

per, il n'y a point de doute qu'elle ne puisse anéantir la vie. *Earle* rapporte, ajoute *Brodie*, qu'une femme qui avait pris de l'acide arsénieux, résista aux symptômes alarmans qui se déclarèrent d'abord, mais qu'elle mourut le quatrième jour; à l'ouverture du cadavre, on trouva la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins ulcérée dans une très grande étendue (*Philosophical Trans.*, année 1812). Le docteur *Smith* pense aussi que l'acide arsénieux exerce une action spéciale sur le cœur, et que la mort générale n'arrive que par l'interversion ou la cessation des mouvemens de cet organe. Le résultat de mes observations me porte à croire que l'acide arsénieux tue en agissant sur le système nerveux et sur le cœur dont il anéantit la contractilité et dans le tissu duquel il développe assez souvent une congestion appréciable après la mort; on sait d'ailleurs que les fonctions de ce dernier organe sont constamment altérées pendant la vie des malades qui sont sous l'influence de ce poison. Je pense aussi qu'il exerce une action délétère sur le canal digestif, car indépendamment des symptômes qui annoncent une altération constante de cet organe, il n'est pas rare de le trouver enflammé après la mort, alors même que le poison a été appliqué sur le tissu cellulaire ou injecté dans une cavité séreuse.

#### *Des arsénites.*

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par un arsénite?

Les arsénites solubles de potasse, de soude et d'ammoniaque stigmatiser comme il convient un mode de traitement à-la-fois incendiaire et absurde, qui n'est, en définitive, que le rêve d'une imagination égarée.

Je ne quitterai pas ce sujet sans dire que des expériences sur les diurétiques et sur la saignée ont été tentées aussi sur des chevaux par *M. Rognetta*, en présence de la même commission, et que la plupart des animaux ont succombé. Mais ces expériences ont été tellement mal dirigées, qu'il serait insensé d'en tenir compte: ainsi, peu de temps après avoir empoisonné ces animaux, on les saignait, ou bien on leur administrait des diurétiques. Je n'ai jamais proposé une pareille méthode de traitement, puisque j'ai toujours dit: Commencez par évacuer la majeure partie du poison contenu dans le canal digestif, et ce n'est qu'après avoir obtenu ce résultat que vous aurez recours aux diurétiques. Quant à la saignée, j'ai constamment conseillé de ne la pratiquer que dans les cas où il y aurait réaction évidente, et jamais dans les premiers momens de l'empoisonnement.

que, s'ils sont solides, sont décomposés sur les charbons ardens qui enlèvent l'oxygène à l'acide arsénieux, et il se dégage des vapeurs d'arsenic, d'une odeur alliagée. Chauffés dans un petit tube de verre avec du charbon, ils donnent de l'arsenic (*V.* page 201). Dissous dans l'eau et mis en très petite proportion (une ou deux gouttes) dans l'appareil de *Marsh* modifié, ils fournissent à l'instant même des taches arsenicales ou un anneau. L'acide sulfhydrique n'altère pas ces dissolutions à moins qu'elles ne soient concentrées; dans ce dernier cas elles se colorent en jaune; les sulfures solubles les précipitent au contraire constamment (*V.* SULFURE JAUNE D'ARSENIC, p. 207). L'acide chlorhydrique en sépare de l'acide arsénieux pulvérulent, à moins qu'elles ne soient trop étendues. Le chlorure de platine les précipite en jaune serin, tandis qu'il est sans action sur l'acide arsénieux.

*Teinture minérale de Fowler.* Elle est composée d'eau distillée (500 grammes), d'acide arsénieux (5 grammes), de carbonate de potasse (5 grammes), et d'alcool de mélisse composé (16 grammes). Liquide laiteux, d'une odeur aromatique, verdissant le sirop de violettes, sans action sur l'acide sulfhydrique, précipitant en jaune par les sulfures solubles (sulfure d'arsenic), et ne se troublant pas avec l'acide chlorhydrique. Mis dans l'appareil de *Marsh*, il fournit à l'instant des taches arsenicales.

Les arsénites agissent sur l'économie animale, comme l'acide arsénieux, et avec beaucoup d'énergie. S'ils étaient mêlés à des matières organiques, il faudrait, pour déceler la présence de l'acide arsénieux qu'ils renferment, agir comme je l'ai dit en parlant de ce toxique (*V.* page 213).

#### *De l'arsénite de bioxyde de cuivre (vert de Scheele, vert de Schweinfurt).*

L'arsénite de cuivre est sous forme d'une poudre verte, dont les nuances varient suivant la manière dont il a été préparé: il est insoluble dans l'eau, et se décompose en répandant une odeur alliagée, lorsqu'on le met sur les charbons ardens; si on le fait bouillir avec une dissolution de potasse, on le transforme



en *arséniate* de potasse soluble, et en protoxyde de cuivre ; si on filtre, celui-ci restera sur le filtre, et pourra être reconnu, en le dissolvant dans l'acide azotique qui donnera de l'azotate de cuivre, dont le métal pourra être précipité, à l'aide d'une lame de fer ou de zinc : quant à la liqueur filtrée, on s'assurera qu'elle renferme un arséniate, par les moyens qui seront indiqués en parlant des arséniates, et notamment par la réduction de l'arsenic. Introduit dans l'appareil de Marsh modifié l'arsénite de cuivre fournit aussitôt de l'arsenic.

S'il s'agissait de prouver, comme cela a déjà eu lieu plusieurs fois, que des *bonbons* ont été colorés par de l'arsénite de cuivre, on mettrait un de ces bonbons dans de l'eau distillée, en le tenant entre les doigts ; puis, à l'aide d'un pinceau très fin, on détacherait les parties colorées qui ne sont qu'à la surface ; l'arsénite de cuivre se précipiterait ; on agirait de même sur plusieurs autres bonbons, afin de se procurer une plus grande quantité d'arsénite que l'on reconnaîtrait comme il vient d'être dit.

#### *De l'acide arsénique.*

Comment peut-on reconnaître l'empoisonnement déterminé par cet acide ?

L'acide arsénique est *solide*, blanc, incristallisable, inodore, doué d'une saveur aigre, caustique et métallique ; il rougit l'eau de tournesol ; son poids spécifique est de 3,391. Si, après l'avoir desséché, on le met sur des charbons incandescens, il se décompose, cède une portion de son oxygène au charbon, et se trouve transformé en arsenic qui se volatilise et répand des vapeurs d'une odeur alliagée. Lorsqu'on le mêle avec du charbon et de la potasse pulvérisés, et que l'on chauffe le mélange dans un tube de verre étroit, on obtient de l'arsenic (*Voyez* page 201). Introduit dans un appareil de Marsh modifié, il fournit aussitôt des taches arsenicales et un anneau (*V.* page 58). Il est déliquescens, et par conséquent très soluble dans l'eau. Sa dissolution aqueuse *concentrée* est incolore, sapide, et précipite en blanc les eaux de chaux et de baryte : les arsénates précipités se dissolvent facilement dans un excès d'acide arsénique ; si

on la verse dans de l'acétate de cuivre dissous, on obtient sur-le-champ un précipité blanc bleuâtre d'arséniate de cuivre ; l'azotate d'argent cristallisé et dissous dans l'eau distillée, est précipité en rouge brique par l'acide arsénique : l'arséniate d'argent formé, étant soluble dans l'acide azotique, ne se précipiterait point, si l'on employait de l'azotate d'argent avec excès d'acide. Un des caractères les plus importans, consiste à faire chauffer la dissolution d'acide arsénique, *étendue* ou *concentrée*, dans une fiole à médecine avec de l'acide sulfhydrique liquide : à mesure que le liquide s'échauffera, il se troublera et jaunira ; au bout de quelques minutes d'ébullition, il deviendra d'un très beau jaune, et laissera déposer par le refroidissement du *sulfure jaune d'arsenic*, que l'on reconnaîtra aux caractères indiqués à la page 207. Il est évident que, dans cette expérience, l'oxygène de l'acide arsénique s'est combiné avec l'hydrogène de l'acide sulfhydrique pour former de l'eau. Si la dissolution d'acide arsénique était excessivement faible, on commencerait par la faire bouillir avec quelques gouttes d'acide sulfureux liquide qui la ramènerait à l'état d'acide arsénieux. On chasserait l'excès d'acide sulfureux par l'ébullition, puis on ferait passer dans la liqueur un courant de gaz acide sulfhydrique.

L'action de l'acide arsénique sur l'économie animale ne diffère point de celle qu'exerce l'acide arsénieux ; mais elle est encore plus énergique (*V.* page 331). Il est absorbé.

#### *Des arsénates solubles.*

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par ces arsénates ?

Les arsénates de potasse, de soude et d'ammoniaque, offrent les caractères suivans : ils sont *solides*, blancs, inodores, acides ou neutres, par conséquent jouissant ou ne jouissant point de la propriété de rougir l'eau de tournesol. Lorsque, après les avoir réduits en poudre, on les met sur des charbons ardents, ils répandent des vapeurs blanches d'une odeur alliagée, ce qui dépend de la décomposition de l'acide arsénique, et de la volatilisation de l'arsenic (*V.* ACIDE ARSÉNIQUE, p. 348). Mêlés avec



du charbon pulvérisé, et chauffés dans un petit tube de verre, ils sont décomposés et fournissent de l'arsenic (V. page 201). Introduits dans un appareil de Marsh modifié ils donnent des taches arsenicales et un anneau (V. page 258). Ils se dissolvent dans l'eau; le *solutum concentré* n'est point troublé par l'acide chlorhydrique (ce qui les distingue des arsénites). Ils agissent sur l'azotate d'argent dissous, sur la pierre infernale, et sur l'acétate de cuivre, comme l'acide arsénique (V. page 348). Ils précipitent le sulfate et l'azotate de cuivre en blanc bleuâtre: le précipité est de l'arséniate de cuivre. Ils fournissent avec le chlorure de cobalt un précipité rose d'arséniate de cobalt, pourvu que le chlorure ne soit pas acide; car alors l'arséniate de cobalt serait dissous par l'excès d'acide, et le précipité ne paraîtrait point. Il suffit de les laisser en contact pendant douze ou quinze heures avec de l'acide sulfhydrique liquide, et quelques gouttes d'un autre acide à la température de 15 à 20°, ou de faire bouillir ce mélange pendant quelque temps *pour les décomposer et en précipiter du sulfure jaune d'arsenic*. Si la dissolution aqueuse d'arséniate était très affaiblie, on la traiterait par l'acide sulfureux et par l'acide sulfhydrique (V. ACIDE ARSÉNIQUE, p. 349).

Les arséniates agissent sur l'économie animale comme les autres préparations arsenicales (V. page 331).

M. Bouley jeune a administré de l'arséniate de potasse à sept chevaux qui ont tous succombé. On a trouvé des traces d'une vive inflammation dans l'estomac, les intestins et la vessie, et des ecchymoses dans le ventricule gauche du cœur. Le diaphragme d'un de ces chevaux était déchiré près de ses attaches au sternum (*Séance de l'Académie de médecine*, du 20 octobre 1834).

#### *De l'arsenic et des vapeurs arsenicales.*

L'arsenic est-il vénéneux? Voici ce que je disais dans la première édition de cet ouvrage, en 1814.

« Bayen a donné à des chiens jusqu'à 4 grammes de ce métal récemment préparé sans que leur santé ait été sensible-

« ment altérée. Renault a fait prendre à ces animaux 8 grammes  
« de mispickel (alliage formé d'arsenic et de fer): ils n'ont ja-  
« mais eu de nausées ni de vomissemens, et il n'est résulté au-  
« cun dérangement dans leurs fonctions. Ce fait semble confir-  
« mer les résultats obtenus par Bayen, mais il ne suffit pas pour  
« mettre l'innocuité de l'arsenic métallique hors de doute; car,  
« dans plusieurs expériences, il est arrivé que l'administration  
« de cette substance a causé la mort des animaux auxquels on  
« l'avait fait prendre. Cet effet dépendait-il de la facilité avec  
« laquelle l'arsenic se convertit en acide arsénieux dans l'es-  
« tomac? »

Depuis cette époque j'ai été chargé, avec MM. Barruel et Chevallier, d'une expertise médico-légale dont les résultats établissent l'action vénéneuse de ce métal; en effet, nous avons constaté que la matière extraite de l'estomac du cadavre de J. L., soupçonné mort empoisonné, était formée d'un mélange d'*arsenic*, d'oxyde de fer, de sable quartzéux et de paillettes de mica; l'arsenic formait la moitié du poids de ce mélange, qui se présentait sous forme d'écaillés à éclat métallique, dont quelques-unes avaient la couleur gris d'acier, tandis que d'autres étaient irisées; ces dernières avaient la plus grande ressemblance avec le cobalt ou l'arsenic du commerce pulvérisé. Un gramme de cette matière administré à des chiens a déterminé les symptômes de l'empoisonnement par les préparations arsenicales, et les animaux sont morts au bout de dix heures; nous nous sommes assurés que les *liquides* contenus dans l'estomac et dans les intestins de J. L. ne contenaient aucune trace d'acide arsénieux, en sorte que l'empoisonnement avait été l'effet de l'arsenic à l'état pulvérulent (Rapport par MM. Orfila, Chevallier et Barruel, *Journal de chimie médicale*, année 1839, page 3).

L'observation publiée par M. Batilliat dans le *Journal de chimie médicale* (année 1840, page 33), sous le titre d'*empoisonnement par l'arsenic métallique*, n'est pas, à beaucoup près, aussi probante que celle dont je viens de parler, car il est évident que les accidens éprouvés par MM. S..., père et fils, après avoir bu du vin contenu dans une bouteille au fond de



laquelle il y avait de l'arsenic, dépendaient d'une certaine quantité d'acide arsénieux qui s'était formé aux dépens de l'arsenic qui avait été pendant huit mois en contact avec le vin.

Comment reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par l'arsenic ?

J'ai déjà donné les caractères de l'arsenic sous forme de *taches* et d'*anneau* (V. pages 265 et 269).

L'arsenic en *masse* est solide, gris d'acier et brillant lorsqu'il est récemment préparé; sa texture est grenue et quelquefois écailleuse, sa dureté peu considérable, sa fragilité très grande et son poids spécifique est de 5,489; il est insipide et répand une légère odeur quand on le frotte. Il se sublime si on le chauffe en vaisseaux clos. Il est terni par le contact de l'air, s'il est en poudre fine. Mis sur les charbons ardents, il se volatilise en donnant une fumée d'une odeur alliagée. L'acide azotique agit sur lui comme sur les taches arsenicales et sur l'anneau (V. p. 265 et 269); il ne fournit point de gaz hydrogène arsénié, quand on l'introduit dans l'appareil de Marsh modifié.

*Vapeurs arsenicales.* Takénus fut atteint d'une toux considérable, d'une grande difficulté de respirer, de vives coliques, de pissements de sang, de convulsions, etc., pour avoir été exposé pendant quelque temps aux vapeurs qui sortaient d'un appareil dans lequel on sublimait de l'arsenic. L'usage du lait et des huileux dissipa ces accidens; mais il lui resta pendant long-temps une toux sèche et une espèce de fièvre hectique. L'emploi des boissons adoucissantes et des choux pour aliment fit cesser ces symptômes (1).

« Inspirées en grande quantité, dit Mahon, les vapeurs arsenicales rendent la bouche et la gorge sèches, arides et enflammées; elles produisent d'abord l'éternuement, puis la suffocation, l'asthme, une toux sèche, des anxiétés, des vomissemens, des vertiges, des douleurs de tête et des membres, des tremble-

(1) HIPPOCRATES, *Chymicus*, cap. xxiv.

mens; et quand elles ne donnent pas la mort, elles conduisent à la phthisie pulmonaire (1).»

Lorsqu'on fait respirer les animaux dans de l'air contenant de l'arsenic en vapeur, l'effet du poison ne doit pas seulement être rapporté à la vapeur déposée sur la membrane muqueuse pulmonaire, mais aussi et surtout à l'arsenic, qui, après s'être arrêté à la surface de l'arrière-bouche, pénètre dans l'estomac par les mouvemens de déglutition, circonstance qui explique bien pourquoi la plénitude de l'estomac a une influence presque égale, soit que l'arsenic soit pris dans l'air, sous forme de vapeur, soit qu'on le porte directement dans la cavité digestive. L'arsenic *respiré avec l'air* est absorbé par le système veineux et non par les lymphatiques et les vaisseaux lactés; aussi M. Chatin l'a-t-il trouvé dans le sang et *non dans le chyle du canal thoracique*. L'arsenic introduit sous forme de vapeur est éliminé surtout par l'urine, mais aussi par le tube intestinal et par la peau; l'élimination est toujours complète au plus tard du 12<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour (Chatin).

*De l'oxyde noir d'arsenic et de la poudre aux mouches.*

Comment reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par ces corps ?

L'oxyde noir est terne, sans éclat, peu dur et très friable. Il est décomposé par les charbons ardents, avec dégagement de vapeurs arsenicales d'une odeur alliagée. Mis dans l'appareil de Marsh modifié, il fournit des taches arsenicales et un anneau. L'acide azotique agit sur lui comme sur l'arsenic.

*La poudre aux mouches* est formée d'arsenic et d'une petite quantité d'oxyde d'arsenic. On la trouve aussi, dans le commerce, en pains composés de lames irrégulièrement arrangées; elle se comporte avec le feu et l'acide azotique comme l'oxyde d'arsenic; introduite dans l'appareil de Marsh modifié, elle donne des taches arsenicales et un anneau.

L'oxyde d'arsenic et la poudre aux mouches sont vénéneux,

(1) MAHON, *Médecine légale*, tome II, page 329, ann.



comme on peut s'en assurer en lisant les expériences de Renault (voy. ma *Toxicologie*, p. 463, tome 1<sup>er</sup>, 4<sup>e</sup> édition).

*De l'iodure d'arsenic.*

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par l'iodure d'arsenic ?

Cet iodure est solide, d'un beau rouge de laque, très fusible et soluble dans l'eau bouillante. Introduit dans un appareil de Marsh modifié, il donne à l'instant même de larges et belles taches arsenicales et un anneau. Si on le fait bouillir avec de l'acide azotique concentré, il fournit de l'iode en *vapeurs violettes*, de l'acide azoteux *orangé rougeâtre*, et un produit solide composé d'acides arsénique et iodique, lequel, après quelques instans d'ébullition avec de l'acide sulfureux, se trouve n'être plus qu'un mélange d'acide arsénique et d'acide sulfurique. Il suffit alors d'évaporer ce mélange jusqu'à siccité pour obtenir une masse blanche qui se colore en rouge brique par l'azotate d'argent (arséniate d'argent). La dissolution aqueuse d'iodure d'arsenic est précipitée en jaune par l'acide sulfhydrique (sulfure d'arsenic), et colorée en bleu violacé par l'amidon, pourvu que l'on ajoute deux ou trois gouttes de chlore.

D'après M. Thomson, cet iodure est un poison énergique qui exerce une influence délétère sur les centres nerveux et sur le cœur, et qui détruit l'irritabilité de l'estomac, soit qu'il ait été introduit dans le canal digestif, soit qu'il ait été appliqué sur les surfaces séreuses ou muqueuses ou sur des plaies. Indépendamment de cette action, il enflamme les parties qu'il touche ; il ramollit et gélatinise en quelque sorte la membrane muqueuse gastrique, en développant même quelquefois des ulcérations (Antony Todd Thompson. *Journal de Ch. médicale*, année 1839, page 385).

*Des sulfures d'arsenic jaune et rouge.*

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a eu lieu par l'un de ces sulfures ?

*Sulfure jaune d'arsenic artificiel, obtenu avec la dissolution d'acide arsénieux et l'acide sulfhydrique.* Il est solide, jaune, pulvérulent ou en masse, et très soluble dans l'ammoniaque ; la dissolution est incolore si le sulfure est pur. Lorsqu'on le chauffe avec un alcali et du charbon, il donne de l'arsenic (voyez pour ce caractère important la page 208). S'il a été bien lavé, *il ne fournit point d'arsenic* quand on l'introduit dans un appareil de Marsh, à moins qu'on ne l'ait préalablement fait chauffer dans une petite capsule de porcelaine avec de l'acide azotique, pour le transformer en acides sulfurique et arsénique.

M. de Courdemanche a fait connaître le premier une propriété remarquable de ce sulfure : lorsque, après l'avoir *bien lavé* pour le priver de l'acide arsénieux qu'il pourrait retenir, on le fait bouillir avec de l'eau distillée, on le décompose, et l'eau est également décomposée, en sorte que l'on obtient de l'acide sulfhydrique gazeux et de l'acide arsénieux qui reste en dissolution. Si l'on agit avec de l'eau distillée, à la température de 10 à 12°, le même phénomène a lieu, mais il est à peine sensible, et il faut, pour le rendre manifeste, un contact de cinq à six jours. Si le sulfure jaune pur est ajouté à du vin, à du bouillon gras, à du bouillon aux herbes, à du cidre, à du café, à une décoction de racines, il s'y décompose plus facilement que dans l'eau, soit à froid, soit à chaud (*Journal de Chimie médicale*, tome III).

L'action du sulfure jaune d'arsenic sur l'économie animale ne diffère point de celle qu'exerce l'acide arsénieux, mais elle est beaucoup moins énergique (voy. p. 331). Il est probable que ce sulfure ne doit ses propriétés vénéneuses qu'à l'acide arsénieux qui doit se développer pendant son séjour dans l'estomac, d'après les expériences de M. Courdemanche.

*Sulfure jaune d'arsenic artificiel préparé en sublimant dans des vases en fonte de l'acide arsénieux avec une certaine quantité de soufre.* Il contient, d'après M. Guibourt, 6 parties de sulfure et 94 d'acide arsénieux sur 100. Il doit donc être beaucoup plus vénéneux que le précédent. Il est solide, jaune, assez pesant ; mis dans un appareil de Marsh modifié, il donne à



l'instant même de larges taches arsenicales et un anneau, parce qu'il renferme une énorme proportion d'acide arsénieux; traité par l'eau distillée bouillante, il fournit une dissolution contenant beaucoup d'acide arsénieux. Si on l'épuise par ce liquide, il laisse du sulfure jaune, offrant, à peu de chose près, les propriétés du sulfure précédent fait par la voie humide.

*Sulfure jaune d'arsenic naturel* (orpiment natif). Il est solide, luisant, d'un jaune citrin tirant un peu sur le verdâtre; son tissu est composé de lames translucides brillantes, quelquefois d'un poli très vif; traité par l'eau distillée bouillante, il cède à celle-ci une petite quantité d'acide arsénieux; il est décomposé par les alcalis, comme les précédents. Il agit sur l'économie animale comme les autres poisons arsenicaux: toutefois, son action est peu intense.

*Sulfure rouge d'arsenic natif* (réalgar). Il est solide, rouge, avec une teinte d'orange lorsqu'il est en masse, orangé quand il a été réduit en poudre: il s'éclate aisément par la pression de l'ongle; il se comporte avec les alcalis comme les sulfures précédents (p. 355); il fournit à l'eau distillée bouillante gr. 0,15 sur 10 grammes. Il agit comme les autres préparations arsenicales; mais il est peu énergique.

Il résulte évidemment de tout ce qui précède, que l'empoisonnement peut encore avoir lieu par le sulfure d'arsenic, lors même que celui-ci n'a pas été avalé; en effet, qu'un individu prenne un potage, une boisson qui aura séjourné pendant quelque temps sur un de ces sulfures, l'acide arsénieux que contiendra ce sulfure sera en partie dissous, et pourra occasionner la mort; si le sulfure ne renferme point d'acide arsénieux, il pourra s'en former par la décomposition de l'eau, comme je l'ai dit à la page 355, à l'article *Sulfure artificiel*.

*Sulfure d'arsenic dans un cas d'exhumation juridique.* Lorsque, après avoir mêlé quelques décigrammes de sulfure jaune d'arsenic (orpiment artificiel) avec des matières alimentaires, on enferme le tout dans un estomac que l'on enterre dans une petite boîte, on voit au bout de six, huit, dix mois d'inhumation, que le sulfure jaune est reconnaissable à sa couleur, et qu'on peut le retrouver aussi facilement que si l'examen des matières

eût été fait le lendemain de la mort. Si, au lieu d'agir ainsi, on avait mis le sulfure finement pulvérisé dans un vase exposé à l'air et contenant de l'eau et des substances animales, on trouverait aussi plusieurs mois après du sulfure jaune d'arsenic au fond du vase; mais, dans ce cas, une portion du sulfure *pourrait* avoir été dissoute par l'ammoniaque qui se produit pendant la putréfaction; en sorte que s'il en était ainsi, il faudrait, pour obtenir toute la quantité de sulfure, filtrer la liqueur et la traiter par l'acide chlorhydrique, pour précipiter le poison.

*Question médico-légale relative au sulfure d'arsenic.*

Peut-il se faire que l'on découvre de l'acide arsénieux dans le canal digestif d'un individu qui n'en a point avalé, mais qui a pris du sulfure jaune d'arsenic *pur*? Oui, monsieur le président. Les expériences de M. Courdemanche, que j'ai répétées et trouvées exactes (voy. page 355), établissent que ce sulfure peut se transformer en acide arsénieux en très peu de temps, sinon en totalité, du moins en partie, lorsqu'il est soumis à l'action d'un certain nombre de liquides alimentaires, à la température du corps de l'homme. Il y a mieux, il peut arriver alors que l'empoisonnement, qui n'eût pas été très intense si le sulfure fût resté indécomposé, devienne plus grave à mesure qu'il se formera de l'acide arsénieux, parce que ce poison est plus actif que le sulfure pur.

*Du caustique arsenical du frère Cosme, et de la poudre de Rousselot.*

Comment peut-on reconnaître que l'empoisonnement a été produit par ces caustiques?

Le caustique du frère Cosme est composé de 2,6 grammes d'acide arsénieux, de 8 grammes de cinnabre et de 60 centigrammes de sang-dragon. La poudre de Rousselot est formée de deux parties d'acide arsénieux de 32 de cinnabre et de 16 de sang-dragon. On les reconnaît: 1° à leur couleur rouge; 2° en les faisant bouillir pendant dix minutes dans cinq parties d'eau distillée, qui dissout l'acide arsénieux (voy. page 206, pour les caractéristiques).