

dépasse le coude du tube précédent au-dehors et qui ne déborde pas le bouchon dans l'intérieur du vase. En tenant ce vase renversé, l'eau s'en écoule, et l'air de l'appartement vient la remplacer (1).

CHAPITRE XVII.

MALADIES QUE L'ON POURRAIT CONFONDRE AVEC L'EMPOISONNEMENT AIGU.

Un assez grand nombre de maladies débutant spontanément et sans signes précurseurs, leurs symptômes ont été souvent confondus avec ceux de l'empoisonnement par les personnes étrangères à l'art de guérir, et même par des médecins; il est donc essentiel d'avoir présents à l'esprit les principaux caractères de ces affections, pour l'étude desquelles nous renvoyons le lecteur aux traités de pathologie. Les maladies qui peuvent simuler l'empoisonnement sont notamment : le *choléra-morbus sporadique et asiatique*, les *perforations spontanées de l'estomac*, la *gastrite aiguë*, l'*ileus nerveux* ou *symptomatique d'un étranglement interne*, la *péritonite*, la *hernie étranglée*, l'*arachnitis*, la *fièvre ataxique*, etc.

Le mode d'invasion de la maladie, les circonstances qui l'ont précédée, et les lésions de tissu que l'autopsie fait découvrir, doivent être notés avec grand soin. Si l'on avait quelques doutes sur la cause de la mort, les matières qui sont contenues dans le tube digestif, des portions de viscères thoraciques seraient recueillies et mises à part pour que des opérations chimiques fussent pratiquées ultérieurement.

Est-il nécessaire, pour établir que l'empoisonnement a

(1) BRIAND, *Médecine légale*, p. 525.

eu lieu, de recueillir une quantité déterminée de substance vénéneuse, ou bien suffit-il de prouver que cette substance existe dans une proportion quelconque ?

Nous avons déjà insisté sur l'importance de cette question (page 340). Les débats animés auxquels elle a donné lieu dans ces derniers temps nous font un devoir de reproduire les développements que M. Orfila vient de donner sur ce sujet dans la dernière édition de son *Traité de toxicologie* (1).

Ce chimiste établit en premier lieu : « que dans certains cas d'empoisonnement par des substances minérales susceptibles d'être décelées par des réactifs, l'expert peut se trouver dans l'impossibilité de découvrir le plus léger atome de ces substances. »

Il résulte des expériences sur les animaux et des faits observés qu'un individu peut avoir pris une certaine dose d'une substance vénéneuse, insuffisante pour le faire périr, mais qui ait déterminé pendant cinq, dix ou quinze jours des symptômes d'empoisonnement. Si, pendant ce temps, la substance toxique est entièrement expulsée par les vomissements et par les selles, par la voie de l'urine ou par d'autres sécrétions, et que la mort survienne soit consécutivement à l'empoisonnement ou par toute autre cause, on ne trouvera plus dans les liquides ou dans les viscères le poison que l'on aurait décelé si la mort fût survenue plus tôt.

Dans tous les cas d'empoisonnement présumé, où la recherche de la substance vénéneuse aura été infructueuse, l'expert devra donc, avant de se prononcer, examiner attentivement toutes les circonstances qui ont précédé, accompagné ou suivi la maladie, sa nature ou sa marche, ainsi que les lésions cadavériques observées, qui serviront à baser les conclusions qu'il présentera aux magistrats.

« Dans beaucoup de cas d'empoisonnement, l'expert ne

(1) *Toxicologie*, 4^e édit., 1843, t. II, p. 731.

» peut, quoi qu'il fasse, retirer des matières suspectes que des proportions excessivement minimales de poison. »

Ce résultat a lieu nécessairement lorsque la mort ne survient que plusieurs jours après l'empoisonnement, et que la substance vénéneuse a été déjà éliminée *en grande partie*, par les évacuations diverses. On ne pourrait pas cependant conclure qu'il n'y a pas eu intoxication.

Et d'ailleurs on ne peut exiger de l'expert qu'il présente *une quantité* de poison ; car, outre que ces substances vénéneuses sont plus ou moins actives, qu'elles ont agi avec une intensité et une rapidité très variables, il est impossible d'extraire la totalité du poison qui se trouve dans les diverses parties du cadavre au moment de la mort.

Quant aux objections fondées sur l'existence dans le corps humain de certains poisons minéraux à l'état normal, les recherches nombreuses et les discussions scientifiques les détruisent chaque jour. M. Couerbe avait dit que le corps de l'homme en putréfaction renfermait de l'arsenic. M. Orfila établit, en 1839, qu'il n'y en avait pas dans les viscères ; mais il annonça en avoir retiré des os. Depuis cette époque on n'a extrait du corps aucune trace d'arsenic normal.

M. Devergie avait écrit que le cuivre et le plomb se trouvent *naturellement contenus* dans le corps de l'homme (Voyez *Préparations du cuivre*, page 426). Tout récemment (24 avril 1843), MM. Danger et Flandin ont adressé à l'Académie des sciences un paquet cacheté, contenant les résultats de leurs recherches sur la question de la préexistence de certains métaux dans le sang et les viscères de l'homme à l'état normal, et sur l'empoisonnement par les composés de cuivre et de plomb ; ils annoncent en outre, que, contrairement à l'opinion de plusieurs toxicologistes, il n'existe point de cuivre ni de plomb dans le sang et les viscères de l'homme à l'état normal.

EXEMPLES DE RAPPORTS D'ANALYSES CHIMIQUES.

Soupçons d'empoisonnement par des substances narcotiques. — Analyse des liquides de l'estomac. — Absence de poisons.

Nous soussignés J.-B. Chevallier,, H.-L. Bayard,, avons été commis par ordonnance en date du 2 février 1842, par M. Salmon, juge d'instruction près le tribunal de la Seine, à l'effet de procéder aux opérations chimiques et expertises décrites dans la commission rogatoire en date du 28 janvier 1842, de M. le juge d'instruction de l'arrondissement de Corbeil, au cours de la procédure qu'il instruit contre R.-F. L...., inculpé d'assassinat sur la personne de V. Chamblin, homicide dans la nuit du 20 au 21 du mois de janvier.

La commission rogatoire a pour objet : *de faire procéder à l'analyse chimique des liquides renfermés dans l'estomac de V. Chamblin ; de constater et reconnaître s'il contient des substances narcotiques ou autres qui auraient pu être administrées à la victime dans l'intention de faciliter l'exécution du crime.*

Nous nous sommes transportés au Palais de Justice, dans le cabinet de M. le juge d'instruction, et avons prêté serment entre ses mains de bien et fidèlement remplir la mission qui nous était confiée.

Remise nous a été faite, au greffe du tribunal, des vases transmis par M. le juge d'instruction de Corbeil, et dont description suit :

L'examen de ces objets et l'analyse chimique ont été faits dans le laboratoire de l'un nous.

Un de ces vases est un pot en terre blanche, recouvert d'une feuille de parchemin, ficelé et scellé, portant pour inscription :

Liquide renfermé dans l'estomac de Chamblin. Procès-verbal du 27 janvier 1842.

Le second vase, également en terre blanche, fermé par une feuille de parchemin, scellé, porte pour étiquette :

Estomac de Chamblin. Procès-verbal du 27 janvier 1842.

L'intégrité des scellés ayant été constatée, nous avons ouvert celui des deux vases qui devait contenir les liquides de l'estomac. Nous avons trouvé dans ce pot une éponge imprégnée d'une liqueur visqueuse et de sang. Cette éponge a été placée dans une capsule de porcelaine, traitée par l'eau distillée à plusieurs reprises. L'eau du lavage, recueillie, a été traitée, ainsi que nous allons en parler, dans le but de reconnaître si elle ne contenait pas de matières susceptibles de stupéfier ou de narcotiser la personne qui en aurait fait usage.

Ce liquide a été introduit dans une cornue de verre tubulée, à laquelle on avait adapté une allonge et un ballon, puis nous avons procédé à la distillation, de manière à obtenir 20 grammes du liquide distillé.

Ce liquide avait une odeur infecte qui ne participait nullement de l'odeur des amandes amères; le liquide a été partagé en trois parties, l'une d'elles, traitée par le nitrate d'argent, a donné lieu à un précipité que nous avons reconnu pour être formé par le carbonate d'ammoniaque, dont les caractères chimiques ont été démontrés en le traitant par l'acide nitrique, qui l'a dissous et a donné lieu au dégagement de l'acide carbonique.

La seconde portion du liquide a été mise avec de la potasse à l'alcool qui a donné lieu à un dégagement sensible d'ammoniaque.

La troisième quantité a été traitée par une petite proportion de potasse, la liqueur rendue ainsi alcaline a été soumise à l'action d'une solution de sulfate de cuivre. Ce sel s'est décomposé par la potasse existant dans la liqueur et a donné lieu à un précipité.

Nous avons ajouté au mélange une petite quantité d'acide chlorhydrique pour redissoudre l'oxide de cuivre précipité

par l'excès d'alcali. La dissolution se fit aussitôt; mais la liqueur, abandonnée à elle-même, ne prit pas l'aspect laiteux, elle ne fournit aucun précipité, ce qui aurait eu lieu si la liqueur eût contenu de l'acide cyanhydrique (prussique).

Ces diverses expériences démontrent donc positivement que le liquide provenant de la distillation ne contient pas d'acide prussique (acide cyanhydrique).

Le liquide dont nous avons séparé par la distillation le produit soumis aux expériences précédentes, fut jeté sur un filtre; il avait après cette opération un goût fade.

Nous l'avons traité 1° par le prussiate de fer; 2° par l'acide nitrique; mais rien n'indiqua la présence de substances narcotiques telles que l'*opium*.

La portion de liqueur non employée fut évaporée, le résidu traité par l'alcool bouillant.

La liqueur alcoolique filtrée, fut évaporée jusqu'à siccité à une douce chaleur, puis le produit de l'évaporation traité par l'eau, filtré de nouveau, fut décomposé par l'acétate de plomb qui y détermina un précipité.

Le précipité recueilli sur un filtre, la liqueur qui avait été mise à part fut soumise à un courant d'acide sulfhydrique suffisamment prolongé pour précipiter tout le plomb.

Le sulfure de plomb obtenu et séparé par le filtre, permit d'évaporer en consistance sirupeuse la liqueur qui le contenait. Le produit de l'évaporation, additionné d'un peu d'eau, fut essayé par le perchlorure de fer, par l'acide nitrique, et ne donna pas les caractères qui indiquent la présence de l'*opium* ou de ses composés.

Le précipité déterminé par le plomb fut détaché du filtre, délayé dans l'eau, et soumis à un courant d'acide sulfhydrique. La liqueur résultant de ce traitement, et qui contenait du sulfure de plomb en suspension, et de l'acide sulfhydrique en excès, fut filtrée, évaporée et traitée

par un sel de fer. Cette liqueur ne prit pas la coloration rouge, caractéristique de la présence de l'acide méconique.

Toutes les matières solides qui n'avaient pas été employées dans les opérations précédentes, tous les filtres furent réunis. Le tout desséché, traité par l'acide nitrique, puis par la potasse; le produit qui contenait du nitrate de potasse fut incinéré dans un creuset neuf de porcelaine.

Le produit résultant de la déflagration par le nitre fut traité par l'eau. La solution aqueuse par l'acide sulfurique en excès, fut placée dans un appareil de Marsh fonctionnant, et fournissant de l'hydrogène pur. Nous n'avons obtenu aucune tache indiquant dans ce produit la présence de l'arsenic ou de l'antimoine.

La partie insoluble dans l'eau fut traitée par l'acide nitrique. La liqueur nitrique, filtrée et évaporée à siccité pour chasser l'excès d'acide, puis reprise par l'eau; elle fut soumise à l'action de l'acide sulfhydrique qui ne donna aucun précipité ou coloration indiquant la présence d'un sel minéral de nature toxique.

Une portion du produit qui n'avait pas été dissoute par l'acide nitrique fut traitée par l'acide hydrochlorique, filtrée, concentrée pour chasser l'excès d'acide, et enfin essayée par l'hydrogène sulfuré. Tous les résultats ont été négatifs, et il nous a été démontré que le produit examiné ne contenait pas de substances toxiques de nature minérale.

Examen de l'estomac de Chamblin. — L'estomac, extrait du pot dans lequel il était renfermé, fut coupé en petits morceaux. Traité par l'eau aiguisée d'acide sulfurique, on porta la masse à l'ébullition pendant quelques minutes, puis on laissa refroidir et on filtra.

Les liqueurs filtrées, évaporées et ramenées en consistance sirupeuse, furent traitées par l'alcool bouillant. Le liquide alcoolique repris par l'eau, filtré de nouveau, a été

enfin traité comme nous l'avons déjà détaillé en parlant des liquides de l'estomac. Le produit des liqueurs et le précipité traités par l'hydrogène sulfuré ne décelèrent pas la moindre trace de substances narcotiques des composés de l'opium ou de l'acide méconique.

Toutes ces matières solides, tous les produits non dissous par l'eau furent desséchés puis mêlés à du nitrate de potasse, et décomposés par la chaleur dans un creuset neuf de porcelaine.

Le résidu de la déflagration fut examiné avec le même soin, et en suivant les procédés que nous avons décrits précédemment.

Nous avons reconnu que ces divers produits ne contenaient pas la moindre quantité de substances toxiques de nature minérale.

Conclusions. — De tout ce qui précède, il résulte pour nous que les liquides extraits de l'estomac de Chamblin, que cet estomac lui-même, ne contiennent pas la moindre trace de substances toxiques, soit de nature minérale, soit de nature organique.

Analyse de la matière déposée sur les parois d'un flacon; acide azotique mélangé à de l'eau-de-vie.

Nous soussignés J.-B. Chevallier, professeur à l'École de pharmacie, membre de l'Académie royale de médecine; Henri-Louis Bayard, docteur en médecine; conformément à l'ordonnance, en date du 13 septembre, de M. Coppeaux, juge d'instruction au tribunal de la Seine, qui nous commet à l'effet de procéder à l'exécution de la commission rogatoire en date du 2 septembre 1839 de M. le juge d'instruction près le tribunal de Joigny, nous sommes transportés le 14 septembre au Palais de Justice, à Paris, dans le cabinet de M. Coppeaux, juge d'instruction.

Après avoir accepté cette mission, et prêté serment entre

ses mains, il nous a fait remise d'un paquet adressé à M. le procureur du roi près le tribunal de première instance à Paris. Nous avons détaché les enveloppes, l'une en papier blanc, la seconde en papier bleu, puis une troisième en papier blanc scellée de deux cachets de cire apposés par M. le juge d'instruction de Joigny, et portant la suscription suivante :

Flacon ayant contenu la substance à l'aide de laquelle Joseph Rigolet a tenté de s'empoisonner. Transmis le 2 septembre à notre collègue de la Seine par nous juge d'instruction de Joigny, soussigné.

Cette dernière enveloppe contenait un flacon de cristal de forme rectangulaire fermé par un bouchon de liège. Ce flacon est entièrement vide, et les parois intérieures sont tapissées à leur partie inférieure et dans une hauteur de 24 millimètres par une couche légère d'une substance jaunâtre.

Nous nous sommes réunis dans le laboratoire de l'un de nous pour procéder aux analyses chimiques et répondre aux questions suivantes qui nous sont posées.

1° Reconnaître, si cela est possible, quelle est la substance qui a été renfermée dans ce flacon, et qui a produit la teinte jaunâtre qui le tapisse à une hauteur de 3 centimètres.

2° Déterminer si une quantité d'acide sulfurique, ou de la substance trouvée, égale à celle que pourrait contenir la partie jaune du flacon, mêlée avec un petit verre d'eau-de-vie, a dû ou pu produire les accidents constatés par le docteur Delingette.

3° Si ces accidents ne pourraient pas résulter au contraire du vomitif fourni par J.... et de la façon extraordinaire dont Rigolet en aurait fait usage.

4° Si l'acide sulfurique ou la substance trouvée projetée sur du carreau doit occasionner le bouillonnement de celui-ci.

Examen du flacon.

L'examen physique du flacon a fait reconnaître, 1° qu'il n'existait plus dans ce vase que quelques traces d'un liquide : ce liquide était odorant, et l'odeur développée se rapprochait de l'odeur de l'éther nitrique ; 2° que le bouchon qui avait servi à fermer le flacon était corrodé, et avait acquis une couleur jaune semblable à celle qu'acquiert le liège qui a été en contact avec la vapeur d'acide nitrique ou avec l'acide lui-même ; 3° qu'il existait sur les parois du flacon, depuis le fond jusqu'à la hauteur de 24 millimètres (environ 1 pouce), une matière brune.

Une petite quantité d'eau ayant été introduite dans ce flacon et ayant été agitée, on vit bientôt disparaître la matière brune. Elle s'était dissoute dans l'eau ajoutée et qu'on eut le soin d'agiter. La liqueur provenant de cette dissolution était acide, elle rougissait fortement le papier de tournesol. Cette eau a été filtrée et divisée en 5 parties.

La première fut essayée par l'hydrogène sulfuré ; elle n'a fourni aucun précipité, aucune coloration indiquant dans ce produit la présence de l'émétique.

La deuxième fut traitée par le nitrate d'argent ; elle n'a donné aucun caractère indiquant la présence de l'acide hydrochlorique.

La troisième fut mise en contact avec du chlorure de baryum ; elle fournit une légère couche indiquant des traces d'un sulfate ou d'acide sulfurique ; mais l'acidité marquée du liquide, comparée aux couches obtenues, démontrait positivement que l'acidité ne pouvait être attribuée à l'acide sulfurique.

La quatrième partie a été évaporée dans une petite capsule pour rechercher le nitrate de potasse dans ce résidu ; mais les expériences faites démontrèrent que le liquide n'en tenait pas en solution.

La cinquième partie fut saturée par de la potasse, puis

évanouie à siccité. Le produit de l'évaporation examiné fut reconnu contenir du nitrate de potasse; il brûlait sur les charbons avec scintillation. Une portion de ce résidu, allongé d'une petite quantité d'eau et étendu sur du papier, puis séché, donnait à la partie du papier qui avait été imbibée du mélange la propriété de brûler comme de l'amadou en scintillant. La petite quantité du produit que nous avons à notre disposition ne nous a pas permis de pousser plus loin nos expériences.

Le bouchon, comme nous l'avons dit, avait une couleur jaune très marquée; ce bouchon était très acide; la partie colorée et acide a été détachée, à l'exception d'une petite portion que l'on a laissée comme pièce à conviction. Toute la partie enlevée a été divisée, puis traitée par l'eau distillée à plusieurs reprises et jusqu'à ce que l'eau ne fût plus acide; la liqueur acide fut ensuite saturée par la potasse, puis évaporée à siccité. Le résidu, amené presque à siccité, fut examiné: 1° sur du papier, qui en fut imbibé; 2° sur les charbons ardents, où il brûlait en scintillant; 3° dans un petit tube, avec de la limaille de cuivre et de l'acide sulfurique: il donna alors du gaz nitreux qui colora en bleu du papier touché avec de la teinture de gaïac.

Ces faits nous permettent de répondre de la manière suivante aux questions posées dans la commission rogatoire.

1° Que la liqueur qui était renfermée dans le flacon était une liqueur acide contenant de l'acide nitrique (de l'eau-forte), mais que rien ne peut nous indiquer quel était le degré de force ou de concentration de cet acide;

2° Qu'il est probable que cet acide a été mêlé à l'eau-de-vie, et que la matière colorante peut provenir de l'eau-de-vie ou de toute autre substance de nature végétale;

3° Que la quantité d'acide azotique qui aurait rempli l'espace du flacon, à partir du fond jusqu'à la hauteur de 24 millimètres, mêlée à un petit verre d'eau-de-vie, aurait pu produire les accidents constatés par le docteur Delin-

gette, cette quantité d'acide pouvant s'élever à 10 grammes (2 gros 1/2); qu'il est cependant probable que l'acide employé était étendu, puisque le médecin n'a pas observé de coloration en jaune de la commissure des lèvres ni de la membrane muqueuse, mais seulement une couleur blanche; que peut-être cette variation de couleur est due au mélange de l'acide avec l'eau-de-vie;

4° Qu'un vomitif composé de 2 grains d'émétique et de 4 grains de sel de nitre aurait déterminé des vomissements, mais non les altérations remarquées sur les membranes muqueuses, sur le tour des gencives et sur les lèvres;

5° Que l'acide nitrique projeté sur du carreau et additionné d'eau, peut donner lieu à une effervescence semblable à celle qui a été signalée.

Paris, 15 septembre 1839.

FIN.

ERRATA.

Page 356, ligne 16,	jaunes-verdâtres... lisez : jaunes-rougeâtres.
358	13 se dissout mieux... lisez : se dissout moins.
365	20 par l'acide hypo-azotique... lisez : d'acide hypo-azotique.
371	4 rosé... lisez : rougi.
Id.	13 fournit un sel... lisez : fournit avec l'acide acétique un sel.
373	12 calcarescente... lisez : alcalinescente.
373	25 d'un aspect gros... lisez : d'un aspect gras.
375	28 leurs opérations... lisez : leurs expériences.
376	11 il est incolore... lisez : elle est incolore.
Id.	23 sels de magnésie... lisez : sels acides de magnésie.
379	2 en entraînant d'abord l'humidité... lisez : en attirant...
Id.	5 se dissout... lisez : se réduit.

TABLE DES MATIÈRES.

INTRODUCTION. — Définition de la médecine légale. — Page	
Médecine légale législative.....	1
Médecine légale civile, judiciaire.....	2
Notions historiques sur la médecine légale.....	3
Classification.....	4
§ I. Les médecins sont-ils tenus d'obtempérer aux réquisitions de l'autorité administrative et judiciaire?.....	7
§ II. Des certificats.....	10
Exemple de certificat.....	12
§ III. Des rapports.....	13
§ IV. Consultations médico-légales.....	15
Exemple de consultation médico-légale.....	18
§ V. Dépôts orales.....	26
§ VI. Responsabilité médicale.....	27
§ VII. Honoraires des experts.....	29
Honoraires des médecins, chirurgiens, pharmaciens... ..	35
PREMIÈRE PARTIE.	
CHAP. I. — De l'identité.....	37
Détermination de l'âge.....	38
Coloration et décoloration des cheveux.....	41
Exemple d'un rapport d'identité.....	43
CHAP. II. — Des blessures.....	44
Législation.....	45
Classification des blessures. — Quatre ordres.....	50
Contusions.....	52
Echymoses. — Traumatiques. — Spontanées.....	56
Commotion.....	57
Plaies. — Plaies par instruments tranchants.....	58
Plaies par instruments piquants et perforants.....	60
Plaies par arrachement et déchirure; plaies contuses. Blessures par armes à feu.....	61
Diagnostic et pronostic des blessures considérées dans les diverses parties du corps. — Blessures à la tête.....	64
Blessures à la face.....	67
Blessures au cou.....	68
Blessures à la poitrine. — Non pénétrantes. — Pénétrantes.	69
Blessures de l'abdomen.....	71
Fractures.....	75
Blessures des membres.....	77
Luxations.....	78
Brûlures.....	82