

les eaux mères du kermès, sous l'influence de l'air, le protosulfure de potassium, qui tient en dissolution le protosulfure d'antimoine, se convertit en polysulfure; un acide agissant sur ce polysulfure dégage du gaz sulfhydrique et forme un dépôt de soufre. Le soufre étant à l'état naissant avec le protosulfure d'antimoine, s'y unit pour former un polysulfure; d'autre part, l'hydrogène sulfuré réagit aussi sur l'acide antimonieux qui était dans la liqueur à l'état d'antimonite de potasse et que l'acide ajouté décompose, et forme du sulfite antimonieux qui se précipite. On conçoit que la nature du soufre doré doit varier, suivant le degré de sulfuration du sulfure de potassium produit par l'influence de l'air, suivant la quantité d'antimonite de potasse contenue dans la liqueur, et qu'il peut être, en résumé, un mélange de tous les sulfures d'antimoine.

Le soufre doré d'antimoine jouit des mêmes propriétés que le kermès; on l'a employé dans les mêmes circonstances: on le préfère dans les affections cutanées. Il est peu usité en France, mais partout ailleurs il est plus fréquemment prescrit que le kermès. On l'administre d'ailleurs aux mêmes doses et de la même manière.

CHLORURES D'ANTIMOINE. — On en connaît trois, correspondant aux trois oxydes d'antimoine. Il n'y en a qu'un seul d'employé. Il existe aussi un oxydchlorure usité.

CHLORURE D'ANTIMOINE Sb^2Cl^3 (*protochlorure d'antimoine, chlorure antimonique, beurre d'antimoine, muriate d'antimoine*). — Il est blanc, solide, demi-transparent, déliquescent, fusible à 100 degrés, volatil à une température modérée; sa saveur est extrêmement caustique. Il se dissout dans une très-faible proportion d'eau; une plus forte quantité de ce dissolvant le décompose en oxychlorure d'antimoine insoluble et en acide hydrochlorique qui dissout du chlorure d'antimoine.

Préparation. — On le préparait autrefois en distillant, dans une cornue de verre, un mélange de 100 parties de sublimé corrosif et de 33 parties d'antimoine métallique. On l'obtient aujourd'hui par le procédé suivant qui est dû à M. Robiquet, et qui est bien plus économique. Prenez: sulfure d'antimoine, 1 partie; acide chlorhydrique, 3 parties. Introduisez le sulfure dans un matras; adaptez au col de ce matras deux tubes, l'un en S, l'autre droit et long; placez le tout sur un petit fourneau, sous une bonne cheminée. Versez l'acide par petites portions à l'aide du tube en S; agitez de temps en temps le matras. Élevez graduellement la température jusqu'à l'ébullition; soutenez-la pendant une demi-heure environ; laissez refroidir. Décantez dans une capsule de porcelaine; évaporez au bain de sable jusqu'au tiers à peu près; mettez ensuite la solution concentrée à déposer dans un vase long et étroit. Introduisez le liquide clair dans une cornue de verre adaptée à un matras; distillez avec précaution; rejetez les premières portions du

produit, tant qu'elles ne précipiteront pas par l'addition de l'eau; recueillez les portions suivantes jusqu'à ce que le liquide distillé se fige complètement en se refroidissant. Changez alors le récipient; adaptez-en un nouveau bien sec, et passez de temps à autre un charbon ardent sous l'extrémité inférieure du col de la cornue, pour éviter qu'il ne s'obstrue. Lorsque la distillation sera achevée, liquéfiez le produit en chauffant le récipient dans un bain-marie; coulez-le dans de petits flacons longs et étroits.

PROPRIÉTÉS MÉDICINALES. — Le chlorure d'antimoine est un poison corrosif des plus énergiques; on ne l'emploie que comme caustique; il agit ainsi avec énergie et promptitude; il produit des eschares plus sèches et plus exactement limitées que la potasse; il est surtout usité pour cautériser les plaies étroites et sinueuses, telles que celles qui résultent de la morsure d'animaux enragés ou venimeux. C'est le *chlorure d'antimoine liquide* qu'on préfère pour cet usage. On l'obtient en exposant le chlorure solide au contact de l'air humide dans un entonnoir de verre; on l'applique au moyen d'un pinceau de linge ou de bourdonnets de charpie; on doit auparavant absorber avec soin le sang, car il décomposerait le chlorure.

OXYCHLORURE D'ANTIMOINE (*poudre d'Algaroth, mercure de vie*). — Il se prépare en versant sur du chlorure d'antimoine 40 fois son poids d'eau; il se transforme en un précipité cailleboté qui est la poudre d'Algaroth; on lave, on fait sécher à une douce chaleur. Lorsque cet oxychlorure reste quelque temps en contact avec l'eau, il éprouve fréquemment un changement dans son état moléculaire; il se forme des cristaux grenus, composés, d'après Malaguti, de 4 atomes d'oxyde et de 1 atome de chlorure. La poudre d'Algaroth est inusitée en médecine; on l'a employée comme vomitif; elle sert à préparer l'émétique.

TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSE $KoSbO^3C^2H^4O^{10}, 2HO$ (*tartrate antimonico-potassique, tartre stibié, tartre émétique* (1), etc.) — Il peut perdre son eau de cristallisation

(1) La découverte du tartre émétique remonte à peu près vers l'année 1630, et est attribuée à Adrien Mynsicht. On le préparait alors en faisant bouillir dans l'eau un mélange de 8 p. de crème de tartre et de 3 p. de foie d'antimoine, filtrant la liqueur et la faisant cristalliser, en l'évaporant à siccité. Il est facile de voir, en raison de l'excès de crème de tartre employé, et des parties alcalines contenues dans le foie d'antimoine, que le produit de cette opération renfermait du bitartrate et du tartrate de potasse, non combinés au tartrate d'antimoine, et devait varier dans ses effets. Le Codex de Paris de 1758 employait un mélange de 1 p. de foie d'antimoine, 1 p. de verre d'antimoine, 2 p. de crème de tartre, et faisait évaporer la liqueur filtrée à siccité. Baron, le commentateur de Lémery, est le premier qui ait conseillé l'emploi de parties égales de verre d'antimoine et de crème de tartre; mais bientôt après, Macquer, Bergmann et Scheele prescrivirent l'usage de la poudre d'Algaroth, et ce moyen paraît être préférable à tous les autres.

par une chaleur de 100 degrés; si on l'expose à une chaleur de 220 degrés, il perd encore, comme l'ont vu MM. Dumas et Liebig, 2 atomes d'eau provenant de l'acide tartrique. L'émétique peut fournir, par la cristallisation, de gros cristaux transparents, tétraédriques ou octaédriques, qui s'effleurissent lentement à l'air. Il se dissout dans 14 parties d'eau froide et dans 1,88 d'eau bouillante: l'eau commune, qui contient des carbonates de chaux et de magnésie, en précipite instantanément de l'oxyde d'antimoine à la température de 100 degrés et lentement à la température ordinaire; le tannin et les plantes qui en contiennent, telles que l'écorce de chêne, la noix de galle, le quinquina, etc., en séparent l'oxyde d'antimoine sous forme d'un composé insoluble: voilà pourquoi ces solutions astringentes ont été indiquées comme *contre-poisons* de l'émétique.

PRÉPARATION. — Divers procédés ont été indiqués pour obtenir l'émétique; voici celui que le Codex a adopté. Prenez bitartrate de potasse pulvérisé, 1000 gr.; oxyde d'antimoine par voie humide, 7.0 gr.; eau, 7000 gr. Mélez le bitartrate de potasse et l'oxyde d'antimoine avec une quantité suffisante d'eau bouillante pour former une pâte liquide. Abandonnez le tout pendant vingt-quatre heures; ajoutez le reste de l'eau, et faites bouillir pendant une heure, en ayant soin de remplacer l'eau au fur et à mesure qu'elle s'évapore. Filtrez et concentrez la liqueur, jusqu'à ce qu'elle marque 1,21 au densimètre. Laissez refroidir; l'émétique cristallisera. On obtient de nouveaux cristaux par l'évaporation des eaux mères.

Il arrive quelquefois qu'après la cristallisation du sel double, l'eau mère paraît gélatineuse; en la remuant, elle dépose une petite quantité de cristaux penniformes; ces cristaux sont du tartrate de chaux qui n'est plus soluble quand l'excès d'acide est saturé, mais qui cristallise plus tard que le sel double; en évaporant les eaux mères, on obtient une masse sirupeuse, incristallisable, qui est un tartrate double composé des mêmes éléments que l'émétique, mais en d'autres proportions, et qui paraît contenir plus d'oxyde antimonique, selon Walasquit.

Henry, qui a examiné la valeur comparative de tous les procédés indiqués pour préparer l'émétique, préfère celui de la pharmacopée de Dublin; le voici: Prenez oxychlorure d'antimoine, 1 partie; bitartrate de potasse en poudre, 1 partie et demie; eau, 10 parties. On fait bouillir pendant une demi-heure dans une bassine d'argent; on filtre. On fait évaporer les liqueurs jusqu'à ce qu'elles marquent 25 degrés à l'aréomètre, et on les fait cristalliser; l'eau mère est acide; on la sature à froid par de la craie, on filtre; on lave le dépôt avec de l'eau froide; on réunit les liqueurs et on les fait évaporer et cristalliser. De nouvelles évaporations donnent encore de l'émétique, mais il n'est pas pur; on a besoin de le purifier par de nouvelles cristallisations. On observe que, sur la fin, il se fait de gros prismes: c'est de l'émétique qui contient un peu de chlorure

de potassium; la modification dans la forme est due à ce que l'émétique a cristallisé dans un milieu très-chargé de chlorure de calcium.

Phillips et Pitay ont conseillé de préparer l'émétique en faisant bouillir dans suffisante quantité d'eau parties égales de bitartrate de potasse et de sous-sulfate d'antimoine.

PROPRIÉTÉS MÉDICINALES. — L'émétique, malgré l'opposition des médecins du XVII^e siècle, malgré le fameux arrêt du parlement qui le proscrivait, en dépit des sarcasmes spirituels de Guy-Patin, est considéré avec juste raison comme un des médicaments les plus précieux que la médecine possède. Son action locale est essentiellement irritante. Aussi, appliqué sur la peau, détermine-t-il ordinairement une inflammation plus ou moins intense, et ordinairement une éruption pustuleuse d'un aspect particulier, qui a quelque analogie avec l'éruption de la vaccine. Pris à l'intérieur en grande quantité à la fois, s'il n'est pas rejeté immédiatement, il agit (sauf les exceptions que nous mentionnerons plus bas) comme un poison violent, en donnant lieu à une inflammation plus ou moins vive de tout le canal alimentaire. Administré à petites doses, les premiers effets qui en résultent sont des nausées suivies de vomissements fréquents et quelquefois d'évacuations alvines. Ces effets ne doivent point être attribués à l'action locale de l'émétique, car des expériences précises ont prouvé qu'ils ont lieu toutes les fois qu'on l'introduit d'une manière quelconque dans le torrent de la circulation; ils paraissent donc dépendre d'une action spéciale de ce médicament sur le canal digestif. L'émétique est un des vomitifs dont l'emploi est le plus sûr et le plus commode. On l'emploie aussi fréquemment comme purgatif en l'administrant à faible dose et en dissolution très-étendue. Outre ces usages, qui à eux seuls suffiraient pour faire de l'émétique un des agents les plus précieux de la thérapeutique, il en est encore d'autres qui ont été particulièrement étudiés dans ces derniers temps par Rasori, Laennec et la plupart des médecins modernes. Si, dans des circonstances déterminées, on continue de donner de nouvelles doses d'émétique à de courts intervalles, une heure par exemple, la tolérance s'établit, les vomissements cessent. On peut en administrer ainsi depuis 30 centigrammes jusqu'à 3 grammes dans les vingt-quatre heures sans produire aucun symptôme de vomissement; on observe alors des effets très-remarquables et dont il est impossible de se rendre compte d'une manière satisfaisante; le pouls se ralentit sans cependant perdre de sa force, la respiration cutanée s'accroît; les sueurs peuvent devenir continuelles. Ces effets font de l'émétique un médicament précieux dans le traitement de plusieurs maladies inflammatoires. Rasori et tous les médecins qui l'ont imité le considèrent, lorsqu'il est ainsi administré, comme un contro-stimulant des plus énergiques, et ils l'emploient comme tel avec des avantages marqués, pourvu que les doses qui se succèdent ne pro-

duisent ni vomissement ni superpurgation. La plupart des médecins prescrivent ainsi l'émétique dans le traitement des pleuro-pneumonies, quand la saignée est contre-indiquée, ou lorsqu'on y a eu plusieurs fois recours sans amélioration notable; et tous ceux qui ont bien observé doivent dire que cette médication produit souvent les meilleurs effets; des malades sont arrachés par elle à une mort certaine. On emploie souvent encore l'émétique à dose contro-stimulante dans le traitement des rhumatismes aigus. On l'a encore indiqué dans le traitement de l'hépatite et en général des inflammations parenchymateuses. L'émétique à dose altérante, c'est-à-dire 1 ou 2 centigrammes par jour, est utile dans la phthisie. Chessire l'a employé dans l'ophtalmie scrofuleuse.

Laennec a montré que l'émétique, administré à dose continue, jouissait de la propriété d'activer l'absorption. Cette opinion était partagée par Jenner, qui conseillait l'émétique à dose fractionnée de manière à produire des nausées continuelles, dans le traitement de la phthisie pulmonaire, dans les cas de dégénérescence tuberculeuse du péritoine, des plèvres, du foie, des reins, et dans les engorgements glanduleux chroniques. Cette pratique a été reprise et étudiée par M. Carrière. Langé a vanté l'émétique à dose contro-stimulante contre l'urémie, et M. Desprez contre le *delirium tremens*.

L'émétique à haute dose est efficace pour combattre les hydarthroses. Le tartre stibié à haute dose est réellement un précieux moyen contre l'hydropisie articulaire. Indépendamment des cas remarquables de guérison propres à M. Gimelle, dont nous avons rendu compte dans nos Annales, on en a observé de bons résultats dans les hospices; mais je dois dire que plusieurs chirurgiens qui l'ont employé ont été moins heureux.

M. Larroque prétend n'avoir point perdu de malades atteints du croup en employant successivement les antiphlogistiques, les vomitifs, les vésicatoires, les sinapismes et des bains de pieds souvent répétés. Il faut agir promptement et énergiquement. Immédiatement après des saignées locales et générales, il applique un large vésicatoire à la partie antérieure et supérieure de la poitrine, il administre l'émétique à la dose de 5, 10 et même 15 centigrammes. Cela étant fait dans l'espace d'une heure ou d'une heure et demie, il examine les matières vomies, et s'il aperçoit des lambeaux de fausses membranes, il est à peu près certain de pouvoir se rendre maître de tous les accidents; si les accidents persistent, il insiste sur les vomitifs; il lui est arrivé de donner dans l'espace de vingt-quatre heures, neuf fois cet évacuant, et c'est par cette méthode hardie qu'il est parvenu à faire rendre des masses de pseudo-membranes.

L'assurance de Larroque en l'efficacité et l'innocuité de sa méthode n'est pas partagée par tous les médecins; voici de sages indications sur l'emploi de l'émétique contre le croup: « S'il nous était permis de conclure, dit M. Bricheteau, d'après les faits que nous avons observés, nous dirions que le tartre stibié à haute dose, sui-

vant la méthode rasorienne, ne doit pas être employé dans le traitement des affections diphthéritiques, car il peut produire des accidents très-graves; diarrhée choréiforme, prostration et mort subite. Toutefois, comme les fâcheux effets que nous avons vus produits par cette médication tiennent peut-être au milieu dans lequel nous avons observé, nous devons nous montrer plus réservé. Les enfants qu'on apporte dans les hôpitaux sont, en général, dans de très-mauvaises conditions, et tout le monde sait que la pratique hospitalière expose à bien plus de revers que la pratique civile. Nous nous expliquons ainsi les succès obtenus en province et à la campagne par ce traitement.

» Quoi qu'il en soit, et comme règle générale, nous n'hésitons pas à proclamer que le tartre stibié doit être toujours administré avec la plus grande prudence chez les enfants. »

Je m'associe à la sage réserve de M. Bricheteau, et j'insiste comme lui sur cette condition, que le tartre stibié, administré à des enfants bien nourris et vigoureux, a souvent rendu d'incontestables services, mais que, chez les sujets débilités, il faut être très-réservé dans son emploi.

Plusieurs médecins ont vanté l'émétique à haute dose contre la chorée. Je donnerai plus loin leurs formules.

Allemand a administré souvent avec beaucoup d'avantage l'émétique à haute dose dans les lésions traumatiques. Selon Parker, le tartre stibié à dose altérante renforce les contractions régulières de l'utérus dans les accouchements.

On emploie fréquemment l'émétique à l'extérieur comme dérivatif. On l'a vanté pour détruire les *navi materni*.

PERMANENCE DE L'ANTIMOINE DANS LES ORGANES VIVANTS (Millon). — « Bien que l'antimoine semble s'organiser, on ne saurait affirmer encore qu'il se fixe à jamais dans nos tissus; il ne faut pas non plus déclarer d'avance que les faits de permanence, qui se sont révélés dans l'administration de l'émétique s'étendront à d'autres poisons métalliques. Attendons l'expérience. Mais pour affirmer qu'un métal provient d'une ingestion récente, pour préciser son origine et fixer le moment de son introduction dans l'économie, il faut attendre aussi; il faut se remettre à l'œuvre et varier l'expérience à l'infini.

» Quant à la distribution organique de l'antimoine, j'ai été frappé de ses rapports avec les résultats physiologiques qui ont été notés précédemment.

» L'antimoine pénètre-t-il simultanément tous les organes essentiels, les poumons, le cerveau, les parois intestinales, l'animal succombe à l'intoxication et semble mourir partout à la fois, en réduisant ses tissus au dernier degré de l'émaciation.

» L'antimoine est-il condensé dans le cerveau, même atteinte à la vie générale; mais la mort frappe au milieu d'un cortège de symptômes nerveux qui indiquent le siège principal du poison.