

sont employés presque exclusivement par les gens de telle ou telle profession ; on conçoit le parti que l'on peut quelquefois tirer de cette indication. Les figures 4 à 9 montrent quelques-uns de ces nœuds dont l'usage est le plus répandu.

ARTICLE III. — STRANGULATION

La strangulation peut être définie, à l'exemple de la plupart des auteurs : « Un acte de violence consistant en une constriction exercée directement soit autour, soit au devant du cou, et ayant pour effet, en s'opposant au passage de l'air, de suspendre brusquement la respiration et la vie. »

La strangulation est opérée soit à l'aide des mains, soit à l'aide d'un lien : cravate, mouchoir, corde, etc.

§ I. — Aspect extérieur du cadavre

État de la face. — Fréquemment la face des étranglés est tuméfiée, d'un rouge intense ou violacé. Cet aspect, qui d'ailleurs peut manquer totalement, est quelquefois extrêmement prononcé, et alors on trouve en même temps des ecchymoses ponctuées des conjonctives, des paupières, de la face, du cou et de la partie supérieure du tronc ; les yeux paraissent saillants ; la langue est tuméfiée et projetée entre les arcades dentaires. Les ecchymoses des conjonctives doivent être signalées d'une façon spéciale ; on peut observer non seulement des hémorragies ponctuées, mais des suffusions sanguines étendues et un véritable chemosis sanglant. Ces lésions ont été notées par tous les auteurs, et nous-mêmes avons vu, chez une femme morte de strangulation opérée avec les mains, une ecchymose occupant toute la conjonction bulbaire d'un œil ; chez une autre femme, étranglée avec un mouchoir, et qui a survécu, nous avons vu également des ecchymoses sous-conjonctivales très étendues sur les deux yeux ¹.

On a noté aussi un écoulement de sang par l'oreille ;

¹ Il va sans dire que ces ecchymoses peuvent se produire en dehors de la strangulation. Sans parler des cas où elles résultent de violences exercées

dans deux cas cités par Taylor, il y aurait eu en même temps rupture du tympan.

Aspect du cou. — L'aspect du cou varie naturellement suivant que la strangulation a été opérée avec les mains ou à l'aide d'un lien.

Quand il s'agit d'un lien, on trouve un sillon qui offre à peu près les mêmes caractères que celui des pendus ; cependant il est en général moins profond, mais accentué et moins souvent parcheminé ¹. Mais le caractère différentiel le plus important est tiré de la direction du sillon qui, chez les étranglés fait le plus souvent le tour complet du cou, en suivant un trajet horizontal ou presque horizontal. Nous reviendrons sur ce point.

Quand la strangulation a été opérée avec les mains, on retrouve sur la partie antérieure du cou, et principalement au niveau ou autour du larynx, des traces de la violence exercée. Ces traces consistent soit en des ecchymoses, correspondant plus ou moins exactement par leur forme et leurs dimensions à l'extrémité de la pulpe des doigts, soit en des érosions produites par les ongles. L'érosion unguéale type est linéaire, légèrement curviligne, et reproduit exactement l'empreinte de l'extrémité libre de l'ongle, de sorte qu'on peut reconnaître dans quelle direction a été appliqué le doigt qui l'a produite. Très souvent l'empreinte n'a pas cette netteté ; par suite des mouvements soit de la victime, soit de la main du meurtrier, l'ongle glisse et produit une écorchure plus ou moins longue, plus ou moins élargie, à l'extrémité de laquelle on retrouve quelquefois le petit fragment d'épiderme détaché par le grattement. — Dans quelques

directement sur les yeux, de fractures du crâne, etc., elles peuvent apparaître dans tous les cas où il y a une congestion violente ou répétée de la tête. Chez un malade de notre clientèle, homme très vigoureux, atteint d'une toux spasmodique revenant par crises intenses, nous avons vu d'abord des ecchymoses ponctuées des conjonctives et des paupières et au bout de quelques jours un chemosis sanglant des deux yeux, formant une tumeur qui faisait une saillie relativement considérable tout autour de la cornée.

¹ Cela tient à ce que le lien se relâche facilement après la mort, si même il n'a pas été enlevé immédiatement, tandis que chez les pendus la constriction s'exerce en général plus longtemps et avec la même intensité, sous l'influence du poids du corps.

cas, les empreintes unguéales sont nettes, peu nombreuses, et l'on peut déterminer ainsi dans quelle position la main a agi : généralement on trouve alors une empreinte unique sur le côté droit du cou, et trois ou quatre empreintes sur le côté gauche. On enseigne dans les traités classiques qu'une telle disposition indique que la strangulation a été opérée avec la main droite, et qu'une disposition inverse prouve que c'est la main gauche qui a agi, que par conséquent le meurtrier était sans doute gaucher. Cette conclusion ne nous semble pas toujours légitime, car on conçoit qu'une main droite, portée sur le cou en pronation forcée, produise une empreinte analogue à celle de la main gauche placée dans la situation ordinaire, intermédiaire entre la pronation et la supination.

Le plus souvent les empreintes sont nombreuses parce que la victime se débat et que le meurtrier réitère ses efforts. Chez une vieille femme, nous avons trouvé quinze érosions : trois à droite, douze à gauche ; chez une autre femme, il existait dix érosions régulières au devant du larynx, et quatre égratignures, longues de 0^m,02 à 0^m,04 sur le côté droit du cou. — Très souvent aussi, ces lésions existent également sur la face, autour de la bouche et du nez, car il arrive fréquemment que le meurtrier, en même temps qu'il étrangle sa victime s'efforce de l'étouffer, en lui fermant les orifices de la bouche et du nez.

Du reste, il est presque de règle de trouver sur le corps d'autres violences que celles qui sont le fait de la strangulation ; c'est ainsi que l'on constate des contusions ou des plaies contuses, des marques de coups portés à la tête, souvent dans le but d'étourdir d'abord la victime, ou bien de vastes ecchymoses sur la partie antérieure de la poitrine, indiquant que le thorax a été fortement comprimé par le genou ou par le pied, etc.

§ II. — Signes internes

Lésions des parties profondes du cou. — Ces lésions sont très fréquentes ; il est rare de ne pas rencontrer au moins quelques-unes d'entre elles.

Il faut citer en première ligne les ecchymoses sous-cutanées, qui sont presque constantes dans la strangulation effectuée avec les mains. Ces ecchymoses sont souvent très étendues, et correspondent soit aux érosions unguéales de la peau, soit à la pression exercée par les doigts ; dans ce dernier cas, elles ne sont pas toujours appréciables à l'extérieur, surtout chez les sujets gras, parce qu'elles peuvent siéger uniquement à la face profonde du pannicule adipeux. — On trouve fréquemment aussi des ecchymoses dans les interstices des muscles ou dans la gaine de ceux-ci, dans le tissu cellulaire prévertébral et quelquefois sur la muqueuse du pharynx ou de l'œsophage. Friedberg a appelé l'attention sur la fréquence des ecchymoses de la gaine des carotides¹ ; nous les avons en effet notées deux fois sur trois étranglés adultes dont nous avons fait l'autopsie. La rupture de la tunique interne de ces vaisseaux appartient plutôt à la strangulation par un lien ; nous en avons rencontré un bel exemple chez un nouveau-né².

Il est plus rare de trouver des fractures de l'os hyoïde ; celles-ci atteignent surtout les grandes cornes de l'os ; nous avons vu cette fracture sur une vieille femme étranglée avec les mains.

Les fractures du larynx sont signalées comme plus fréquentes que celles de l'os hyoïde ; elles peuvent résulter de l'application soit de la main, soit d'un lien. On a vu aussi le larynx déformé, aplati transversalement, sans être fracturé. — Enfin on a noté encore des fractures de la trachée.

État des organes respiratoires. — La muqueuse du larynx, de la trachée et des bronches est souvent très congestionnée ; nous avons vu une fois de nombreuses ecchymoses ponctuées sur le larynx.

Les ecchymoses sous-pleurales et sous-péricardiques sans être constantes, surtout chez les adultes, sont cependant plus réquentes et plus nombreuses que dans la pendaison. Sur

¹ Friedberg, *Gerichtsärztliche Praxis mit einem Anhang über die Verletzung der Kopfschlagader bei Erhängten und Erdrosselten, und über ein neues Zeichen des Erwürgung-Versuches*. Vienne et Leipzig, 1881.

² Voir l'observation à la fin du livre.

trois cas, concernant des adultes nous avons trouvé une fois ces ecchymoses en grand nombre.

Les poumons contiennent une proportion très variable de sang ; la congestion peut être nulle, ou au contraire très prononcée, et s'accompagner de la production de noyaux hémorragiques. — On trouve assez souvent dans le larynx et la trachée de l'écume blanche, rosée ou rouge, en quantité variable, mais généralement assez minime. On peut trouver aussi dans le poumon et dans les petites bronches cette écume à fines bulles qui accompagne presque toujours la congestion pulmonaire quand elle est portée à un certain degré.

L'emphysème pulmonaire est signalé comme fréquent dans la mort par strangulation ; nous l'avons rencontré plusieurs fois chez des nouveau-nés. Il se présente sous forme de plaques assez bien limitées, et quelquefois très étendues.

État de l'encéphale. — L'encéphale et les méninges ne sont pas constamment congestionnés ; mais la congestion peut être très prononcée, et l'on a observé quelquefois des hémorragies des centres nerveux ou des méninges. Dans une autopsie faite par nous, les vaisseaux des méninges étaient gorgés de sang, uniquement du côté où se trouvaient sur le cou des marques de compression.

§ III. — Mécanisme de la mort par strangulation

La strangulation effectuée par un lien agit par un mécanisme très analogue à celui de la pendaison. Lorsqu'elle est effectuée avec les mains, la mort est sans doute produite le plus souvent par la compression des divers organes du cou et par l'occlusion des voies aériennes. M. Tourdes¹ a montré que sur le cadavre une faible pression exercée sur le larynx suffit à empêcher l'accès de l'air ; il a vu aussi qu'en plaçant un nœud coulant au dessous du larynx, l'air insufflé cessait de passer dans les poumons quand la corde était tirée par un poids de trois à quatre kilogrammes, l'interception est plus facilement produite par une corde mince qu'avec un lien large.

¹ Art. STRANGULATION du *Dict. encycl. des sc. médic.*

D'ailleurs il n'est pas nécessaire que l'interruption de l'air soit complète pour que l'asphyxie se produise. M. Faure¹, en introduisant dans la trachée d'un chien un tube dont le calibre était successivement diminué, a vu l'animal mourir subitement alors qu'une certaine quantité d'air passait encore.

La compression et le choc du larynx jouent aussi un rôle qui peut être dans certains cas tout à fait prépondérant ; la mort survient alors par action réflexe en inhibition. Claude Bernard² a montré depuis longtemps qu'une action traumatique du nerf laryngé supérieur pourrait déterminer un arrêt subit de la respiration. P. Bert³ a déterminé la mort immédiate en resserrant brusquement la trachée d'un canard, et il attribue aussi ce fait à l'excitation des terminaisons nerveuses. Falk et Hoffmann ont amené l'arrêt subit de la respiration, en comprimant le larynx de chiens trachéotomisés. M. Brown-Sequard a repris récemment ces expériences, et a trouvé que dans ces cas les effets étaient à peu près les mêmes qu'après la piqûre du bulbe rachidien⁴.

¹ Faure, Mémoire cité.

² Cl. Bernard, *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux.*

³ Bert, *Leçons sur la physiologie comparée de la respiration.*

⁴ Voici comment s'exprime M. Brown-Sequard : « Le larynx surtout, mais aussi la trachée, et probablement la peau qui les recouvre, sont capables sous l'influence d'une irritation mécanique de produire l'inhibition du cœur, celle de la respiration et aussi celle de toutes les activités cérébrales. Il peut donc y avoir tout d'un coup, sous l'influence d'une irritation mécanique de ces parties, une perte incomplète de connaissance et une syncope respiratoire et cardiaque plus ou moins complète. Des expériences très nombreuses m'ont montré qu'il y a entre les effets de cette irritation et ceux de la piqûre du bulbe rachidien une très grande analogie. En effet, dans les deux cas il y a : 1° Perte de connaissance ; 2° diminution, et même (mais assez rarement) perte soudaine ou très rapide de l'action du cœur ; 3° diminution ou perte complète des mouvements respiratoires ; 4° arrêt des échanges entre les tissus et le sang ».

Lorsque j'ai tué des chiens par suite d'un coup sur la région cervicale antérieure, presque toujours la mort a eu lieu sans convulsions, sans agonie, dans un état syncopal complet, permettant aux tissus de conserver très longtemps leurs propriétés spéciales, le sang passant rouge des artères dans les veines, et présentant un contraste absolu avec ce que nous montre l'asphyxie franche où le sang est rapidement noir dans les artères.

Conclusions. La peau du cou possède, comme le larynx, mais à un moindre degré, la puissance d'inhiber la sensibilité ; le larynx, la trachée, et peut-être la peau qui les recouvre, possèdent la puissance de causer la mort sous une irritation mécanique de la même manière que le bulbe rachidien. » (*Acad. des sciences*, mars et avril 1837.)

Ces faits s'appliquent à l'homme. Maschka¹ a rapporté trois observations concernant un adulte et deux enfants de 12 ans, où la mort est survenue immédiatement après un choc sur le larynx, sans qu'on ait même trouvé à l'autopsie de lésions de cet organe. En ce qui concerne la strangulation, on a noté plusieurs fois qu'elle a produit une perte de connaissance tout à fait subite. Hoffmann cite par exemple le cas suivant : une femme fut surprise dans son magasin par un individu qui la saisit brusquement au cou, la renversa immédiatement à terre, prit l'argent dans la caisse et s'enfuit. Quelques instants après, la femme fut trouvée sans connaissance, et on la ranima aussitôt ; elle se rappela tous les détails de son aventure, jusqu'au moment où elle avait été saisie au cou, et déclara qu'à partir de ce moment elle avait perdu connaissance, sans avoir ressenti ni anxiété ni douleur. On ne trouva aucune trace de compression prolongée, de sorte que dans ce cas, c'est évidemment le resserrement brusque du larynx, et non l'asphyxie, qui aurait déterminé la perte de connaissance et la chute. — Taylor cite le cas d'une femme âgée qui fut étranglée dans son magasin par un apprenti, dans un temps si court et si silencieusement, que son mari, qui n'était séparé d'elle que par une mince cloison, n'entendit ni bruit ni désordre pendant que le meurtre se commettait.

§ IV. — La mort est-elle bien le résultat de la strangulation

Il arrive quelquefois que la strangulation ne laisse pas de marques extérieures sur le cou ; le fait est rare quand la strangulation a été opérée avec les mains ; il l'est moins sur les sujets étranglés avec un lien mou, dont l'action n'a pas été prolongée longtemps.

Dans ces cas, le diagnostic peut souvent encore être fait grâce à la réunion des signes que nous avons indiqués ou de quelques-uns d'entre eux : congestion de la face avec pointillé

¹ In Minovici, Mort subite produite par des coups portés sur l'abdomen ou sur le larynx (*Thèse de Paris*, 1888).

hémorragique, suffusions sanguines des conjonctives, ecchymoses et autres lésions des parties profondes du cou, congestion et emphysème des poumons, ecchymoses sous-pleurales.

Mais dans les faits qui ont été signalés à la fin du paragraphe précédent, et qui paraissent d'ailleurs rares, les résultats de l'autopsie sont complètement négatifs.

Dans d'autres cas, qui ont été signalés par Hoffmann¹, on pourrait croire à une strangulation qui n'existe pas. Les fractures du larynx se produisent quelquefois chez des individus écrasés, tombés de haut, soit que le larynx ait été atteint directement, soit qu'il ait été violemment tirillé par une extension brusque et considérable de la tête sur le cou. Un médecin non prévenu pourrait supposer que la victime a été étranglée, puis soumise à d'autres violences pour faire croire à un suicide ou à un accident.

Nous avons vu qu'il pouvait arriver que le cadavre d'un individu étranglé soit ensuite pendu pour faire croire à un suicide. Si la strangulation a été faite avec les mains, un examen minutieux permet le plus souvent de retrouver sur le cou les traces des ongles ou des doigts ; mais l'interprétation des ecchymoses, érosions ou petites plaies que l'on constate, peut prêter quelquefois à l'erreur. Hoffmann cite le cas d'un pendu qui présentait à la partie antérieure du cou plusieurs érosions qui furent attribuées d'abord à l'action des ongles ; en réalité elles avaient été produites par la compression des boutons de la chemise. Si la strangulation a été faite avec un lien, on peut souvent la distinguer de la pendaison, grâce à la direction du sillon ; oblique et souvent incomplet chez les pendus, le sillon est en général horizontal et fait le tour du cou chez les étranglés. Il est vrai que ce caractère différentiel n'est pas absolument décisif, car le sillon des étranglés peut être incomplet ou oblique en haut, surtout si la victime a été surprise par derrière. Mais, comme il est à peu près impossible que le sillon de la strangulation coïncide exactement avec celui de la pendaison, même quand tous

¹ Conditions dans lesquelles se produisent les fractures du larynx (*Arch. de l'anthrop. criminelle*, juillet 1886).

deux résultent de l'application d'un même lien, l'examen de ces deux sillons, comparés à la disposition de l'anse qui suspendait le corps, met sur la voie de la vérité. — Il arrive quelquefois que le col de la chemise ou la cravate ajustés d'une façon un peu étroite, laissent une trace analogue au sillon de la pendaison, ce sillon d'abord très superficiel et très peu marqué, peut devenir plus profond quand les parties se tuméfient par le fait de la putréfaction. L'origine de ce sillon peut être reconnue par la situation qu'il occupe, et qui correspond exactement à la partie resserrée des vêtements.

En outre, l'autopsie peut fournir des éléments de diagnostic importants, car certains signes internes fréquents dans la strangulation, sont très rares dans la pendaison ; ce sont surtout la congestion de la face avec pointillé hémorragique, les suffusions sanguines des conjonctives, l'emphysème pulmonaire.

§ V. — La strangulation résulte-t-elle d'un homicide, d'un suicide ou d'un accident ?

Il est impossible qu'un individu parvienne à s'étrangler en s'appliquant les mains autour du cou ; la constriction cesserait au moment où surviendrait la perte de connaissance, et la respiration se rétablirait bientôt. Du reste, bien que des aliénés aient souvent essayé de se suicider par ce moyen, on n'a jamais vu qu'une de ces tentatives ait réussi. La strangulation effectuée avec les mains est toujours le résultat d'un homicide.

Il n'en est pas de même de la strangulation opérée par un lien. C'est même un genre de suicide très répandu dans certains pays¹, il est fréquemment employé aussi par les aliénés. Le sujet a le temps d'assujettir solidement le lien autour du cou, soit par des nœuds, soit à l'aide d'un objet quelconque faisant office de garrot, de façon que la constriction continue

¹ En Espagne notamment et en Italie, où, dans une statistique officielle des prisons (citée par Tourdes) on voit figurer 51 suicides par strangulation, contre 5 par pendaison.

après que la perte de connaissance est survenue¹. C'est même là une condition indispensable pour le suicide, et qui peut fournir un élément important pour le diagnostic. Ainsi que le fait judicieusement remarquer M. Tourdes, un lien lâche, mal assujetti, suppose un homicide ; au contraire, des tours nombreux et serrés du lien, des nœuds compliqués, la présence d'un garrot, n'excluent nullement l'idée d'un suicide, et la confirment plutôt.

Plusieurs observations montrent que la strangulation suicide peut s'accompagner de lésions nombreuses et graves des parties profondes du cou ; mais les lésions extérieures, ecchymoses, érosions, se rencontrent plutôt dans la strangulation homicide où l'action des doigts vient souvent aider celle du lien.

On trouve dans les auteurs quelques exemples de strangulation opérée accidentellement par un lien. Dans deux cas cités par Taylor, il s'agissait d'individus qui portaient un fardeau à l'aide d'une ficelle ou d'une courroie passée au-devant du cou ; le fardeau ayant glissé, pesa de tout son poids, par l'intermédiaire du lien, sur le cou, et les individus furent trouvés morts dans une position qui indiquait comment l'accident s'était produit. Ce n'est guère, en effet, qu'à l'aide de données semblables qu'on peut reconnaître si l'accident est admissible.

§ VI. — Strangulation incomplète

Quand la strangulation n'amène pas la mort immédiatement ou dans un délai très court, l'expert est appelé à constater la nature des violences, leur gravité et les conséquences qu'elles pourront avoir.

La strangulation, surtout quand elle a été opérée à l'aide

¹ La perte de connaissance doit survenir très rapidement quand le lien est serré fortement autour du cou, car les expériences montrent qu'ici encore la circulation dans les carotides peut être facilement interrompue d'une façon complète. Toutefois le suicide a le temps d'accomplir tous les actes nécessaires avant que la constriction ne soit assez forte pour amener cette perte de connaissance.

d'un lien mou, tel qu'un mouchoir, une cravate, etc., peut ne laisser aucune trace extérieure. Mais le plus souvent, on trouve à la place qu'occupait le lien, un sillon excorié et rougeâtre qui, naturellement n'est jamais parcheminé, ou bien il existe les érosions unguéales et les ecchymoses produites par les doigts. Les ecchymoses ponctuées de la face, les suffusions sanguines des conjonctives signalées plus haut, se retrouvent sur les individus qui ont survécu, et aident le diagnostic, dans les cas où l'on pourrait soupçonner une simulation.

Les symptômes que l'on observe presque constamment sont la douleur dans les mouvements du cou, la gêne et la difficulté de la déglutition, l'altération du timbre de la voix. Ces troubles sont naturellement beaucoup plus marqués et plus persistants quand il y a eu fracture de l'os hyoïde ou du larynx. La mort peut être la conséquence plus ou moins tardive de cette dernière lésion.

Il se produit quelquefois des troubles cérébraux graves. On a observé dans certains cas une perte de connaissance prolongée pendant plus d'un jour, une diminution ou une abolition de la mémoire en ce qui concerne les faits accomplis pendant l'acte de la strangulation et la période qui l'a précédée. Petrina¹ cite un cas où la victime fut atteinte d'une paralysie croisée de la face et des membres qu'il attribue à une hémorragie de la protubérance.

Ces faits sont exceptionnels, et quand il n'y a pas de lésions graves du cou, la guérison survient en général rapidement. Il en a été ainsi pour six étranglés que nous avons examinés, bien que chez quelques-uns la constriction du cou ait été très vigoureuse et ait produit un semis d'ecchymoses ponctuées sur la face, ainsi que des effusions sanguines très étendues des conjonctives.

Strangulation simulée. — La strangulation a été quelquefois simulée. La tentative ne peut guère être portée assez loin pour produire les ecchymoses ponctuées de la face et des

¹ Schmidts Jahrbücher, Bd. 189, n° 1 (Analyse in Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég., 3^e série, t. VI).

yeux, les suffusions sanguines des conjonctives, ni un sillon bien profond. Tout se borne en général à des érosions assez légères sur le devant du cou, et à des assertions relatives à la gêne de la déglutition et aux troubles de la parole ; ces symptômes sont quelquefois grossièrement exagérés, comme par exemple chez cette jeune fille observée par Tardieu, qui prétendait être devenue muette, et dont le mutisme cessa dès que le médecin eut dit qu'il ne pouvait persister au delà du premier moment. Tardieu a déclaré aussi qu'il s'agissait d'une simulation de strangulation dans une affaire retentissante (Maurice Roux) dont on lira avec intérêt la relation médico-légale¹.

ARTICLE IV. — SUFFOCATION

Sous le nom de *suffocation*, on peut, pour la commodité de la description, comprendre, à l'exemple de Tardieu et de quelques autres auteurs, « tous les cas dans lesquels un obstacle mécanique, autre que la strangulation, la pendaison ou la submersion, est apporté violemment à l'entrée de l'air dans les poumons » (Tardieu²). Les divers modes de suffocation peuvent être rangés sous les quatre chefs suivants : 1^o occlusion directe des narines et de la bouche ; 2^o introduction de corps étrangers dans les voies aériennes ; 3^o compression des parois de la poitrine et du ventre ; 4^o enfouissement dans la terre ou dans un milieu pulvérulent.

Cette classification comprend des faits disparates que Tardieu avait réunis parce qu'il avait cru leur trouver un signe anatomique commun, auquel il attribuait une valeur tout à fait démonstrative, à savoir la présence d'ecchymoses sous-pleurales, sous-péricardiques et péricrâniennes. Mais nous avons vu plus haut que, bien qu'en effet ces ecchymoses soient ordinairement très abondantes dans les divers genres

¹ Tardieu (Affaire Armand de Montpellier), Simulation de tentative d'homicide par commotion cérébrale et strangulation (*Annales d'hyg. pub. et de méd. lég.*, 1864, 2^e série, t. XXI).

² Tardieu, Mémoire sur la mort par suffocation (*Annales d'hyg. pub. et de méd. lég.*, 1855, 2^e série, t. IV).