

voir des armes à feu *chargées avec de l'eau* ; il paraît qu'en employant une bourre imperméable et bien hermétique, on peut en effet charger l'arme d'une certaine quantité d'eau, qui est projetée avec violence par la déflagration de la poudre. Mais les effets particulièrement redoutables qu'un préjugé populaire attribue à ce singulier mode de chargement, ne seraient autres que ceux des gaz de combustion seuls.

§ VI. — Recherche de la balle, examen de la bourre, de l'arme.

Quand on fait l'autopsie d'un sujet tué par un coup de feu, il est toujours indispensable de rechercher le projectile et de le remettre au magistrat. Cette recherche est souvent très difficile et demande beaucoup de temps et d'attention. On doit même dire, quelque singulier que cela puisse paraître aux personnes qui n'ont pas l'habitude des autopsies judiciaires, que quelquefois, malgré des recherches minutieuses, la balle ne peut être trouvée. Cela arrive notamment dans les plaies de tête, ou dans les plaies de la poitrine et de l'abdomen, alors que le trajet est très large, mal limité, que certains organes sont dilacérés, et qu'il existe un abondant épanchement de sang. Le projectile peut être entraîné avec des caillots, au moment de l'extraction des organes, ou bien il reste enclavé dans des os à tissu spongieux, comme les vertèbres par exemple, sur lesquels l'orifice d'entrée est à peine visible.

On comprend que la recherche du projectile a surtout pour but de reconnaître s'il est ou non identique à ceux trouvés en la possession d'un inculpé. Quelquefois la comparaison est difficile parce que le projectile extrait est considérablement déformé. Mais son poids et parfois les traces de la rayure du canon et diverses particularités de fabrication permettent souvent encore aux armuriers d'établir sa provenance.

L'examen de la bourre a servi quelquefois aussi à éta-

blir l'identité du meurtrier. Cet examen peut nécessiter des recherches chimiques¹.

Sur les armes, la présence de la *crasse* constituée par les produits de la poudre peut indiquer si un coup de feu a été récemment tiré. Cette recherche n'est pas de la compétence du médecin ; elle doit être confiée à un armurier ou à un chimiste.

ARTICLE VI. — BLESSURES PRODUITES PAR LES EXPLOSIONS.

Les effets produits par la dynamite et les explosifs analogues résultent de la formation subite d'une masse énorme de gaz qui agissent non seulement par eux-mêmes, mais aussi par l'air qu'ils refoulent avec une violence qu'on ne saurait guère concevoir quand on n'a pas constaté *de visu* les marques. Quand, par exemple, l'explosion s'est produite dans un espace clos, on trouve les murs effondrés, les portes et les fenêtres projetées au loin, tous les meubles brisés et éparés dans un désordre inimaginable.

Il est évident que des gaz animés d'une telle force sont capables de produire les plus graves lésions sur les individus qui se trouvent exposés à leur action. Cependant, à part les déchirures du tympan qui sont fréquentes en pareil cas, il nous a paru difficile de discerner sur les blessés de ce genre que nous avons examinés les lésions qui pouvaient appartenir en propre à l'action des gaz, de celles qui résultaient des projectiles improvisés par l'explosion. Les blessés sont criblés en effet par des centaines de fragments provenant des meubles, des murs, du plancher, etc. Quelques-uns de ces fragments sont très volumineux ; d'autres très petits, presque impalpables, pénètrent cependant sous la peau et vont créer partout des foyers de suppuration chez les individus qui survivent quelque temps. Il est probable cependant que c'est à

1. Lassaigue, Examen d'une bourre de fusil (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég.*, 2^e série, t. XLIV).

l'action seule des gaz qu'il faut attribuer le broiement et l'arrachement des membres inférieurs qu'on observe très souvent; le pied, la jambe étant entièrement détachés, ou ne tenant plus que par des lambeaux de chair dilacérés ou des tendons dénudés sur toute leur étendue.

Les explosions produites par le gaz d'éclairage, par le grisou produisent des effets mécaniques d'une violence en général moindre; mais à cette action mécanique s'ajoute souvent celle des brûlures.

ARTICLE VII. — BRULURES.

Les brûlures sont produites par la flamme, par le rayonnement ou le contact d'un corps en ignition, d'un corps chaud solide, liquide ou à l'état de vapeur.

On divise les brûlures, suivant leur profondeur, en six degrés; dans le premier degré, il existe seulement de l'érythème de la peau; dans le second, l'épiderme est détaché et quelquefois il se forme des phlyctènes; dans le troisième, une partie du derme est atteinte; dans le quatrième, le derme est détruit dans toute son épaisseur; dans le cinquième et le sixième, il existe une carbonisation complète et profonde des parties atteintes.

Après la mort, l'érythème des brûlures du premier degré disparaît sans laisser de traces, ou seulement une desquamation furfuracée de l'épiderme, qui est souvent difficile à apprécier. Mais il est bien rare qu'il n'y ait pas en même temps sur quelques points des brûlures plus profondes qui permettent tout au moins de présumer par l'inspection du cadavre quelle a été la cause de la mort. Au niveau des brûlures du second et du troisième degré, l'épiderme est détaché et le derme sous-jacent présente les modifications qu'il subit toujours sur le cadavre quand il a été dénudé, c'est-à-dire qu'il est sec, dur, jaune brunâtre ou rougeâtre, *parcheminé* en un mot.

§ I. — Lésions internes, mécanisme de la mort.

Le danger de mort dépend bien moins de la profon-

deur des brûlures que de leur étendue. On peut dire que des brûlures, même très superficielles, entraînent presque toujours la mort quand elles comprennent la moitié du corps et très souvent encore quand elles ne comprennent que le tiers, le quart, ou même une portion moindre de téguments.

À l'autopsie des brûlés, on trouve souvent des lésions très graves des organes internes.

Signalons d'abord les cas où il existe une méningite, une pleurésie, une péritonite suppurées, une pneumonie. Il s'est produit alors une infection banale, à laquelle la brûlure fournit une large porte d'entrée, et qui se développe d'autant plus facilement que les moyens de défense de l'organisme sont amoindris par les altérations sanguines et viscérales qui sont souvent la conséquence directe des brûlures. Ajoutons que cette infection peut se produire assez tardivement, et à la suite de brûlures légères et peu étendues. Un homme de 29 ans, à la suite d'une explosion de gaz, avait été brûlé seulement à la figure et aux mains; ces brûlures étaient superficielles et l'épiderme n'était détaché qu'en quelques points très restreints. Cet homme mourut le 20^e jour; nous trouvâmes des ecchymoses ponctuées sur la muqueuse de l'estomac et du duodénum, sur la peau du tronc et des membres, du pus dans le péritoine et une néphrite parenchymateuse très accentuée.

Parmi les lésions qui peuvent être regardées comme les conséquences directes de la brûlure des téguments, les plus fréquentes sont l'altération du sang et la néphrite parenchymateuses. Isolées ou associées, ces lésions sont constatées souvent à l'autopsie des brûlés, surtout de ceux dont les brûlures sont très étendues. — Le sang présente une couleur sepia ou brun chocolat, qui peut n'être bien appréciable qu'au niveau des reins et qui, est due à la transformation de la matière colorante du sang en méthémoglobine, laquelle se dépose principalement dans les reins et est quelquefois éliminée avec l'urine. On aurait vu dans certains cas des altérations des globu-