

pourvu qu'il ne reste plus trace d'inflammation aiguë. C'est à peu près le sens, sinon les termes dans lesquels s'exprime de Haen : « Tous ceux qui présentent une suppuration prolongée et abondante, rebelle aux autres moyens thérapeutiques, vers le système urinaire, les reins, l'urètre, la vessie, l'urèthre, le scrotum, le périnée, sans aucune empreinte vénérienne et en dehors des signes évidents d'un calcul, ont guéri entièrement par l'*uva ursi*, et leur guérison ne s'est pas démentie. C'est, ajoute-t-il, le meilleur remède dans les maladies de la vessie, des reins, avec ou sans présence d'un calcul. »

M. de Beauvais démontre, en s'appuyant sur des faits, que l'*uva ursi* peut remplacer l'ergot de seigle dans les accouchements paresseux et même dans la métrorrhagie compliquant le travail. On doit s'assurer, d'après les caractères propres à la plante, qu'elle n'est pas mélangée avec les feuilles sèches du *Vaccinium vitis idæa*, ou même du buis. C'est à ces falsifications qu'il faut attribuer la diversité des effets, et partant des opinions sur les vertus de la busserole, ou *Uva ursi*.

Quant au mode d'administration, dit M. de Beauvais, dans les accouchements simples, mais ralentis par la faiblesse des douleurs, l'atonie de l'utérus, l'épuisement nerveux, il m'a semblé avantageux de donner toutes les heures 1 gramme de feuilles d'*uva ursi* préalablement infusées dans une tasse à thé d'eau bouillante. On laissera refroidir à la volonté de la malade et l'on sucrera. Mais s'il y avait métrorrhagie, s'il y avait urgence d'obtenir un effet rapide, je conseillerais de faire une décoction d'*uva ursi* à la dose de 16 grammes pour un litre d'eau, et d'en rapprocher l'administration le plus possible.

En terminant, M. Beauvais rappelle que les anciens avaient constaté les heureux effets de l'*uva ursi* dans les hémorrhagies, l'hémoptysie, l'hématémèse, l'hématurie, les métrorrhagies, etc., ainsi que dans les flux atoniques, diarrhée, leucorrhée, cystirrhée, dans certaines incontinences d'urine. Ces propriétés le rapprochent encore de l'ergot de seigle et sont de nature à appeler l'attention des praticiens.

#### Diurétiques salins.

Je comprends dans la section des diurétiques salins les sels neutres à base de potasse et de soude, qui, administrés en dilution convenable, sont absorbés et éliminés par les reins sans subir d'altération. Un grand nombre de sels à base de potasse ou de soude et même de magnésie, tels que les sulfates de potasse, de soude et de magnésie, les phosphates de soude et de magnésie, le prussiate de potasse, peuvent être rangés dans cette catégorie : mais on n'emploie guère que le nitrate de potasse, dont nous allons d'abord nous occuper.

**NITRATE DE POTASSE** KOAzO<sup>5</sup> (nitre, sel de nitre, salpêtre). — Ce sel existe en assez grande quantité dans la nature ; il

vient s'effleurir à la surface des vieux murs. On l'obtient en lessivant les plâtras ; on verse dans les liqueurs du sulfate de potasse qui transforme les nitrates de chaux et de magnésie en nitrate de potasse ; on décante, on concentre les liqueurs ; on fait cristalliser ; on le purifie en lavant le produit avec une solution concentrée de nitrate de potasse, faisant dissoudre dans l'eau et cristalliser de nouveau. Le nitrate de potasse se prépare en traitant le nitrate de soude naturel par un sel de potasse, chlorure ou sulfate. Le nitrate de potasse est blanc ; sa saveur est fraîche ; il cristallise en prismes hexagonaux terminés par un sommet dièdre ; il est inaltérable à l'air ; il fuse sur les charbons ardents ; il se dissout dans 7 parties d'eau froide et dans son poids d'eau bouillante ; il est insoluble dans l'alcool pur. Il fond à une assez faible chaleur ; en se refroidissant il fournit une masse qui est connue sous le nom de *crystal minéral*, qui n'est que du nitrate de potasse. Si avant de le fondre, on y ajoute 1/129<sup>e</sup> de soufre, on obtient le *sel de Prumelle*, qui contient un pen de sulfate de potasse.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES.** — Administré à haute dose, le nitrate de potasse irrite assez vivement la muqueuse gastro-intestinale ; il peut produire des nausées, des vomissements, des évacuations alvines. Donné à dose modérée, il ne produit aucun effet sensible ; mais il est absorbé et réagit immédiatement d'une manière évidente sur la circulation. Il ralentit et diminue la chaleur animale. Sous ce rapport, il doit être placé dans un rang très-utile parmi les médicaments contro-stimulants. C'est cette propriété du nitre qui l'a fait employer pour combattre la plupart des maladies inflammatoires. Une action secondaire non moins importante est celle qu'il exerce sur les reins ; c'est par eux que l'économie se débarrasse du nitre qui a été absorbé ; en les traversant, il les excite d'une manière particulière, il augmente leur sécrétion ; c'est ce qui l'a fait placer par beaucoup d'auteurs à la tête des médicaments diurétiques, et c'est sous ce rapport, je dois le dire, qu'il est plus fréquemment employé en France.

Cherchons maintenant à préciser les conditions dans lesquelles le nitrate de potasse est spécialement indiqué, celles où il ne convient point, et insistons sur l'importance des doses dans chacune de ces circonstances. En agissant sur le sang, le nitre diminue sa plasticité, et contribue à le rendre plus diffusé. C'est donc dans les maladies inflammatoires, avec une augmentation dans la plasticité du sang, qu'il doit être employé, si l'on en excepte peut-être les pneumonies intenses ; car, dans ces conditions, c'est à un autre ordre de contro-stimulants, les antimoniaux, qu'il faut avoir recours, il est très-utile dans la période inflammatoire de la fièvre typhoïde : 10 grammes de nitre dans 500 grammes de solution de sirop de groseille ; voilà une boisson que j'ai vu conseiller souvent avec succès dans ces cas déterminés. Le nitre convient surtout dans les cas de rhumatisme ar-

ticulaire aigu de moyenne intensité ou sévissant chez des sujets lymphatiques, de constitution peu vigoureuse, irritables, peu favorablement disposés pour supporter les évacuations sauguines; et encore, même dans ces cas, trouve-t-on assez souvent des mécomptes. On l'a vanté contre les fièvres intermittentes.

Il peut être administré à la dose de 10 à 20 grammes dans 1 ou 2 litres de tisane. Il est rare qu'à ces doses il détermine des accidents; cependant on fera bien de s'arrêter à 40 grammes par litre (1).

Les tisanes contenant de 1 à 4 grammes de nitrate de potasse sont les boissons diurétiques les plus employées en France; elles conviennent parfaitement toutes les fois qu'il existe un état inflammatoire bien décidé; mais dans les cas d'hydropisie passive, où le sang est trop séreux, le nitre est tout à fait contre-indiqué, car il donne alors au sang une difluence nuisible. Il est utile dans certains cas d'ictère, dans la blennorrhagie aiguë et les inflammations aiguës de l'appareil génito-urinaire. M. Mangenot a vanté l'emploi topique de la poudre de nitrate de potasse délayée dans très-peu d'eau, pour combattre les tumeurs érectiles cutanées, et M. Stelvert une solution saturée de nitre contre le *Sycosis menti*.

ÉMULSION NITRÉE. — Nitre, 2 à 5 gram.; émulsion sucrée, 500 gram. A prendre par demi-verre comme tempérant.

VIN NITRÉ. — Vin de Chablis, 1 litre; nitrate de potasse, 5 gram.

TISANE DIURÉTIQUE. — Nitre, 1 gram; infusion des espèces apéritives, 4 litre; sirop des cinq racines apéritives, 60 gram.

POUDRE DIURÉTIQUE (*tisane sèche*). — Prenez: poudre de gomme arabique, de sucre, aa 100 gram.; poudre de nitrate de potasse, de racine de guimauve, aa 50 gram.; mêlez et conservez pour l'usage. 40 grammes pour un litre d'eau.

POUDRE DIURÉTIQUE (Codex). — Poudre de nitrate de potasse, 10 gram.; de gomme arabique, 60 gram.; de guimauve, 40 gram.; de réglisse, 20 gram.; de sucre de lait, 60 gram. Mêlez.

**CHLORATE DE POTASSE**  $\text{KOCIO}^5$ . — Ce sel a acquis une très-grande importance dans ces dernières années; il peut être considéré comme altérant et diurétique, mais pour la facilité de l'étude nous le rangeons à côté des autres sels de potasse, parmi les médicaments purgatifs quoiqu'il ne soit pas employé dans le but de purger.

(1) On a rapporté des exemples d'empoisonnement par le nitrate de potasse à la dose de 30 grammes. Il y a longtemps que j'ai insisté sur l'action toxique des sels de potasse pris à dose élevée, et sur la nécessité, dès qu'on arrive pour le nitrate de potasse à la dose de 20 grammes, de dissoudre cette quantité dans au moins un litre d'eau.

**NITRATE DE SOUDE**  $\text{NaOAzO}^5$  (*nitre cubique*). — Il a des propriétés analogues à celles du nitre, mais son action est moins énergique; on s'en est servi contre la dysentérie; à la dose de 4 à 20 grammes, on l'emploie également comme diurétique et contre-stimulant.

POTION AU NITRATE DE SOUDE (Rademacher). — Prenez: nitrate de soude, de 6 à 20 gram.; potion huileuse ou mucilagineuse, q. s. A prendre par doses fractionnées dans les vingt-quatre heures. C'est la forme sous laquelle Rademacher administre le plus ordinairement le salpêtre cubique ou nitrate de soude.

Usage. — Dans l'hystérie, quand il n'y a pas acidité des premières voies. — Dans certaines névralgies dentaires; il y associe des applications de pommade de zinc sur la joue. — Dans l'angine, 8 grammes de nitrate de soude au début; plus tard, 15 et 30 grammes; il ne faut pas même le cesser la nuit; il recommande en même temps l'application sur le cou, avec un linge, de la pommade calaminaire ou d'oxyde de zinc, ou mieux de la pommade à la digitale. — Dans la glossite, dans certaines maladies du larynx, dans les ophthalmies, dans l'asthme périodique, avec pouls plein et fréquent, dans les hémoptysies qui ne se lient pas à un vice pulmonaire. — Dans quelques cas de coliques avec diarrhée; ce moyen réclame des précautions, parce que si la dose est trop forte, la diarrhée peut augmenter; 6 gram. est la dose ordinaire. — Dans la dysentérie, 30 gram. pour 250 gram. d'eau; de plus, dans les cas où il y a du ténesme, introduction dans l'orifice anal, cinq ou six fois par jour, d'une pommade belladonnée (2 ou 4 gram. d'extrait pour 8 d'axonge), et, dans quelques cas, frictions sur le ventre, toutes les demi-heures, avec un mélange de 2 grammes d'esprit de savon et d'une partie de teinture de noix vomique; il donne, en outre, soit la teinture d'opium, 3 à 4 gouttes dans 1000 grammes d'eau, pour prendre aussi dans les vingt-quatre heures, soit la poudre de cochenille à la dose de 8 grammes, soit le *Solidago virga aurea*, (16 gram. dans 5 à 6 tasses d'eau bouillante, infusés pendant une demi-heure). — Dans les fausses douleurs de l'enfantement; contre les douleurs dysménorrhéiques chez quelques femmes replettes. — Dans la scarlatine, qu'il adoucit et abrège d'une manière remarquable. — Dans le rhumatisme aigu. — Dans les inflammations locales des glandes.

**FERRO-CYANURE DE POTASSIUM**  $\text{Fe}^2\text{Cy}^6\text{K}^4$  (*prussiate jaune de potasse, prussiano-ferrure de potassium*). — C'est un sel très-important qu'on emploie dans plusieurs industries. On l'obtient en grand en mêlant des substances azotées, telles que le sang, la corne, avec de la potasse, et en calcinant le mélange; on dissout dans l'eau la masse calcinée, on lessive avec soin le résidu; la solution contient du cyanure de potassium. Sous l'influence de la potasse et de la chaleur, les éléments des matières animales se sont désunis pour former des combi-

naisons plus stables et douées de propriétés antagonistes à la potasse ; l'azote et le carbone ont formé du cyanogène qui s'unit immédiatement au potassium, qui a cédé son oxygène à l'hydrogène des matières organiques. On ajoute du sulfate ferreux jusqu'à ce que le cyanure potassique soit transformé en cyanure ferroso-potassique, ce que l'on reconnaît à ce que le bleu de Prusse qui se forme alors n'est plus décomposé. On évapore la liqueur jusqu'au point de cristallisation ; on sépare le sulfate de potasse qui cristallise le premier ; on continue l'évaporation ; le cyanure double cristallise ensuite sous forme de prismes tronqués d'une très-belle couleur jaune ; on le purifie par plusieurs cristallisations. Il contient 12,85 d'eau.

Il est très-employé dans la fabrication du bleu de Prusse.

Le prussiate de potasse possède, à très-peu de chose près, les propriétés du nitrate de potasse. Mes expériences sur les animaux inférieurs établissent qu'il faut des doses précisément égales de ces deux sels pour produire les mêmes effets. L'économie s'en débarrasse par les reins aussi rapidement que du nitrate de potasse. On emploie quelquefois le prussiate de potasse à la dose de 2 à 5 grammes pour 1 litre d'eau dans les maladies du foie et comme diurétique. Les propriétés vénéneuses des composés cyaniques sont tout à fait latentes dans ce composé.

**URÉE**  $C^2O^2H^4Az^2$ . — C'est la matière la plus remarquable de l'urine ; elle est blanche, inodore ; sa saveur est fraîche et piquante ; quand elle est pure, elle cristallise en longs prismes aiguillés ; quand elle cristallise en petites lames, elle contient ordinairement des sels étrangers. L'urée est soluble dans l'eau et dans l'alcool ; elle forme avec les acides nitrique et oxalique des combinaisons cristallines beaucoup moins solubles qu'elle. Pour la préparer, prenez urine fraîche, 1 kilogramme, faites-la évaporer dans une bassine de cuivre et à un feu doux jusqu'à consistance de sirop clair ; laissez refroidir, et séparez par décantation les sels qui se seront déposés ; transvasez le liquide dans une terrine de grès vernissée ; versez dans la liqueur froide une fois et demie son poids d'acide nitrique à 14 degrés, parfaitement privé d'acide hyponitrique ; mélangez bien les deux liquides pour faciliter leur réaction, et maintenez-les plongés dans la glace, afin de déterminer le plus complètement possible la séparation des cristaux du nitrate d'urée qui s'est produit ; recevez le nitrate d'urée sur une toile, lavez-le avec de l'eau pure à zéro et soumettez à la presse ; faites dissoudre dans l'eau chaude le sel ainsi obtenu ; sursaturez-le par du carbonate de potasse, et faites évaporer le tout au bain-marie jusqu'à siccité ; traitez à froid le résidu par l'alcool à 40 degrés Cartier (95 centésim.) pour dissoudre l'urée ; filtrez la dissolution alcoolique, faites-la évaporer jusqu'aux deux tiers de son volume et laissez refroidir : l'urée cristallisera. Purifiez-la, s'il est nécessaire, par une nouvelle cristallisation ou par un charbon animal.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES.** — Nous avons parlé de l'urée, quoiqu'elle soit très-peu employée ; elle possède des propriétés diurétiques à la dose de

50 centigrammes à 5 grammes. Elle agit à peu près comme le nitrate de potasse. On l'a vantée contre le diabète ; mais son indication dans ce cas ne reposait que sur une erreur d'observation.

Mauthner assure qu'il emploie l'urée ou le nitrate d'urée comme un puissant diurétique. Le médicament est donné à la dose de 10 centigrammes, mêlé à du sucre en poudre et séparé en six doses, que l'on administre à deux heures d'intervalle. Le professeur de Vienne annonce lui-même que ses expériences thérapeutiques, relativement aux effets de l'urée, ne sont pas assez nombreuses pour lui permettre de formuler une opinion précise ; cependant les faits cliniques recueillis l'engagent à conseiller l'essai de cet agent médicamenteux dans les hydropisies. M. Mauthner publie l'histoire de deux enfants chez lesquels l'administration de l'urée fit rapidement disparaître l'anasarque survenue à la suite de la scarlatine.

#### Diurétiques alcalins.

On donnait primitivement le nom d'*alcalis* à la potasse, à la soude, à la lithine et à l'ammoniaque : on leur réunit plus tard la baryte, la strontiane, la chaux et la magnésie ; aujourd'hui cette dénomination a été étendue à d'autres composés, et en particulier aux alcalis organiques.

Tous les alcalins sont plus ou moins solubles dans l'eau ; ils rougissent la teinture jaune du curcuma, verdissent fortement le sirop de violette, possèdent la propriété de saturer complètement les acides. Tous, excepté la magnésie, ont une saveur très-prononcée ; la potasse, la soude et l'ammoniaque sont d'une extrême causticité ; appliqués sur la peau, ils peuvent produire une eschare ; introduits dans le canal intestinal, ils constituent des poisons très-énergiques et d'un effet rapide. Pour combattre l'empoisonnement par ces agents, il faudra administrer immédiatement une solution acide ; de l'eau vinaigrée est très-convenable.

Nous comprenons, en thérapeutique, sous le nom de *médicaments alcalins*, les composés suivants : 1° la *potasse*, la *soude*, la *lithine*, et la *chaux caustique* ; 2° les *carbonates de potasse et de soude* ; 3° les *bicarbonates de potasse et de soude*, les *savons*, les *citrates*, *malates*, *tartrates*, *acétates de potasse, de lithine et de soude*, la *chaux*, le *saccharate de chaux*, etc., la bile même, dont nous parlerons en traitant des toniques.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES.** — Les alcalis caustiques agissant comme des poisons corrosifs des plus énergiques, les plus grandes précautions sont nécessaires dans leur administration à l'intérieur ; ils sont presque uniquement réservés à des usages externes. Les carbonates de potasse et de soude ont une action caustique moins puissante ; cependant, comme leur emploi intérieur n'est pas sans danger, on les