, dont une seule variété, l'ambre jaune ou succin, est encore conservée au Codex et entre dans le sirop de *Karabé* par la teinture de succin qu'il contient. Quant à l'ambre gris, il n'est plus utilisé qu'en parfumerie ; — le *Castoreum*, sécrétion desséchée fournie par deux glandes qui accompagnent les organes génitaux du Castor et qui se donne aux doses suivantes : 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 ; — le *Musc*, sécrétion épaissie et desséchée des follicules préputiaux du chevroton porte-musc. On en distingue cinq espèces : 1<sup>o</sup> le musc du Tonkin ; 2<sup>o</sup> le musc du Bengale ; 3<sup>o</sup> le musc du Yunnan ; 4<sup>o</sup> le musc de Sibérie ; 5<sup>o</sup> le musc de Nankin. Ce dernier est le plus estimé. On le prescrit en pilules à la dose de 0<sup>gr</sup>,05 à 4 grammes ; en teinture éthérée 1 à 4 grammes en potion ; en lavement, à la dose de 1 à 2 gram-

<sup>1</sup> MANQUAT, *Traité de Thérapeutique élémentaire*, 3<sup>e</sup> édit., t. II, p. 678.

mes pour 200 de véhicule avec un jaune d'œuf, il jouirait de propriétés sédatives prononcées. Il serait en outre emménagogue. On l'utilisait beaucoup autrefois contre le délire de la *pneumonie* et de la *fièvre typhoïde* ; et dans les cas où il y a en même temps adynamie, c'est un remède qu'on aurait tort de dédaigner ; — l'*Asa foetida*, gomme résine produite par le *Pencedanum narthex*, le *Pencedanum asa foetida*, le *Scorodisma foetida*, *Ombellifères* de la Perse et du Turkestan. Les doses sont : *Asa foetida*, 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 potion ; en lavement, 5 grammes pour 250 de véhicule et un jaune d'œuf. Cette substance aurait donné des résultats comme *antihystérique* ; elle calmerait les *coliques venteuses* avec constipation et serait très utile dans les affections nerveuses des voies respiratoires et de l'appareil digestif.

Pour en finir avec les antispasmodiques peu usités, nous mentionnerons le *galbanum*, le *sagapenum*, l'*opoponax*, le *tilleul* et l'*oranger*, qui se retrouvent dans toutes les pharmacies familiales, et enfin le *Boldo*. Ce dernier, en infusion à la dose de 10 grammes pour 1000, en teinture à 1 pour 5 (XX gouttes et au-dessus) ; en vin à 30 pour 1000, donne, d'après les recherches de DUJARDIN-BEAUMETZ, VERNE, PRÉVOST et BINET, LABORDE, de bons résultats dans le traitement de la *lithiase biliaire* et de la *congestion du foie* et dans tous les cas où il est nécessaire de régulariser, de rétablir ou d'accroître la sécrétion biliaire, celle de la salive et de l'urine.

### B) VALÉRIANE

1<sup>o</sup> **Caractères généraux.** — La valériane et les antispasmodiques qui suivent méritent une étude plus détaillée.

La partie utilisée de la *valériane* (*Valeriana officinalis*) est la racine. A l'état frais, elle est blanchâtre et inodore ; mais en vieillissant elle se raccornit en même temps qu'elle dégage une odeur repoussante. En outre de nombreuses substances telles que l'*acide valérianique*, la *valérianine*, le *valérianate de potasse*, etc., la racine sèche de valériane renferme une *huile*

*volatile*. L'acide valérianique forme avec l'ammoniaque, le zinc et le fer des bases, dont quelques-unes sont solubles dans l'eau et sont assez usitées en thérapeutique.

La valériane détermine dans l'organisme des « phénomènes nerveux artificiels analogues aux spasmes morbides et agit sur le système cérébro-spinal par la voie du système ganglionnaire » (Trousseau et Pidoux).

Elle est très efficace d'après GUBLER dans « l'hystéricisme simple, les spasmes, les vapeurs, et ce que 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* ».

Le valérianate d'ammoniaque est un excellent sédatif du système nerveux, il ne fatigue pas l'estomac, il facilite même souvent la digestion; s'il ne fait pas dormir, l'apaisement qu'il apporte aux excitations nerveuses et aux troubles psychiques prédispose au sommeil; il n'a jamais produit ni manie, ni intoxications, mais il ne convient qu'aux névroses peu graves.

L'action frénatrice, que la valériane exerce par l'intermédiaire du système nerveux sur la sécrétion urinaire, la fait prescrire avec avantage dans les *polyuries nerveuses* et même dans le *diabète* à titre de palliatif. Par contre-coup elle peut agir aussi assez bien dans les *polydipsies*.

## 2° Préparations et doses :

a. *Valériane*. — Poudre, 3 à 40 grammes (la meilleure des formes d'après GUBLER); tisane ou macération à 40 p. 1000; extrait, 1 à 4 grammes et plus en pilules de 0<sup>gr</sup>,25; teinture alcoolique, 5 à 15 grammes; teinture éthérée, 2 grammes en capsules ou en potion; sirop 20 à 50 grammes; essence VI à X gouttes dans une potion; lavement 10 à 30 grammes pour 250 d'eau.

Sous le nom de *panvalériane*, CARLES recommande une macération dans l'eau alcoolisée à 18° et additionnée de 5 p. 100 d'ammoniaque officinale. Cet extrait fluide qui prendra certainement place dans le prochain Codex est plus riche que toutes les préparations usuelles en produits aromatiques, en acide valérianique et en combinaisons résino-camphrées.

b. *Valérianates*. — Le valérianate d'ammoniaque se donne à la dose de 0<sup>gr</sup>,05 à 0<sup>gr</sup>,50 en pilules; — mais c'est là un mode d'administration peu sûr, aussi est-il préférable d'avoir recours au valérianate d'ammoniaque de PIERLOT qui contient de l'extrait alcoolique de valériane et a une efficacité plus certaine — on en donne 2 à 3 cuillerées à café. — Quant aux valérianates de zinc et de fer ils sont peu usités.

c. *Ether amyvalérianique*. — Cet éther n'est autre que l'essence de pomme. BRUEL l'a introduit dans la thérapeutique et préparé synthétiquement par l'action de l'acide valérianique sur l'alcool amylique. Il dissoudrait la cholestérine mieux que le chloroforme, et peut être employé à ce titre aussi bien qu'à celui d'antalgique dans les *coliques hépatiques*. Il a été également conseillé dans la *gastralgie*, les *névralgies*, les *rhumatismes musculaires*, la *dysménorrhée*. La dose est de 4 à 6 capsules par jour contenant chacune 0<sup>gr</sup>,15 d'éther amyvalérianique.

## C) CAMPHRE

1° *Caractères généraux*. — Extrait du *Cinnamomum camphora*, le camphre du Japon est une essence concrète qui se présente dans le commerce sous forme de gâteaux volumineux, incolores, cristallins, translucides, parcourus de fissures nombreuses, mous, élastiques, difficiles à pulvériser à moins qu'on ne les humecte d'un peu d'alcool. Le camphre se volatilise à la température ordinaire, son odeur est forte et caractéristique, agréable; sa saveur aromatique et chaude. Il est peu soluble dans l'eau tandis que l'alcool, l'éther, l'acide acétique, les huiles grasses et éthérées le dissolvent très facilement.

A côté du camphre du Japon on trouve le camphre de Bornéo, fourni par le *Dryobalanops camphora*, peu usité en Europe, — le camphre de menthe ou menthol qui est un très bon antiseptique, et enfin des camphres artificiels obtenus en faisant traverser de l'essence de térébenthine refroidie par un courant d'acide chlorhydrique gazeux.

2° *Action physiologique*. — A faible dose ainsi que le démontrent des observations d'ALEXANDER (d'Edimbourg), de

TROUSSEAU, le camphre détermine une lassitude et une prostration intellectuelle. A doses élevées au contraire il produirait d'après NOTHNAGEL et ROSSBACH de l'excitation, cette dernière bientôt suivie d'accidents convulsifs et paralytiques pouvant aboutir à la mort du sujet. Il agit donc en excitant le cerveau et la moelle allongée; mais son action est de courte durée. Le camphre s'élimine partie par la peau et les muqueuses, partie par les urines. Par suite de l'action paralysante qu'il exerce sur les organismes inférieurs, il peut avoir des propriétés antiseptiques. Il est *anaphrodisiaque* et diminue la sécrétion lactée; à la dose de 2 grammes environ, il a produit plus d'une fois des intoxications graves et même mortelles.

**3° Indications.** — HUCHARD et ALEXANDER l'ont employé en injections sous-cutanées d'huile camphrée, associé à l'antipyrine, dans le traitement de la *tuberculose pulmonaire*. En injection également l'huile camphrée pure relève lentement le *cœur défaillant* dans les adynamies et les cachexies et donnerait aussi de bons résultats dans l'*œdème aigu du poumon*. Enfin les applications de poudre camphrée hâteront la guérison des *chancres*; de même que les érections douloureuses de la *blennorrhagie* seront atténuées par l'emploi de ce médicament.

**4° Doses.** — a. A l'intérieur 50 centigrammes à 1 gramme, par doses fractionnées.

b. A l'extérieur, alcool camphré 100 pour 900; eau-de-vie camphrée, 100 pour 3 900; huile camphrée, 50 pour 450; pommade camphrée, 30 pour 10 de cire et 9 d'axonge.

c. *Injection hypodermique*. Camphre, 1 gramme; huile stérilisée, 40 grammes, 1 à 4 centimètres cubes.

#### D) BROMURE DE CAMPHRE

Se présentant sous forme de beaux prismes transparents, le *bromure de camphre* est obtenu par le chauffage à 100° en tubes scellés, du camphre et du brome. Il est peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool et dans l'éther.

On le prescrit en capsules à 0<sup>gr</sup>,25 ou en dragées à 0<sup>gr</sup>, 10, ou

encore en solution glycinée et alcoolique à 3 p. 50. La dose usuelle est de 0,50 à 1 gramme; elle peut être progressivement élevée jusqu'à 5 grammes dans les cas graves, on doit alors surveiller rigoureusement le malade et cesser le remède dès que le thermomètre tombe au-dessous du niveau normal.

Le bromure de camphre a été conseillé dans la *chorée*, dans les affections de l'appareil génito-urinaire, compliquées de *ténésme vésical*, d'*érections douloureuses*, de *désirs vénériens*, de *spermatorrhée*. De là son usage assez fréquent et assez bon dans l'hystérie. Il serait encore utile dans le *delirium tremens* et la *morphinomanie*. D'après BOURNEVILLE qui l'a patiemment étudié, il serait le seul remède présentant une utilité incontestable dans l'*épilepsie vertigineuse*, et dans l'*épilepsie avec accès et vertiges*; son association avec le polybromure serait nécessaire.

Il faut enfin noter que les Américains l'emploient, peut-être avec trop d'enthousiasme, pour les accidents de la dentition, et que son action antiseptique à l'égard du bacille de Koch en fait peut-être un médicament d'avenir dans la cure de la tuberculose (CRINON).

#### E) ACIDE CYANHYDRIQUE, CYANURES

**1° Caractères physiques et chimiques.** — L'acide cyanhydrique est un liquide incolore, doué d'une forte odeur d'essence d'amandes amères. Il est faiblement acide. Il se solidifie à — 15°. Sa propre évaporation peut amener un froid capable de le faire cristalliser. Il bout à 26°,5. Ses vapeurs brûlent avec une flamme violette. Il se mêle à l'eau en toute proportion; l'alcool le dissout aussi.

**2° Action physiologique.** — Poison convulsivant, l'acide cyanhydrique est la plus toxique des substances connues. C'est par la voie respiratoire que son absorption est la plus rapide. Il n'y aurait pas d'accoutumance pour le toxique, mais au contraire une sensibilité de plus en plus grande de l'organisme à son action. Appliqué en solution aqueuse, l'acide cyanhydrique provoque un engourdissement du toucher qui persiste pendant plusieurs jours. Il détermine dans la pression sanguine des alternatives

d'élévation et d'abaissement, alternatives qui proviennent de l'excitation, puis de la paralysie du centre vaso-moteur.

Avec l'hémoglobine il forme *in vitro* une combinaison intime qui ne se produit pas avec le sang vivant. Enfin l'acide cyanhydrique pourrait d'après SOCLIER être classé parmi les antithermiques, et d'après MIQUEL parmi les substances très fortement antiseptiques.

**3° Cyanure de mercure.** — Quoique peu usité actuellement en médecine, on trouve encore inscrite au codex de 1884 une solution de cyanure de mercure au 1/100 dont on donnait V à XV gouttes en potion.

Utilisé autrefois en médecine contre les *cardiopathies*, la *coqueluche*, la *rage*, le cyanure de mercure est délaissé à l'heure actuelle où on emploie de préférence l'eau de laurier-cerise et quelquefois le cyanure de zinc. Mais il a retrouvé une grande faveur en chirurgie où il est constamment employé en solution à 1/1000 comme antiseptique pour laver la peau, les surfaces opératoires et les instruments. Il ne coagule pas les albuminoïdes, ce qui pour ces usages est un avantage réel.

**4° Eau de laurier-cerise.** — L'eau de laurier-cerise est obtenue en distillant avec de l'eau les feuilles du laurier-cerise (*Prunus lauro-cerasus*); elle tient ses propriétés de l'acide cyanhydrique qu'elle renferme. Utilisée surtout comme excipient, elle jouit de propriétés sédatives qui la font rechercher dans tous les états nerveux. L'infusion se fait avec 20 grammes de feuilles pour 1000. L'eau distillée se donne à la dose de 10 à 30 grammes et même un peu plus.

**5° Cyanures divers.** — On emploie encore en thérapeutique le *cyanure de zinc* dans les névroses cardiaques; LASKEVICH aurait eu avec lui des résultats dans le traitement de l'arythmie et des palpitations.

Enfin GALEZOWSKY aurait traité avec succès les lésions rétinienne de l'ataxie par des injections sous-cutanées de 4 à 10 milligrammes de *cyanure d'or* et de *potassium*.

**6° Traitement de l'empoisonnement par les cyanures.** —

Pour terminer l'étude des cyanures et de l'acide cyanhydrique, nous emprunterons à MANQUAT le traitement de l'empoisonnement par les composés cyaniques.

1° On fera sans se décourager et pendant longtemps la respiration artificielle de façon à favoriser l'élimination du poison;

2° En même temps on usera des stimulants médicamenteux et mécaniques (alcooliques, café, frictions). On recommande encore l'administration du carbonate de soude et du sulfate de fer, les anesthésiques, le chloral, etc.

### § 3. — ANALGÉSQUES ANTITHERMIQUES

#### A) ANTIPYRINE

**1° Caractères physiques et chimiques.** — L'*antipyrine*, appelée en France officiellement *analgesine* (codex), a été découverte par KNORR en 1883. Considérée d'abord comme une diméthoxyquinizine, elle fut regardée bientôt plus justement comme un dérivé du pyrazol. Sa formule est  $C^{11}H^{12}Az^2O$ ; mais ce qui est important, c'est son groupement moléculaire; car on connaît des corps isomères qui n'ont aucune de ses propriétés physiologiques. L'antipyrine se présente sous forme d'une poudre blanche, cristalline, amère, soluble dans son poids d'eau froide, très soluble dans l'alcool et le chloroforme, moins soluble dans l'éther, fusible à 112°. Les solutions d'antipyrine se colorent en rouge par le perchlorure de fer, en vert par l'acide azotique nitreux.

**2° Absorption, élimination.** — L'antipyrine s'absorbe très rapidement par toutes les muqueuses et fait sentir ses effets antithermiques et analgésiques de quinze à trente minutes après son ingestion. Les injections dans le tissu cellulaire sous-cutané ont été faites fréquemment, puis à peu près abandonnées, en raison des désordres locaux qu'elles provoquent: *douleurs, abcès, névrites*.

L'élimination se fait avec l'urine, dans laquelle le perchlorure de fer peut déceler le remède comme dans une solution ordi-