

Lorsque les préparations antimoniales sont absorbées, outre l'effet émétique sur lequel nous avons insisté, elles déterminent un trouble très-remarquable dans la circulation. Lorsqu'elles sont prescrites à des individus qui sont en proie à une pneumonie, ou à un rhumatisme aigu, ou à une autre maladie inflammatoire, le plus souvent on remarque une diminution notable dans le nombre des pulsations et dans celui des inspirations. C'est ce qui a fait considérer les antimoniaux comme les agents les plus précieux de la médication contro-stimulante. En même temps qu'on observe cet effet sur la circulation, on remarque une augmentation dans la transpiration cutanée et dans la sécrétion urinaire. Lorsqu'on administre des antimoniaux aux animaux domestiques, cette augmentation dans la quantité d'urine est tellement remarquable, que ces médicaments doivent être regardés pour eux comme les meilleurs diurétiques, et qu'ils sont très-utiles sous ce point de vue.

Les préparations antimoniales données à dose contro-stimulante sont utilisées en première ligne contre la pneumonie aiguë; on les a employées aussi pour combattre le rhumatisme articulaire aigu, l'hépatite aiguë, la phlébite, le catarrhe suffoquant, etc.

**ANTIMONIAUX SOUS LE POINT DE VUE TOXICOLOGIQUE ET MÉDICO-LÉGAL.** — Les antimoniaux sont infiniment moins vénéneux pour l'homme qu'on ne le supposait jadis. La pratique des médecins italiens a beaucoup diminué nos appréhensions à cet égard; cependant on doit convenir aussi qu'il existe des exemples bien constatés d'empoisonnement par le tartre stibié. Chez les jeunes enfants, il peut déterminer des diarrhées cholériformes qui peuvent causer la mort. Lorsqu'il s'agit de combattre un empoisonnement par cette substance, aucun contre-poison n'est plus convenable que la décoction de quinquina. J'en ai éprouvé les bons effets. On voit, après l'administration de cette décoction, cesser les vomissements, et les accidents causés par l'antimoine diminuent bien vite.

Il n'est pas beaucoup de sel plus facile à reconnaître que le tartre stibié, s'il est isolé. On peut en jeter une très-petite quantité sur un charbon; on a l'odeur de caramel propre au tartrate, et en chauffant au chalumeau la flamme de réduction, on obtient un petit culot d'un métal blanc, cassant, donnant un oxyde blanc à la flamme d'oxydation. En dissolution, on reconnaît facilement l'émétique à l'aide de l'appareil de Marsh.

**ANTIMOINE MÉTALLIQUE, régule d'antimoine (stibium).** — Il est d'un blanc argentin, d'une texture lamelleuse et à petits grains quand il est pur, et à larges facettes quand il contient des métaux étrangers; il est cassant, d'une densité de 6,7; il fond à 425 degrés, se volatilise à la chaleur rouge blanche. Il existe dans la nature à l'état

métallique; mais celui qu'on trouve dans le commerce s'obtient en chauffant le sulfure d'antimoine avec du fer ou bien en l'oxydant par un grillage, et le fondant avec du tartre ou du charbon et un peu de carbonate de soude. Le métal ainsi obtenu contient plusieurs métaux étrangers, du fer, du plomb, de l'arsenic. Pour le purifier, on l'étend, après l'avoir réduit en poudre, sur un plat de terre vernissé, large et peu profond; on chauffe graduellement jusqu'à ce qu'il se manifeste des taches noires sur la surface; on diminue alors la chaleur; les taches augmentent; la masse devient incandescente malgré l'abaissement de température; on brasse avec une spatule de fer tant que l'incandescence dure; l'antimoine absorbe ainsi 12,5 p. 100 d'oxygène; il se convertit ainsi en sous-oxyde qu'on met dans un creuset couvert, et qu'on fond à la plus basse température possible. On obtient ainsi deux produits; 1° à la partie inférieure, un culot d'antimoine pur; 2° à la partie supérieure, une scorie formée d'aiguilles assez brillantes: c'est de l'oxyde antimonique combiné avec les oxydes des métaux étrangers que pouvait contenir l'antimoine.

Sérullas a donné un bon moyen pour s'assurer que l'antimoine ne contient plus d'arsenic. On en broie un petit fragment avec le double de son poids de tartre; on chauffe assez fortement ce mélange dans un petit creuset couvert et luté: on obtient par ce moyen un alliage de potassium et d'antimoine qui jouit de la propriété de décomposer l'eau. Si l'on recueille l'hydrogène qui provient de cette réaction dans une cloche longue et étroite, et qu'on y introduise une allumette enflammée, on voit le gaz brûler couche par couche sans laisser aucun dépôt sur les parois; tandis que s'il contient les moindres traces d'arsenic, il s'y dépose des pellicules noirâtres d'arsenic très-divisé.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES.** — Autrefois on employait en médecine l'antimoine métallique; on faisait de petites balles que l'on avalait, et que l'on rendait par les selles à peu près telles qu'on les avait prises; elles pouvaient ainsi servir un grand nombre de fois: on les nommait *pillules perpétuelles*. M. Trousseau a fait des expériences curieuses sur l'emploi de l'antimoine métallique réduit en poudre fine par la porphyrisation; il l'a administré pour combattre la pneumonie et le rhumatisme articulaire; on le donnait en suspension dans un looch ou dans une potion mucilagineuse, à la dose de 50 centigrammes à 5 grammes. En le mêlant avec 2 parties d'axonge, il a obtenu une *pommade antimoniale* qui agit comme la *pommade d'Autenrieth*. Tout cela est inusité aujourd'hui.

**OXYDES ET ACIDES DE L'ANTIMOINE. ANTIMONIATES.**

— L'antimoine peut former avec l'oxygène quatre combinaisons: 1° un sous-oxyde d'un brun noir, qui se forme quand on emploie l'antimoine comme conducteur positif d'une pile; 2° l'oxyde d'antimoine salifiable ou oxyde antimonique; 3° l'acide antimonieux; 4° l'acide antimonique

Ces oxydes d'antimoine sont très-peu actifs ; ils sont rangés parmi les composés antimoniaux insolubles dans l'eau ; mais M. H. Capitaine a montré qu'ils y étaient très-faiblement solubles.

**OXYDE D'ANTIMOINE  $SbO^3$**  (*protoxyde d'antimoine, oxyde antimoinique*). — Il est blanc ou gris de perle, fusible, volatil ; il est insoluble dans l'eau ; c'est le seul des oxydes d'antimoine qui se combine avec les acides ; il se combine aussi avec les alcalis. On l'obtient : 1° par la voie sèche, 2° par la voie humide.

1° **OXYDE D'ANTIMOINE CRISTALLISÉ** (*fleurs argentines d'antimoine*). — Mettez une quantité suffisante d'antimoine dans un têt à rôtir ; placez ce têt dans le moufle d'un petit fourneau à coupelle de Darcet, préalablement échauffé ; substituez à la porte du moufle un gros charbon bien allumé, et placez-le de manière qu'il n'obstrue pas complètement l'ouverture. Lorsque l'antimoine sera en pleine fusion et qu'il répandra d'abondantes vapeurs, bouchez toutes les ouvertures du fourneau, excepté celle du moufle. A mesure que la température baissera, l'oxyde d'antimoine se déposera d'abord sur les parois du têt, puis sur la surface de l'antimoine, en aiguilles longues, aplaties et d'un brillant nacré. Quand le métal sera refroidi, retirez le têt, et séparez l'oxyde produit.

2° **OXYDE D'ANTIMOINE PAR PRÉCIPITATION**. — Prenez : poudre d'Algaroth (*oxydo-chlorure d'antimoine*), 2 parties ; bicarbonate de potasse, 1 partie ; dissolvez le bicarbonate dans dix fois son poids d'eau à peu près ; ajoutez à la dissolution la poudre d'Algaroth, et faites bouillir pendant une demi-heure environ. Décantez, lavez exactement le précipité, et faites-le sécher. Nous indiquerons plus bas les propriétés médicinales de l'oxyde d'antimoine.

**ACIDE ANTIMONIEUX  $SbO^4$**  — Il est composé de 2 atomes d'antimoine et de 4 atomes d'oxygène. On le prépare en traitant l'antimoine par l'acide nitrique concentré, et calcinant au rouge la poudre blanche qui se produit. L'hydrate s'obtient en saturant d'acide une dissolution d'antimonite de potasse. L'acide antimoneux est d'un beau blanc, inaltérable par la chaleur, infusible et fixe ; son hydrate est blanc et rougit les couleurs bleues végétales ; insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique, il se dissout un peu dans l'acide sulfurique bouillant, mieux dans l'acide chlorhydrique.

L'eau le précipite de ses dissolutions acides. J'indiquerai à la fin de cet article les propriétés médicinales de l'acide antimoneux.

**ACIDE ANTIMONIQUE HYDRATÉ  $SbO^52HO$**  (*matière perlée de Kerkringius*). — Il est d'une couleur blanche, légèrement jaune ; son hydrate est blanc ; à la chaleur rouge, il abandonne une partie de son oxygène, et se transforme en acide antimoneux ; il est insoluble dans l'eau et dans les acides, excepté l'acide chlorhydrique concentré et bouillant employé en grande quantité. Pour le préparer, on sature par l'acide sulfurique les

eaux de lavage provenant de la préparation du *surantimoniate de potasse* ; le précipité, qui est assez abondant, est l'acide antimoinique hydraté.

**SURANTIMONATE DE POTASSE** (*antimoine diaphorétique lavé*). — C'est un produit qui peut être variable, suivant les recettes qui ont servi à le préparer et la manière dont elles ont été exécutées. Voici d'abord le procédé indiqué par le Codex : Prenez antimoine pur, 1 partie ; nitrate de potasse, 2 parties ; réduisez en poudre fine chacun de ces deux corps, faites-en un mélange exact ; projetez-le par petites portions dans un creuset préalablement chauffé au rouge ; lorsque celui-ci en sera presque entièrement rempli, adaptez-y un couvercle, et maintenez-le rouge pendant une demi-heure environ. Enlevez alors la matière pâteuse qu'il contient (cette matière, avant son lavage, portait autrefois le nom d'*antimoine diaphorétique non lavé*) ; laissez-la refroidir, placez-la après l'avoir finement porphyrisée dans une terrine de grès, et versez dessus une grande quantité d'eau bien limpide. Laissez la matière se déliter d'elle-même, agitez-la ensuite avec un morceau de bois très-propre ; lavez par décantation, et jusqu'à ce que l'eau n'ait plus de saveur sensible ; jetez enfin le dépôt sur un carré de toile serrée et faites-le sécher à l'étuve. L'antimoine diaphorétique doit être d'une blancheur parfaite ; il est composé d'acide antimoinique, 76,99 ; potasse, 10,70 ; eau, 12,31. Ce procédé vaut mieux que celui donné par le Codex de 1817, qui n'employait que parties égales d'antimoine et de nitrate de potasse ; et suivant que la calcination avait été soutenue plus ou moins de temps, on obtenait des mélanges de surhyphantimonite, surantimonite et surantimoniate de potasse ; car l'antimoine n'était pas complètement oxydé, et il se formait les trois oxydes d'antimoine, qui tous les trois peuvent former des combinaisons insolubles avec la potasse. Dans le procédé actuellement en usage, il ne faut pas chauffer trop longtemps, car Berzelius a montré que par une chaleur longtemps soutenue toute la masse pouvait se dissoudre.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES DES COMBINAISONS INSOLUBLES D'ANTIMOINE**. — Un grand nombre de médecins anciens ont employé les fleurs argentines d'antimoine, la matière perlée de Kerkringius, l'antimoine diaphorétique lavé, la poudre d'Algaroth. On voit, en lisant l'analyse de leurs travaux par Gmelin, qu'ils reconnaissent à tous les antimoniaux insolubles une action dans les maladies aiguës et chroniques de poitrine, dans les affections goutteuses et rhumatismales ; qu'ils leur reconnaissent la propriété de faciliter l'expectoration, de calmer la dyspnée, de favoriser la sueur, et surtout la diurèse. Cependant ces préparations étaient tombées dans l'oubli, lorsque M. Trousseau entreprit de les réhabiliter. Dans son premier travail il disait : il n'existe pas d'agents antiphlogistiques plus puissants, lorsqu'on administre ces médicaments dans les circonstances convenables. Il a vu que sous leur influence, le poulx devenait plus