

I. GENERALITE:

Les armes sont des instruments qui servent à attaquer, à se défendre, à chasser ou aux loisirs (collection).

Elles peuvent être classer en 2 familles:

Les armes blanches qui agissent par l'action de l'improvisation et la force humaine: fer,

Les armes à feu qui utilisent la force explosive de la poudre

En criminalistique → L'étude des armes à feu comprend:

1- La connaissance ET l'identification des armes et des munitions

2 -L'analyse des poudres et des résidus de poudre

- **LES ARMES DE POING**

Il s'agit d'armes qu'il est possible d'utiliser avec une seule main et dont la dissimulation est facilitée par leur petite taille

LES REVOLVERS

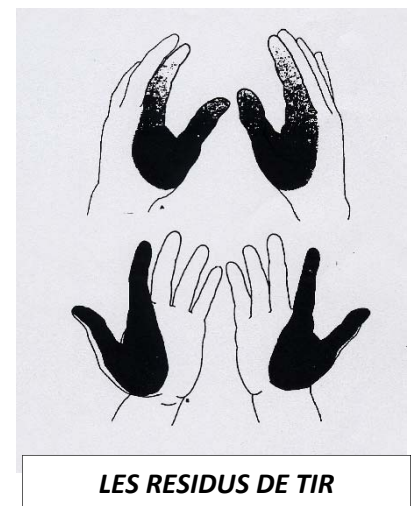
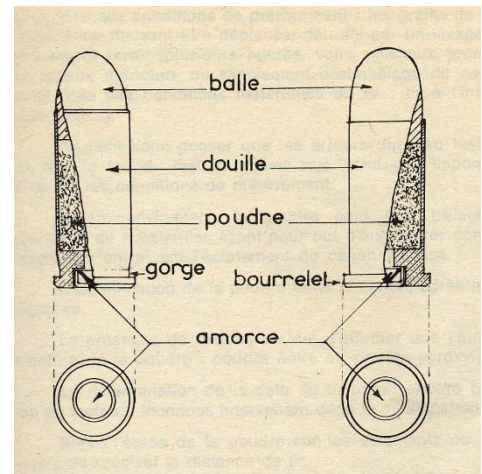
LES PISTOLETS

- **LES ARMES D'EPAULE**

Ce terme regroupe toutes les armes qui sont épaulées lors du tir, par opposition aux armes de poing. On distingue :

LES ARMES A CANON LISSE

LES ARMES A CANON RAYE



II. LA BALISTIQUE LESIONNELLE :

1/L'orifice d'entrée :

a-L'orifice d'entrée proprement dite

- Forme variable : circulaire tir perpendiculaire
ovale en cas de tir oblique.

- Les bords sont en général nets et réguliers

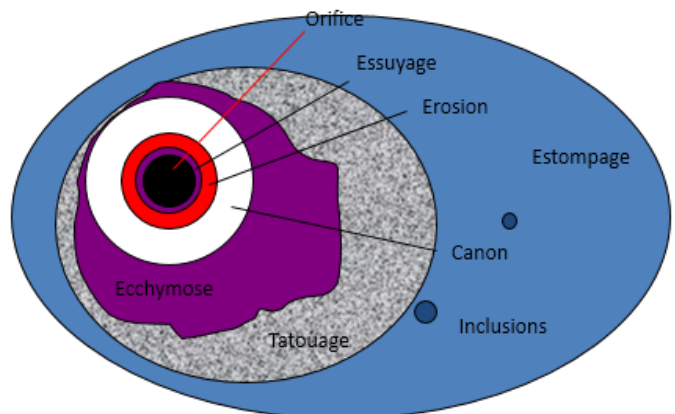
Le diamètre de cet orifice dépend essentiellement de celui du projectile, mais également de la distance de tir.

Dans les tirs à longue distance, le diamètre est inférieur au calibre du projectile.

- En revanche, dans les tirs à bout touchant, il est supérieur au calibre du projectile.

b-la collerettes érosive :

- Piédelièvre l'a également appelée « zone parcheminée » ou « zone contusive » (Piédelièvre & fournier, 1963).



- Il s'agit d'une abrasion épidermique rougeâtre, aplatie, située au pourtour de l'orifice d'entrée.
- Quelques heures après le décès, sous l'action du parcheminement cutané, elle devient plus typique et mieux visible.
- Elle est provoquée par le projectile qui percute la peau et la perfore.
- Cette collerette peut être circulaire et concentrique lorsque le projectile rentre perpendiculairement à la peau.
- Elle est plus ou moins excentrique dans les autres cas : la zone d'abrasion la plus large correspondra à l'arrivée du projectile et à son premier contact avec la peau.

c- la collecte d'essuyage :

- Elle correspond à l'essuyage du projectile sur la peau au niveau de la plaie d'entrée.
- Le projectile se charge de graisses, de particules de rouille ou de plomb, de lubrifiant...
Lorsqu'il traverse le canon.
- Il « s'essuyé » lors de son franchissement de la peau.
- Elle dépend de l'interposition fréquente d'un vêtement, avec un essuyage qui aura lieu à ce niveau.
- La collerette d'essuyage est située immédiatement sur le pourtour de l'orifice d'entrée, juste en dehors de la collerette érosive.
- Lors d'une pénétration oblique par rapport à la peau, elle est en forme de croissant bilatéral.
- Il faut se garder de la confondre avec la zone d'estompage lors d'un tir à bout touchant.

d- une zone hémorragique :

Sous dermique circulaire et centrée sur la plaie d'entrée, qui est plus visible à l'autopsie.

e- La zone de tatouage :

- Elle intéresse la zone cutanée la plus périphérique de la plaie d'entrée.
- Elle est constituée d'une zone de tatouage proprement dite qui est relative aux incrustations ponctiformes de débris de grains de poudre, partiellement ou entièrement brûlés, dans la peau (épiderme essentiellement) et d'une fine poussière superficielle provenant de la combustion de la poudre.
- Il s'agit d'une impaction des grains de poudre avec dermabrasion cutanée et non pas d'une brûlure.
- Elle est de couleur brun-rougeâtre ou rouge-orangée.
- Cette zone peut être absente si la combustion de la poudre a été totale.
- Elle n'est nettement observée qu'en cas de tir de distance intermédiaire.
- L'interposition de vêtement la diminue mais ne la supprime pas complètement.
- La coloration brun-rougeâtre de la zone de tatouage est le signe d'une plaie ante mortem.
- Ces lésions cutanées ne peuvent être pas éliminées par le lavage simple et elles cicatrisent en cas de survie de la victime.

f- la zone d'estompage :

plus périphérique, qui correspond au dépôt pulvérulent grisâtre.

Elle prend un aspect de suie que le lavage ou l'essuyage font disparaître.

Sa forme est variable en fonction des caractéristiques internes du canon.

LA ZONE D'ENTRÉE ATYPIQUE :

les plaies rasantes :

- Le projectile abrase la peau, sans pénétrer dans le corps.
- Il se produit une lésion dermo-épidermique avec un aspect le plus souvent oblong, circulaire dans sa partie initiale et pointue dans sa partie terminale.

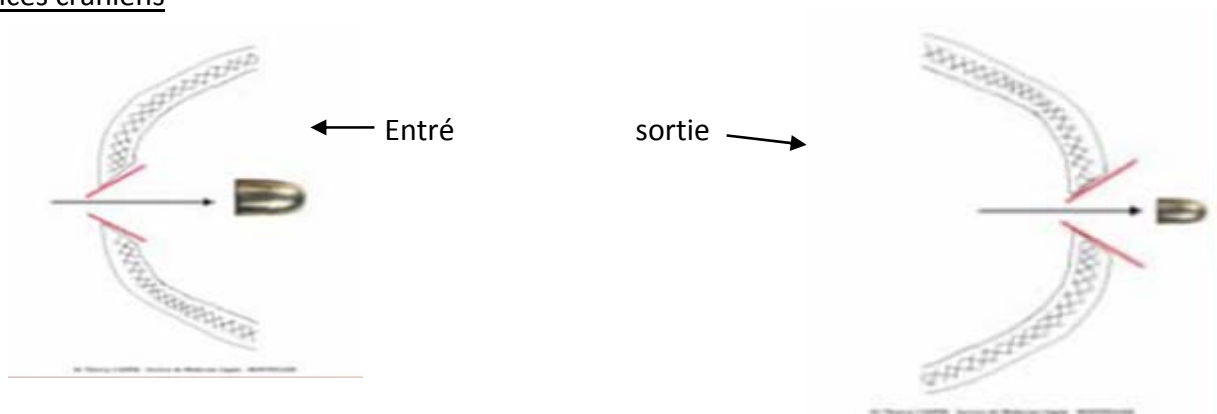
Les plaies tangentielles :

- Le projectile suit le même trajet que dans le cas précédent, mais il pénètre dans le corps au niveau sous-cutané, provoquant des dilacérations et des déchirures de la peau.
- C'est la direction des déchirures qui indique celle du projectile Les plaies perforantes superficielles

Les plaies par réentrée :

- Le projectile traverse une partie du corps, ressort et pénètre de nouveau dans le corps.
- Il s'agit essentiellement des projectiles qui traversent le bras (avant-bras ou la main, avant de pénétrer dans le thorax ou la tête (plaies de parade notamment).
- Il s'agit également de plaies intéressant les deux membres inférieurs.
- D'un point de vue général, ces plaies de réentrée ont des collerettes érosives irrégulières et larges, avec un orifice d'entrée à bords irréguliers et déchiquetés.
- Elles peuvent prendre la forme d'une fente ou d'un ovale, parfois sans collerette érosive et davantage ressembler à une plaie de sortie qu'à un orifice d'entrée.

Orifices craniens



2/Trajet :

- Il n'est pas toujours rectiligne et dépend des obstacles que le projectile rencontre ainsi que de la mobilité des organes.
- Ainsi est-il rectiligne dans un organe plein (*foie, rate, rein*), et sinueux dans un organe mobile (*poumon, cœur*).
- Il s'accompagne d'une ecchymose d'accompagnement.

3/ L'ORIFICE DE SORTIE :

Elle est inconstante.

Ne comporte :

- ni collerette d'essuyage
- ni tatouage

– ni estompage.

Elle est plus volontiers contuse, mais peut être à bords relativement nets,

Les berges sont dirigés vers l'extérieur.

Les aspects les plus fréquents sont les suivants : stellaire ; déchirure ; curviligne ; circulaire ; irrégulière ; bords éclatés.

Elle correspond, en règle, à une plaie plus grande que celle de l'orifice d'entrée,

C. comparaison (orifice d'entrée/orifice de sortie):

Orifice d'entrée	Orifice de sortie
Arrondi ou ovalaire	Etoilé - berges éversées
Collerette d'essuyage	sans
Collerette d'érosion	sans
Brulure	Sans
Dépot de résidus (tatouage)	sans

En fonction de la distance de tir :

1/Tir à bout touchant :

La bouche de l'arme est au contact du corps.

Touchant appuyé :

Berges noircies et parcheminés par les gaz brûlants

L'empreinte du canon autour de l'orifice d'entrée.

Suie incrustés

Bout touchant non appuyé :

La suie noirâtre autour de la plaie

2/Tir à bout portant :

La bouche de l'arme n'est pas au contact du corps.

Collerette érosive

Zone de tatouage

Zone d'estompage

3/Tir à distance intermédiaire:

4/Tir distant:

III. LESIONS PAR CARTOUCHES A PLOMBS :

Type fusil de chasse,

Dépendent de la distance et de la direction du tir,

Déterminent des caractères constants et inconstants.

1-Orifice d'entrée :

unique ou multiples selon la distance du tir...

--À courte distance :

La charge de plombs fait « balle » et se comporte comme un projectile unique : l'orifice d'entrée est arrondi, contus, délabré et de taille importante.

-- À plus longue distance :

Les plombs se dispersent selon une gerbe conique, d'autant plus élargie que le tir est lointain.

L'entrée se décompose en un orifice central entouré d'une couronne d'orifices secondaires (chaque plomb se comporte comme un projectile unique).

2-Trajet :

En cas de tir court, les lésions sont très importantes, et mettent souvent en jeu le pronostic vital.

Le trajet « in corpore » est court et la masse de plombs est accompagnée de la « bourre » qui se comporte comme un second projectile.

En cas de plombs dispersés, il sera suivi autant de trajets que de plombs.

3-Sortie :

La sortie d'une charge de plombs unique n'existe pas.

IV. DIAGNOSTIC MEDICO-LEGAL :

1- Levée du corps

*examiner l'état de lieu

*retrouver l'arme

*observer les taches de sang

*rechercher les balles

*examiner les vêtements

2- Examen externe :

*description des phénomènes cadavériques

*examen des orifices naturels

*rechercher les signes de violence

* description de l'orifice d'entrée

*rechercher l'orifice de sortie

3- Radio du cadavre : permet d'orienter l'autopsie

4- Autopsie :

*identification des projectiles

*révélation des résidus du tir

V. PROBLEMES MEDICOLEGAUX POSES PAR LES BLESSURES PAR ARMES A FEU :

1/ Déterminer l'origine balistique des blessures

2/ Le nombre de tirs (orifices, trajectoire et projectiles inclus)

3/ La direction de tir.

4/ La distance de tir.

5/ La cause de décès.

6/ La circonstances médico-légal (suicide, meurtre, accident)