

jour de propriétés fébrifuges peu différentes de celles du sulfate de quinine; l'infusion et l'extrait d'écorce ont donné quelques succès à Rulland et Duvau sur des malades qui avaient contracté la fièvre sur les côtes du grand Bassam.

*Doses* : Teinture à 1/5 : 4 grammes par jour.

PHILLANTHUS NINURI (Euphorbiacées). (quinine créole). — Croît à la Réunion et en Cochinchine; est réputé très efficace dans les fièvres intermittentes; passe pour tonique, amer et diurétique; à haute dose, il est purgatif.

Poudre : 4 grammes. Teinture à 1/5 : 8 grammes.

NOIX DU CÉDRON, *Simaba cédron* (Simaroubées). — Contient une substance très amère, cristallisable en aiguilles soyeuses, solubles dans l'alcool, peu solubles dans l'eau froide, neutres aux réactifs. L'amande du cédron serait aussi active que le sulfate de quinine, avec l'avantage de ne pas produire de bourdonnements dans les oreilles (Saint-Pair et Quesnel).

*Doses* : 0<sup>gr</sup>,50 d'amande râpée à prendre dans un demi-verre d'eau sucrée ou dans une ou deux cuillerées à bouche d'eau-de-vie (Rabuteau).

#### CONDURANGO

Le *condurango* est l'écorce du *Gonolobus condurango* (Asclépiadées), arbrisseau qu'on trouve principalement dans l'Équateur, le Venezuela et la Colombie. Il contient du tanin, une résine et plusieurs glycosides : les *condurangines*  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ ,  $\varepsilon$  (Vulpinus, Kobert, Junka, Bocquillon).

Le *condurango* passe en Allemagne pour avoir une action curative sur le cancer de l'estomac (Friedreich, Binz, Wilhelmy), dans lequel il ferait cesser les vomissements, les douleurs et les hémorragies. On lui attribue la même efficacité, comme hémostatique, dans l'ulcère rond de l'estomac. D'autres le considèrent comme tonique et antiseptique (Buisson, Hoffmann) ou simplement stomachique (Guyenot-Outtier) et pensent que les succès constatés parfois dans le cancer de l'estomac prouveraient simplement des erreurs de diagnostic.

C. Wagner a constaté dans le laboratoire de Hayem que l'extrait aqueux du *condurango* produit une amélioration légère de la digestion qui s'accuse par une augmentation de la chlorurie, T, d'H et de (H + C); mais au

point de vue curatif, il reste sans effet dans l'hypopepsie et dans l'apepsie<sup>1</sup>.

*Doses*. — 1<sup>o</sup> *Décoction*, 15 grammes pour 360 d'eau; réduire à 180 grammes, filtrer à chaud et exprimer; deux ou trois cuillerées à bouche par jour; — 2<sup>o</sup> *Vin*, 10 d'écorce pour 100 de vin alcoolique; trois cuillerées à bouche par jour; c'est une des meilleures préparations; — 3<sup>o</sup> *Poudre*, 1 à 4 grammes; — 4<sup>o</sup> *Teinture* au 1/5 : deux cuillerées à bouche par jour; inusitée.

Nora. — Le *café* est un amer à la fois astringent et aromatique, qui est pris communément comme digestif et qui pour cette raison aurait trouvé sa place ici, si l'excitation qu'il produit sur les fonctions intellectuelles ne devait nous le faire ranger parmi les modificateurs du système nerveux.

#### II. Excitants de la sécrétion du suc gastrique

Les agents susceptibles de produire cette excitation sont les *substances aromatiques*, les *alcalins*, l'*alcool*, la *chaleur*, le *froid*. Nous étudierons les alcalins à propos des modificateurs de la nutrition, et l'alcool à propos de ceux du système nerveux.

##### 1. Substances aromatiques

Les substances simplement aromatiques ont la plus grande analogie avec les amers aromatiques; elles doivent leurs propriétés à des essences dont l'action physiologique a été déterminée, pour quelques-unes d'entre elles, par Cadéac et A. Meunier, et que nous indiquerons à propos de chacune d'elles. D'une façon générale, les essences exercent sur le système nerveux une action excitante, suivie d'une action plus ou moins stupéfiante.

Elles jouissent de propriétés antiseptiques très importantes (Cadéac et Meunier).

A doses faibles, les substances aromatiques sont dites *apéritives*, *digestives*, *antispasmodiques* et *carminatives*.

1. Hayem, *Leçons de thérap.*, 4<sup>e</sup> série, 1893, p. 437.



Les actions *apéritive* et *digestive* résultent de l'excitation agréable que les essences produisent du côté des papilles gustatives, et concurremment, à l'action qu'elles exercent sur l'odorat; c'est par ce mécanisme qu'elles excitent l'appétit et accroissent les sécrétions salivaire et gastrique.

A faibles doses, la plupart sont susceptibles de jouer le rôle de *stimulants diffusibles* et d'exciter le système nerveux; par suite, elles peuvent calmer l'irritabilité de ce dernier quand elle est mise en jeu par un état de faiblesse ou d'épuisement (faiblesse irritable); mais, en outre, quelques-unes d'entre elles, prises à dose suffisante, sont véritablement analgésiques et somnifères.

Enfin, les substances aromatiques sont dites *carminatives*. On entend par là qu'elles ont la propriété de débarrasser l'intestin des gaz qu'il contient, soit en en favorisant l'absorption, soit plutôt en en provoquant l'expulsion.

1° L'absorption des gaz par la muqueuse intestinale étant en raison directe de leur solubilité dans l'eau (L. Brunton et Cash), on conçoit que certains gaz, facilement solubles dans les liquides, puissent être absorbés sous l'influence de boissons aromatiques favorisant leur dissolution soit par leur eau, soit par les liquides intestinaux dont elles excitent la sécrétion. Voici, à cet égard, les conclusions des expériences de Brunton et Cash. Lorsque l'on introduit dans l'intestin de l'air, de l'hydrogène ou du gaz d'éclairage, l'absorption est nulle ou très faible; elle n'est pas augmentée par l'injection d'un carminatif (*oleum caryophylli* ou *asa fetida*) dans l'anse intestinale sur laquelle on opère, parce que ces gaz sont peu solubles par l'intestin. L'acide carbonique et l'hydrogène sulfuré, au contraire, sont absorbés en quantité très notable. Les carminatifs augmentent l'absorption de l'acide carbonique, mais non celle de l'hydrogène sulfuré<sup>1</sup>;

1. Brunton et Cash, *Semaine méd.*, 1887, p. 98.

2° Les carminatifs favorisent l'expulsion des gaz, surtout par l'accélération des mouvements péristaltiques de l'intestin qu'ils provoquent;

3° Les essences étant douées de propriétés antiseptiques, on peut supposer encore qu'elles entravent les fermentations qui donnent lieu à la production de gaz dans l'estomac et dans l'intestin; cette production est encore diminuée du fait de l'excitation des glandes digestives, qui rend la digestion plus parfaite.

Nous étudierons les substances aromatiques dans l'ordre suivant : *ombellifères* aromatiques, *labiées* et *condiments* aromatiques.

#### OMBELLIFÈRES AROMATIQUES

† ANIS. — Les semences d'anis vert (*Pimpinella anisum*) contiennent une huile essentielle,  $C^8H^8O^3$ , qui, par oxydation, donne de l'*acide anisique*, produit isomère de l'acide méthylsalicylique. Cet acide est peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool et dans l'éther; il jouit de propriétés antiseptiques importantes. L'anisate de soude pourrait être employé comme antiseptique et comme anti-rhumatismal (Curci).

Suivant Cadéac et Meunier<sup>1</sup>, l'*essence d'anis* détermine de la paresse musculaire, de l'analgésie avec un sentiment de bien-être, puis de l'ivresse lourde suivie d'un profond sommeil; 45 gouttes ont provoqué chez l'homme un sommeil de douze heures.

Sous l'influence de l'anis, les sécrétions sont augmentées, l'appétit est avivé, la digestion facilitée, et la bile sécrétée en grande quantité. L'*essence d'anis* détermine chez le cobaye des défécations abondantes.

A dose thérapeutique, elle ralentit légèrement les battements du cœur.

Les propriétés carminatives et stomachiques de l'*essence d'anis* sont réelles.

A. Voisin a décrit des accidents consécutifs à l'usage du vulnéraire anisé, différents de l'alcoolisme en ce que, après l'accès aigu, subsiste un état grave, caractérisé par de l'insouciance, de l'incohérence des idées, voire même par des symptômes de véritable démence<sup>2</sup>.

Lancereaux<sup>3</sup> a aussi décrit des accidents produits par les liqueurs renfermant des essences; ces accidents se distinguent de l'alcoolisme par des troubles marqués de la sensibilité (douleurs dans les membres et fourmillements pendant la nuit, hyperesthésie des membres inférieurs, qui tres-

1. Cadéac et Meunier, *Lyon méd.*, t. LXI, p. 514.

2. Association pour l'avancement des sciences (séance du 10 août 1889).

3. Lancereaux, *Acad. de méd.*, 23 décembre 1890.



saillent au moindre contact; plus tard, anesthésie des mêmes régions, diminution des réflexes patellaires).

Ces troubles sont toujours symétriques et se localisent à l'extrémité du membre, en remontant plus ou moins haut, suivant le cas, vers la racine de celui-ci. Les pressions au niveau du tronc, sur les émergences nerveuses, réveillent de vives douleurs; cette hyperalgésie se retrouve le long de la colonne vertébrale; les troubles mentaux sont généralement très prononcés à une période avancée de la maladie.

*Doses* : 1° Poudre d'anis, 1 à 2 grammes; — 2° Infusé, 10 pour 1,000; — 3° Hydrolat, 100 grammes (altérable); — 4° Teinture, 1 à 15 grammes; — 5° Sirop, 15 à 40 grammes. — 6° Huile volatile 1 à x gouttes.

ANGÉLIQUE. — Les racines et la semence d'angélique (*Angelica archangelica*) sont considérées comme stimulantes et stomachiques; elles entrent dans la composition de nombreuses liqueurs, entre autres le *Vespetro*.

L'essence d'angélique est légèrement irritante. A faible dose, elle produit l'excitation de l'encéphale; la stupéfaction et la dépression cérébrales deviennent prédominantes dès qu'on injecte aux animaux des quantités légèrement plus fortes; 2 grammes déterminent chez l'homme une chaleur intense et générale, très marquée aux extrémités, ensuite une sudation. La tête reste un peu lourde et sans souffrance; puis il survient une excitation générale qui dure une demi-heure et à laquelle fait suite une sensation d'abattement et de fatigue (Cadéac et A. Meunier)<sup>1</sup>.

*Doses* : 1° Infusion de racines, 20 pour 1,000; — 2° Teinture, 2 à 10 grammes en potion.

FENOUIL. — Les racines et les semences du fenouil (*Feniculum vulgare*) renferment une essence qui jouit des propriétés suivantes: elle est peu irritante; administrée à l'intérieur, elle détermine une excitation rapide, prononcée, durable, suivie d'une période de dépression. A doses élevées, elle détermine des crises épileptiformes, « de la contracture, des secousses, des tremblements violents, une très vive excitation générale, des hallucinations, puis de l'abattement et de la somnolence. L'accès épileptique ne se produit pas d'emblée, il est le dernier terme d'une excitation morbide dont les signes se succèdent avec une rapidité plus ou moins grande, suivant les doses »<sup>2</sup>. L'attaque d'épilepsie est d'origine bulbaire. L'action dominante, prolongée, du fenouil est l'excitation générale; son essence fait saliver; elle est carminative par les contractions intestinales qu'elle provoque. Elle diminue le nombre des pulsations et augmente leur force; elle élève la température d'un demi-degré (Cadéac et Meunier)<sup>3</sup>.

1. Cadéac et Meunier, *Revue d'hygiène*, loc. cit., et *Lyon méd.*, t. LXI, p. 406, 1889.

2. Cadéac et Meunier, *Soc. de biologie*, 2 mai 1891.

3. Cadéac et Meunier, *Lyon méd.*, t. LXI, p. 337, 1889.

*Doses* : 1° Infusion, 10 pour 1,000; — 2° Hydrolat, 25 à 50 grammes; — 3° Huile volatile, 1 à x gouttes.

L'eau d'Arquebuse renferme 0<sup>gr</sup>,50 d'essence de fenouil par litre.

CORIANDRE. — Les semences de coriandre (*Coriandrum sativum*) renferment une essence qui entre dans la composition de l'eau de mélisse des Carmes. Elle agit comme l'alcool éthylique. A faibles doses, elle excite légèrement (excitation de la sensibilité, excitation génitale), pour déprimer ensuite; des quantités plus fortes amènent une ivresse folle qui est bientôt remplacée par une ivresse lourde avec anéantissement des forces et sommeil profond. Les doses toxiques produisent presque immédiatement la résolution musculaire et l'anesthésie complète. Pas d'action sur les sécrétions (Cadéac et Meunier)<sup>1</sup>.

*Doses* : Infusé, 10 pour 1,000.

CUMIN. — Le cumin (*Cuminum cyminum*), anis âcre, offre les mêmes propriétés que l'anis.

ANETH. — Les semences d'aneth (*Anethum graveolens*) passent pour favoriser la sécrétion lactée.

Eau distillée, 50 à 100 grammes; — Infusion, 4 à 8 grammes par litre; — huile essentielle, 0<sup>gr</sup>,25 à 1 gramme en potion.

Un certain nombre d'autres plantes qui ne sont pas des ombellifères agissent comme les précédentes, citons :

La badiane ou anis étoilé, fruit de l'*Illicium anisatum* (Magnoliacées), dont les usages sont les mêmes que ceux de l'anis vert, mais qui est plus estimé, en raison de sa saveur plus agréable<sup>2</sup>; l'acore (*Acorus calamus*) ou roseau aromatique (Aroïdées), dont on emploie le rhizome. Poudre, 1 à 4 grammes; — Infusé, 20 pour 1,000; — Sirop, 25 à 100 grammes.

## LABIÉES

MENTHE. — Il existe plusieurs variétés de menthes; une seule, la menthe poivrée (*Mentha piperita*), est usitée en médecine.

Ses feuilles donnent par distillation une essence incolore, d'odeur agréable, de saveur aromatique brûlante. Pure, elle produit des effets caustiques; sous forme d'hydrolat, la sensation d'âcreté est suivie d'une impression de fraîcheur agréable. L'essence de menthe est peu soluble dans l'eau; néanmoins, celle-ci en retient une quantité suffisante pour former un hydrolat très usité comme excipient.

1. Cadéac et A. Meunier, Recherches physiologiques sur l'eau de mélisse des Carmes (*Revue d'hygiène*, 1891, p. 3, 208, 304).

2. La badiane de Chine est la seule employée; celle du Japon (*Illicium retiosum*) renferme une substance toxique (sikkimine) qui tue un chien à la dose de 0<sup>gr</sup>,012 après des convulsions et des phénomènes de gastro-entérite.



L'essence de menthe du Japon produite par les variétés *Mentha crispa*, *hirsuta*, *canadensis*, est composée : 1° d'une partie liquide que les uns considèrent comme du menthène, les autres comme un isomère du menthol, et d'autres comme un isomère du menthone ; 2° d'un stéaroptène solide, le menthol, C<sup>10</sup>H<sup>20</sup>O, qui cristallise en prismes hexagonaux, incolores, insolubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool et dans l'éther<sup>1</sup>. Il se trouve dans le commerce sous le nom d'essence chinoise ou japonaise de menthe.

L'essence de menthe jouit de propriétés anesthésiques mises en relief par Delieux de Savignac qui la conseille dans le traitement des gastralgies et des entéralgies. Elle supprime la douleur, mais non la sensibilité. C'est un remède antalgique, efficace pour calmer la sensibilité de la muqueuse laryngo-bronchique et le prurit.

Le menthol est très antiseptique (Macdonald).

Il possède une action fortement dépressive sur le système nerveux : à doses faibles, il paralyse les mouvements volontaires ; à doses fortes, la sensibilité et les réflexes. Il tue par paralysie du bulbe (Pellaconi).

Le menthol a une grande analogie d'action avec la cocaïne (Rosenberg) ; comme elle, c'est un anesthésique et un décongestionnant local, par suite de son action vaso-constrictive ; il est toutefois moins énergique et d'une application parfois douloureuse.

Les effets analgésiques locaux du menthol ont été surtout utilisés en vue de calmer les douleurs de la migraine et des névralgies superficielles. On emploie ce médicament sous forme de crayons, avec lesquels on frotte la peau au niveau de la douleur (le front, les tempes, pour la migraine). Il se produit rapidement une sensation de froid, suivie de chaleur vive et de rubéfaction. Goldscheider admet que l'action de fraîcheur est due à une action spéciale du menthol sur les nerfs thermiques. On peut aussi employer le menthol en pommade dans le même but (2 grammes pour 5 à 6 de véhicule). Ce camphre est encore usité pour calmer les douleurs dentaires.

Le menthol a été prescrit à l'intérieur, comme antituberculeux (Rosenberg), contre la *gastralgie*, l'*entéralgie*, les *vomissements incoercibles* (Schmitz). Blondel (Soc. de thérap., 30 juillet 1892) a insisté sur les propriétés *antiémétiques* du menthol.

*Doses* : 1° Infusion, 10 pour 1,000 ; — 2° Hydrolat, 20 à 100 grammes ; — 3° Alcoolat, 2 à 10 grammes ; — 4° Huile volatile, 2 à 10 gouttes ; — 5° Sirop, 20 à 100 grammes ; — 6° Menthol, 0gr,10 à 0gr,25.

**MÉLISSE.** — La mélisse (*Melissa officinalis*), ou citronnelle, est douée d'une odeur agréable, d'une saveur chaude et un peu amère. Son essence

1. L'origine du menthol n'est pas bien établie : pour Baillon on le retirerait de l'essence du *mentha javanica*, simple variété cultivée au Japon et en Chine du *mentha arvensis*. Pour Holmes, ce serait, au Japon, du *mentha arvensis*, var. *piperascens* et, en Chine, du *mentha arvensis*, var. *glabrata* (Fleury, th. Paris, 1893, p. 25).

est relativement peu toxique ; elle produit chez les animaux deux périodes : 1° excitation (exagération de la sensibilité et de la motilité) ; 2° période d'hypnotisme (insensibilité, somnolence, sommeil pendant lequel tout le corps s'agite de violents tremblements).

Chez l'homme, 2 grammes pris à jeun déterminent immédiatement de la lassitude et de la lourdeur de tête, puis progressivement de l'engourdissement, de la somnolence et le sommeil. Au réveil, la tête est libre et l'on éprouve une sensation d'appétit. L'essence de mélisse ralentit la respiration, diminue la fréquence du pouls et abaisse la tension artérielle (Cadéac et Meunier)<sup>1</sup>.

*Doses* : Infusion, 10 pour 1,000 ; — eau distillée, 20 à 80 grammes.

L'eau de mélisse des Carmes est un alcoolat composé de nombreuses essences ; ses attributs sont « soporifiques par la mélisse, stupéfiants par la muscade, hypnotiques et anesthésiques par le girofle, enivrants par la coriandre et l'angélique, excitants et hallucinatoires par la cannelle et le citron, antiseptiques par la plupart de ces produits » (Cadéac et Meunier).

† **THYM.** — Le thym (*Thymus vulgaris*) renferme une huile essentielle qui se décompose en *thymène* et en *acide thymique*. C'est un excitant de la circulation, de l'intelligence et des fonctions génitales (Campardon) ; il passe pour antispasmodique.

*Doses* : 1° Infusion, 10 à 15 grammes par litre d'eau.

† **SAUGE.** — L'essence de la sauge (*Salvia officinalis*) est épileptisante à faible dose et provoque des attaques d'une extrême violence ; elle est au moins deux fois plus active que l'essence d'absinthe. L'explosion convulsive est d'origine bulbaire. 0gr,25 à 0gr,30 tuent des chiens de 5 à 6 kilogrammes, et 0gr,50 des chiens de 10 à 15 kilogrammes (Cadéac et Meunier).

**HYSOPE.** — L'essence d'hysope (*Hysopus officinalis*) est également épileptisante ; mais un peu moins que l'essence d'absinthe, son action a pour siège exclusif le bulbe (Cadéac et Meunier).

**VULNÉRAIRE.** — Un litre de vulnéraire renferme 0gr,48 d'essence de sauge, 0gr,07 d'essence d'absinthe, 0gr,125 d'hysope, 0gr,34 de romarin et 0gr,50 de fenouil, c'est-à-dire 1gr,52 d'essences épileptogènes. Quant à la puissance relative de ces diverses essences, elle ressort des chiffres suivants : il faut 10 milligrammes d'essence de sauge, ou 25 d'essence d'absinthe, ou 31 d'essence d'hysope, ou 62 d'essence de romarin, ou 85 d'essence de fenouil pour convulser 1 kilogramme de chien (Cadéac et Meunier)<sup>2</sup>.

1. Cadéac et Meunier, *Revue d'hygiène*, loc. cit., p. 15.

2. Cadéac et Meunier, *Soc. de biol.*, 1891, 18 avril et 6 juin.



## CONDIMENTS AROMATIQUES ET ÉPICES

† CANNELLE DE CEYLAN. — La cannelle de Ceylan est l'écorce, dépouillée de son épiderme, du *Cinnamomum zeylanicum* (Laurinées). Elle contient du tanin, du sucre, de l'amidon, de la gomme et une essence à laquelle elle doit son goût suave, et qui se transforme très facilement par oxydation à l'air en acide cinnamique,  $C^9H^8O^2$ .

L'essence de cannelle est extrêmement irritante, mais relativement peu toxique. Son action est d'abord stimulante; cette phase, très courte, est marquée par de l'agitation et de l'exagération de la puissance musculaire, avec accélération des battements du cœur et de la respiration et élévation légère de température; les mouvements péristaltiques de l'intestin sont augmentés; les sécrétions salivaires, lacrymale et nasale sont excitées. L'action secondaire est déprimante et se traduit par de la tristesse et de la somnolence. Les doses élevées sont convulsivantes (Cadéac et A. Meunier).

On emploie volontiers la cannelle comme excitant général: 1° pour stimuler les fonctions digestives; 2° pour combattre la prostration générale ou la syncope à la suite des hémorragies, ou encore l'adynamie qui accompagne et suit la dysenterie; 3° la cannelle était fort employée dans les hémorragies utérines avant la vulgarisation de l'ergot de seigle: elle entre dans l'eau hémostatique de Léchelle; 4° elle sert assez souvent à masquer le goût désagréable de certains médicaments.

Doses: 1° Poudre, 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes; — 2° Eau distillée, 10 à 60 grammes en potion; — 3° Tisane, 8 grammes pour 1,000; — 4° Teinture, 10 grammes en potion; — 5° Sirop, 30 à 60 grammes; — 6° Il existe divers vins de cannelle (Hôp. de Paris, Hôp. militaires): 60 à 100 grammes.

La cannelle est le principal aromatique de l'*alcoolat de Garus* ainsi formulé: aloès socotrin, 5; myrrhe, 2; safran, 5; cannelle, 20; girofle, 5; noix muscade, 10; alcool à 80°, 5,000; laisser macérer 4 jours, filtrer, ajouter un litre d'eau et distiller au bain-marie. — Si à 1,000 grammes de cette liqueur on ajoute: safran, 0,50; vanille, 1; sirop de capillaire, 1,500, et eau de fleurs d'oranger, 200; on aura l'*élixir de Garus*, qui se prend à la dose de 30 à 50 grammes.

† GIROFLE. — Les fleurs non épanouies ou boutons du *Caryophyllus aromaticus* (Myrtacées), clous de girofle ou clous aromatiques, contiennent 15 à 25 pour 100 d'une essence qui, injectée à des animaux, produit une excitation très fugace, suivie d'ivresse torpide avec diminution de la sensibilité. Simplement analgésique à faible dose, l'essence de girofle devient anesthésique à dose un peu élevée; 0<sup>gr</sup>,45 produisent pendant quatre à six minutes chez un chien de 8 kilogrammes une anesthésie presque complète avec résolution musculaire. Les vapeurs d'essence de girofle insensibilisent les animaux.

Un gramme d'essence de girofle détermine en moins de dix minutes, chez l'homme, de la chaleur et de la lourdeur de tête, des troubles de la vue; les objets semblent avoir des contours confus. Bientôt le sujet bâille et a de la peine à résister au sommeil; 2 grammes donnent lieu à des phénomènes cérébraux inquiétants.

Doses: 1° Infusé, 1 à 10 pour 1,000; — 2° Poudre, 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes; — 3° Eau distillée, 30 à 60 grammes; — 4° Teinture, 10 grammes; — 5° Huile volatile, 1 à 2 gouttes.

† MUSCADE ET MACIS. — La noix muscade est le fruit du *Myristica moschata* (Myristicées), dont l'arille porte le nom de *macis*; le macis, d'un beau rouge à l'état frais, devient jaune par dessiccation.

La muscade est un stupéfiant de l'intelligence et un sédatif de la circulation (Cadéac et Meunier).

Elle entre dans la composition de l'*élixir de Garus* et de l'*eau de mélisse des Carmes*; elle fait partie du baume nerval (Codex) et du liniment de Rosen (Codex).

Doses: Poudre, 0<sup>gr</sup>,20 à 4 grammes.

† ECORCE DE CITRON. — L'écorce de citron, *Citrus limonium* (Rutacées) renferme une essence qui produit deux ordres d'effets: 1° effets immédiats d'excitation; 2° tristesse, somnolence, pesanteur de tête, longue et profonde stupéfaction cérébrale et adynamie.

Chez l'homme, 50 à 80 gouttes déterminent, au bout de dix minutes, une stimulation cérébrale et musculaire; puis, au bout d'une demi-heure, la pensée s'obscurcit, la mémoire s'émousse. Une heure après, le sommeil est irrésistible. Au bout de trois heures tout a disparu (Cadéac et A. Meunier).

† SAFRAN. — Les stigmates desséchés de la fleur du *Crocus sativus* (Iridées) constituent le safran proprement dit. Ils se présentent sous l'aspect de longs filaments, roulés et repliés sur eux-mêmes, d'un rouge orangé foncé, d'une odeur forte et pénétrante, de saveur aromatique, piquante et amère.

On attribue au safran les mêmes effets qu'aux ombellifères aromatiques; il est en outre considéré comme emménagogue.

Doses: 1° Poudre, 0<sup>gr</sup>,20 à 2 grammes; — 2° Sirop, 20 à 60 grammes; — 3° Teinture, 4 à 20 grammes.

† ORANGE AMÈRE. — L'écorce de l'orange amère, ou zeste du fruit du *bigaradier* (Aurantiacées), est chargée d'une essence volatile, *essence de bigarade*, qui lui donne des propriétés stimulantes. Les confiseries appelées *chinois* sont constituées par le fruit d'une variété de bigaradier.

Le *sirop d'écorce d'orange amère*, très employé, seul ou comme excitant, se donne à la dose de 20 à 100 grammes; limonade à l'orange: 100 grammes de sirop d'orange pour 900 d'eau.



† VANILLE. — La vanille ou fruit du *Vanilla aromatica* (Orchidées) a été vantée comme stimulant général et aphrodisiaque. On en fait une teinture.

Avant de terminer ce qui a trait aux médicaments susceptibles de stimuler la sécrétion gastrique signalons l'*orexine* ou *chlorhydrate de phényldihydroquinazoline*, corps cristallin, de saveur amère et brûlante qui aurait la propriété de stimuler l'appétit, surtout chez les phtisiques, les anémiques et les convalescents (Penzold). — 2 ou 3 pilules de 0 gr. 10 avant chaque repas; faire suivre l'ingestion d'une tasse de bouillon.

## 2. Chaleur et froid

Les boissons aromatiques et alcooliques chaudes sont d'excellents digestifs; elles exercent sur la muqueuse gastrique une excitation favorable qui abrège le séjour des aliments dans l'estomac (G. Sée). Les applications chaudes sur la région de l'estomac ont également une influence très heureuse sur la digestion.

La glace et les boissons glacées agissent sur l'estomac en déterminant une réaction qui accélère la digestion. Elles paraissent utiles surtout « dans les dyspepsies avec anorexie et avec nausées, dans les dyspepsies catarrhales avec enduit de la langue. » (G. Sée<sup>1</sup>.)

La glace est communément prescrite en petits fragments pour arrêter les vomissements, en particulier dans le choléra. On peut administrer également soit le lait glacé, soit le champagne frappé ou de l'eau gazeuse glacée.

## III. Modificateurs de la composition des sucs digestifs

Les médicaments à l'aide desquels on peut modifier la composition des sucs digestifs sont : l'*acide chlorhydrique*, la *pepsine*, la *diastase*, la *pancréatine*, etc.

### \* ACIDE CHLORHYDRIQUE

L'acide chlorhydrique, HCl, est un gaz incolore, fumant à l'air, d'une

1. G. Sée, *Dyspepsies gastro-intestinales*, p. 424, 1883.

odeur vive et très piquante; il se dégage quand on traite du chlorure de sodium par de l'acide sulfurique concentré.

L'eau en est extrêmement avide; elle en dissout 450 fois son volume à 15°. Le liquide connu sous le nom d'acide chlorhydrique est une solution de ce gaz dans la proportion de 30 à 33 pour 100. Il est incolore, fumant à l'air, très caustique, d'une densité de 1,17. L'acide chlorhydrique du commerce est très impur; il contient souvent de l'acide sulfurique, de l'acide sulfureux, du chlore, etc. L'acide chlorhydrique officinal doit être pur. Il renferme 34,4 p. 100 de gaz.

**ACTION PHYSIOLOGIQUE.** — *Action locale.* — L'HCl concentré est un caustique et un poison corrosif violent, moins énergique cependant que les acides sulfurique et azotique. Il produit sur la peau une escarre peu profonde grisâtre violacée, peu consistante.

La mort peut survenir après l'ingestion de doses très faibles, 5 grammes par exemple; mais on a vu aussi l'ingestion de 15 à 60 grammes n'être pas mortelle. Les phénomènes généraux s'effacent devant les phénomènes locaux de gastro-entérite. Dans la bouche, les escarres sont grisâtres; dans l'estomac, elles sont jaunâtres.

Les vapeurs d'acide chlorhydrique produisent une vive excitation de la muqueuse respiratoire (étternuements, toux convulsive, sensation de suffocation). Les ouvriers qui sont exposés à ces émanations perdent rapidement leurs dents à cause de la décomposition des sels calcaires par les vapeurs acides.

*Appareil digestif.* — Nous avons vu que l'acide chlorhydrique existe dans le suc gastrique dans la proportion de 1 à 2 pour 1000. Il se produit aux dépens des chlorures du sang et n'est mis en liberté qu'à l'orifice des glandes (Cl. Bernard, Bocci); il n'est donc pas préformé, mais simplement préparé dans les cellules glandulaires<sup>1</sup>. Il dissout un grand nombre d'éléments nutritifs, les os, les cartilages, les tendons, et pourrait trans-

1. La question de la provenance de l'HCl n'est pas encore résolue. Suivant Hayem et Winter, l'HCl provient de la décomposition du chlorure de sodium sécrété, sous l'influence de la fermentation digestive. Bouveret oppose à cette interprétation les faits d'hypersécrétion permanente avec production d'HCl sans résidu stomacal.