

ne fournissait aucune trace d'arsenic quand on la traitait par l'eau froide ou bouillante, et qu'elle en donnait, au contraire, si on la faisait bouillir avec de l'acide sulfurique.

Trois mois après l'inhumation, j'ai attentivement extrait les matières enterrées, ainsi que 8 kilogrammes environ de la portion de terre qui adhérait à ces parties; la putréfaction était à son comble; l'enfant surtout était réduit à un état de putrilage tel qu'il a été impossible de l'avoir autrement que par lambeaux; l'odeur était des plus infectes.

J'ai laissé dans une grande terrine neuve, pendant vingt-quatre heures, quatre litres d'eau distillée et le mélange des 8 kilogrammes de terre et de tous les débris putréfiés; j'ai souvent agité, afin de favoriser autant que possible la dissolution. Alors j'ai passé le liquide à travers un linge, et comme je n'aurais pu le filtrer qu'avec la plus grande difficulté, je l'ai fait bouillir pendant quelques minutes, puis je l'ai filtré. La liqueur, évaporée jusqu'à siccité, a donné un produit noirâtre excessivement fétide que j'ai parfaitement carbonisé. Le charbon traité par l'eau bouillante a fourni un liquide que j'ai introduit dans un appareil de Marsh préalablement essayé, et j'ai fait passer le gaz dans une dissolution d'azotate d'argent d'après la méthode de M. Lassaigne (V. p. 277); il m'a été impossible d'obtenir la moindre trace d'arsenic. Ce résultat négatif m'a engagé à changer la disposition de l'appareil et à enflammer le gaz hydrogène qui se dégageait du flacon; il ne s'est condensé sur une assiette de porcelaine que douze petites taches, dont huit étaient jaunes et brillantes, tandis que les quatre autres avaient l'aspect des taches de crasse (V. p. 270); au reste, ces douze taches traitées par l'acide azotique, pour savoir si elles étaient arsenicales, ne m'ont aucunement fourni les caractères de l'arsenic. D'un autre côté, je me suis assuré que la même terre, traitée par l'acide sulfurique, donnait une quantité notable d'arsenic (1).

(1) Si l'on était tenté de répéter cette expérience, il faudrait de toute nécessité employer des terres arsenicales provenant d'un cimetière, car on pourrait bien obtenir un tout autre résultat, si, comme je l'ai fait, on enterrait les corps dans un terrain non arsenical que l'on aurait mélangé avec 1 ou 2 kilogrammes d'arsénite de chaux pulvérulent, récemment fait et préparé avec de l'arsénite de potasse et du chlorure de calcium. En effet, dans ces conditions, la cohésion de l'arsénite de chaux serait tellement faible et ce sel serait si peu retenu par les éléments qui entrent dans la composition de la terre, qu'il y en aurait une partie de décomposé, surtout après quelques mois d'inhumation, et de transformé en arsénite d'ammoniaque soluble et en carbonate de chaux insoluble, tandis qu'on vient de voir que cela n'a pas lieu lorsque le carbonate d'ammoniaque produit par la putréfaction des cadavres est en contact avec la terre arsenicale des cimetières. J'ajouterai, pour donner plus de force à l'opinion que je soutiens, qu'ayant laissé pendant un mois une dissolution de 500 grammes de carbonate d'ammoniaque dans deux litres d'eau, en contact avec 12 kilogrammes de la terre arsenicale qui m'avait été envoyée par le Dr Haxo, la dissolution, quoique je l'eusse souvent agitée avec

Pour quiconque est de bonne foi le résultat de la discussion à laquelle je viens de me livrer n'est point douteux et chacun dira : *Il serait absurde d'admettre, lorsqu'au moment de l'exhumation, la bière est entière et parfaitement close, que l'arsenic retiré du foie et des autres organes du cadavre, provienne du composé arsenical que peut contenir le terrain du cimetière et qui y est ordinairement en proportion si minime.*

On en dira évidemment autant dans les cas où la bière déjà fendue, constitue cependant encore un tout entier, quoique une portion des liquides qui pouvaient avoisiner cette bière, ait pénétré dans son intérieur; en effet je viens de démontrer que ces liquides ne sont pas arsenicaux alors même que la putréfaction est à son comble.

On sera d'autant plus autorisé à adopter cette manière de voir qu'il résulte des expériences que j'ai faites en 1839 que les dissolutions arsenicales ne pénètrent pas facilement dans l'intérieur des organes qu'elles entourent de toutes parts, alors même qu'elles existent dans le terrain en assez forte proportion, et qu'il suffit de laver soigneusement la surface de ces organes avec de l'eau pour emporter la faible portion d'arsenic qui pourrait s'y trouver. Mais j'irai plus loin et j'admettrai que cette pénétration intime ait eu lieu; qu'arriverait-il alors? De deux choses l'une: ou bien que toutes les parties du cadavre fourniraient la même proportion d'arsenic, c'est-à-dire une quantité qui serait en rapport avec leur poids; ou bien que tel organe qui se serait trouvé en contact avec la portion du terrain arsenical devrait en contenir, tandis qu'il n'y en aurait pas dans ceux que la terre arsenicale n'aurait point touchés. Or c'est ce qui n'a jamais lieu dans un cas d'empoisonnement avec absorption; toutes les parties du corps renferment de l'arsenic dans une proportion fort inégale,

la terre, ne m'a fourni que trois taches arsenicales, après l'avoir filtrée, évaporée et carbonisée; et cependant j'opérais avec une forte dissolution de carbonate d'ammoniaque et dans des conditions propres à favoriser bien autrement la décomposition que celles dans lesquelles se trouveront les cadavres inhumés dans une terre arsenicale. Il n'est pas douteux que si, au lieu d'agir ainsi, j'eusse fait usage d'arsénite de chaux préparé artificiellement, peu cohérent et récemment fait, le carbonate d'ammoniaque n'en eût décomposé une proportion infiniment plus forte.

et nullement en rapport avec la masse, car il y en a d'autant plus que l'organe était plus vasculaire.

En cherchant à attaquer les résultats de mes expériences sur ce point, M. Devergie a commis une erreur grave. J'avais dit qu'après avoir mis un foie à la profondeur de 1 mètre dans la terre d'un jardin, dont le fond avait été préalablement arrosé avec 40 centigrammes d'acide arsénieux dissous dans 96 grammes d'eau, je n'avais pas retiré de l'arsenic de ce foie, quoi qu'il fût resté neuf jours enterré, et qu'à plusieurs reprises j'eusse versé d'assez fortes proportions de dissolution arsenicale à la surface de la terre avec laquelle j'avais comblé le trou, et même sur la portion de terre qui recouvrait immédiatement le viscère. « Mais, réplique M. Devergie, j'ai vu le contraire en plaçant un foie dans un seau étroit qui contenait 7 kilogrammes de terre que j'avais arrosée pendant sept jours avec 2 litres d'eau tenant 60 centigrammes d'acide arsénieux en dissolution. » Quelle parité y a-t-il entre ce mode d'expérimentation et celui que j'ai suivi? Dans mon expérience, j'avais eu grand soin de me placer dans les *conditions du problème*, c'est-à-dire que, loin d'agir sur 7 kilogrammes de terre, j'avais enterré le foie dans un *jardin*, tout comme un cadavre serait enterré dans un cimetière, et la dissolution arsenicale que j'employais devait nécessairement s'étendre à droite, à gauche, en haut, en bas, en tous sens en un mot, en sorte que la portion de terre qui recouvrait le foie ne devait en avoir gardé que très peu. Dans l'expérience de M. Devergie, au contraire, on s'est placé dans des *conditions qui n'existeront jamais*, c'est-à-dire que l'on a mis une forte proportion de dissolution arsenicale dans une petite quantité de terre, et que, pour mieux saturer celle-ci, on l'a arrosée à sept reprises différentes. Quel argument peut-on tirer d'un pareil fait pour infirmer l'assertion que j'ai émise plus haut, savoir, qu'un terrain à peine humecté d'une dissolution arsenicale ne livrera pas facilement aux organes qu'il touchera la petite proportion d'arsenic qu'il pourrait tenir en dissolution?

B. Supposons maintenant que par suite de la disjonction des planches qui composent la bière les débris du cadavre pourri soient mélangés avec la terre, ou bien que les corps enterrés

a nu et déjà complètement putréfiés et réduits en terreau soient confondus avec la terre arsenicale. Si le terreau traité par l'eau distillée froide pendant 24 heures et agité à plusieurs reprises, fournit une dissolution qui étant filtrée, évaporée et carbonisée, comme il a été dit à la page 223 et suivantes, donne de l'arsenic, à l'aide de l'appareil de Marsh modifié, il faudra rechercher si la terre prise à 3 ou 4 mètres de distance se comporte de même. En cas de négative, on sera grandement autorisé à soupçonner que l'arsenic retiré du terreau provient du cadavre et non de la terre, parce que l'eau froide dissout parfaitement l'acide arsénieux qui aurait pu se trouver dans le cadavre et que tous les faits recueillis jusqu'à ce jour, établissent au contraire que le composé arsenical faisant partie des terres n'est point soluble dans ce liquide à la température ordinaire, alors même que la putréfaction est à son comble. Mais s'il en est ainsi, dira-t-on, pourquoi vous bornez-vous à dire, on sera grandement autorisé à soupçonner et pourquoi n'affirmez-vous pas que l'acide arsénieux provient du cadavre? Dans tous mes écrits j'ai constamment évité de me prononcer affirmativement, parce qu'à la rigueur, il pourrait se faire, quoique cela ne soit aucunement probable, que par des causes tout-à-fait extraordinaires, une petite proportion du composé arsenical des terres eût été rendu soluble dans l'eau. L'expert devrait surtout apporter dans les conclusions la réserve que j'indique, s'il était ultérieurement prouvé que la partie du cimetière où se trouve le corps avait été arrosée à une époque quelconque avec une dissolution arsenicale ou bien qu'une poudre arsenicale soluble avait été déposée à sa surface; non pas que je pense qu'un composé arsenical soluble répandu à la surface de la terre puisse arriver sous cet état et sans avoir été transformé en arsénite insoluble jusqu'à la profondeur où est enterré le cadavre (V. p. 292, les expériences faites avec les terrains arsénicaux de la Somme), mais uniquement parce qu'on pourrait objecter, à tort sans doute, que le terrain traversé par la liqueur arsenicale n'était pas de nature à changer celle-ci en arsénite ou en arséniate de chaux insoluble. — Si contre toute attente, la terre éloignée de quelques mètres du lieu de l'inhumation cédait

aussi un composé arsenical à l'eau froide, il faudrait bien se garder de faire soupçonner que l'arsenic a été fourni par le cadavre.

*Si le terreau traité par l'eau distillée froide et même bouillante pendant vingt-quatre heures et agité à plusieurs reprises, fournit une dissolution qui étant filtrée, évaporée et carbonisée, comme il a été dit à la page 223 et suivantes, ne donne point d'arsenic, et que l'on en retire après l'avoir fait réagir pendant quelque temps sur l'acide sulfurique pur, d'abord à froid, puis à la température de l'ébullition, on serait porté à croire qu'il n'y a pas eu empoisonnement par une préparation arsenicale soluble, si le terrain ne contenait pas de sulfate de chaux, parce qu'en général les composés arsenicaux solubles qui auraient pu abandonner le cadavre pour se mêler à ces sortes de terrains, conservent pendant long-temps la faculté de se dissoudre dans l'eau froide. Toutefois, comme il n'est pas démontré que les composés arsenicaux solubles qui auraient pu être entraînés hors du corps ne puissent à la longue se transformer dans le sein de la terre en sels insolubles dans l'eau, surtout lorsque cette terre contient du sulfate de chaux, l'expert devra, dans un cas aussi épineux, analyser quelques autres parties du terrain du même cimetière, et s'il résultait de ses recherches qu'elles ne contiennent point d'arsenic, ou qu'elles en renferment beaucoup moins que le terreau, il lui serait peut-être permis d'élever de très légères conjectures sur la possibilité d'un empoisonnement (Voy. pour plus de détails mon Mémoire dans le tome VIII des Mémoires de l'Acad. roy. de médecine).*

QUATRIÈME OBJECTION. *La préparation arsenicale peut avoir été introduite dans le canal digestif du cadavre d'un individu qui n'a pas succombé à un empoisonnement, et avoir été portée au loin dans quelques-uns de nos viscères par l'effet de l'imbibition cadavérique.*

J'ai répondu à cette objection en traitant des généralités de l'empoisonnement à la page 34 de ce volume. Je rappellerai seulement que l'on trouve dans le foie et dans les autres organes une certaine quantité des toxiques introduits dans l'estomac ou dans le rectum des cadavres, que j'ai mis ces faits hors de

doute en 1840, et que l'on ne conçoit pas dès-lors comment M. Devergie a pu soutenir au procès Lacoste et devant la Cour d'assises de la Meuse, que la présence de l'acide arsénieux dans le foie d'un cadavre, suppose nécessairement la circulation et une absorption qui n'a pu avoir lieu que pendant la vie. Jamais erreur plus grave ne fût commise (V. Gazette des Tribunaux du 15 juillet 1844 et du 24 avril 1845).

CINQUIÈME OBJECTION. *L'individu que l'on soupçonne être mort empoisonné et des viscères duquel on retire de l'arsenic, pouvait avoir été soumis pendant la vie à l'usage d'une médication arsenicale, en sorte que le toxique recueilli par l'analyse ne proviendrait pas d'un empoisonnement.* Cette question a été sérieusement agitée devant la Cour d'assises du Gers, à l'occasion du procès Lacoste; on peut même dire qu'elle a presque uniquement fait l'objet du débat scientifique qui s'est élevé entre les experts; c'est qu'en effet Lacoste, avant sa mort, avait été soumis, à l'usage d'une médication arsenicale dans le but de faire disparaître une maladie de la peau dont il était atteint. Sans discuter ici un à un les moyens mis en avant par les médecins qui étaient chargés d'éclairer la justice, en cette circonstance, je dirai cependant que les experts ne se sont pas conformés aux principes de la science et qu'ils auraient pu tirer un tout autre parti de la position dans laquelle ils se trouvaient.

Il n'est pas douteux que dans certains cas l'on puisse retirer de l'arsenic du foie du cadavre d'un individu qui aurait été soumis pendant la vie, à l'usage d'une préparation arsenicale, administrée à dose médicinale, dans l'intention de guérir une maladie de la peau, une fièvre intermittente, etc.; tous les jours on peut se convaincre que l'urine des malades qui prennent de très petites doses de liqueur de Fowler (potion contenant de l'arsénite de potasse) renferme de l'arsenic. Le fait ne saurait donc être contesté et l'expert, appelé à décider une question aussi épineuse, doit redoubler d'efforts pour la résoudre d'une manière satisfaisante. Je vais successivement parcourir les divers cas qui peuvent se présenter et reproduire les considérations qui m'ont paru propres à amener la solution du problème, lorsque pour la