

lacté exclusif semble rendre ce médicament au moins inutile dans cette affection.

Dans les hydropisies cardiaques, l'importance du nitrate de potasse est secondaire, parce qu'il y a avantage à produire la diurèse en augmentant la tension artérielle. Rien ne prouve que ce médicament exerce une action quelconque sur la résolution des exsudats pleurétiques, péricardiques, etc.

On a aussi proposé le nitrate de potasse comme préventif du *scorbut*, sous l'empire des idées de Garrod qui attribuait la maladie au déficit des sels de potasse dans le sang. Mais ce médicament, essayé par Bryson à bord des bâtiments transports de la marine royale anglaise, a semblé inerte et même nuisible. D'un autre côté, Burner a montré que les bûcherons du Canada, qui se nourrissent de porc salé avec du nitre, ne sont point exempts du *scorbut*.

*Contre-indications.* — On considère généralement le nitre comme contre-indiqué lorsqu'il existe une affection inflammatoire aiguë de l'estomac ou de l'intestin, et lorsqu'il existe une prostration notable des forces.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Dose diurétique, 50 centigrammes à 4 grammes, surtout en dissolution dans les tisanes, et en particulier dans celles de chiendent et de pariétaire. On a donné de 4 à 8 grammes comme contro-stimulant. Les doses supérieures à 10 grammes (on a prescrit jusqu'à 50 et 60 grammes, Martin-Solon) ne sont pas sans danger et n'offrent aucun avantage.

Le nitre formé avec le sucre de lait la base de la poudre dite *poudre des voyageurs*.

Poudre de gomme arabique. . . . .	60 grammes.
Nitrate de potasse. . . . .	10 —
Guimauve. . . . .	10 —
Régliasse. . . . .	20 —
Sucre de lait. . . . .	60 —

Une cuillerée à café dans un verre d'eau.

Il entre aussi dans la poudre de Dower. — Les fumigations qu'on obtient en faisant brûler du papier impré-

gné d'une solution de nitrate de potasse influencent souvent d'une manière favorable la respiration des asthmatiques. Dans cette combustion, suivant Gubler, le nitrate est décomposé, l'azote est mis en liberté; une portion de l'oxygène se combine avec le carbone du papier et forme  $\text{CO}^2$  qui s'unit à la potasse; une autre partie de l'oxygène se dégage. Il est à peu près certain que l'efficacité de cette pratique est due à la pyridine qui résulte de la combustion du papier.

## AZOTATE DE SOUDE

L'azotate de soude,  $\text{AzO}^3\text{Na}$ , cristallise en rhomboèdres incolores, transparents et déliquescents, solubles dans 1,2 d'eau froide, peu solubles dans l'alcool. Ce sel se rencontre dans divers végétaux, dans quelques eaux minérales et parfois en masses agglomérées. Il doit être conservé à l'abri de l'humidité.

L'azotate de soude jouit de propriétés diurétiques plus accusées que le nitrate de potasse (Jovitzu et Rabuteau). Introduit à haute dose (16 à 32 grammes) dans les voies digestives, il devient purgatif et favorise les sueurs (Rabuteau).

Suivant Rabuteau, ce sel est beaucoup moins toxique que le nitrate de potasse: cet auteur a pu en injecter 5 grammes dans les veines d'un chien de taille moyenne sans provoquer d'accident; mais il semble qu'il n'en soit plus de même lorsque le nitrate de soude est ingéré par les animaux. A la suite de nombreux cas de mort observés chez des bœufs, des chevaux, des brebis qui avaient bu de l'eau chargée de ce sel, Barth en vint à penser que le *nitrate de soude* se réduit dans l'intestin et dans les tissus en *nitrite de soude*, beaucoup plus toxique et capable de provoquer à faible dose ( $0^{\text{gr}},50$  pour un chien de 3 kilogrammes) des vomissements, de la diarrhée, une dépression générale, des spasmes musculaires, de la salivation, une augmentation d'urine et une altération du sang.

Jovitzu ayant pris 10 grammes de nitrate de soude pendant cinq jours n'observa aucun phénomène d'intoxication. Löffler a vu chez l'homme des doses quotidiennes



de 10 à 15 grammes, prolongées au delà de huit jours, déterminer un sentiment de lassitude générale, de l'affaiblissement des forces avec ralentissement du pouls, de la pâleur et de l'amaigrissement; l'urine, augmentée au début de l'expérience, était diminuée à la fin; les globules rouges du sang étaient plus vivement colorés, les globules blancs plus nombreux et agrandis; la coagulation du sang était devenue plus rapide; — aucun trouble digestif.

USAGES. — L'azotate de soude est peu usité; il serait supérieur au nitre comme diurétique quand il existe une lésion rénale (Bouchard); mais d'après ce que nous venons de voir, il ne faudrait pas en prolonger trop longtemps l'usage à des doses supérieures à 8 ou 10 grammes; les doses habituelles sont d'ailleurs de 2 à 5 grammes, à prendre comme l'azotate de potasse.

ACÉTATES DE POTASSE ET DE SOUDE. — L'acétate de potasse,  $C^2H^3O^2K$  (terre foliée de tartre), est un sel blanc, léger, extrêmement déliquescent, inodore, d'une saveur savonneuse, salée et piquante. Il est soluble dans l'eau et dans l'alcool. Il ne doit pas présenter de réaction alcaline. Suivant Gubler, c'est un léger diaphorétique et un bon diurétique. A la dose de 8 à 16 grammes, il purge en provoquant quelques coliques. Il se transforme dans le sang, du moins partiellement, en carbonate (Golding-Bird) en rendant, lorsque la dose est suffisante, les urines alcalines. « La poitrine s'irrite chez les personnes délicates qui font usage de ce sel » (Gubler), ce qui permet de supposer qu'une partie s'élimine par les sécrétions bronchiques.

L'acétate de potasse est utile dans la diathèse urique; par contre, il est contre-indiqué chez les sujets affectés de catarrhe vésical, d'urine ammoniacale ou de gravelle phosphatique, parce qu'en rendant les urines alcalines, il favoriserait ces états.

Doses : 1 à 5 grammes en solution.

L'acétate de soude,  $C^2H^3NaO^2 + 3H^2O$ , cristallise en cristaux incolores, transparents, de saveur amère et piquante, solubles dans 3 parties d'eau froide, inaltérables à l'air et à l'humidité; il possède à peu près les mêmes propriétés que l'acétate de potasse. Gubler pense qu'il est moins diurétique et doit agir davantage comme alcalin. — Mêmes doses que le précédent.

#### DIURÉTIQUES VÉGÉTAUX

Le nombre des végétaux auxquels on a attribué, à tort ou à raison, des propriétés diurétiques sont très nombreux; la plupart n'agissent que

par l'eau qu'ils font ingérer. Nous ne ferons que citer les plus usités. Ce sont des remèdes auxquels on attribue, dans la médecine populaire, plusieurs propriétés, souvent opposées d'un pays à l'autre.

SEMENCES D'ANETH, *Anethum graveolens* (Ombellifères), s'emploient en Angleterre pour dissiper les flatulences et les coliques, surtout chez les enfants; elles sont considérées aussi comme stimulantes et stomachiques (dose : 0,30 à 2 grammes pour l'adulte, trois à six fois moins pour les enfants).

RACINE DE LIVÈCHE, *Levisticum officinalis* (Ombellifères). — On fait usage des semences et des racines de livèche comme stimulant diffusible; infusion (8 à 20 grammes pour 1000).

LES QUEUES OU PÉDONCULES DE CERISES, *Cerasus caproniana* (Rosacées); 200 grammes pour 1000; la PARIÉTAIRE (Urticées), qui croît sur les vieux murs et la BOURRACHE, *Borrigo officinalis* (Borraginées), qui renferment des nitrates; le PETIT HOUX (Asparaginées), qui contient de l'acétate de potasse (30 grammes pour 1000 d'eau); le SUREAU (15 pour 1000); les FLEURS DU GENÊT, *Genista scoparia* (Légumineuses), en infusion à la dose de 15 grammes, dans 500 à 1000 grammes d'eau (voir *Spartéine*); le CERFEUIL, la TOMATE, etc., etc., passent pour diurétiques. Les suivants méritent une mention spéciale.

ASPERGE. — Le rhizome de l'asperge, *Asparagus officinalis* (Liliacées), est diurétique à la dose de 20 grammes par litre en décoction. Les jeunes pousses, moins actives, contiennent, entre autres substances, de l'asparagine, une résine acre et visqueuse, de l'acétate et du phosphate de potasse (Robiquet); elles s'emploient surtout comme aliment. Les urines des sujets qui en ont ingéré prennent une odeur spéciale, bien connue, qui se change en odeur de violette par l'addition de quelques gouttes d'essence de térébenthine. Suivant Rabuteau, cette odeur spéciale n'est pas due à l'asparagine, car, ayant pris 2 grammes de cette substance dans 100 grammes d'eau, les urines ne présentèrent aucune odeur anormale quelconque.

Par ses propriétés diurétiques, l'asperge peut exercer une influence sédative sur le cœur; c'est à ce titre que Broussais l'avait préconisée. On la considère aussi comme apéritive.

On la dit généralement contre-indiquée dans les maladies aiguës de l'appareil génito-urinaire.

On en fait usage en infusion, en décoction ou en sirop.

CHIENDENT. — Le rhizome du chiendent, *Triticum repens* (Graminées), contient quelques sels de potasse. Il est considéré comme diurétique; associé à la réglisse, il sert à confectionner la tisane commune de la plupart des hôpitaux. Cette tisane se fait avec 20 grammes de rhizome pour 1000 d'eau; elle est souvent additionnée de nitrate de potasse.

VIOLETTE. — Les racines de violette, *Viola odorata* (Violacées), contiennent un alcaloïde amer, peu soluble dans l'eau, la violine, qui, à haute dose, produit des effets vomitifs; l'infusion des fleurs est, au contraire, employée comme calmante de la toux.



Les fleurs de PENSÉE SAUVAGE, *Viola tricolor arvensis* (Violacées), sont considérées comme diurétiques et comme dépuratives (?) en infusion à 10 pour 1000.

STIGMATES DE MAÏS. — Les stigmates de maïs possèdent, suivant la plupart des auteurs, une action diurétique, niée pourtant par quelques observateurs, entre autres C. Paul. Dans la cystite aiguë, la tisane de ces stigmates produit une exacerbation des douleurs; dans la gravelle, au contraire, et dans la cystite chronique, si souvent liée à cette dernière, elle paraît avoir donné de bons résultats. On emploie les stigmates de maïs en infusion (10 pour 1000), en extrait ou en sirop.

PERSIL. — Le persil, *Apium sativum* (Ombellifères), contient une huile volatile, de l'apiol, une huile essentielle, du tanin, des sels, etc.; sa racine est une des cinq racines apéritives majeures; elle est très faiblement diurétique et s'emploie en décoction (10 à 20 pour 1000).

**B. Diurétiques rénaux irritants.** — On n'a jamais davantage à irriter le rein; les substances qui activent la diurèse en congestionnant le rein sont employées à modifier la qualité des urines; tels sont les baumes et les résines. On utilise les modifications qu'elles apportent sur la muqueuse génito-urinaire; quant à l'action rénale, elle est un inconvénient et non un avantage, aussi étudions-nous les substances de ce genre comme modificateur de la qualité de l'urine.

Une seule est employée à titre de diurétique, c'est le genévrier.

Les fruits du GENÉVRIER COMMUN, *Juniperus communis* (Conifères), dits baies de genièvre, sont des cônes charnus qui contiennent une huile volatile à laquelle ils doivent leurs propriétés, une résine, des acétate et malate de potasse et de chaux, et la junipérine (Donath), substance amorphe, soluble dans l'eau chaude.

Les fruits du genévrier agissent comme les térébenthines et passent pour stomachiques, diaphorétiques et emménagogues, mais sont surtout utilisés pour leurs propriétés diurétiques. Gubler les considère « comme un des meilleurs diurétiques, sinon le plus puissant »; ils font partie de la plupart des vins diurétiques. A haute dose, ils irritent les voies urinaires et peuvent même provoquer l'hématurie (Ch. Lepois). Ils ont les mêmes usages que les balsamiques, mais sont surtout employés dans le traitement des hydropisies. On se sert beaucoup aussi du genièvre comme excitant cutané dans le rhumatisme chronique.

Doses. — 4 à 8 grammes en infusion dans 500 grammes d'eau; — huile volatile de genièvre : 2 à 6 gouttes en pilules ou dans de l'eau sucrée.

A l'extérieur. — Le genièvre est employé comme excitant cutané;

c'est à ce titre qu'il entre dans le baume opodeldoch; on le prescrit quelquefois en fumigations, dans le même but, contre le rhumatisme chronique.

## II. Anuriques

Les anuriques ou anurétiques sont les agents qui possèdent la propriété de diminuer l'excrétion urinaire. On peut les diviser en quatre catégories :

1° *Anuriques par action dérivative* : ce sont les purgatifs et surtout les sudorifiques, qui dérivent, au profit de l'intestin ou de la peau, une partie de l'eau qui serait passée par les reins. Il est toujours indiqué de combattre la polyurie par l'excitation des fonctions cutanées.

2° La diète de boissons est un moyen de diminuer l'excrétion urinaire; mais ce n'est un bon moyen que lorsque la polyurie dépend d'une hypertension artérielle. Dans les autres cas il est dangereux de réduire la diurèse par la privation des boissons, parce que la soif révèle d'ordinaire une souffrance de l'organisme que l'élimination rénale peut combattre.

3° L'électricité a la propriété de modifier la quantité des urines (voir Électricité).

4° Enfin il est un certain nombre de médicaments, véritables anuriques, qui diminuent l'excrétion urinaire; ce sont la valériane, la morphine, le bromure de potassium, le tanin, l'antipyrine, etc.

La propriété qu'a la valériane de diminuer l'excrétion urinaire a été particulièrement étudiée dans la polydipsie par Trousseau, qui prescrivait ce médicament à doses excessives sous forme d'extrait (jusqu'à 30 grammes). Dans un cas de Bouchard, la polyurie tomba de vingt-cinq litres à un litre et demi par jour sous l'influence de doses progressivement croissantes de 2 à 20 grammes d'extrait de valériane. Suivant Rabuteau, la valériane est un anurique indirect, c'est-à-dire qu'elle n'est anurique que dans le cas où la polyurie est liée à un trouble nerveux. En guérissant celui-ci, elle modère celle-là. Il en serait de même du bromure de potassium. Pour l'antipyrine, voir tome II, page 440.



Le tanin et l'acide gallique au contraire sont des anuriques *directs* qui agiraient sur les vaisseaux rénaux. Rabuteau a vu, chez une femme polyurique, les urines descendre de douze à huit litres par jour, sous l'influence de 1 à 2 grammes d'acide gallique, administrés dans la journée.

Les indications des anuriques directs ne se présentent que dans la polyurie nerveuse. En dehors de ce cas, il est toujours dangereux de modérer l'excrétion urinaire.

#### ART. 2. — MODIFICATEURS DE LA QUALITÉ DE L'URINE.

Les urines peuvent être modifiées soit par l'addition de substances qui s'éliminent avec elles, soit dans leur réaction. Nous sommes entré dans des détails suffisants sur les modificateurs de la réaction de l'urine, sur leurs avantages et leurs inconvénients, nous n'y reviendrons pas (voir *Alcalins*). Quant aux substances qui s'éliminent par l'urine, les unes agissent comme antiseptiques et ont été étudiées avec les médicaments de cet ordre (voir *Salol*, *salicylate de soude*, *naphtaline*, etc.), les autres jouissent de propriétés spéciales sur l'inflammation urétrale et feront l'objet de ce chapitre ; ce sont le *copahu*, le *cubèbe*, le *santal*, le *kawa*, etc.

#### \*COPAHU

Le copahu, désigné souvent à tort sous le nom de *baume* de copahu, est un suc oléo-résineux qui provient d'incisions pratiquées sur le tronc de plusieurs arbres de la famille des *Légumineuses-Cæsalpiniées* et du genre *Copaïfera* (*Copaïfera officinalis*, *C. guyanensis*, *coriacéa*, etc.), arbres du Brésil, de la Colombie, de la Guyane. Elle se présente sous l'aspect d'un liquide très épais, très visqueux, légèrement brunâtre, d'une odeur forte, spéciale, de saveur âcre et amère; elle est soluble dans l'alcool et l'éther.

Elle est composée : 1° de 30 à 50 pour 100 d'une huile essentielle, incolore et transparente, isomère avec l'essence de térébenthine; 2° 25 à 30 pour 100 d'*acide copahivique*, résine cristallisable, jaune, formant des sels avec les bases; 3° 1 à 2 pour 100 d'une résine visqueuse, indifférente. Leurs dissolvants sont les mêmes que ceux du copahu.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — A faible dose (1 à 2 grammes),

le copahu n'a aucune action nuisible sur l'estomac, il activerait même la digestion (Rabuteau); toutefois, même à cette dose, il détermine quelquefois des éructations copahiques.

A dose un peu forte (10 à 15 grammes) prise en une fois, le copahu produit une soif vive, une sensation de chaleur à l'épigastre, généralement des éructations copahiques désagréables, parfois des nausées et même des vomissements, assez souvent des coliques et de la diarrhée; si l'on réitère ces doses pendant quelques jours, il en résulte de la perte d'appétit, des digestions laborieuses, la persistance de la diarrhée qui peut devenir excessive. Ces phénomènes ne se produisent pas ou ne s'observent qu'à un faible degré si la dose est fractionnée.

L'*absorption* est d'autant plus facile que le médicament est mieux toléré; il n'y a donc aucune utilité à prescrire des doses assez élevées pour provoquer la diarrhée, puisqu'une partie seulement en serait absorbée.

L'*élimination* s'opère surtout par les reins, mais aussi par les voies respiratoires et par la peau. Suivant Gubler, la résine passe surtout par les reins et probablement par les glandes sébacées de la peau; l'huile volatile passe par les glandes sudoripares et par les poumons.

L'*urine* des sujets qui ont absorbé du copahu répand l'odeur accusatrice et redoutée de cette substance. Elle est assez colorée et se trouble par l'acide azotique comme l'urine albumineuse; mais le précipité, simplement résineux, diffère de l'albumine par sa légèreté et par sa solubilité dans l'éther et dans l'alcool qui éclaircissent le liquide (Gubler). Parfois cependant, le copahu à haute dose peut rendre les urines réellement albumineuses et même provoquer de l'hématurie.

La résine de copahu augmente la quantité d'urine, et l'élimination par les voies respiratoires communique à l'haleine une odeur caractéristique beaucoup plus appréciable par le sujet que par l'entourage; elle est parfois suffisante pour provoquer une légère oppression et de la



toux sèche (Gubler). L'élimination par la peau donne également aux sueurs une odeur particulière ; elle a quelquefois aussi pour effet de provoquer une éruption cutanée qui peut revêtir diverses formes (érythème, roséole, papules, miliaire rouge, éruption scarlatiniforme) et qui s'accompagne ou non de démangeaisons. Quelques médecins pensent que les éruptions dites copahiques sont des éruptions infectieuses d'origine blennorragique. La possibilité d'éruptions blennorragiques ne doit pas faire nier la notion ancienne des éruptions copahiques.

INDICATIONS. — 1° **Relatives aux organes génito-urinaires.** — La principale application du copahu est celle qu'on en fait dans la *blennorragie* aiguë de l'homme. Son utilité et son efficacité sont incontestables, mais la question controversée est de savoir s'il vaut mieux prescrire le copahu au début du traitement ou à la fin de la maladie. Quelques-uns, à l'exemple de Jacquin, de Pison, de Trousseau, adoptent le premier mode ; la plupart des médecins préfèrent le second ; d'autres encore, adoptent une opinion mixte et pensent qu'on peut administrer le copahu dès le début, à condition toutefois que l'écoulement ne s'accompagne pas de phénomènes inflammatoires.

Il faut remarquer, pour juger cette question, que le copahu n'a qu'une action temporaire qui s'épuise au bout de quelques jours ; par conséquent, si on l'administre à une période où la blennorragie ne peut pas guérir spontanément, on épuise en vain l'action du médicament précieux ; on peut parfois modérer l'écoulement ou calmer la douleur, mais on ne guérit pas. Si l'on adopte la méthode ancienne de traitement de la blennorragie par *le laisser couler* (émollients, antiphlogistiques et copahu), c'est-à-dire sans injections au début, j'estime qu'il ne faut donner le copahu que lorsque la maladie est arrivée assez près de la guérison par sa marche naturelle pour que ce médicament imprime un nouvel essor au processus curateur spontané. Autrement dit, quand au bout de vingt jours en moyenne, l'écoulement, après avoir suivi

une période d'augment, puis une période stationnaire, puis enfin une période de déclin, cesse de diminuer franchement, c'est le moment de donner le copahu à *haute dose d'emblée, et fractionnée*. Les résultats sont alors surprenants : en trois ou quatre jours l'écoulement se trouve réduit à quelques rares gouttes, quelquefois il est *coupé*, mais on ne saurait compter sur une guérison aussi facile ; bientôt l'action du copahu s'épuise et n'a plus aucune prise sur la *dernière goutte*. Celle-ci cède assez facilement, du reste, chez les sujets vierges de chaudepisse, à quelques injections astringentes à l'aide desquelles il est toujours bon de soutenir l'action des balsamiques quand cette action commence à s'épuiser, c'est-à-dire au bout de six à huit jours. Nombre d'auteurs, Gubler entre autres, prescrivent le copahu un peu plus tôt, c'est-à-dire dès que les phénomènes inflammatoires sont apaisés ; je n'ai pas eu à me louer de cette pratique.

Quel que soit le moyen adopté, lorsque l'écoulement a complètement cessé, il faut continuer encore le traitement huit ou dix jours au moins, si l'on veut être sûr de la guérison, et encore ne doit-on jamais le cesser brusquement ; on doit abaisser progressivement les doses, sous peine de voir souvent l'écoulement reparaitre. Le temps qu'on prolonge le traitement d'une chaudepisse, en apparence guérie, n'est jamais perdu, parce que la durée du traitement d'une uréthrite existante est illimitée : « une chaudepisse commence ; qui peut dire quand elle finira !! » (Langlebert). Il va sans dire que compter sur le copahu comme moyen de traitement unique de la blennorragie serait un leurre, et qu'on ne peut le considérer que comme un des moyens à mettre en œuvre pour obtenir la guérison ; disons de suite qu'il faut toujours l'associer au cubèbe.

Dans la blennorrhée, on peut essayer le copahu et le cubèbe, mais il faut savoir que ces médicaments n'ont qu'une action restreinte, et qu'il est inutile de s'attarder à leur emploi. Le traitement local seul est efficace ; l'emploi des balsamiques ne peut être avantageux que comme adjuvant



et doit être suspendu dès que l'action en est épuisée. On peut leur substituer utilement alors la térébenthine ou le goudron dont l'emploi peut être prolongé sans inconvénient. Il est bon de rappeler que la persistance de la blennorrhée a presque toujours une cause soit générale dans la constitution de l'individu, soit locale dans la présence d'un rétrécissement, soit dans un vice d'hygiène, causes qu'on devra combattre par les moyens appropriés (voir, pour traitement local, *Nitrate d'argent*).

Le copahu n'a pas, dans la blennorrhagie de la femme, la même efficacité que chez l'homme (Ribes, Ricord), parce que chez elle l'urétrite n'est qu'une partie du mal, et que le copahu n'a d'autre action que l'action topique de l'urine; il ne saurait donc atteindre le vagin, encore moins le col utérin si souvent envahi. Les succès des injections vaginales d'urines copahiques, essayées par Ricord et par A. Hardy, ont montré l'exactitude de cette interprétation.

2° **Voies respiratoires.** — Le copahu possède l'efficacité de la térébenthine dans les catarrhes pulmonaires rebelles (Saucerotte); il suffit d'en administrer 1 ou 2 grammes. Son application la plus intéressante est celle qu'en ont faite contre le croup Trideau, Archambault, J. Bergeron; le médicament a paru simplement utile, il a donné quelques succès, mais trop peu nombreux pour en imposer la pratique.

3° **Affections cutanées.** — Le copahu à haute dose a donné de bons résultats entre les mains de Hardy contre le lichen et le psoriasis; l'emploi ne s'en est pas généralisé.

Le copahu est *contre-indiqué* lorsqu'il existe une altération des voies digestives.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — 1° Une préparation très efficace est celle qui consiste à associer le copahu sous forme d'opiat à une quantité double de poudre de cubèbe.

Cubèbe en poudre. . . . .	40 grammes.
Copahu. . . . .	20 —
Essence de menthe. . . . .	q. v.

La dose du mélange est de 8 à 24 grammes par jour, fractionnés en plusieurs bols enroulés dans du pain azyme. Le fractionnement des doses a l'avantage de maintenir l'urine continuellement chargée des principes anti-blennorragiques; on prendra donc autant que possible le médicament en quatre fois dans les vingt-quatre heures. Lorsqu'il occasionne de la diarrhée, il faut diminuer la dose sans cesser le médicament, pour l'élever de nouveau, l'accident passé;

2° Le copahu *pur* s'administre le plus souvent sous forme de *capsules*: 6 à 20 par jour; on pourrait encore le solidifier à l'aide de la magnésie, et diviser la masse en pilules;

3° La *potion de Chopart*, qui a eu autrefois beaucoup de réputation (on ne sait pas bien pourquoi), est un horrible breuvage composé de copahu (50), d'alcool (50), de sirop de tolu (50), d'eau de menthe poivrée (100), et d'alcool nitrique (5), dont une cuillerée à bouche contient 3 grammes de copahu; on en donnait de 3 à 6 cuillerées par jour;

4° On peut donner le copahu en émulsion (Codex). C'est sous cette forme qu'on pourrait l'administrer en lavement: 8 à 20 grammes en émulsion.

#### \* CUBÈBE ET ESSENCE DE CUBÈBE

Le *cubèbe* ou *poivre cubèbe* est le fruit desséché du *Piper cubeba* ou *officinale* (Pipéracées), arbrisseau sarmenteux et grimpant, originaire de Java. Il renferme, lorsqu'il est frais: 1° 6 à 15 pour 100 d'une huile essentielle, polymère avec l'essence de térébenthine, qui lui donne son odeur et sa saveur; 2° une résine, qu'on considère comme la partie active, constituée par de l'acide cubébique et un principe indifférent; 3° le cubébin, principe cristallisable, insipide, peu soluble dans l'éther, l'alcool et les huiles fixes, insoluble dans l'essence de térébenthine.

**ACTION PHYSIOLOGIQUE.** — Les effets du cubèbe sont les mêmes que ceux du copahu, mais le premier est mieux supporté que le dernier. A faibles doses (0<sup>gr</sup>,05 à 1 gramme), il activerait la digestion; à doses plus fortes (5 grammes), il occasionne une légère sensation de chaleur à l'épigastre. Les nausées, les vomissements et la



diarrhée sont beaucoup plus rares qu'avec le copahu. Le cubèbe augmente la soif et élève la température. Avec 10 grammes, tous les phénomènes gastro-intestinaux sont beaucoup plus accusés.

Les principes volatils du cubèbe s'éliminent : 1° avec les urines qu'ils augmentent légèrement ; à doses excessives, ils irritent les voies urinaires et provoquent des douleurs lombaires, parfois de l'hématurie. La réaction des urines est la même que celle des urines copahiques ; 2° par les voies respiratoires en modérant les sécrétions bronchiques ; 3° par la surface cutanée sur laquelle ils peuvent déterminer, très rarement d'ailleurs, une légère éruption érythémateuse.

INDICATIONS. — Le cubèbe est prescrit dans les mêmes cas que le copahu, auquel on l'associe ordinairement, surtout dans la blennorrhagie aiguë. Tout en partageant les propriétés anti-blennorrhagiques de ce dernier médicament, il atténue les troubles digestifs qu'il occasionne ; à la longue, il provoque cependant de la dyspepsie. Je ne crois guère à cette assertion, écrite dans certains livres, qu'il peut guérir complètement une blennorrhagie ordinaire en une semaine et le plus souvent en quinze jours. Quelques auteurs donnent le cubèbe seul pendant deux ou trois jours, puis y ajoutent le copahu (W. Wite). Ce mode d'administration est rationnel, puisqu'il permet d'attaquer l'écoulement plus tôt sans épuiser l'action du copahu. C'est l'application d'une remarque qu'on pourrait presque poser comme un principe dans la pratique des maladies vénériennes. Toutes les fois qu'une préparation semble perdre son effet, la substitution à la première, d'une autre préparation de même ordre, amène une nouvelle amélioration. Ainsi, après avoir épuisé les propriétés du copahu et du cubèbe, on peut encore utiliser celles du santal et inversement.

Le cubèbe a été également employé dans la diphtérie avec quelque avantage (Trideau), mais sans que son emploi se soit imposé.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — 1° Opiat de cu-

bèbe et copahu (voir *Copahu*) ; — 2° le cubèbe seul se donne à la dose de 8, 16 ou 20 grammes par jour, à prendre délayé dans du sirop. On le prescrit aux enfants dans la diphtérie sous forme d'oléosaccharure (Delpech) :

Extrait oléo-résineux de cubèbe. . . . .	1 gramme.
Sucre. . . . .	9 grammes.

2 grammes par jour dans du lait.

3° Extrait oléo-résineux, 1 à 3 grammes ; en émulsion, pilules ou capsules ; — 4° extrait fluide ou essence concentrée, en émulsion avec du mucilage de gomme arabique.

## \* SANTAL

Le *santal citrin* ou santal jaune, *Santalum album* (Santalacées), est un arbre assez semblable au noyer, qui croît dans l'Inde anglaise, les îles de l'Océanie, les Moluques, etc.

Son bois, de couleur jaune fauve, exhale une odeur suave, qui devient plus prononcée quand on le mouille et surtout quand on le brûle ; elle tient à la fois de la rose, du musc et du citron.

On retire du bois, par distillation, une *essence* jaune clair, dont les propriétés anti-blennorrhagiques étaient connues depuis plus d'un siècle, lorsque Hendersen, Berkeley-Hill, Panas, Durand, etc., les étudièrent de nouveau (1863). Malheureusement, cette essence est souvent falsifiée.

Le santal rouge, *Pterocarpus santalinus* (Légumineuses), est inusité en médecine.

Les auteurs que nous venons de citer ont constaté que, à dose modérée, le santal est bien supporté par l'estomac et l'intestin ; que, à dose élevée, il provoque une sensation de chaleur épigastrique et de soif vive, parfois des nausées et même des vomissements. Quelques malades se plaignent de son odeur.

Les urines ne sont pas augmentées de quantité, elles prennent une odeur de santal, beaucoup moins forte que celle du copahu. Quelques rares malades éprouvent des douleurs lombaires.

Sous l'influence de l'essence de santal, les phénomènes inflammatoires de la *blennorrhagie* s'amendent en trois ou quatre jours ; l'écoulement diminue d'abondance et devient clair et séreux, mais, cet effet obtenu, le progrès devient insensible et il faut attendre quelques semaines et même



compléter le traitement par des injections pour obtenir la guérison de la blennorrhagie (Panas). Suivant Panas, l'essence de santal ne doit être administrée que lorsque les accidents inflammatoires ont cédé au traitement antiphlogistique. Le santal s'emploie donc comme le copahu et le cubèbe et produit à peu près les mêmes effets. Il agit, comme ces derniers, par l'urine chargée d'essence (Bordier).

On l'a encore prescrit contre la cystite du col, le catarre fétide de la vessie et la diarrhée rebelle (Gubler); il agit dans ce dernier cas comme astringent.

Doses. — On administre le santal à la dose de 1 à 8 grammes en capsules de 0<sup>gr</sup>,25; 3 grammes en moyenne.

BAUME DE GURJUN. — Le *baume de Gurjun* (wood oil des Anglais), s'écoule d'incisions qu'on pratique au tronc de plusieurs arbres de la famille des Diptérocarpées, très communs dans l'Inde. C'est un liquide épais, visqueux, brun rougeâtre, avec reflets d'un vert sombre, d'une odeur analogue à celle du copahu et d'une saveur aromatique âcre.

On lui attribue les mêmes propriétés qu'au copahu, dont il possède les inconvénients, sans peut-être avoir la même valeur antiblennorrhagique. Il sert souvent à falsifier le copahu.

Même posologie que ce dernier.

#### KAWA

Le kawa ou kawa-kawa, *Piper methysticum* (Piperacées), est une plante originaire des îles de l'Océanie, dont la racine sert à préparer une liqueur qu'on emploie comme diurétique et antiblennorrhagique. La racine de kawa contient, d'après L. Lewin, une résine et, d'après Goble, deux substances cristallisables : la *hawaine* et la *jankonine*. Le kawa a surtout été étudié en France au point de vue de son action sur les organes génito-urinaires par Gubler, Dupouy, Labarthe, etc.

La résine détermine, comme la cocaïne, une anesthésie locale. A doses modérées elle donne lieu à un sentiment de bien-être et de vigueur; à plus hautes doses elle occasionnerait un sommeil profond, non précédé d'excitation; et à doses très élevées elle provoquerait des nausées, de la céphalalgie, du tremblement, de la paralysie des membres et de la somnolence (Nothnagel et Rossbach).

Suivant Gubler, ce médicament ne provoque ni pesan-

teur d'estomac, ni renvois, ni aucun symptôme d'intolérance du côté des voies digestives; il provoque une forte diurèse aqueuse (Dupouy); les urines ne dégagent aucune odeur anormale.

Quant à son action dans la blennorrhagie, elle consiste en une sédation rapide de la douleur ainsi que de l'érythème inflammatoire (Gubler), peut-être due à sa propriété anesthésique. La sécrétion muco-purulente du canal diminue et se réduit à un léger suintement. Amène-t-il mieux que le copahu et le cubèbe la guérison définitive? De nouvelles observations sont nécessaires pour l'établir; il a toutefois l'avantage sur ces derniers, paraît-il, d'être efficace même pendant la période inflammatoire. Chéron a administré avec succès le kawa dans la cystite du col de la vessie chez les femmes atteintes d'affections utérines.

Ce médicament est considéré aussi comme un *tonique stimulant* et un *sudorifique*; la liqueur de kawa doit à ses propriétés excitantes d'être très répandue chez les indigènes des pays où croît le *Piper methysticum*. Ses propriétés aphrodisiaques, affirmées par certains auteurs (Cuzent), sont niées par d'autres (Gubler, Dupouy).

Doses. — 1<sup>o</sup> Racine râpée, 6 à 8 grammes, en macération dans 600 à 800 grammes; — 2<sup>o</sup> extrait fluide de racine 1 à 2 et jusqu'à 3 grammes.

Extrait fluide de kawa. . . . . 20 grammes.

Glycérine. . . . . 60 —

Une cuillerée à café dans un verre d'eau après chaque repas.

MATICO. — On désigne sous ce nom les feuilles du *Piper angustifolium* (Piperacées); elles sont aromatiques, amères, d'une odeur qui tient à la fois de la menthe et du cubèbe et renferment une résine, une essence, un acide cristallin et du tannin.

L'expérience n'a pas confirmé les propriétés anti-blennorrhagiques qu'on lui a attribuées.

Doses: Infusé, 10 pour 100; huile essentielle 0<sup>gr</sup>,25 à 1 gramme.

#### ART. 3. — MODIFICATEURS DIRECTS DE LA VESSIE.

##### LAVAGE DE LA VESSIE

Les lavages de la vessie constituent le traitement de choix des cystites