

plus ou moins considérable du cou, de manière à ne pas laisser pénétrer l'air dans la poitrine, quelle que soit l'attitude et la position du corps.

La strangulation peut être le résultat d'un homicide ou d'un suicide. On a longtemps mis en doute qu'un individu puisse se donner la mort en s'étranglant, mais on en a cité de trop nombreux exemples pour que ce doute puisse subsister. On a vu des individus s'étranglant en se serrant simplement le cou avec deux cravates maintenues par plusieurs nœuds. Un aliéné s'étrangla, dans sa loge, avec une ficelle qu'il serra au moyen d'un bâton. Dans deux autres cas, ce fut une fourchette ou un os de cuisse de volaille, qui firent l'office de garrot. Quoi qu'il en soit, dans presque tous les cas de strangulation, il y a homicide, et toutes les fois que la mort est imputée à un suicide, le médecin doit rechercher avec soin s'il n'y a pas eu, préalablement à la strangulation, un meurtre que l'on cherche à déguiser.

Il doit examiner attentivement les lésions et étudier les circonstances au milieu desquelles elles ont pu se produire, les circonstances de lutte, de résistance opposée par la victime, etc. Il doit apporter la plus grande circonspection dans son expertise, car il y a des exemples d'étranglement produit involontairement, accidentellement et presque instantanément, par une constriction très modérée et presque sans qu'il y ait eu apparence de débat. C'est particulièrement dans le cas de suicide que la mort arrive ainsi sans réaction. L'individu qui s'étrangle lui-même éprouve, dès qu'il a commencé à serrer le lien, un sentiment d'angoisse et de défaillance qui ne lui laisse plus assez de force ni de présence d'esprit pour qu'il puisse ni augmenter, ni relâcher l'étreinte, et la vie s'éteint en quelque sorte d'elle-même.

Examen des lésions produites par la strangulation. — Il est des signes extérieurs communs à tous les genres de strangulation et il en est de particuliers à chaque mode.

Parmi les premiers, la face est le plus ordinairement tuméfiée, violacée, comme marbrée; mais cette altération est plus ou moins prononcée, selon que la victime a opposé plus ou moins de résistance; aussi existe-t-elle à peine chez les enfants nouveau-nés. La langue est ou proéminente, ou serrée entre les dents, ou appliquée contre les arcades dentaires; quelquefois du sang spumeux découle de la bouche et des narines; mais un signe plus constant, c'est la présence d'ecchymoses très nombreuses et très petites, formant sur la face, au cou et sur la poitrine une sorte de pointillé. Ce signe n'est pas tout à fait caractéristique, puisqu'on l'observe aussi dans certains cas de suffocation, et qu'il n'est pas rare de le rencontrer à la suite d'un accouchement laborieux ou d'un effort violent et prolongé. Il faut reconnaître néanmoins que ces ecchymoses ponctuées ne sont jamais plus fréquentes, plus tranchées, plus significatives que dans la strangulation.

Parmi les signes particuliers à chaque mode de strangulation, on trouve, si un lien a été serré autour du cou, une empreinte en rapport avec la forme de ce lien, sa largeur, son épaisseur, et avec la manière dont il a été disposé et attaché. C'est le plus souvent un sillon transversal, à peu près régulièrement horizontal, peu profond, plus ou moins large, simple, double ou mul-

tiplé, selon le nombre de tours du lien. Le cercle tracé autour du cou est plus ou moins complet, et ce serait une erreur de croire que ce sillon soit toujours marqué sur toute la circonférence; à son niveau, la peau est souvent pâle et tranche par sa coloration avec la teinte violacée des parties voisines.

Si c'est avec les mains qu'on a opéré la strangulation, il y a de chaque côté du larynx, ou bien à la mâchoire, ou à la base du cou, des ecchymoses et des excoriations qui font connaître le plus souvent quelle a été la position de la main du meurtrier. Les empreintes des doigts, d'abord d'un rouge vif, deviennent ensuite violacées et bleuâtres, et la pulpe des doigts y est imprimée de manière qu'on peut quelquefois les compter et reconnaître avec quelle main la strangulation a été faite; souvent aussi les traces d'ongles enfoncés dans les chairs indiquent la position respective de l'agresseur et de la victime.

L'autopsie doit en outre compléter l'examen extérieur, et l'expert trouvera souvent dans le tissu cellulaire, entre les muscles sus et sous-hyoïdiens et jusque sur la surface extérieure du larynx et de la trachée, des extravasations sanguines dont au dehors rien n'indiquait la présence. Ces lésions se présenteront surtout dans les cas de strangulation opérée avec la main. Très souvent aussi la membrane muqueuse des bronches et de la trachée présente une congestion violacée très remarquable, masquée quelquefois par une écume très abondante, formée de bulles fines et très fermes, tantôt blanche, tantôt rosée et même sanguinolente. — L'état des poumons est aussi très variable: quelquefois ils sont d'un rose clair ou pâle, d'autres fois d'une couleur très foncée; quelquefois à peine engoués, ils sont d'autres fois fortement congestionnés et très volumineux; enfin, comme phénomène caractéristique, on trouve un emphysème plus ou moins étendu, résultant de la rupture des vésicules les plus superficielles. Ces ruptures sont tantôt isolées, tantôt réunies en groupes. Il semble d'abord que la surface des poumons soit parsemée de fausses membranes de dimensions variables. Mais en examinant avec attention, on reconnaît que cet aspect est dû à de très petites bulles d'air qu'une simple piqûre fait disparaître par un affaissement subit. (Voir la thèse de Blanchard, déjà citée.) Cet auteur appelle l'attention sur la différence que présentent les poumons, suivant que l'autopsie est faite aussitôt après la mort ou qu'elle a été différée. Dans le premier cas, le tissu pulmonaire présente des extravasations sanguines étendues; dans le second, les poumons sont tantôt pâles, tantôt congestionnés sans marbrures ni ecchymoses. Dans les deux cas, Blanchard conseille l'insufflation pulmonaire, qui fait disparaître la congestion passive due à la stase sanguine, et met ainsi l'expert à l'abri d'erreurs faciles. Le cœur n'offre rien de particulier et le cerveau est le plus souvent à l'état normal, ce qui n'a pas lieu après l'asphyxie par suspension.

§ 2. — Asphyxie par suspension ou pendaison.

La suspension n'est qu'un mode de strangulation opérée le corps étant suspendu par le cou; elle est presque toujours le résultat d'un suicide. L'homi-

cide par pendaison est infiniment rare; cependant alors même que l'homicide paraît évident, on ne saurait trop rechercher si, sous ces apparences, n'est point caché un meurtre commis de toute autre manière, et sur lequel le coupable cherche à faire prendre le change.

La mort par pendaison peut s'effectuer sans qu'il soit nécessaire pour cela que le corps soit dans une position verticale, à une certaine hauteur au-dessus du sol et loin de tout meuble, de tout objet quelconque, sur lesquels les pieds puissent se poser. Les suicides par suspension incomplète sont aujourd'hui mis hors de doute; sur cent soixante-quatorze cas de suicide par pendaison (Brierre de Boismont), cent vingt-quatre avaient à leur portée le sol ou un support quelconque; six s'étaient pendus dans leur lit, les genoux pliés, les pieds reposant en plein sur le matelas; vingt-trois étaient accroupis, à genoux, ployés en deux; quatre, après s'être attachés aux colonnettes de leur lit, s'étaient glissés à terre, et leur corps était ainsi presque parallèle au sol; onze étaient assis; l'un d'eux était dans un fiacre, la tête contre l'une des glaces et passée simplement dans une des ganses qui servent de poignées; il n'y avait pas d'autres liens.

L'aspect des pendus diffère beaucoup, suivant la durée du temps qui a été nécessaire pour amener la mort et le lieu où a été placé le lien.

La mort par suspension peut déterminer deux ordres de phénomènes très différents : ceux de l'apoplexie ou ceux de l'asphyxie. Le plus souvent les uns et les autres existent simultanément. Ces différences résultent de la manière dont la corde a été placée autour du cou : l'asphyxie ne se produira qu'avec lenteur et déterminera l'apoplexie, par exemple si la corde est placée sur le cartilage thyroïde, ou bien si le cou n'est pas comprimé circulairement. Mais si, ce qui arrive le plus souvent, la corde était appliquée entre le menton et le larynx au-dessus de l'os hyoïde, l'individu périt par asphyxie, toutes les parties molles, dans ce cas, sont refoulées en arrière et ferment complètement l'ouverture supérieure du larynx (Belloc). Tandis que si la compression s'était faite au-dessous du cartilage cricoïde, la langue, tuméfiée et livide, serait sortie hors des arcades dentaires.

Signes extérieurs. — Examen des lésions produites par la suspension.

— Il est aujourd'hui reconnu, contrairement à l'opinion des anciens et des médecins légistes allemands, que, dans le plus grand nombre des cas de suspension, il n'y a pas d'ecchymoses; qu'il n'y a en général ecchymose que lorsque, à la suspension, se joignent quelques violences, comme des tractions sur le corps, ou bien lorsque le suicidé s'est lancé brusquement de toute la longueur de la corde (Orfila, Devergie, Tardieu).

La couleur brunâtre et la sécheresse parcheminée que présente la peau dans le sillon où a eu lieu la constriction ne sont pas dues à l'infiltration sanguine, comme il est facile de s'en convaincre par la dissection; elles sont le résultat d'un phénomène physique de la dessiccation de la peau sous l'influence de l'air (Devergie); aussi ne se produisent-ils que si la pendaison date de plusieurs jours, ou si, peu d'instant après la mort, le cou est resté exposé à l'air. Le sillon variera d'étendue, de largeur et de forme selon la nature et

la grosseur du lien; on comprend qu'il devra être d'autant plus étroit et plus profond que la corde sera plus fine et serrée plus étroitement; souvent l'empreinte diminue de profondeur en se rapprochant du point qu'occupait le nœud coulant, et à ce niveau, elle est ordinairement interrompue.

Ni l'ecchymose, ni la couleur brunâtre dont nous venons de parler ne peuvent donc constituer des signes certains de mort par suspension. Mais l'injection et la coloration violacée des bords du sillon, surtout de son bord supérieur, sont, d'après Devergie, des signes d'une plus grande valeur; car ce phénomène résulte de la pression exercée par le lien, qui fait refluer le sang au-dessus et au-dessous de lui, et arrête en même temps la circulation, ce qui n'a pas lieu sur un cadavre, à moins, comme l'observe Orfila, que la suspension ait eu lieu après un crime et alors que la circulation capillaire n'aurait pas encore complètement cessé.

Tous les autres phénomènes cités par les auteurs de médecine légale peuvent aussi bien s'observer dans la strangulation ou dans la suffocation que dans la suspension. Tels sont : l'aspect livide et gonflé de la face et des lèvres, la tuméfaction des paupières, la proéminence des yeux, la présence d'écume sanguinolente dans les voies aériennes, la coloration rosée de la base de la langue, la coloration partielle de telle ou telle région du corps, la congestion du cœur, des poumons, du cerveau, etc., etc.

La déchirure même des muscles des régions sus et sous-hyoïdiennes, et la fracture de l'os hyoïde, ne fournissent pas davantage un caractère de certitude; car ces lésions peuvent être déterminées par des violences exercées pendant la vie ou plusieurs heures après la mort.

Enfin, la turgescence des organes sexuels est bien chez les pendus un phénomène à peu près constant; mais on le retrouve aussi chez les individus étranglés, et rarement il va jusqu'à produire une véritable érection suivie d'éjaculation spermatique. Aussi Casper, se basant sur ce fait que presque toute mort violente détermine une érection ou une demi-érection avec éjaculation contenant des spermatozoaires vivants, repousse l'état des organes génitaux comme devant avoir une influence dans le diagnostic de la mort par suspension. Orfila a, lui aussi, en suspendant des cadavres trois ou quatre heures après la mort, déterminé des congestions génitales et pu constater la présence des zoospermes dans le canal de l'urèthre.

Signes internes. — C'est particulièrement par l'examen des organes internes, et spécialement des poumons et du cœur, que l'expert arrivera à reconnaître les lésions caractéristiques de la suspension.

D'après Blanchard, le meilleur signe que la suspension aurait été opérée pendant la vie serait la présence dans le tissu cellulaire profond, au niveau du sillon laissé par le lien constricteur, entre les muscles et les vaisseaux, de *sang extravasé, coagulé, fortement adhérent, que la macération et le lavage n'enlèveront pas*. Le même auteur, cependant, avoue que de semblables extravasations peuvent se faire aussi après l'étranglement; mais les circonstances particulières du fait éclaireront l'expertise. Quant à la fracture de l'os hyoïde, du larynx ou la rupture des membranes interne et moyenne

de la carotide primitive, ainsi que la luxation des vertèbres cervicales, elles ne se présenteront que si la pendaison a été accompagnée d'une forte secousse ou d'une extrême violence.

La muqueuse du larynx et de la trachée présente une coloration rosée; l'écume est beaucoup moins fréquente que dans la suffocation et la strangulation, et, quand elle existe, elle est en général plus ou moins sauguinolente, épaisse et adhérente aux parois des organes. — Les poumons, fortement engoués, parfois emphysémateux dans certains points, sont le plus souvent complètement noirs dans les parties déclives : cette coloration est due à la stase sanguine produite par les lois de la pesanteur. — Le sang est très fluide; rarement trouve-t-on dans le cœur quelques caillots; il n'y a jamais d'ecchymoses sous-péricardiques, jamais non plus d'ecchymoses sous-péricraniennes. Le cerveau, examiné au moment où le corps vient d'être dépendu, est pâle et exsangue; il contient du sang dans sa partie la plus déclive si la tête repose sur le sol.

En définitive, si l'expert avait à se prononcer sur la question de savoir si la suspension a été le résultat d'un suicide ou d'un homicide, il cherchera d'abord à établir, par l'examen des signes précités, si la pendaison a eu lieu pendant la vie; puis il notera la longueur et la direction du lien, sa situation autour du cou, le nombre de tours qu'il forme, le nombre et la direction des sillons; enfin, l'absence ou l'existence des blessures sur une partie quelconque du corps, qu'elles aient été ou non capables d'occasionner la mort.

Il n'omettra pas non plus les considérations morales qu'il pourra rassembler; à savoir : si l'individu pouvait se suspendre au lieu où son corps a été trouvé; l'état des vêtements, des meubles, du lit et de tous les objets qui entourent le cadavre; l'état des portes et des fenêtres, restées ouvertes ou fermées en dedans ou en dehors; l'état intellectuel du défunt, les chagrins domestiques qui ont pu l'assaillir, sa position financière approximative, etc.; enfin l'expert n'omettra pas de mentionner, d'après l'examen cadavérique, si la mort est due à une autre cause qu'à celle de l'asphyxie par suspension.

§ 3. — Asphyxie par submersion.

Deux questions se présentent dans l'étude médico-légale de la mort par submersion : ou bien l'individu qui tombe ou est précipité dans l'eau a lutté contre la mort; mais n'aspirant que de l'eau au lieu d'air, il a succombé à une véritable asphyxie : c'est le cas le plus fréquent. Ou bien, ce qui arrive plus souvent en hiver ou pendant la plénitude de l'estomac, l'individu précipité subitement dans l'eau éprouve un tel saisissement, qu'il est à l'instant même privé de toutes ses facultés; il tombe en syncope, et succombe à une congestion cérébrale ou à une apoplexie.

Dans le premier des cas que nous avons supposés, on trouve de la pâleur générale, quelquefois des plaques rosées ou violacées aux oreilles, aux cuisses ou sur d'autres parties; la bouche et les paupières entr'ouvertes; les arcades dentaires rapprochées et la langue placée derrière elles; des excoriations à la

face dorsale et au bout des doigts; de la vase ou du sable sous l'extrémité libre des ongles. La présence d'eau et d'écume dans les voies respiratoires est aujourd'hui hors de doute; mais la quantité totale de l'eau ne dépasse guère une cuillerée, et l'écume, blanche et mousseuse, se présente sous forme de bulles très fines, qui s'affaissent quelquefois comme des bulles de savon à l'ouverture du larynx et de la trachée. L'individu qui a lutté contre la mort s'est efforcé, avant de périr, de remonter à la surface pour chercher à respirer; mais, avec l'air, il a aspiré du liquide qu'il a ensuite rejeté en partie par des efforts de toux; de là la présence du peu d'eau et la formation de l'écume. Mais c'est surtout dans l'estomac que l'on trouve une plus grande quantité d'eau, qui, selon Tardieu, ne dépasse guère un demi-litre.

Les poumons, très volumineux et d'une couleur grise ou violacée, sont le plus souvent engoués, durs et crépitants sous le doigt. Ils résistent à la main qui les comprime, au lieu de s'affaisser lorsque l'on pratique l'ouverture du thorax; et lorsqu'on les coupe tranche par tranche, il s'en écoule une grande quantité de liquide spumeux, rosé et même sauguinolent. Si l'on applique l'optique à cet examen, on reconnaît, avec un peu d'attention, que des vésicules pleines d'air et d'un diamètre considérable sont mêlées à d'autres vésicules extrêmement fines; quelques-unes des plus distendues se sont rompues et ont livré passage à un peu d'eau qui s'est épanché sous la plèvre.

Après un séjour prolongé dans l'eau, on trouve quelquefois de la vase ou du gravier dans les voies respiratoires, mais, il est très rare d'y rencontrer des débris d'aliments, à moins que des gaz produits par la putréfaction n'aient distendu l'abdomen et n'aient fait refluer jusque dans le pharynx les matières contenues dans l'estomac.

La fluidité du sang est remarquable et presque constante chez les noyés; cependant le docteur Faure a constaté que l'on pouvait trouver des caillots dans la cavité droite du cœur si l'individu n'était resté que quelques instants sous l'eau (*Mémoires sur l'asphyxie*), mais les cavités gauches étaient complètement vides. D'après cet auteur, ce phénomène n'existerait ni chez les individus retirés de l'eau avant d'avoir cessé de vivre, ni chez ceux qui y ont été précipités après leur mort; de même, chez ces derniers, on ne trouve pas d'eau dans l'estomac, puisque ce liquide n'y pénètre que par le fait de la déglutition. La présence ou l'absence de l'urine dans la vessie est reconnue n'avoir aucune valeur, mais il est à remarquer que souvent cette urine est rosée ou sauguinolente.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand l'individu succombe à une congestion cérébrale succédant à une syncope, on ne trouve pas d'écume dans la trachée et dans les bronches, mais on pourra y rencontrer une petite quantité d'eau. L'état piqueté de la substance cérébrale est le fait le plus commun. Quelquefois il y a en même temps dans ce cas, congestion cérébrale et asphyxie, et l'on trouve alors réunis les symptômes de deux ordres de phénomènes bien distincts.

En définitive, tous ces signes n'acquièrent de valeur que par la réunion de plusieurs d'entre eux. Ils sont confirmés par les indices fournis par l'examen

du cadavre et les circonstances dans lesquelles il a été trouvé. Il faut aussi tenir compte de la disparition des signes de la submersion, disparition qui est d'autant plus prompte que la température est plus élevée, que le corps est resté plus longtemps exposé à l'air après avoir été retiré de l'eau et qu'il a séjourné davantage dans ce liquide.

Des altérations produites par le séjour dans l'eau et par le contact de l'air. — Elles varient suivant la saison; ainsi, en hiver, à une basse température, les signes de la submersion peuvent persister pendant douze à quinze jours sous l'eau, et à l'air ils se conservent encore assez longtemps. En été, sous l'eau et par une température élevée, les signes que nous avons indiqués disparaissent du quatrième au huitième jour; mais à l'air, dans la même saison, il suffit de quelques heures pour qu'un cadavre soit méconnaissable.

L'état de santé ou de maladie de l'individu paraît aussi avoir sur la marche des phénomènes de la putréfaction une certaine influence.

Devergie s'est appliqué à déterminer, d'après l'état du cadavre d'un noyé, le temps pendant lequel ce cadavre est resté dans l'eau. Dans sa troisième édition (t. II, p. 468), cet auteur dit que la putréfaction dans l'eau peut développer neuf phénomènes distincts : la putréfaction en vert; le développement de gaz; la putréfaction en brun; la réduction en putrilage; la saponification; la dessiccation; les corrosions; les incrustations calcaires, et la destruction finale. Plus loin (p. 520), Devergie cherche à assigner l'ordre d'apparition des phénomènes de putréfaction dans l'eau, en supposant que la submersion ait eu lieu en hiver. On sait, en effet, que pendant l'été la putréfaction marche avec une grande rapidité dès que le corps est exposé à l'air, et les signes de la submersion pendant la vie ne peuvent alors être constatés; nous extrayons ce qui suit du travail précité.

Pendant les trois premiers jours, nulle altération.

Du troisième au cinquième, rigidité cadavérique : *l'épiderme des mains commence à blanchir*. Cette coloration, d'abord très peu marquée, commence par les éminences thénar et hypothénar, et les côtés des doigts; la main a alors une couleur blanche ardoisée.

Du quatrième au huitième, *l'épiderme de la paume des mains est très blanc*; toutes les autres parties de la peau ont encore leur couleur naturelle, mais sont très souples.

Du huitième au douzième, *l'épiderme de la face dorsale des mains* commence à blanchir; flaccidité de toutes les parties; face ramollie, présentant une teinte blafarde différente de celle de la peau du reste du corps; *teinte blanche de la face plantaire des pieds*.

Vers le quinzième jour, *épiderme des mains et des pieds tout à fait blanc* (excepté à la face dorsale de ces derniers); *celui de la paume des mains commence à se plisser*; face légèrement bouffie, rouge par place; *teinte verdâtre* à la partie moyenne du sternum; le tissu cellulaire sous-cutané de la poitrine se colore en rouge.

A un mois environ, face rouge brunâtre, paupières et lèvres vertes; *plaque rouge brun, environnée d'une teinte verdâtre, à la partie antérieure de*

la poitrine; épiderme des pieds et des mains très blanc, plissé comme par des cataplasmes; cheveux, poils, ongles encore fort adhérents; tissu cellulaire déjà très rouge dans les parties envahies par la putréfaction, poumon très emphysémateux.

A deux mois environ, *épiderme des mains et des pieds en grande partie soulevé et détaché du derme*, ongles en partie adhérents; cheveux et poils peu adhérents; face brunâtre très tuméfiée, lèvres volumineuses, très écartées, laissant les arcades dentaires à découvert et la bouche largement ouverte. La coloration en vert de la partie latérale de la poitrine a gagné les épaules et les côtés de l'abdomen; elle s'est réunie, dans ce dernier sens, à une autre coloration verdâtre développée d'abord isolément au pli de l'aîne. A la partie moyenne de l'abdomen, aux bras et aux avant-bras, aux cuisses et aux jambes, la peau est encore dans son état naturel. Au cou et à la poitrine, le tissu cellulaire superficiel et profond est rouge brunâtre, et infiltré d'un liquide rougeâtre. A cette époque, les cadavres sont presque toujours recouverts d'une vase à molécules très fines, qui s'est pour ainsi dire *tamisée* à travers les vêtements; les veines sont presque complètement vides; les artères et le péricarde sont rougeâtres. — Le cœur est flasque et ne contient plus de sang; et si ses cavités droites en étaient gorgées au moment de la mort, leur paroi interne est d'un noir de jais qui fait contraste avec la couleur des cavités gauches; l'inverse a lieu si ce sont les cavités gauches qui étaient pleines de sang. — On pourrait donc, même à cette époque, reconnaître si le noyé a succombé par asphyxie ou par syncope. — L'estomac et les intestins sont, à l'intérieur, d'un rouge intense, qui pourrait faire croire à une violente inflammation. Tous les organes creux comme tous les vaisseaux sont distendus par des gaz, et c'est sans doute à cette cause qu'il faut attribuer la sortie de l'écume contenue dans la trachée, et la formation d'une bave écumeuse.

A deux mois et demi, *l'épiderme et les ongles des mains sont complètement détachés; aux pieds l'épiderme est détaché, mais les ongles sont encore adhérents*.

En outre, chez la femme, le tissu cellulaire sous-cutané contenant plus de graisse, il est converti en gras de cadavre aux joues, aux sourcils, au menton, à la partie supérieure du cou, très superficiellement aux mamelles et à la partie antérieure des cuisses, plus profondément aux aines. Les autres parties du corps sont, ainsi que tout le cadavre de l'homme, comme dans la période précédente, à l'exception des progrès de la coloration verte, qui a envahi les membres.

A trois mois et demi, destruction d'une partie du cuir chevelu, des paupières, du nez, saponification partielle de la face, de la partie supérieure du cou et des aines, corrosion et destruction de la peau sur diverses parties du corps; épiderme des mains et des pieds complètement enlevé, ongles tout à fait détachés. Le tissu cellulaire n'a plus la teinte rouge des époques précédentes; il est plus consistant, filandreux, et se laisse déchirer comme de la filasse au cou et aux aines; les poumons n'occupent plus qu'une partie de la cavité de la poitrine; le cœur est comme dans la période précédente.

A quatre mois et demi, décollement et destruction de la presque totalité du cuir chevelu; calotte osseuse dénudée, commençant à devenir friable, saponification de la partie antérieure des cuisses; commencement de saponification de la partie antérieure du cerveau; état opalin presque général de la peau.

Quant aux époques plus reculées, nous ne nous permettons pas, dit Devergie, de donner même des approximations.

D'après l'étude que nous venons de faire, le médecin légiste est donc désormais à même de répondre à ces deux questions : 1° *La mort a-t-elle eu lieu par submersion?* 2° *Combien de temps le cadavre a-t-il séjourné dans l'eau?*

Mais il en est une troisième, adressée souvent par les magistrats, et pour laquelle, le plus souvent, le médecin en est réduit à des conjectures. Il s'agit de savoir si : *l'individu étant vivant au moment de son immersion, il est tombé dans l'eau accidentellement, s'il s'y est précipité, ou bien s'il a été la victime d'un crime?* Un grand nombre de traces de violences, de blessures peuvent être le résultat d'un suicide aussi bien que d'un homicide; c'est donc leur siège, leur nature que l'expert devra constater avec le plus grand soin, comme il sera dit au chapitre des coups et blessures. Cependant lorsque le corps d'un noyé ne présente aucune trace de violence, il y a lieu de croire à un suicide ou à un accident; la submersion ayant plutôt pour but de se débarrasser du cadavre d'un individu homicidé. D'autre part, comme le dit Tardieu, chez les individus qui ont péri submergés, la congestion et l'engouement sanguin occupent toute l'étendue des poumons, on n'y observe jamais d'ecchymoses sous-pleurales, pas plus qu'on ne trouve d'épanchements sous-péricraniens et sous-péricardiques. En sorte que si l'on rencontre ces trois dernières lésions sur des corps retirés de l'eau, on serait autorisé à conclure que la suffocation a précédé l'immersion, et que l'on n'a noyé qu'un cadavre.

§ 4. — Asphyxie par respiration de gaz méphitiques.

Certains gaz irritants déterminent l'asphyxie non seulement en raison de l'action directe qu'ils peuvent exercer sur le système nerveux et sur le sang, mais encore par la vive inflammation qu'ils produisent dans les organes de la respiration. Parmi ces gaz délétères nous citerons :

1° GAZ AMMONIAC. — Il agit sur la membrane muqueuse pituitaire et sur les conjonctives. C'est lui qui, mélangé avec le sulfhydrate d'ammoniaque, s'échappe des fosses d'aisances et occasionne les ophthalmies connues sous le nom de *mite*, affection dont sont surtout frappés les vidangeurs. Ce gaz peut être mêlé à beaucoup d'air atmosphérique, mais il tient aussi en suspension de la matière animale en putréfaction.

Les émanations ammoniacales sont reconnaissables à leur odeur vive, à l'irritation qu'elles causent aux narines et à la conjonctive, aux vapeurs blanches qu'elles donnent quand on approche d'elles une baguette de verre

trempeée dans l'acide chlorhydrique; les émanations de sulfhydrate d'ammoniaque ont une odeur infecte, analogue à celle des œufs pourris; elles noircissent un papier imprégné d'acétate de plomb.

Symptômes. — Les vapeurs ammoniacales ont, comme nous venons de le dire, une action irritante sur les membranes muqueuses des yeux, du nez et des bronches, et elles peuvent déterminer l'asphyxie; cependant elles n'agissent pas d'une manière tellement instantanée que l'individu qui les respire soit hors d'état de se soustraire au danger. Au contraire, l'acide sulfhydrique et le sulfhydrate d'ammoniaque tuent quelquefois instantanément. Le plus souvent toutefois l'individu qui le respire éprouve comme un poids très fort qui lui comprime l'épigastre et lui serre la tête : de là le nom de *plomb*, qui a été donné à cette asphyxie par les vidangeurs. Presque aussitôt le malade perd connaissance et tombe privé de sensibilité et de motilité; une écume roussâtre s'échappe de sa bouche; son corps est froid et sa face livide; ses yeux sont ternes, ses pupilles dilatées et immobiles, son pouls presque imperceptible et très irrégulier. Bientôt il éprouve de vives douleurs, des convulsions, des envies de vomir; le corps se renverse en arrière, et la mort ne tarde pas à arriver.

Quelquefois l'air de la fosse est vicié seulement par le gaz azote; ce gaz n'étant pas délétère, mais seulement irrespirable, l'asphyxie est lente à se produire, et ses phénomènes sont ceux que l'on rencontre dans l'asphyxie par défaut d'air respirable.

Nous verrons plus loin les phénomènes produits par le gaz acide carbonique. Selon que ces produits gazeux ont exercé leur influence l'un plus que l'autre, on trouve, à l'autopsie, outre les lésions caractéristiques de tel ou tel genre d'asphyxie, des traces non équivoques d'une congestion cérébrale plus ou moins prononcée.

Pour éviter les accidents qui résultent de la présence des gaz contenus dans l'atmosphère d'une fosse, on y descend des lampes allumées, et, si elles s'éteignent, on y introduit des réchauds remplis de charbons incandescents, que l'on renouvelle au fur et à mesure que le combustible s'éteint, jusqu'à ce qu'il brûle dans la fosse, comme s'il se trouvait exposé à l'air libre.

Pour brûler complètement le gaz, il faut descendre dans la fosse un tuyau qui communique avec le cendrier d'un fourneau produisant un fort appel.

Quand un accident s'est produit, il faut faire respirer à l'ouvrier vidangeur de petites quantités d'acide acétique étendu (vinaigre) jusqu'au retour d'une respiration régulière.

D'après Devergie, le chlore liquide ou le chlorure de soude peuvent être employés avec avantage dans un cas d'asphyxie par les émanations des fosses d'aisances.

2° GAZ ACIDE SULFHYDRIQUE. — Ce gaz, appelé aussi *hydrogène sulfuré*, est un des agents principaux de l'asphyxie par les émanations des fosses d'aisances, des égouts, des puisarts et du gaz d'éclairage. Dans les émanations des égouts, il agit surtout combiné à l'acide carbonique et à l'azote. Les symptômes et les lésions qu'il cause sont : des syncopes, une fai-