

avec 5 grammes d'alcool, 1 décigramme d'huile de succin, et additionnée de 5 centigrammes de savon blanc et d'autant de baume de la Mecque: 10 à 20 gouttes dans un verre d'eau;

3° L'alcoolat aromatique ammoniacal est aromatisé avec de la vanille, de la cannelle, du citron, etc.; 20 à 40 gouttes dans une tasse d'infusion aromatique.

b) A l'extérieur: 1° Liniment ammoniacal du Codex:

Huile d'amandes.	90 grammes.
Ammoniaque liquide.	10 —

En y ajoutant de l'essence de térébenthine on obtient le liniment ammoniacal térébenthiné. En substituant de l'huile camphrée à l'huile d'amande, on a le liniment ammoniacal camphré du Codex.

2° L'ammoniaque entre aussi dans le baume d'Opodeldoch pour 40 grammes avec du camphre (96), du savon animal (120), de l'huile volatile de romarin (24), de l'huile de thym (8), et de l'alcool à 90° (1000).

II. Acétate d'ammoniaque. — 4 à 15 grammes et jusqu'à 30 grammes de la solution officinale au 1/5 dans une potion ou dans une tisane appropriée. La solution d'acétate d'ammoniaque est donnée à tort comme synonyme ou équivalente de l'Esprit de Mindererus, qui était obtenu en traitant l'esprit de corne de cerf par du vinaigre rectifié, et qui, au dire de Gubler, était incomparablement plus actif.

III. Carbonate d'ammoniaque. — 0^{gr},50 à 2 grammes en solution aqueuse plus ou moins étendue, en potion, sirop ou en pilules. Son action serait supérieure à celle de l'acétate d'ammoniaque (Gubler). En appliquant sur la peau un emplâtre de diachylon, saupoudré de carbonate d'ammoniaque, on obtient, comme avec l'ammoniaque, soit la rubéfaction, soit la vésication. Le sel volatil anglais est un mélange de chlorhydrate d'ammoniaque et de carbonate de potasse, qui donne lieu à la production de carbonate d'ammoniaque.

IV. Chlorhydrate d'ammoniaque. — 1 à 2 grammes

et plus en potion, pilules ou cachets de 0^{gr},25. On l'emploie à l'extérieur en lotions, gargarismes, en solution aqueuse; en injections urétrales ou vaginales, en collyres (4 à 8 grammes pour 500 grammes d'eau).

Traitement de l'empoisonnement par l'ammoniaque. — 1° Neutraliser le poison. — Le vinaigre dilué dans de l'eau, le jus de citron ou d'orange, ou tout autre acide dilué dans l'eau doivent être administrés, mais la cautérisation de la bouche et de l'arrière-gorge est souvent un obstacle à la déglutition de ces liquides;

2° Calmer les douleurs. — Injections hypodermiques de morphine;

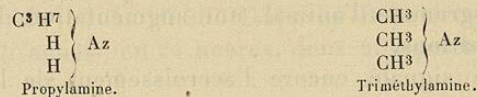
3° Traiter les cautérisations de la bouche et du pharynx à l'aide de boissons émollientes (eau albumineuse, lait, tisane d'orge, huile d'olive, etc.). Le gonflement des bords de la glotte peut nécessiter la trachéotomie.

Méthylamines.

Monométhylamine. — La monométhylamine, AzH²(CH³), n'a pas été employée comme médicament. Son action physiologique, étudiée par Combemale¹, consiste en phénomènes locaux d'irritation allant jusqu'à la nécrose et en effets généraux (extravasations sanguines au niveau des reins, des poumons, du cœur, de l'intestin, albuminurie, sialorrhée). Dose mortelle: au-dessus de 0^{gr},15 par kilogramme de matière vivante.

Diméthylamine. — La diméthylamine (CH³)²AzH est localement un caustique énergique, même en solution à 1 pour 200. Dose toxique: 0^{gr},20 par kilogramme de matière vivante; ce corps produit, comme effets constants, une exagération de la sécrétion salivaire et l'augmentation de l'alcalinité normale de la salive. Il détermine parfois de l'hématurie par suite de son action irritante sur le rein, qui est la voie d'élimination (Combemale).

Triméthylamine. — La triméthylamine (CH³)³Az, est une ammoniaque composée avec laquelle on confond généralement la propylamine qui a la même composition centésimale, C³H⁹Az, mais dont le groupement moléculaire est différent.



La triméthylamine se forme dans plusieurs fermentations, et se rencontre dans la saumure du hareng d'où on peut la retirer en distillant cette saumure avec la potasse: on reçoit les vapeurs dans l'acide chlorhy-

1. Combemale, *Bull. gén. de thérap.*, 1892, p. 242.

drique et l'on obtient un mélange de chlorhydrate d'ammoniaque et de chlorhydrate de triméthylamine.

La triméthylamine pure est un liquide huileux, fortement alcalin, incolore, d'une odeur ammoniacale forte et qui s'accompagne d'une odeur secondaire analogue à celle des saumures de hareng, de morue, d'anchois, etc., c'est en somme une odeur très désagréable de poisson gâté. Elle bout entre 4° et 5°; est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

Elle existe dans la *vulvaire* (Dessaignes); elle se combine faiblement aux acides.

Cette substance a été étudiée par Dujardin-Beaumetz (1873) (*Union médicale et Gazette hebdomadaire*), Besnier, Rabuteau, F. Papillon, Laborde (*Soc. biol.*, 1873), Combemale (1873 et 1892) et Brunelle, etc.

Ses effets ont une certaine analogie avec ceux de l'ammoniaque; elle est trois fois moins toxique que cette dernière. Son action locale est irritante, surtout pour les muqueuses. En solution aqueuse d'un titre inférieur à 1 pour 100, elle provoque des escarres et consécutivement des plaies longues à guérir (Combemale). A dose toxique, elle donne lieu à des convulsions comme les sels ammoniacaux. A dose thérapeutique, elle détermine une diminution de la fréquence du pouls, un abaissement de la pression sanguine et de la température (Guibert, Coze). Ces résultats ont été précisés récemment par Combemale qui s'est servi d'une triméthylamine chimiquement pure. Cet expérimentateur s'est assuré que l'hypothermie n'est pas constatée à des doses inférieures à 3 centigrammes environ par kilogramme du poids du corps et au titre de 1 pour 200, par voie sous-cutanée, à des doses trois et sept fois supérieures par voie stomacale. Contrairement aux données précédentes, il a vu que la triméthylamine pure amène, à des doses supérieures à 2 centigrammes par kilogramme d'animal, une augmentation du nombre des pulsations.

On a signalé encore l'accroissement de la diurèse aqueuse (Namias), la diminution de l'urée (Hirne, Fargier-Lagrange, Bouchard et Michel). Combemale a observé en outre: une hypersécrétion immédiate et constante de la salive dont l'alcalinité normale est augmentée, de petites quantités d'albumine constantes pendant les

jours qui suivent l'administration de la substance et quelquefois des modifications des sécrétions nasale et lacrymale.

D'après Rabuteau, le chlorhydrate de triméthylamine n'a pas les mêmes effets que la triméthylamine; la première de ces substances ne ralentirait point la circulation et ne diminuerait ni la température, ni l'excrétion de l'urée. Injectée dans le sang, elle ne provoque pas de convulsions (Rabuteau, Laborde). A la dose de 2^{gr},5 en injection intra-veineuse, elle produit une accélération passagère de la circulation, suivie d'un léger ralentissement; avec 5 grammes, la mort survient en moins d'une minute par arrêt du cœur, après une accélération de ses mouvements.

La triméthylamine a été préconisée autrefois dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu (Awenarius, Dujardin-Beaumetz, Desnos, Feréol, Brouardel, Bouchard, etc.), qu'elle aurait la propriété « d'éteindre sur place ». Elle réussirait surtout quand la maladie est très aiguë et qu'elle a une grande tendance à se généraliser; elle est beaucoup moins efficace dans le rhumatisme subaigu et le rhumatisme blennorragique. On s'accorde à reconnaître qu'elle fait baisser la fièvre et diminue la douleur, mais elle n'empêche pas les rechutes (Gubler) et n'abrège pas la durée de la maladie (Nothnagel et Rossbach). Son usage est d'ailleurs abandonné.

Le chlorhydrate de triméthylamine a semblé moins efficace.

On a encore conseillé la triméthylamine dans le traitement de la chorée, qu'elle guérirait en trois jours (?).

Doses : 0^{gr},50 à 1^{gr},50 (Dujardin-Beaumetz), ou 2 grammes (Namias), en 24 heures, dans une potion ou un sirop.

La *vulvaire*, *Chenopodium vulvaria* (Chénopodacées), jouirait de propriétés *emménagogues* et *antispasmodiques*.

Propylamine. — La propylamine vraie se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, d'odeur fortement ammoniacale, bouillant entre 49° et

50°, inflammable, très soluble dans l'eau, très caustique. Elle ne produit ni convulsions, ni phénomènes d'excitation, mais au contraire, à dose toxique, de la prostration, un ralentissement de la circulation et de la respiration.

La propylamine du commerce est de la triméthylamine plus ou moins impure.

Ni l'une ni l'autre de ces substances n'ont d'application thérapeutique régulière.

Amylamine. — L'amylamine est de l'ammoniaque dans laquelle un atome d'hydrogène est remplacé par de l'amyle ($C^5H^{11}H^2Az$). C'est un liquide incolore bouillant à 90°, d'une forte odeur ammoniacale, très miscible à l'eau. Il est combustible.

L'amylamine à la dose de 1 gramme provoque, chez les chiens, une vive excitation, puis, au bout de 10 minutes, des convulsions terribles comme celles de la strychnine. Une prostration considérable succède bientôt à ces convulsions. Enfin, après être resté couché une demi-heure, l'animal se relève, marche comme un sujet ivre, et présente de l'excitation; plus tard, il se rétablit complètement (Rabuteau).

Guanidine. — La guanidine (carbone diamide-imide)

$$\begin{array}{c} AzH^2 - C - AzH^2 \\ || \\ AzH \end{array}$$

produit, chez les animaux à sang chaud, des phénomènes spasmodiques généraux, par suite d'une excitation intense de la moelle, laquelle se paralyse ensuite (Gergens).

Suivant Rossbach, elle exalte aussi l'excitabilité des nerfs et des muscles, car elle produit des contractions isolées de tous les muscles du corps, notamment au début de l'empoisonnement, même après la section des nerfs moteurs correspondants (Nothnagel et Rossbach).

Tabac.

Le tabac ou nicotiane, *Nicotiana tabacum* (Solanacées), est une plante annuelle, originaire de l'Amérique méridionale, pouvant y atteindre 2 mètres de haut. Il a été importé en France, en 1560, par Jean Nicot.

Ses feuilles sont grandes, ovales ou lancéolées, acuminées; elles ont jusqu'à 50 centimètres de longueur; elles possèdent une odeur forte, particulière et une saveur nauséuse, âcre et amère. La corolle des fleurs est rosée.

Les feuilles de tabac renferment de 2 à 8 (?) pour 100, suivant la provenance, d'un alcaloïde volatil, la *nicotine*, $C^{10}H^{14}Az^2$, qu'on obtient par leur distillation en présence d'un alcali. Elles contiennent, en outre, de la *nicotianine*, cristallisable, volatile, d'odeur faible de tabac, de saveur amère, et des substances communes (résine, gomme, etc.).

La *nicotine* est un liquide incolore, transparent, mais qui brunit un peu à l'air, de consistance huileuse.

Bien que la nicotine se décompose ou s'évapore en partie dans l'action de fumer, la fumée de tabac en contient néanmoins une petite quantité (Heubel), que Drysdale a évaluée à 30 grammes par 4,500 grammes de fumée; elle renferme, en outre, des bases pyridiques, des sels d'ammoniaque, des acides sulfhydrique et cyanhydrique, de l'oxyde de carbone, de l'azote, de l'oxygène et du protocarbure d'hydrogène. Enfin certains tabacs (Levant, La Havane) contiennent une minime quantité d'un alcaloïde extrêmement toxique, la *collidine* (Le Bon).

Action physiologique. — **Toxicité.** — La nicotine est extrêmement toxique; il suffit de 0^{gr},10 pour tuer un chien de taille moyenne, et de 8 gouttes pour amener la mort d'un cheval en quatre minutes au milieu de convulsions généralisées.

L'usage *modéré* du tabac ne présente en général aucun inconvénient appréciable.

Tabagisme aigu. — Chez les sujets non accoutumés, la fumée de tabac provoque un état de malaise, d'intensité variable, dont les traits les plus accentués consistent en nausées, vomissements, diarrhée, anxiété, vertiges, sorte d'ivresse, syncopes, dyspnée, sensation de constriction thoracique, hoquets. Dans les cas graves: respiration bulbaire de Cheyne-Stokes (Huchard). Accélération ou ralentissement du pouls, intermittences et arythmie du cœur, palpitations, angoisse précordiale. — Pâleur de la face, sensation de faiblesse, refroidissement¹.

Les effets de la nicotine sont plus spéciaux. D'après Dworzach et Heinrich qui ont observé sur eux-mêmes, si la dose de nicotine a été très faible, on n'observe qu'une sensation d'âcreté douloureuse dans la bouche et le pharynx, avec salivation et sensation de chaleur épigastrique envahissant bientôt tout le corps. Si la dose est plus élevée, il s'y joint de l'excitation, de la céphalalgie, de la lourdeur de tête, des vertiges, de la somnolence,

1. Nothnagel et Rossbach citent le cas d'un jeune homme qui mourut après avoir fumé ses deux premières pipes, et celui de deux jeunes gens qui succombèrent après avoir fumé sans interruption 17 à 18 pipes.

de la photophobie. Avec une dose de 2 à 3 milligrammes : grande faiblesse, pâleur de la face, refroidissement, menace de syncope, nausées, vomissements, diarrhée ; dans un cas, convulsions cloniques généralisées, respiration courte, angoissée.

Tabagisme chronique. — Accidents locaux : plaques des fumeurs sur la langue et les lèvres, noircissement des dents, gengivite, pharyngite chronique, ptyalisme, fétidité de la bouche.

Accidents généraux : Dyspepsie avec amaigrissement rapide ; hyperpepsie dans les cas récents, hypopepsie dans les cas anciens (Hayem) ; gastralgie. — Vertiges, céphalalgie ; amblyopie, frigidité, diminution de la mémoire, parésie musculaire, tremblements. — Palpitations, symptômes de l'angine de poitrine (Huchard). — Dyspnée, hoquet, pseudo-asthme.

Système nerveux. — La nicotine est un point tétanisant, elle provoque des convulsions, puis de la paralysie. Suivant Vulpian, elle agit sur la protubérance.

Le tabac est un poison pour les pneumogastriques (Cl. Bernard). Les faibles doses de nicotine produisent en effet des modifications de la respiration et de la circulation qui ne se manifestent plus après la section des nerfs vagues.

Muscles. — Le tabac est un excitant des fibres lisses, en particulier des muscles vasculaires (Huchard).

Respiration. — La nicotine détermine primitivement une accélération, puis un ralentissement de la respiration (Guinier).

Circulation. — La circulation, ralentie au début pendant un temps assez court, subit bientôt une accélération rapide (Guinier). Suivant Lauder Brunton, la nicotine produirait un ralentissement considérable du pouls et l'abaissement de la pression sanguine ; on observe ensuite une élévation de la pression vasculaire, tandis que le ralentissement du pouls se maintient, à moins que la dose ne soit élevée ; dans ce cas, le pouls s'accélère d'une façon notable.

Huchard¹ insiste tout particulièrement sur l'action vaso-constrictive du tabac et sur l'augmentation de la tension artérielle qui en résulte. Les effets du tabac, dit cet auteur, sont absolument semblables à ceux produits par la galvanisation du grand sympathique, ce qui prouve que c'est par l'intermédiaire de ce nerf que la nicotine agit probablement sur les vaisseaux.

Appareil digestif. — La nicotine excite les mouvements péristaltiques de l'intestin. L'usage du tabac produit chez les sujets non accoutumés, des nausées, des éructations et des vomissements.

Ydan-Pouchkine a noté que le tabac augmente la quantité du suc gastrique, mais diminue son activité ainsi que la quantité d'HCl libre. Le tabac ralentit également les effets de la présure. La motilité de l'estomac et sa puissance d'absorption sont augmentées².

Accoutumance. — L'accoutumance au tabac est très rapide, ainsi que le prouve l'expérience journalière. Expérimentalement Traube a montré que les animaux supportent au bout de quelques jours, sans troubles circulatoires, des doses de nicotine seize à vingt fois plus fortes que celles qui, le premier jour, produisaient des modifications marquées.

Usages. — L'étude de l'usage du tabac relève plutôt de l'hygiène que de la thérapeutique ; comme médicament, le tabac n'est plus usité. On sait que l'action de fumer produit, chez ceux qui en ont l'habitude, tantôt une influence calmante sur le système nerveux, tantôt au contraire une stimulation des fonctions intellectuelles. Lauder Brunton attribue ce dernier effet, non à l'action du tabac, mais à une vaso-dilatation des artères du cerveau, qui résulte de l'action excitante que la fumée exerce sur les nerfs sensitifs de la bouche.

L'usage du tabac a paru favoriser la digestion chez cer-

1. Huchard, *Traité clinique des maladies du cœur et des vaisseaux*, 1893, p. 696.

2. Pouchkine, *Bull. de thérap.*, 1891, t. 120, p. 140.

taines personnes, par augmentation réflexe des sécrétions digestives; cette action n'est que momentanée. On s'accorde à lui reconnaître une action réelle comme remède de la *constipation*. Si le fait est vrai, on s'explique qu'on ait pu conseiller les lavements de tabac (Pott) ou de fumée de tabac (Sydenham) dans l'obstruction intestinale et dans l'étranglement herniaire (Scheffer, Souville), et dans la colique de plomb.

Le tabac à priser est quelquefois employé dans la migraine.

Le tabac est contre-indiqué chez les malades atteints d'inflammation chronique de la bouche et du pharynx, chez les cardiaques et les cardiaco-pulmonaires. Les asthmatiques doivent fumer modérément (G. Sée).

Les Arabes ont recours à l'insufflation de fumée de tabac pour faire détacher les sangsues qui se fixent parfois dans l'arrière-gorge.

Doses. — Infusion 0^{gr},50 et jusqu'à 1 gramme pour 100 en lavement ou lotion.

II. Modérateurs réflexes.

Ce sont le *brome*, les *bromures*, la *belladone*, la *jusquiame*, etc.

Brome.

Le brome, Br, est un liquide rouge brun foncé, d'odeur très désagréable, forte et irritante, de saveur âcre et repoussante. Il répand à l'air d'abondantes vapeurs rutilantes. Le brome est soluble dans 32 parties d'eau, soluble dans l'alcool, très soluble dans l'éther, volatil à la température ordinaire, bouillant à 63°. Il se trouve à l'état de bromure de sodium et de bromure de magnésium dans les eaux de mer et dans certaines eaux minérales. On le retire des eaux-mères des sodes de varech après l'iode.

Le brome est très avide d'hydrogène, il enlève ce corps aux particules organiques, en les détruisant, pour former de l'acide bromhydrique. Cette action destructive sur les particules organiques explique les effets irritants et caustiques du brome sur la peau et sur les muqueuses, et ses propriétés désinfectantes.

Miquel classe le brome parmi les substances très fortement antiseptiques. 0^{gr},60 de ce corps rendent imputrescible un litre de bouillon.

Il suffit de dix gouttes de brome, ingérées à la fois, pour provoquer une sensation de brûlure dans l'arrière-gorge et dans l'estomac, des borborygmes et des éructations. A dose plus élevée, il s'y joint des vomissements. On éprouve parfois, suivant Rabuteau, des fourmillements et des démangeaisons aux doigts et aux pieds.

L'action physiologique du brome est très importante parce qu'elle explique une partie des effets des bromures. Suivant Nothnagel et Rossbach, le brome administré à l'état de dilution exerce une action spéciale sur le cerveau et la moelle épinière, consistant en *une diminution de l'activité intellectuelle, une diminution de l'excitabilité réflexe et de la sensibilité, une propension au sommeil*, sans diminution de la respiration ni de la circulation. Injecté dans le sang à haute dose, le brome produit des convulsions intenses qui souvent se terminent par la mort; à dose plus faible, il provoque une accélération puis un ralentissement de la respiration et de l'activité cardiaque.

Usages. — Le brome n'est pas usité en médecine. Il avait été préconisé autrefois, non sans succès, comme spécifique de l'*angine diphthérique*, parce qu'il désagrège les fausses membranes. Pendant la guerre de sécession, on en a fait assez souvent usage comme modificateur des plaies gangreneuses ou affectées de pourriture d'hôpital. Il a été employé comme antiscrofuleux à cause de ses analogies avec l'iode.

Doses. — Le brome pourrait se donner à l'intérieur à la dose de 2 à 10 gouttes dans de l'eau distillée ou un julep gommeux additionné d'alcool pour favoriser la solution (inusité). — A l'extérieur, on emploierait une solution de 1 gramme de brome dans 40 grammes d'eau distillée.

* Bromure de potassium.

Le bromure de potassium, KBr, se présente sous l'aspect de cristaux cubiques, incolores, inodores, de saveur salée et amère, solubles dans

2 parties d'eau, 200 d'alcool, 4 de glycérine, insolubles dans l'éther et le chloroforme. Sa solution ne doit pas se colorer en présence de l'acide acétique pur.

Le bromure de potassium contient souvent de l'iodure de potassium, ce qu'on reconnaît en dissolvant le bromure dans 10 fois son poids d'eau, puis ajoutant de l'empois d'amidon et quelques gouttes d'eau de chlore ; le chlore déplaçant l'iode, celui-ci mis en liberté colore l'amidon en bleu.

Action physiologique. — *Absorption, métamorphoses et élimination.* — Le bromure de potassium est absorbé rapidement dans les voies digestives. On considère comme probable qu'il se décompose dans l'organisme, sous l'influence du chlorure de sodium, en déterminant la formation de bromure de sodium et de chlorure de potassium (Bidd), car les chlorures augmentent dans l'urine.

La peau intacte n'absorbe pas le bromure de potassium.

L'*élimination* commence très rapidement. Rabuteau a constaté la présence d'un bromure dans l'urine moins de cinq minutes après l'ingestion de 1 gramme de bromure de potassium ; elle est très manifeste au bout de dix minutes ; mais l'élimination complète s'opère assez lentement. A la vérité, la majeure partie de ce médicament est rejetée de l'économie en 24 ou 36 heures ; toutefois, on peut encore en déceler des traces dans l'urine et dans la salive pendant trois semaines ou un mois (?), suivant la dose absorbée (Rabuteau). Chez un épileptique qui prenait du bromure de potassium à bonne dose depuis plus d'un an, et mort de scarlatine, Cazeneuve et Doyon ont trouvé plus de brome dans le cerveau que dans le foie. L'élimination s'opère non seulement par l'urine et par la salive, mais encore par la sueur, les larmes, le mucus et le lait.

Action locale. — En solution concentrée, le bromure de potassium est un irritant local assez énergique.

Toxicité. — Ce sel est peu toxique pour l'homme ; on a pu en ingérer jusqu'à 25 à 30 grammes sans production d'autres symptômes que ceux d'un bromisme aigu, consistant en malaise général, sensation de chaleur à l'estomac, diarrhée, haleine fétide, céphalalgie intense, obnubilation des sens et de l'intelligence, parole traînante,

embarrassée, ou même aphasie, insensibilité de la langue, du pharynx, de l'isthme du gosier, hypothermie, diminution de fréquence et irrégularité du pouls.

En injection intra-veineuse chez les animaux, le bromure de potassium possède les propriétés toxiques générales des sels de potasse.

Appareil digestif. — A dose massive et concentrée, le bromure de potassium provoque, dans la bouche et la gorge, une sensation de cuisson, qui devient très pénible chez les sujets atteints d'une inflammation de ces parties. Elle donne lieu, dans l'estomac, à une sensation de chaleur cuisante, à des renvois, parfois même à des vomissements et de la diarrhée.

La *sécrétion salivaire*, loin d'être augmentée, est diminuée (Gubler, Mathieu, Rabuteau, Nothnagel et Rossbach) et la bouche devient plus sèche qu'à l'ordinaire. Toutefois, au moment où le médicament est porté dans la bouche, on peut observer passagèrement une sécrétion salivaire plus abondante, par suite du réflexe que détermine la sapidité du bromure.

A dose faible et suffisamment diluée, le bromure de potassium n'exerce aucune action sur les voies digestives.

Système nerveux. — Cerveau. — Les doses assez élevées (5 à 10 grammes), ou des doses moyennes longtemps continuées, produisent un sentiment de langueur intellectuelle, souvent de céphalalgie frontale. On observe encore de l'affaiblissement de la mémoire, une indifférence profonde aux choses extérieures, l'obtusion de l'intelligence, une difficulté de trouver les mots propres avec une parole difficile et traînante, du vertige, des étourdissements, de la titubation et de la somnolence. Gubler a désigné cet ensemble de symptômes sous le nom d'ivresse bromique ; elle diffère de l'ivresse alcoolique en ce que la période d'excitation manque. Tous les phénomènes énumérés ont lieu par défaut de stimulus (Gubler). Le même auteur a vu, sous l'influence de doses moyennes (2 à 4 grammes) longtemps continuées, le caractère devenir

mélancolique, même chez les paralytiques généraux affectés auparavant de délire ambitieux.

Le bromure de potassium est généralement considéré comme un *hypnotique* (Moutard-Martin, Mathieu, etc.). Suivant Soulier, il est à peine inférieur à la morphine ; ce serait un hypnotique de premier ordre. Il est peut-être plus vrai de dire que ce médicament n'est pas un hypnotique véritable ; mais, comme il produit une diminution de l'impressibilité réflexe du cerveau, et par suite une réduction très marquée des impressions qui, à l'état normal, provoqueraient une vive réaction, il détermine une sensation de repos qui invite au sommeil (Krosz, Nothnagel et Rossbach) ; il n'est donc hypnotique que par le fait qu'il est sédatif. Une dose de 10 grammes fractionnée en 24 heures, ne produit qu'un effet hypnotique très faible (Rabuteau). Les effets seraient plus marqués avec un moindre fractionnement, soit : 2 grammes un quart d'heure avant le dernier repas et une seconde dose de 2 à 3 grammes avant le coucher.

En résumé, le *bromure de potassium diminue considérablement l'excitabilité réflexe du cerveau*. Albertoni a constaté directement qu'il supprime la possibilité de provoquer des accès épileptiformes par l'irritation électrique de l'écorce du cerveau.

Sokolowsky a constaté que les fortes doses de bromure de potassium déterminent l'anémie du cerveau.

Moelle épinière. — *Sensibilité*. — Le bromure de potassium *diminue l'excitabilité bulbo-médullaire*.

Sous l'influence de 5 à 10 grammes, les phénomènes réflexes sont abolis dans le pharynx (Huette et Rames, Voisin) ; on peut chatouiller la base de la langue, le voile du palais, le larynx et l'épiglotte, sans provoquer de réflexes, bien que le contact soit perçu.

La *sensibilité à la douleur* est supprimée par les très hautes doses (15 grammes) ; on peut toucher la conjonctive avec le doigt sans provoquer de douleurs ; les muqueuses du canal de l'urètre, du vagin, etc., perdent aussi leur sensibilité. Avec des doses plus élevées, la

peau tout entière peut devenir insensible au chatouillement et même à la douleur, par exemple, être piquée, pincée ou brûlée, sans que le sujet en ait conscience. Dans ces conditions, la sensibilité au contact et à la température est émoussée. A dose rapidement croissante, le bromure de potassium peut paralyser le col de la vessie et entraîner l'incontinence d'urine (Vulpian).

Suivant Martin-Damourette et Pelvet, les nerfs sensitifs perdraient leurs propriétés avant les nerfs moteurs, ceux-ci avant la moelle, et la moelle avant les muscles. Nothnagel et Rossbach, au contraire, pensent que la paralysie du système nerveux s'étend peu à peu des centres vers la périphérie, et que les nerfs périphériques sensibles et moteurs se paralysent plus faiblement et beaucoup plus tard que les centres nerveux. Cette opinion paraît justifiée par l'intensité avec laquelle les centres sont atteints. D'autre part, si l'on intercepte l'afflux sanguin dans le membre d'une grenouille, ce qui a pour conséquence d'empêcher qu'il soit influencé par le bromure, la sensibilité et les réflexes diminuent néanmoins dans ce membre. Enfin, on peut s'opposer à l'action de la strychnine à l'aide du bromure de potassium (Schroff jeune). Le bromure de potassium est donc avant tout un *dépresseur des centres* et accessoirement de tout le système nerveux.

Muscles. — Les muscles striés sont paralysés par le contact direct d'une solution de bromure de potassium, mais cet effet ne peut être obtenu par le médicament en circulation qu'avec des doses énormes (Nothnagel et Rossbach).

Organes génitaux. — Le bromure de potassium détermine, chez l'homme, une *torpeur* des organes génitaux telle, que les érections deviennent impossibles (A. Voisin). Néanmoins, la formation du sperme continue. La femme n'éprouve presque aucune modification de ce genre du côté des organes génitaux (Rabuteau).

Le bromure de potassium serait emménagogue suivant les uns (Rosenthal) ; pour d'autres au contraire (Ernst) et c'est l'opinion la plus vraisemblable, il peut produire un retard marqué sur les menstrues.