

pectoraux. La trachée, le larynx et les bronches contiennent une écume ou plutôt une mousse légèrement sanguinolente qui n'adhère nullement à la muqueuse bronchique, comme les crachats de la pneumonie ou du catarrhe. Les poumons, très-dilatés, crépitent sous le doigt et ne s'affaissent pas sous la pression de la main; ils ont la couleur ardoisée qui leur est naturelle, et leur surface, vue à la loupe, présente des vésicules d'un diamètre considérable mêlées à d'autres très-fines, et sur quelques points des vésicules dilatées outre mesure se sont rompues et ont donné passage à une très petite quantité d'eau qui s'est épanchée dans la plèvre. — Incisé par tranches, le parenchyme pulmonaire laisse découler un liquide gommeux, sanguinolent et très-fluide.

VII. Très-abondant dans les cavités droites du cœur, et généralement très-fluide et très noir, le sang présente cependant aussi quelques caillots dans ces cavités.

VIII. A l'ouverture de l'abdomen, nous trouvons l'estomac gorgé de substances alimentaires, au milieu desquelles nous distinguons (indiquer les *aliments reconnaissables*, cette indication pouvant être utile en cas d'instruction judiciaire). Sa membrane muqueuse est d'une couleur rosée très-vive; et il est distendu par un liquide d'une odeur vineuse.

De ces observations nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

L'état des poumons et la mousse écumeuse contenue dans les bronches et jusque dans les dernières vésicules aériennes (VI) indiquent que l'individu soumis à notre examen a péri par submersion; et nous sommes confirmé dans cette opinion par la plénitude des cavités droites du cœur, la fluidité du sang, les matières trouvées sous les ongles et dans la main droite.

La submersion a eu lieu peu d'heures après un repas dans lequel l'individu s'était gorgé d'aliments et de boissons (VIII), et c'est au travail de la digestion qu'est due la couleur rosée de la muqueuse gastrique. C'est peut-être bien aussi à l'ivresse qu'est due une submersion accidentelle, l'eau mêlée au vin dans l'estomac ne provenant peut-être que de la submersion. — Ces considérations, jointes à l'absence complète de putréfaction et à l'existence de quelques petits caillots dans le sang des cavités droites du cœur, démontrent que le corps n'a séjourné que très-peu de temps dans l'eau.

Quant aux lésions qui pourraient faire croire à des coups ou blessures, elles présentent deux caractères essentiellement différents :

1° La lésion observée à la cuisse gauche nous paraît postérieure à la mort; ce qui nous est démontré par l'état des bords de la plaie (III), et ce qui s'explique facilement, s'il est vrai, comme diverses circonstances le font présumer, que le corps, entraîné par le courant, a dû passer sous la roue du moulin. — 2° Les lésions observées au front et à la poitrine (II) sont au contraire antérieures à la mort, puisque les ecchymoses, la rétraction des bords d'une plaie, et la formation d'un caillot adhérent à ces bords, ne peuvent avoir lieu dans des tissus privés de la vie.

Toutefois ces blessures pourraient être l'effet de violences exercées avant la submersion; comme aussi elles peuvent être l'effet d'une ou de plusieurs chutes que cet individu aurait faites avant de tomber dans l'eau; ou bien encore, peut-être cet individu aura-t-il heurté contre des pierres ou autres corps durs, soit en tombant dans la rivière, soit dans la rivière même, lorsqu'il était encore plein de vie. — La science ne nous fournit pas de données d'après lesquelles nous puissions décider cette dernière question; nous signalons seulement comme cause constante la mort par submersion et l'existence de lésions, les unes antérieures, les autres postérieures à la mort.

Nous certifions le présent rapport..., etc.

#### RAPPORT sur un cas de suicide par suspension.

La fille Marie E..., âgée de vingt-trois ans, ayant éprouvé une vive contrariété, avait quitté la maison paternelle et s'était retirée chez des voisins : le lendemain on la trouva pendue dans la chambre où elle avait couché. Le docteur L... appelé aussitôt s'était hâté de couper la corde; mais reconnaissant que la vie avait complètement cessé, il s'était borné à déposer le corps de cette fille sur le lit et à faire un rapport de toutes les circonstances qu'il pouvait être utile de constater. — L'autopsie ayant été jugée nécessaire, le docteur D... fut commis pour y procéder avec le docteur L..., et le lendemain les deux experts procédèrent à cette opération et en dressèrent le rapport suivant :

» Aujourd'hui 20 avril, à dix heures du matin, nous soussignés..., commis par ordonnance de..., serment préalablement prêté devant..., avons procédé à l'autopsie de la fille Marie E..., en présence de...

Ainsi qu'il résulte du rapport provisoire de l'un de nous appelé hier 19, à sept heures du matin, par la mère de cette fille, elle a été trouvée pendue au moyen d'une corde de 4 à 5 milli-

mètres de diamètre, dont les deux bouts, amenés d'arrière en avant, avaient été simplement entre-croisés sous le menton, reportés en arrière, noués sur la nuque, sans qu'il y ait eu une forte constriction, et accrochés à un clou au-dessus de la tête du lit, à environ 1<sup>m</sup>,50 de hauteur, de manière que les pieds et les jambes portaient sur le lit et étaient étendus presque horizontalement; les membres étaient encore chauds et flexibles, la face était dans l'état naturel; les yeux, demi-voilés par les paupières, étaient brillants; la bouche, entr'ouverte, laissait voir la langue qui était gonflée et appuyée contre l'arcade dentaire; au cou la peau présentait seulement une teinte un peu brunâtre dans le sillon résultant de la pression du lien.

Aujourd'hui, 20 avril, dix heures du matin, la face est gonflée et livide, les pieds et les jambes sont violacés; au cou les deux bords de l'empreinte de la corde, et particulièrement le supérieur, sont tuméfiés et rougeâtres; la peau des sillons est brune, sèche, comme parcheminée, mais il n'y a pas d'ecchymose; le tissu cellulaire sous-jacent, dense et serré, forme une bandelette d'un blanc mat, ainsi que nous l'avons constaté en disséquant la peau avec soin d'arrière en avant. Ce n'est que plus profondément, entre les muscles de la région cervicale antérieure, que se trouve, mais en petite quantité seulement, du sang extravasé et coagulé.

La base de la langue et la membrane muqueuse laryngée et trachéale présentent des mucosités sanguinolentes et une teinte rosée prononcée, surtout dans les ramifications bronchiques.

Le cerveau, sans être congestionné, contient plus de sang que dans l'état naturel. — Les poumons sont distendus par l'air et recouvrent le péricarde; leur tissu comprimé laisse suinter de larges gouttelettes d'un sang liquide et de couleur foncée. — Les cavités droites du cœur et leurs gros vaisseaux contiennent une certaine quantité de sang noir, épais, mais liquide; les gauches n'en contiennent que fort peu. — Les autres organes ne présentent rien de particulier.

CONCLUSIONS. — Nous croyons pouvoir tirer de ces observations les conclusions suivantes :

La fille E... a évidemment péri par suspension : la nature de l'empreinte produite par le lien autour du cou, l'engorgement des bords de cette empreinte, l'absence d'ecchymoses sous-cutanées, et la présence du sang épanché et coagulé dans la région cervicale profonde, ne laissent aucun doute. La mort est certainement due au suicide, car il y a absence absolue de signes de violences; le lien était peu serré, le cou n'offre aucune ecchymose superficielle, aucune lésion qui puisse faire supposer une suffocation préalable; et l'état du cerveau, des poumons et des voies aériennes, atteste qu'il y a eu asphyxie compliquée de congestion pulmonaire, ce qui est le cas le plus ordinaire lorsque la suspension a été volontaire.

En foi de quoi, etc.

#### RAPPORT sur un cas d'homicide par suspension simulant un suicide.

Nous soussigné..., commis par..., à l'effet de constater le genre de mort du sieur H... trouvé pendu à un arbre de son jardin, aujourd'hui 30 mai, à cinq heures du matin, nous sommes rendu à cinq heures du soir au lieu indiqué, serment préalablement prêté, et aussitôt, en présence de M. le commissaire de police, nous avons procédé à l'opération qui nous était confiée.

L'individu que M. le commissaire de police nous a dit être le sieur H..., était pendu à une branche d'environ 15 centimètres de diamètre, à 2<sup>m</sup>,20 au-dessus du sol, au moyen d'une corde de la grosseur du doigt, mais très-courte, de manière qu'il y avait à peine 10 centimètres de distance de la tête à la branche.

Cette corde ne faisait qu'un tour autour du cou, et un nœud coulant très-serré était placé au-dessous du menton et de la branche gauche de l'os maxillaire. Tel était le degré de constriction de cette corde, que la tête était renversée en arrière et inclinée vers l'épaule droite.

Les pieds ne pouvaient toucher au sol, dont ils étaient distants de 20 centimètres; et, en admettant qu'il y ait eu suicide, H... aurait dû monter sur un objet quelconque; mais l'examen des lieux ne nous fit reconnaître rien qui ait pu lui servir de support.

Après avoir coupé la corde tout près de la branche, et déposé le corps à terre, nous avons constaté que les membres conservaient encore de la chaleur et de la souplesse; que la face était gonflée, les yeux brillants et injectés, les pupilles fortement dilatées. La bouche, entr'ouverte, laissait voir la langue redressée en arrière vers le pharynx, et des mucosités écumeuses et sanguinolentes découlaient de la bouche et des narines lorsqu'on exerçait une pression sur la poitrine.

Après ce premier examen, nous avons fait transporter le cadavre avec toutes les précautions nécessaires, dans une chambre, et là il a été dépouillé de ses vêtements et nous avons continué nos recherches.

La corde, qui jusqu'alors était restée en place, a été enlevée, et nous avons observé un sillon à

peu près circulaire, de 8 à 10 millimètres de profondeur, dont les bords (et particulièrement le supérieur) étaient tuméfiés et formaient des bourrelets fortement injectés.

Dans le sillon la peau était jaunâtre et comme parcheminée. Disséquée avec soin d'arrière en avant, elle a laissé à nu une couche de tissu cellulaire condensé en une bandelette d'un blanc brillant, et il n'y avait là aucune apparence d'ecchymose; mais, après avoir détaché la partie antérieure du muscle trapèze, qui ne présentait rien de particulier, nous avons constaté la présence de sang épanché et coagulé entre les muscles de la région cervicale profonde.

Les ligaments cervicaux étaient distendus, mais il n'y avait aucune lésion des vertèbres ni de l'os hyoïde.

Au moyen d'une incision longitudinale de la partie antérieure des voies aériennes, nous avons vu la langue d'un rose vif à sa base, la membrane muqueuse du larynx et de la trachée très-colorée, et contenant des mucosités écumeuses très-adhérentes; la coloration allait en augmentant à mesure qu'on avançait vers les ramifications bronchiques.

Mais ce furent particulièrement les poumons et le cœur qui nous présentèrent des phénomènes remarquables. On observait à la surface des poumons, surtout près de leur racine et sur leur bord inférieur, des taches d'un rouge foncé résultant de petits épanchements sanguins disséminés sous la plèvre et donnant à ces organes un aspect marbré; des taches semblables existaient aussi sous le péricarde et à l'orifice des gros vaisseaux; les cavités droites du cœur contenaient du sang noir et très-fluide, tandis que les gauches étaient vides.

Le cerveau et les membranes ne présentaient que quelques traces de congestion.

Les viscères abdominaux étaient dans l'état normal, à l'exception de l'estomac, dont la membrane interne était phlogosée, par suite sans doute de l'abus habituel des liqueurs fortes. Cet organe contenait encore, lors de l'autopsie, au moins un demi-litre d'un liquide qui exhalait une odeur alcoolique, sans aucun mélange d'aliments.

Le pénis était dans un état de turgescence, sans érection; et les taches humides et jaunâtres de la partie antérieure de la chemise n'avaient qu'une faible odeur spermatique.

CONCLUSIONS. — Il est évident que la mort a eu lieu par suspension: l'empreinte laissée autour du cou par la corde, et plus particulièrement le gonflement des bords du sillon, les ecchymoses existant entre les muscles de la région cervicale profonde, l'afflux d'un sang noir et fluide dans les cavités droites du cœur et l'ensemble des phénomènes accessoires, ne laissent aucun doute à cet égard. — Mais H... s'est-il suicidé? Il faudrait pour cela qu'il eût monté sur un objet quelconque qu'il aurait ensuite repoussé loin de lui, puisque ses pieds sont à 20 centimètres du sol; or, nous ne trouvons aux environs rien qui ait pu lui servir de support; d'un autre côté, l'attitude du cadavre, la position de la tête, le degré de constriction du nœud coulant, la profondeur de l'empreinte, ne peuvent être le résultat de la seule pesanteur du corps, et il faudrait au moins supposer qu'il se soit élancé d'un lieu élevé, pour que la chute du corps augmentât son poids et tendît brusquement la corde; mais le peu de longueur de la corde, qui laisse à peine 10 centimètres de distance entre la tête et la branche, repousse encore cette supposition; et si nous considérons qu'il existe des ecchymoses sous-pleurales et sous-péricardiques, phénomènes caractéristiques de la suffocation, nous devons nécessairement écarter l'idée du suicide, et reconnaître que, bien que la mort ait été déterminée par la suspension, et que H... ne présente aucune preuve apparente de violences, il a été sans doute exercé sur sa personne des manœuvres criminelles, par exemple une compression du thorax et de l'abdomen faite dans le but d'étouffer sa voix (manœuvre qui ne laisse quelquefois aucune trace et qu'aurait facilitée d'ailleurs un état d'ivresse provoqué à dessein par des boissons alcooliques). Nous croyons donc pouvoir conclure avec certitude que la mort de H... est le résultat d'un homicide.

En foi de quoi, etc.

RAPPORT sur un cas de mort par apoplexie d'un individu qui aurait eu antérieurement, disait-on, des accès d'aliénation mentale.

Le rapport suivant mérite à plus d'un titre de fixer l'attention. — Le 26 octobre 1872, à midi, M. L. S..., âgé de quarante-neuf ans, était frappé subitement dans la rue d'une attaque d'apoplexie, il était conduit à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. le docteur Hérard, et il y succombait le même jour à sept heures et demie du soir. Le nom de M. L. S... avait eu un assez grand retentissement: ancien avocat, ayant même occupé un instant d'importantes fonctions dans la magistrature, ses démêlés avec un des principaux ministres de l'Empire, avec la justice et les médecins aliénistes, avaient fait un certain bruit, et étaient souvent

invoqués comme arguments par ceux qui ont dirigé contre la loi de 1838 tant d'attaques passionnées, et soutenu qu'elle ne protégeait pas suffisamment la liberté individuelle. — On sait qu'il est de règle dans les hôpitaux de Paris, toutes les fois qu'un individu décède dans les vingt-quatre heures de son entrée, de faire un rapport sur les causes de cette mort rapide; c'est ce rapport qui a été rédigé le 28 octobre 1872 par M. le docteur Henry Liouville, chef de clinique de la Faculté à l'Hôtel-Dieu. Chargé uniquement de rechercher les causes de la mort, le jeune et habile docteur a dû se borner à constater l'état du cerveau, et à établir que la mort était le résultat d'une attaque d'apoplexie, sa mission n'allait pas au delà, et l'on peut voir avec quelle clarté et quelle sobriété de considérations elle a été remplie; à ce point de vue déjà, ce rapport mériterait d'être cité ici, mais pour le médecin légiste il offre encore un autre intérêt. Sans doute, ainsi que nous l'avons dit nous-même page 2, l'âme ne peut être livrée comme le corps au scalpel du chirurgien, et lorsqu'il s'agit d'aliénation mentale, l'homme de l'art doit suppléer aux traces physiques des lésions qui lui font défaut par l'étude approfondie du malade confié à ses soins; mais souvent aussi, le cerveau présente des altérations telles qu'il est non-seulement possible de les constater, mais que l'on peut encore en suivre la marche, en indiquer la date, et suivre pour ainsi dire en même temps l'altération de l'intelligence. En établissant avec une aussi parfaite netteté les désordres cérébraux anciens que l'autopsie lui a fait découvrir, M. le docteur Liouville permet au médecin légiste de compléter sa tâche, et de reconnaître combien étaient téméraires les attaques dirigées jadis contre les savants médecins aliénistes qui avaient eu à examiner M. L. S... de son vivant.

Nous soussignés, docteur Henry Liouville, chef de clinique à la Faculté, et Émile Percheron, interne des hôpitaux de Paris, chargés par M. le docteur Hérard, médecin à l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine, de procéder à l'autopsie du sieur L. S... et d'en décrire les différentes particularités, déclarons avoir opéré le 28 octobre 1872 de la façon suivante et avoir constaté les faits qui vont être relatés :

Le malade étant mort dans un service d'hôpital, l'autopsie a été naturellement faite devant les élèves de cette division, dans la salle spéciale, à l'heure habituelle. Le chef du service dirigeait cette investigation.

La mort remontait à 36 heures: le temps était froid. Le cadavre avait une rigidité notable. Il n'y avait pas de signes extérieurs de décomposition avancée, mais à la place de la bande qui avait été placée sur le bras pour la saignée pratiquée pendant la vie, on remarquait une teinte ecchymotique d'environ quatre travers de doigt. — Les organes viscéraux avaient subi un commencement d'altération, surtout le foie et le cœur. — Le cerveau au contraire était intact. — Presque tous les viscères étaient du reste gorgés d'un sang noirâtre, épais, visqueux (surtout les poumons).

De plus, en ouvrant le cadavre, on avait été frappé tout de suite de l'épaisse couche de tissu adipeux qu'il avait fallu sectionner pour arriver aux cavités splanchniques. On a retrouvé également une notable quantité de graisse, et même une surcharge, dans l'épaisseur du grand épiploon.

Nous résumerons dans l'ordre suivant les modifications principales que les maladies avaient fait subir aux différents organes, et qu'il nous était possible de constater d'une façon évidente.

1<sup>o</sup> CAVITÉ THORACIQUE. — Cœur. — Le cœur est volumineux. Il existe une hypertrophie caractérisée par l'épaississement des parois, en même temps que par l'augmentation de la cavité du ventricule gauche. À l'intérieur du cœur gauche existent des signes d'endocardite ancienne, qui sont surtout prononcés au niveau de la valvule mitrale et des valvules de l'aorte. Toutes sont rigides, et, par ce fait, leur fonctionnement devait être entravé. — Dans le cœur droit on retrouve quelques modifications également chroniques de l'endocarde, mais moins accusées qu'à gauche.

Poumons. — Les poumons étaient le siège d'une congestion apoplectique très-intense; et un sang très-noir s'écoulait, en abondance, à la coupe.

Aorte. — Sur la face interne de l'artère-aorte, à son origine, on distingue des traces irrécusables d'une lésion déjà ancienne (plaques scléro-athéromateuses).

2° CAVITÉ ABDOMINALE. — *Foie*. — Le foie, assez volumineux, était d'une teinte grisâtre. Il ne laissait pas écouler de sang à la coupe. La section en était dure. On y distinguait une série de petits mamelons entourés de tissu plus dense caractérisant un degré déjà prononcé de *cirrhose*. Cette modification dans la structure du foie est surtout bien évidente autour des vaisseaux.

*Reins*. — Les reins dont la capsule se détache difficilement indiquaient un commencement de lésions dans leur parenchyme.

La *sclérose* commençante portait principalement sur la périphérie, où dans quelques points on constatait de petites hémorragies.

Par ce résumé, on voit donc tout de suite la place importante qu'il faut faire aux maladies du *système circulatoire*, pour la cavité thoracique et pour la cavité abdominale.

3° CAVITÉ CRANIENNE. — Mais ce qui a été l'objet d'un examen plus complet, plus minutieux, et ce qui doit être relaté avec le plus de détails, c'est l'étude des organes encéphaliques.

Nous avons pensé que nous ne devons pas la faire seuls, et que le résultat de nos recherches devait subir encore le contrôle d'autres observateurs, dont la compétence serait une nouvelle garantie.

MM. Bex et J. Castiaux, internes des hôpitaux, ont bien voulu nous assister, et les désordres cérébraux que nous allons consigner ont été contrôlés par MM. les docteurs Béhier, Hérard et B. Ball, médecins à l'Hôtel-Dieu.

Toutes les pièces justificatives, du reste, seront conservées, et pourront être étudiées à nouveau.

Dès le premier examen du cerveau, deux sortes de *lésions principales* nous ont tous frappés par leur netteté, ce sont les *désordres anciens* et les *désordres nouveaux*, très-facilement isolables les uns des autres.

Il y aura plus de clarté et plus d'intérêt, nous le croyons, à en présenter la description séparée dans cet ordre :

a. *DÉSORDRES CÉRÉBRAUX ANCIENS*. — Ils comprennent les modifications des artères, des méninges, et des deux substances du cerveau.

*Artères*. — Les artères présentent un calibre très-notable, et ont leurs parois tout à fait épaissies; la basilaire surtout reste béante à la coupe : ce qui indique un certain degré de maladie profonde du vaisseau.

*Méninges*. — Les méninges sont partout très-épaissies, de couleur blanc grisâtre, prononcée par places; elles ont perdu leur transparence, elles s'enlèvent tout d'une pièce, sont devenues rigides et leur épaississement est surtout notable autour des vaisseaux, le long des scissures.

L'ablation des méninges, qui n'amène pas partout une exulcération de la substance grise, montre cependant une adhérence anormale avec cette couche externe du cerveau, et reproduit dans de certains points (sur la convexité de l'hémisphère cérébral gauche à la partie moyenne, tout contre la grande scissure) des excoriations superficielles reposant sur un fond un peu plus rose et grenu que les autres circonvolutions. Cette même disposition se reproduit à droite, mais beaucoup moins prononcée. Dans l'espace interpedonculaire, ces enveloppes emprisonnent dans leurs épais cloisonnements morbides les nerfs et les vaisseaux de cette région. Par ce fait, toutes ces parties ont subi des modifications de rapports et de forme déjà visibles à l'œil.

La *méningite chronique*, avec ses conséquences, est donc ainsi, dans de nombreuses places, des plus manifestes.

*Foyers hémorragiques*. — Dans de certains points, à l'extérieur, on constatait déjà, les méninges enlevées, des déformations de la couche externe du cerveau qui présentait, par ce fait, des inégalités dans le volume et la configuration des circonvolutions. Mais c'est surtout en faisant des coupes que l'on distinguait tout de suite, très-nettement, la cause de ces malformations, car on tombait dans des foyers d'apoplexies anciennes, caractérisés par des débris de teinte jaune ocrée, gomme-gutte, terre de sienne ou plus foncée même, et des parcelles de sang emprisonné, ayant subi avec le temps des métamorphoses connues (cristaux et blocs hématoïdiens). Dans quelques-uns, on distinguait des brides intérieures, et il y avait de véritables cicatrices qui toutes portaient le cachet irrécusable des désordres cérébraux anciens. La grandeur de ces apoplexies, de dates différentes, à en juger par le travail consécutif qui s'était effectué d'une façon spéciale à chacune, était également variable. Les plus grosses pouvaient mesurer 2 centimètres sur 3, les plus petites de 3 à 4 millimètres.

Elles existaient dans la substance blanche et dans la substance grise du cerveau; mais les plus considérables atteignaient les circonvolutions et, à ce niveau, la substance grise était ridée, s'exulcérait facilement, et c'est elle qui servait même d'enveloppe.

Un de ces foyers, qui avait dû être autrefois volumineux, existait dans le corps strié du côté gauche qu'il avait atteint dans sa partie antérieure, où l'on distinguait une perte de substance très-notable. A ce niveau même, une bride cloisonnait pour ainsi dire la partie antérieure du ventricule latéral. Rien de pareil n'existait de l'autre côté à droite, dans le point symétrique.

En faisant différentes coupes on a pu ainsi compter sept de ces foyers : quatre à gauche et trois à droite. Tout autour d'eux existait un travail d'inflammation lente, spéciale à ces sortes de désordres du cerveau (encéphalite scléreuse).

Telles sont les principales lésions de date éloignée qu'il nous a été permis de constater tout de suite à l'œil nu, et sans avoir employé aucun procédé qui pût en quoi que ce soit modifier les altérations morbides. Très-faciles à découvrir, elles sont des preuves irrécusables de *maladies cérébrales* de dates variées, remontant à une époque éloignée, mais sans qu'il soit possible de fixer le moment précis où elles ont commencé.

Toutefois on peut affirmer que rien ne doit être confondu avec elles, et qu'elles diffèrent surtout d'une façon incontestable des modifications, quelles qu'elles soient, qu'aurait pu amener une maladie récente.

Nous les résumerons donc en disant *qu'elles traduisent d'une façon très-complète l'existence de désordres anciens et profonds des deux côtés du cerveau et des enveloppes méningées*.

b. *DÉSORDRES CÉRÉBRAUX NOUVEAUX*. — Nous arrivons actuellement à ce qui a occasionné les accidents ultimes et la mort si rapide : ce sont les *désordres cérébraux nouveaux*. Ils sont caractérisés surtout par l'existence d'une *grosse apoplexie* dans l'intérieur de la *protubérance annulaire*. Cette hémorragie formidable, qui a détruit ce point central dans sa presque totalité, irradie vers les pédoncules cérébelleux des deux côtés, et forme un vaste foyer récent, de 3 centimètres de large pour la seule protubérance sans compter les irradiations voisines. La paroi interne contient des débris de pulpe nerveuse, détachés des bords qui sont tout à fait irréguliers, et elle est remplie d'un sang rouge, rose, en caillots. L'examen du sang de ce foyer indique bien tout de suite, d'une façon irrécusable, sa récente extravasation.

Notons encore l'existence de sérosité sanguinolente dans les ventricules, de suffusions sanguines intraméningées, paraissant récemment produites, et évidentes sur les parties latérales des hémisphères cérébraux, comme aussi sur le cervelet. De plus, presque partout les vaisseaux sont gorgés d'un sang noir, coagulé, et leur volume est plus que triplé, par rapport à l'état normal.

Or, ces lésions sont très-suffisantes pour rendre compte des phénomènes présentés à partir de l'attaque apoplectique dernière, et constatés pendant le séjour à l'hôpital; elles suffisent également bien pour expliquer la mort si prompte, la mort presque foudroyante qui les a suivies.

#### MODÈLES DE RAPPORTS DANS DES QUESTIONS DE CHIMIE LÉGALE.

##### RAPPORT sur un cas d'empoisonnement d'un enfant nouveau-né par des allumettes chimiques.

Nous soussignés, Ambroise Tardieu et Zacharie Roussin, commis par ordonnance de M. H..., juge d'instruction près le tribunal de première instance de la Seine, en date du 11 juillet 1867, à l'effet d'exécuter une commission rogatoire de M. le juge d'instruction de Valognes (Manche) par laquelle nous sommes invités à examiner et analyser les organes extraits du cadavre d'un enfant nouveau-né, ainsi que divers vêtements et objets saisis dans la procédure commencée contre la nommée G..., femme de L... P..., inculpée d'infanticide;

Serment préalablement prêté entre les mains de M. le juge d'instruction, avons fait extraire du greffe et transporter au laboratoire de l'un de nous, rue de l'Université, 160, les scellés ci-dessous indiqués dont l'examen fait l'objet de ce rapport.

La boîte qui nous a été délivrée au greffe est en bois de hêtre, munie de charnières, soigneusement close et cachetée, et porte l'étiquette suivante : « *Pièces à conviction. — Affaire femme P...* » A l'ouverture, nous constatons que tous les scellés renfermés dans cette boîte, très-soigneusement conservés dans des rognures de papier, sont d'une intégrité complète.

*Premier scellé*. — Ce premier scellé, qui consiste en un petit bocal à large ouverture, renferme l'estomac et les intestins de l'enfant de la femme P...

Ces organes sont parfaitement conservés; ils ne répandent aucune odeur putride et présentent un aspect et une résistance normaux. Le gros intestin seul présente une légère coloration d'un jaune verdâtre et se trouve distendu par l'accumulation de quelques gaz intestinaux. Le tube gastro-intestinal est étranglé à chacune de ses extrémités par une double ligature qui a conservé à l'intérieur de cet organe toutes les matières qu'il contenait au moment de la mort.

Nous commençons par placer ce tube gastro-intestinal à la surface d'une large feuille de verre à vitre très-propre, puis, à l'aide de pinces et de ciseaux mousses, nous le tendons dans toute sa longueur, afin de pouvoir l'étaler complètement et d'en examiner l'intérieur.

Nous découvrons dans l'estomac environ 8 grammes d'une matière pulvée, rougeâtre, semi-liquide que nous recueillons avec soin, à l'aide d'un verre de montre, et que nous déposons

dans un verre conique avec deux fois son volume d'eau distillée. Au moyen d'un petit pinceau de blaireau et d'un filet d'eau distillée, nous achevons d'enlever toutes les matières adhérentes à la muqueuse interne et nous les réunissons aux premières. Ainsi mise à nu la muqueuse de l'estomac laisse découvrir une inflammation profonde et uniforme : sa surface est rouge en un grand nombre d'endroits, et deux larges ulcérations qui commencent au voisinage de la région pylorique se continuent et s'irradient, d'une manière irrégulière, jusqu'à l'entrée de l'intestin grêle.

Nous recueillons par le même procédé les matières renfermées dans l'intestin grêle et nous lavons soigneusement tout l'intérieur. La surface interne de cet organe apparaît alors très-enflammée et toute la longueur du duodénum est le siège d'ecchymoses et d'ulcérations semblables à celles que nous avons constatées dans l'estomac. Nous découvrons notamment deux érosions assez profondes, presque rondes, de la largeur d'une pièce de 20 centimes, vers le tiers supérieur du duodénum; ces érosions n'ont pas produit une perforation complète, mais un amincissement manifeste et une transparence remarquable de l'intestin.

Le gros intestin ne nous présente pas de traces d'une inflammation analogue : il renferme encore une matière jaune verdâtre d'une odeur et d'une apparence de méconium ordinaire et contient quelques gaz très-faiblement odorants.

Toutes les matières extraites de l'estomac et du duodénum présentent une réaction acide assez énergique et offrent une odeur singulière, dans laquelle on reconnaît, sans beaucoup de peine, l'odeur spéciale du phosphore s'oxydant lentement à l'air humide. Afin de vérifier immédiatement par l'expérience directe cette indication, fournie par le témoignage des sens, nous disposons l'appareil de M. Mitscherlich (voy. Tardieu et Roussin, *Études médico-légales sur l'empoisonnement*, p. 452, fig. 21) et nous introduisons dans le ballon, après les avoir délayées dans une nouvelle proportion d'eau distillée bouillie, les matières extraites de l'estomac et de l'intestin grêle. L'appareil étant disposé et le réfrigérant maintenu dans une complète obscurité, nous chauffons au bain de sable, de manière à porter rapidement à l'ébullition le liquide du ballon. A peine les premières vapeurs d'eau sont-elles arrivées à la partie supérieure du tube réfrigérant, qu'il se produit une lueur vive qui oscille d'abord, puis se fixe à peu près définitivement vers le milieu du tube, sous forme d'un anneau lumineux persistant. d'une longueur de plus d'un centimètre. Cette lueur a persisté pendant plus de vingt-cinq minutes avec un éclat presque également soutenu; au bout de ce temps elle a commencé à décroître, à se rapprocher du générateur, puis elle s'est éteinte presque subitement. L'ébullition du liquide est interrompue pendant une heure, puis reprise une seconde fois, afin de bien constater s'il n'existe plus dans les matières soumises à l'expérience des traces de phosphore oxydable. Dans cette seconde expérience, une petite lueur reparait durant une demi-minute et disparaît aussitôt.

Le liquide qui s'est condensé durant la distillation précédente présente un volume de 162 centimètres cubes; il est légèrement opalin et présente une réaction acide très-énergique, ainsi qu'une odeur phosphorée bien manifeste. Quelques gouttes de nitrate d'argent n'y déterminent d'abord aucune réaction, mais, au bout de quelques instants, surtout par l'application de la chaleur, le mélange noircit et laisse déposer un précipité terne et assez pesant. Nous additionnons le liquide distillé de 4 centimètres cubes d'acide azotique pur et, après une digestion de deux heures au bain-marie d'eau bouillante, nous évaporons à siccité la liqueur acide. Le résidu est redissous dans quelques gouttes d'eau distillée, puis introduit dans un tube de verre, fermé par un bout, avec une dissolution de molybdate d'ammoniaque acidulée par l'acide azotique. Ce mélange porté lentement à la température de 100 degrés colore en jaune intense et laisse déposer une poudre jaune très-pesante qui adhère en grande partie aux parois inférieures du tube.

Toutes ces constatations ne laissent aucun doute sur la présence du phosphore libre dans les matières extraites du tube gastro-intestinal.

L'appareil de Mitscherlich étant complètement refroidi, nous versons tout le contenu du ballon dans un vase à précipité beaucoup plus long que large et nous abandonnons ce dernier à un repos absolu durant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps, nous décantons avec précaution les quatre cinquièmes du liquide surnageant et nous délayons dans une nouvelle quantité d'eau distillée la portion qui demeure au fond du vase. Après un nouveau repos de six heures et une nouvelle décantation, nous découvrons au fond du vase à précipité une quantité relativement considérable de petits fragments jaunes que nous nous efforçons d'isoler et de sécher sur un papier buvard, afin de procéder sûrement à leur examen.

Ces fragments, au nombre de dix-huit, sont très-petits, irréguliers de forme, d'une couleur jaune très-brillante, assez durs et surtout très-friables, présentant des arêtes vives et des pointes aiguës. Ce corps est insoluble dans l'eau et l'alcool; il se dissout rapidement dans le sulfure de carbone. Son point de fusion est supérieur au point d'ébullition de l'eau et inférieur à 120 degrés. Ces fragments, chauffés au feu au delà de ce point, s'enflamment à l'air, brûlent avec une flamme bleue, répandent une odeur vive d'acide sulfureux, qui colore instantanément en bleu un papier

humide imprégné d'empois d'amidon et d'iodate de potasse, et finalement ne laissent aucun résidu appréciable. Deux de ces fragments maintenus lentement en ébullition avec de l'eau régale, finissent par disparaître complètement, et la liqueur acide renferme alors une quantité considérable d'acide sulfurique, facile à apprécier aux réactifs.

Ces fragments sont exclusivement formés par du soufre ordinaire fondu, semblable à celui qui est déposé sur les allumettes chimiques.

Indépendamment des fragments de soufre susdits, le fond du vase à précipité, qui a servi au repos des matières délayées dans l'eau, est tapissé par une poudre ténue, de couleur rouge, très-pesante, que nous recueillons et séparons sans peine de tous les autres corpuscules, attendu qu'après sa suspension dans l'eau distillée, elle se précipite presque aussitôt et s'isole nettement par sa grande densité.

Cette poudre rouge est insoluble dans l'eau, chaude ou froide, dans l'éther et dans l'alcool; elle résiste à la calcination et ne change même pas de couleur à la température rouge; les acides étendus et même l'acide azotique concentré paraissent sans action sur cette substance. Une solution de potasse caustique dissout rapidement à l'ébullition cette poudre rouge et se colore en jaune très-foncé. Cette solution alcaline, additionnée d'alcool, puis sursaturée par un grand excès d'acide sulfurique, laisse rapidement déposer un volumineux précipité de sulfate de plomb et renferme alors un sel de sesquioxyde de chrome. Il s'est produit durant cette dernière réaction une odeur extrêmement vive d'aldéhyde.

La substance rouge en question n'est donc autre chose que du chromate bibasique de plomb, ou chromate rouge, employé depuis longtemps déjà dans la coloration des cires à cacheter du commerce et des allumettes chimiques.

Nous renfermons dans deux petits tubes de verre joints à ce rapport : 1° le reste des fragments de soufre; 2° le reste de la poudre rouge (chromate rouge de plomb), substances trouvées dans le tube digestif de l'enfant décédé.

A la suite des constatations qui précèdent, nous avons soumis à une analyse chimique régulière les organes eux-mêmes de l'enfant, ainsi que les matières recueillies dans le tube digestif.

Nous croyons inutile d'exposer les longues et minutieuses opérations de cette analyse qui est demeurée sans résultat et n'a permis de constater aucune trace de substance métallique toxique. Il reste en conséquence bien démontré que le phosphore est la seule matière toxique reconnue dans les organes de la victime.

*Deuxième scellé.* — Ce second scellé consiste en un petit paquet étiqueté : « Papier contenant le pourtour de la bouche du décédé. »

A l'ouverture, nous découvrons en effet un anneau oblong de derme, provenant de l'excision du pourtour des lèvres. Ce lambeau est racorni et un peu desséché; sa surface est blanchâtre et comme farineuse; la plus grande partie est recouverte de granulations saillantes, irrégulièrement distribuées et spécialement accumulées dans les anfractuosités de l'épiderme. A la loupe, on découvre que ces petites granulations sont formées par des œufs de mouches, ainsi qu'il arrive fréquemment aux tissus animaux exposés quelque temps au contact libre de l'air.

A la commissure droite des lèvres, nous découvrons deux petits fragments jaunes que nous extrayons à l'aide de brucelles et que nous reconnaissons aussitôt pour être constitués par du soufre fondu et brisé, complètement semblable à celui dont nous avons constaté la présence dans les matières du tube digestif.

Nous joignons à notre rapport ces deux fragments de soufre, renfermés dans un petit tube de verre.

*Troisième scellé.* — Ce scellé est étiqueté : « Papier contenant plusieurs grains de couleur rougeâtre, trouvés sur l'enfant. »

La substance renfermée dans ce scellé pèse 32 centigr. : un simple examen à la loupe permet de constater immédiatement qu'elle n'est pas homogène. Nous y découvrons en effet : 1° deux fragments assez gros, presque incolores, irrégulièrement cubiques, d'un goût salé, solubles dans l'eau et que toutes les réactions chimiques démontrent être du sel marin ordinaire; 2° des fragments jaunes, friables, que nous reconnaissons pour être encore du soufre fondu, et dont deux sont adhérents à des fibrilles blanches d'un bois très-analogue à celui dont on se sert pour les allumettes chimiques; 3° enfin quelques grains rouges, très-ténus, un peu humides et d'une réaction acide manifeste au papier de tournesol. La proportion extrêmement minime et presque impondérable de ces petits fragments rouges ne permet pas de déterminer la nature exacte de cet acide; nous avons constaté seulement qu'il n'est ni volatil, ni décomposable à la température de 100 degrés, qu'il précipite en blanc jaunâtre le nitrate d'argent ammoniacal, que ce dernier précipité est soluble dans un excès d'ammoniaque et dans l'acide azotique étendu, tous caractères que présente l'acide phosphorique ordinaire. Quant à la matière colorante rouge elle-même, nous avons constaté qu'elle est formée de chromate bibasique de plomb.

*Quatrième scellé.* — Ce scellé n'est autre chose qu'une boîte commune, de carton léger et jaunâtre, renfermant trente-quatre allumettes chimiques ordinaires, à pâte phosphorée rouge. Une

analyse directe nous a démontré que la matière colorante rouge de ces allumettes est le chromate bibasique de plomb.

L'examen attentif de ces allumettes nous a permis de relever les deux circonstances suivantes que nous croyons utile de relater, attendu qu'elles peuvent servir à la manifestation de la vérité.

1° Les trente-quatre allumettes sont *toutes* dépouillées de la plus grande partie de leur pâte phosphorée. Mais cette soustraction de matière n'a eu lieu ni par frottement, ni par arrachement, ni par l'emploi d'aucun corps dur, attendu que les portions de pâte phosphorée, encore adhérentes, ont toutes conservé leur forme lisse et arrondie. Aucune d'entre elles n'a subi l'inflammation; mais nous nous sommes assurés directement que, malgré leur appauvrissement en pâte phosphorée, elles s'enflamment néanmoins avec facilité. Il nous paraît dès lors à peu près certain que la portion superficielle et la plus extérieure de la pâte phosphorée n'a pu être enlevée d'une manière aussi régulière et aussi uniforme que par un ramollissement et une digestion suffisante dans un liquide aqueux.

2° L'examen successif de l'extrémité phosphorée de chacune de ces allumettes nous montre en outre qu'un certain nombre d'entre elles ont été raclées avec un instrument tranchant, tel qu'une lame de couteau. Nous mettons à part, dans un papier, neuf de ces allumettes sur lesquelles on peut encore, même à l'œil nu, constater de la manière la moins équivoque l'existence de cette manœuvre, qui a eu pour effet d'entailler légèrement le bois de l'allumette et de créer tant sur la couche de soufre que sur la petite masse de pâte phosphorée des sections planes, à la place des surfaces curvilignes.

*Cinquième scellé.* — Ce scellé renferme une petite chemise d'enfant nouveau-né, sur laquelle nous observons plusieurs taches d'aspect et de nature divers. L'analyse chimique et l'examen microscopique auxquels nous soumettons successivement chacune de ces taches nous permettent de les résumer et de les comprendre toutes dans les divisions suivantes :

1° Taches d'un jaune verdâtre, manifestation produites par le méconium;

2° En regard de la portion abdominale, taches rouges, produites par du sang et dues, suivant toute probabilité, à la section et à la ligature du cordon ombilical de l'enfant;

3° Sur la collerette festonnée de la petite chemise, un grand nombre de taches d'un jaune pâle, étalées, diffuses, irrégulières et comme effacées par le frottement. Examinées à la loupe, les taches laissent apercevoir des parcelles ténues de soufre fondues, cristallines et cassantes, enchevêtrées dans des fibrilles pelucheuses du tissu où elles sont collées et comme agglutinées par une matière muqueuse desséchée. À l'aide d'une aiguille d'acier et de petites pinces, nous extrayons sans peine plusieurs de ces fragments de soufre et nous les introduisons dans un tube de verre, joint à ce rapport. Le tissu de la collerette en conserve encore un très-grand nombre et la plus simple inspection suffit pour les faire découvrir.

4° Sur la partie antérieure gauche de la collerette, on observe une petite tache rousse, de la grandeur d'un fort grain de millet. Toute la portion centrale de cette tache est creusée en un entonnoir assez profond par le fait d'une destruction réelle du tissu qui semble corrodé et brûlé. Cette tache, signalée d'une manière toute spéciale à notre attention, par les termes mêmes de la Commission rogatoire de Valognes, ne présente aucun caractère bien tranché; malgré l'examen le plus minutieux, nous n'avons pu y découvrir aucune parcelle d'une substance étrangère visible à l'œil nu ou à la loupe. La seule constatation importante que nous jugeons utile de rapporter ici est la suivante : en comprimant durant quelques minutes, à la surface d'une feuille humide de papier bleu de tournesol, la partie antérieure gauche de la collerette, nous avons observé que ce papier n'a viré au rouge qu'en un seul endroit : cet endroit est précisément celui qui correspond à la petite place brûlée. Il existe donc en cet endroit de la collerette une matière de nature acide qui ne se retrouve pas dans le voisinage. Une petite parcelle de pâte phosphorée, qui aurait pris feu accidentellement à la surface de la collerette, aurait pu produire une tache analogue et, comme dans l'acte de cette combustion le phosphore produit, en même temps qu'une haute température, une substance très-acide (acide phosphorique), nous devons déclarer que le tissu sous-jacent eût certainement pu être brûlé de la même manière, et que la place restreinte où se serait effectuée cette combustion présenterait certainement une réaction acide au papier de tournesol.

*Sixième scellé.* — Ce scellé renferme une petite camisole d'enfant, en laine tricotée. Sur les deux manches de ce vêtement nous découvrons de nombreuses taches d'un jaune pâle, irrégulières, un peu effacées, au milieu desquelles on distingue, comme sur le vêtement précédent, plusieurs parcelles ténues de soufre fondu. Nous entourons toutes ces taches d'un cercle tracé à l'encre et nous enfermons dans un petit tube de verre, joint à ce rapport, quelques-uns des susdits fragments de soufre extraits par nous-mêmes de la surface de ce vêtement.

*Septième scellé.* — Ce scellé n'est autre chose qu'un lange d'enfant, usé, déchiré et formé de morceaux disparates de toile et de coton. Nous y constatons la présence de nombreuses taches verdâtres, produites par la matière excrémentielle des nouveau-nés, mais nous n'y découvrons aucune matière suspecte et notamment aucune parcelle de soufre.

*Huitième scellé.* — Ce scellé renferme deux petits bonnets d'enfant nouveau-né. L'un de ces bonnets est de cotonnade blanche et garni d'une petite dentelle blanche et étroite; l'autre, de cotonnade imprimée, est doublé à l'intérieur et orné d'une dentelle de laine noire.

Le bonnet blanc, seul, présente, près de la bride antérieure droite, à l'endroit indiqué par nous au moyen d'un cercle tracé à l'encre, une tache d'un jaune pâle, dans laquelle on distingue sans peine plusieurs parcelles brillantes, d'un jaune pur, que nous constatons être formées par des fragments de soufre fondu.

*Neuvième scellé.* — Ce scellé renferme une taie d'oreiller, sale et un peu usée. À l'exception d'une large tache grise, produite en grande partie par un corps gras et de la poussière, nous n'avons découvert sur le tissu aucune matière suspecte et notamment aucune parcelle visible de soufre.

*Conclusions.* — Des constatations matérielles résumées par nous dans ce rapport, il résulte :

1° Que le tube gastro-intestinal de l'enfant P... est le siège d'une inflammation violente qui paraît produite par le contact d'une substance irritante;

2° Que l'analyse chimique a mis hors de doute la présence du phosphore libre dans cet organe et qu'il nous a été possible d'extraire des matières qu'il renfermait plusieurs fragments de soufre fondu, ainsi que du chromate rouge de plomb;

3° Qu'il existe également de nombreux fragments de soufre fondu sur la chemise, la camisole et le petit bonnet de l'enfant décédé;

4° Que la matière rougeâtre trouvée sur l'enfant P... est un mélange de grains de sel ordinaire, de pâte phosphorée à base de chromate rouge de plomb et de fragments de soufre fondu, dont deux sont encore adhérents à des fibrilles de bois blanc;

5° Que les trente-quatre allumettes chimiques, à base de chromate rouge de plomb, paraissent avoir subi une macération dans un liquide aqueux et que neuf d'entre elles ont été grattées avec un instrument tranchant;

6° Qu'en résumé la mort de l'enfant P... nous paraît réellement due à l'ingestion de pâte phosphorée, semblable à celle qui recouvre l'extrémité des trente-quatre allumettes saisies.

Les pièces à conviction que nous joignons à notre rapport portent les numéros suivants :

*Tube n° 1.* — Fragments de soufre fondu, trouvés dans l'estomac et le duodénum;

*Tube n° 2.* — Chromate rouge de plomb extrait du tube digestif;

*Tube n° 3.* — Deux petits fragments de soufre fondu extraits de la commissure des lèvres de l'enfant;

*Tube n° 4.* — Fragments de soufre fondu extraits de la collerette de la chemise;

*Tube n° 5.* — Fragments de soufre fondu extraits de la camisole de laine.

#### RAPPORT sur un cas d'empoisonnement-suicide par le cyanure de potassium.

Nous soussignés, Ambroise Tardieu, professeur de médecine légale de la Faculté de médecine de Paris, et François-Zacharie Roussin, professeur agrégé de chimie de l'école impériale du Val-de-Grâce, commis par réquisitoire de M. le procureur impérial du tribunal de première instance de la Seine, en date du 23 novembre 1867, à l'effet de procéder : 1° à l'autopsie du cadavre du nommé M..., décédé subitement à son domicile, le 20 de ce mois; 2° à l'analyse chimique des organes extraits du cadavre, et de déterminer, si faire se peut, les causes réelles de cette mort rapide;

Serment préalablement prêté entre les mains de M. B..., substitut, avons procédé, ainsi qu'il est dit dans ce rapport, aux constatations qui nous sont demandées.

*Examen et autopsie du cadavre.* — Le corps est celui d'un homme d'environ quarante ans, fort et bien constitué. La rigidité est considérable et beaucoup plus prononcée qu'on ne l'observe communément. On ne remarque aucune décomposition ou altération putride, mais ce fait n'a rien de surprenant, attendu que la saison est froide et que l'autopsie a lieu seulement quatre jours après le décès. Le cadavre ne présente pas la plus petite lésion extérieure. La cavité buccale, la langue, l'arrière-gorge et l'œsophage sont le siège d'une congestion manifeste, mais peu considérable; en quelques points des gencives et de l'arrière-gorge, on remarque des érosions nettes, peu profondes, telles que peut les produire le passage d'un corps aigu et coupant. Ces organes répandent une odeur assez forte, qu'il est difficile de préciser, mais dans laquelle on reconnaît cependant un élément volatil qui rappelle vaguement l'odeur du savon et des amandes amères. L'estomac est enlevé rapidement et immédiatement enfermé dans un bocal à large ouverture que nous cachetons à part, afin de servir aux opérations de l'analyse chimique. Le cœur est mou et rempli dans toutes ses cavités par un sang non coagulé et d'une couleur noire et bleuâtre. Les poumons sont gorgés de sang et présentent en divers points les signes d'une congestion non généralisée. Les vaisseaux encéphaliques, le cerveau et la moelle épinière