

LES BLESSURES DE GUERRE ET LES EFFETS DES BALLES DUM-DUM

Par le Docteur Eugène ROCHARD

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

Les blessures de guerre sont produites par deux grandes variétés de projectiles : les obus, qui sont lancés par les canons, et les balles, qui sont tirées par les fusils et les mitrailleuses. Ces deux sortes d'engins destructeurs ne produisent pas les mêmes lésions, et sans discuter ici la nature de ces différentes plaies, ce qui sortirait de notre sujet, on peut dire, d'une façon générale, que les blessures produites par les éclats d'obus et shrapnells sont beaucoup plus sérieuses que celles occasionnées par les balles, qu'elles proviennent des fusils ou des mitrailleuses.

Ajoutons encore que le feu du canon est à l'heure actuelle beaucoup plus meurtrier que celui du fusil. On se bat à des distances de plus en plus considérables. Les soldats français se plaignent même de ne pas voir assez les Prussiens. On reçoit des obus d'une façon continue et à une distance de six, huit et quelquefois dix kilomètres, distance à laquelle un tireur ne peut atteindre parce qu'il ne voit pas son but ; tandis que l'artillerie, dissimulée soigneusement derrière un abri, grâce au tir indirect, renseignée par les avions, envoie des projectiles à des distances énormes.

Les plaies par éclats d'obus diffèrent de gravité suivant le volume du corps frappant. Quand un membre est atteint par un gros fragment il peut être arraché, nous en avons constaté des cas. Les éclats moyens pénètrent dans les tissus et y font des ravages considérables. Cela se comprend quand on a en mains ces morceaux d'acier irréguliers, barbelés sur leurs bords qui ont tout le pouvoir destructeur des corps coupants et contondants à la fois.

Le plus fréquemment, l'éclat d'obus reste dans la plaie et, par conséquent, le chirurgien constate assez rarement, sauf pour les petits fragments, un orifice de sortie.

Ce qui complique encore ces blessures, ce qui en augmente la gravité, ce sont les débris de vêtements que l'éclat entraîne avec lui et cache au milieu des tissus. De telle sorte qu'on voit sortir par ces plaies non seulement une saignée brunnâtre, mais encore des parcelles noires plus ou moins épaisses, qui ne sont autres que des morceaux de drap plus ou moins effiloché.

Mais occupons-nous des blessures produites par les balles de fusil.

Celles-ci, quand elles sont occasionnées par des balles arrivant de plein jet, sont régulières et peuvent être peu meurtrières. Grâce à leur énorme vitesse, ces projectiles traversent de part en part un membre en faisant ce qu'on appelle une *plaie en sèton*, c'est-à-dire un petit tunnel avec un orifice d'entrée et un orifice de sortie.

Ces plaies en sèton guérissent rapidement et sont particulièrement bénignes.

Nous avons même constaté, et c'est un fait reconnu de tous, que les balles peuvent traverser le poumon sans occasionner d'accidents graves, quand un gros vaisseau de cet organe n'a pas été atteint. Aussi, pour les raisons que nous venons d'exposer, a-t-on parfois donné aux balles modernes le nom de *balles humani-*

taires. Il faut cependant faire bien des réserves sur cette appellation, car, lorsque ces projectiles rencontrent une grosse artère, ils la coupent net et c'est la mort immédiate, et lorsqu'ils se heurtent à un os résistant, comme le fémur, le tibia, l'humérus, les os de l'avant-bras, les os du crâne ou du bassin, ils font, vu leur force de pénétration, des dégâts très importants, qui nécessitent des interventions chirurgicales très sérieuses et souvent dangereuses.

Voilà pour les balles qui frappent de plein fouet. Mais il est une catégorie de blessures

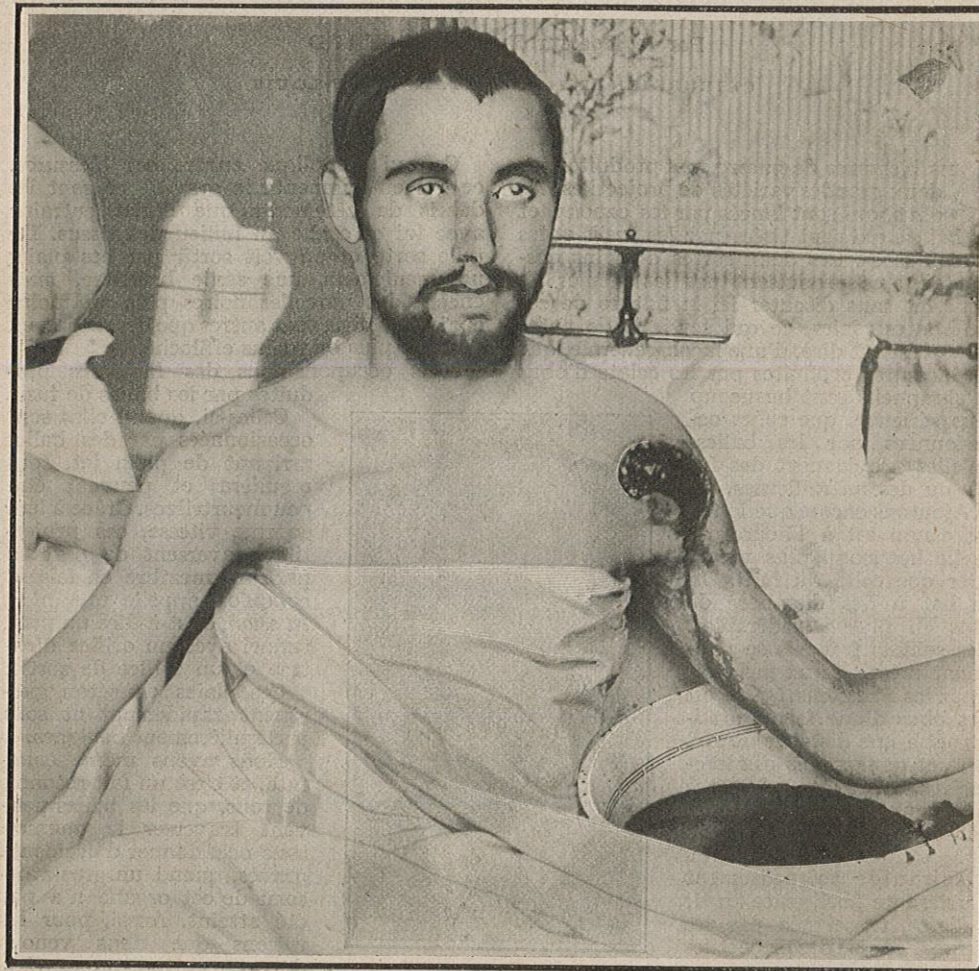


LE DOCTEUR ROCHARD

par balles de fusil qui affectent des caractères particuliers et alors se rapprochent de celles produites par les petits éclats d'obus : ce sont celles faites par les *balles de ricochet*.

Le fait de ricocher, c'est-à-dire de heurter un corps dur avant de frapper le combattant, déforme la balle, la transforme en une petite

blent donc à celles faites par un éclat d'obus de petite dimension. Dans les plaies par balles arrivant de plein jet, l'orifice d'entrée est tout petit, punctiforme pour ainsi dire ; cette balle ayant une extrémité très pointue, traverse facilement les vêtements sans entraîner des parcelles en les poussant de-



BLESSÉ SOIGNÉ DANS UN HOPITAL TEMPORAIRE DE LUCHON (Cl. Benoist, Luchon.)
Ce jeune soldat a reçu, au défaut de l'épaule gauche, une balle dum-dum qui a effroyablement labouré les chairs et réduit la clavicule en miettes.

masse irrégulière et, lui faisant perdre ses qualités balistiques, lui imprime un mouvement de bascule sur ses différents axes qui fait que sa direction change d'abord et qu'au lieu de frapper normalement le corps humain, elle pénètre dans un sens quelconque. Elle dilacère ainsi la peau et les tissus qu'elle rencontre et se comporte tout autrement qu'une balle de plein fouet.

Les plaies par balles de ricochet ressem-

vent elle dans les tissus. Au contraire, dans les plaies par balles de ricochet, l'orifice d'entrée est large, irrégulier, déchiqueté. Au lieu d'un tunnel régulier fait dans les parties molles, cette balle déformée donne naissance à une cavité ou à un trajet plus ou moins anfractueux, toujours infecté par le fait même que le projectile s'est contaminé en prenant contact avec l'objet sur lequel il a rebondi et qu'il a repoussé devant lui les

fragments de vêtement qu'il a rencontrés.

La plaie de sortie dans toutes les blessures par balles est plus grande et plus irrégulière que la plaie d'entrée. Cela se comprend, le

métaux (cuivre, fer, nickel, etc...), remplie d'une masse de plomb qui épouse intégralement la forme de l'enveloppe.

Pour faire de cette balle ordinaire une

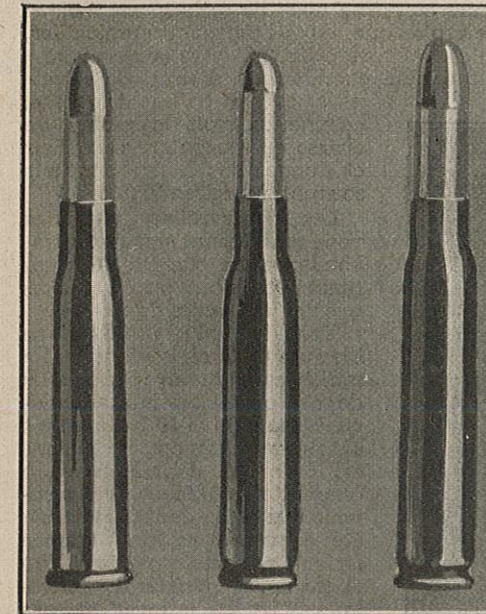


Fig. I. — BALLES A POINTES DE MÉTAL DOUX
L'extrémité de ces projectiles s'écrase en heurtant un corps tant soit peu dur, faisant ensuite d'effroyables déchirures dans les chairs.

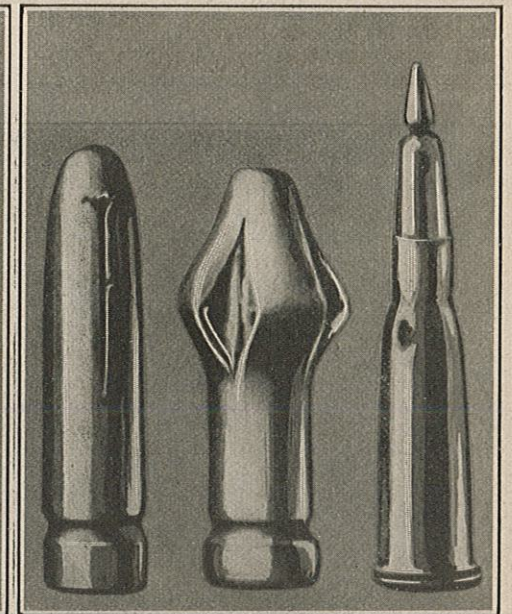


Fig. II. — BALLES DUM-DUM ALLEMANDES
Projectiles limés et entaillés de façon à provoquer, par aplatissement, l'extension du métal et à aggraver considérablement les blessures.

projectile faisant éclater la peau en la forçant et la distendant pour sortir. Dans les blessures par balles de ricochet, cet orifice de sortie est encore beaucoup plus large et beaucoup plus irrégulier. Mais, en revanche, les dégâts faits au squelette sont en général de moindre importance. Le fait même d'avoir heurté une surface dure avant de pénétrer dans le corps humain amortit considérablement la force de pénétration du projectile, qui s'arrête volontiers à la moindre résistance.

Voilà donc une balle qui, par le fait du ricochet, a été déformée et ressemble à une balle *dum-dum*.

Qu'est, en effet, une balle *dum-dum*, dont on parle tant ?

Pour l'expliquer, il est nécessaire de savoir comment sont faites les balles de fusil ou de mitrailleuse moderne. Qu'elles soient françaises, anglaises, allemandes, belges ou russes, les balles modernes sont toutes des balles cylindro-coniques très effilées à la pointe et composées d'une enveloppe métallique dure, faite d'un alliage de différents

balle *dum-dum*, il suffit d'enlever l'extrémité de l'enveloppe par une incision circulaire (figure I). La pointe n'est alors constituée que par du plomb, métal très malléable, qui, sous l'influence du coup de feu, se déforme, se transforme en une petite masse irrégulière, à bords plus ou moins tranchants, et est susceptible de produire, de ce fait, dans le corps humain, des dégâts plus considérables.

On peut encore faire des balles *dum-dum* en incisant en croix l'extrémité pointue de la balle, ce qui permet au plomb de faire hernie, ou en pratiquant une incision latérale (figure II).

La présence de ces balles *dum-dum* a été nettement constatée sur des prisonniers qui en avaient dans leurs cartouchières.

Donc une balle *dum-dum* est une balle dont l'enveloppe, n'ayant plus son homogénéité et par suite sa résistance normale, se déforme d'elle-même sous l'influence du coup de feu, tandis qu'une balle ayant ricoché est une balle qui s'est déformée en



BALLE A POINTE DE MÉTAL DOUX RETIRÉE D'UNE BLESSURE

rencontrant un obstacle. La cause est différente, il est vrai, mais le résultat est le même et nous prouverons plus loin que, la nature des blessures étant semblable, il est impossible d'affirmer, d'après leur constatation, l'usage ou non de balles dites balles dum-dum dans les tirs de l'ennemi.

Mais auparavant, il est nécessaire d'établir nettement que les balles de fusils ou

projectiles rencontrent, sur le soldat lui-même, soit son fusil, soit le fourreau de son sabre-baïonnette, soit les boutons de sa capote. En touchant le sol, ils ricochent sur des cailloux. Ils rencontrent des parois de murs et même nous ne serions pas éloigné de croire que, dans l'espace, les projectiles, se croisant, se heurtent entre eux dans une formidable combinaison d'obus, de shrapnells et de balles de fusils, comme on voit le plomb de chasse se rencontrer dans l'air et donner lieu à des ricochets souvent invraisemblables.

Les observations ci-jointes vont maintenant prouver surabondamment que les blessures constatées n'ont pu être faites que par des *balles de ricochet*.

Voici d'abord (figure III) une blessure de la région iliaque. La radiographie montre que la crête de cet os (1) au-dessus de laquelle se trouve la balle (2) est absolument intacte. Le malade est opéré et, dans la paroi, à une petite profondeur, nous trouvons une balle dont la pointe a été convertie en une surface irrégulière formée par le plomb et les bords crénelés de l'enveloppe. La balle ne s'est pas déformée sur l'os puisque celui-ci est intact et le peu de profondeur à laquelle elle se trouve prouve indubitablement qu'elle a épuisé sa force en rencontrant un obstacle et qu'elle est venue mourir à fleur de peau.

Voici un deuxième cas, plus net encore. Il s'agit d'une balle tout à fait déformée (1) que la radiographie (figure IV) montre dans le creux de la main, ayant fracturé le deuxième métacarpien (2) sans presque le déplacer et écorné légèrement le premier. La forme du corps étranger est tellement particulière que nous pensions d'abord avoir affaire à un éclat d'obus et que nous fûmes tout à fait étonnés quand, l'extraction faite, nous recon-

nûmes une balle à la nature du métal. Elle s'était, en effet, sous l'influence d'un choc violent, non seulement complètement déformée, mais encore vidée comme par enchantement de son contenu de plomb.

Ici encore ce n'est pas le métacarpien qui a pu produire une telle déformation, car la force nécessaire pour la réaliser aurait fait sauter complètement ce petit os, qui aurait, du reste, été incapable d'offrir une assez grande résistance pour vider de son contenu le projectile. Une balle de plein jet aurait du reste certainement traversé la main de

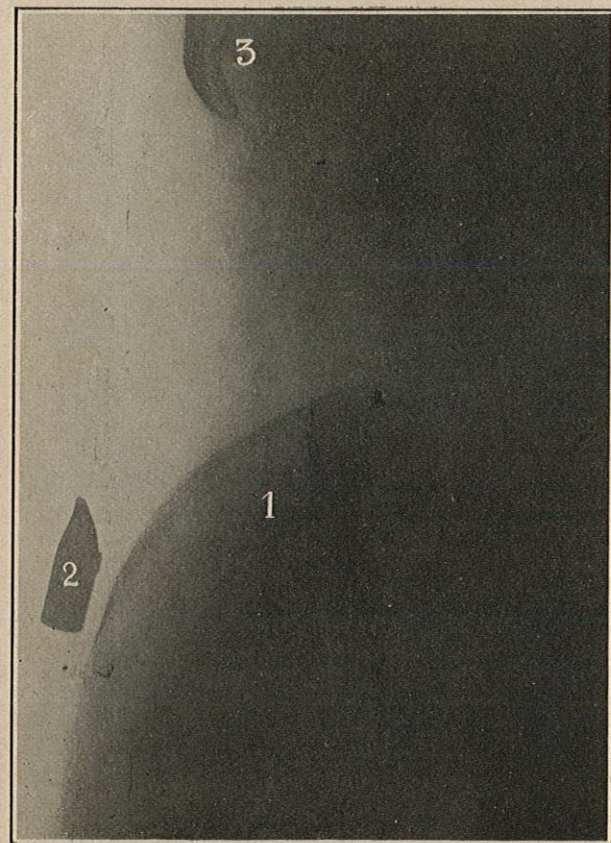


Fig. III.

Balle déformée par ricochet (2), n'ayant pas touché l'os iliaque (1) et s'étant arrêtée à une petite profondeur sous la peau. — (3) Côtes.

de mitrailleuses ricochent souvent, car on a été presque jusqu'à nier ce fait.

Et d'abord personne ne peut mettre en doute, à l'heure actuelle, qu'avec les engins modernes à répétition, la quantité de balles envoyées en quelques minutes, sur un même point, atteint un chiffre considérable. Les Allemands, pour tirer plus vite, ne mettraient même plus le fusil à l'épaule et tireraient au jugé en marchant. Il est certain que, pour eux, le point capital est de faire tomber sur l'ennemi une quantité énorme de fer et de plomb. Dès lors, il est forcé que bien des

part en part. Cette balle, comme les précédentes, s'est donc brisée en rencontrant un obstacle et a ricoché, puis pénétré dans la paume de la main où elle s'est arrêtée.

Maintenant que nous avons établi, par des raisonnements et des observations, l'existence certaine et probablement fréquente des balles déformées par ricochet, est-il possible, d'après l'examen des blessures, d'affirmer qu'elles ont été produites par des *balles dum-dum*?

Nous répondons formellement : non.

Ceci a son importance, car chaque jour on peut lire dans les journaux : « Un médecin a constaté, avec toute évidence, des plaies produites par des balles dum-dum. »

Nous ne contestons pas la possibilité de blessures produites par des balles de cette nature : ce que nous avons voulu faire ressortir, c'est qu'il est impossible, d'après la nature des plaies examinées, d'affirmer qu'elles ont été occasionnées par des balles dum-dum, pour cette raison qu'une balle s'étant déformée en ricochant peut produire des lésions absolument semblables. Le choc a, en effet, pour résultat de faire éclater l'enveloppe métallique et cela principalement au point de frappe. Cette enveloppe déchirée, le plomb n'a plus rien pour le maintenir et il fait hernie, en formant une espèce de champignon plus ou moins exubérant, mais toujours irrégulier et capable de produire des blessures anfractueuses souvent graves.

Donc pour prouver qu'on se sert de *balles dum-dum*, il faut constater la présence de projectiles de cette nature n'ayant pas encore été tirés et on en a, paraît-il, trouvé, comme nous l'avons dit plus haut.

Nous en dirons de même des *balles explosibles*. Tout récemment un journal annonçait que d'après des rapports médicaux et la constatation de plaies terriblement graves, on pouvait assurer que les Allemands s'étaient servis de balles explosibles. Ces

dernières, certes, ont été employées à la chasse de gros animaux. Mais on y a même renoncé à cause du peu de délabrement

produit qui est moindre que le dégât occasionné par une balle pleine. Les balles explosibles ne sont, du reste, qu'un petit obus à percussion. Elles sont donc creuses et contiennent dans leur intérieur une substance explosible. De plus, à leur extrémité, elles portent un percuteur. Nous avons bien de la peine à croire qu'on puisse faire tenir tout cet appareil délicat dans une balle qui n'a que huit

millimètres de diamètre; mais encore, dans ce cas, et après constatation des blessures, il est impossible d'affirmer leur présence, les éclats d'obus parcellaires et les balles par ricochet étant encore susceptibles, à notre avis, de produire les mêmes effets.

Dr ROCHARD.

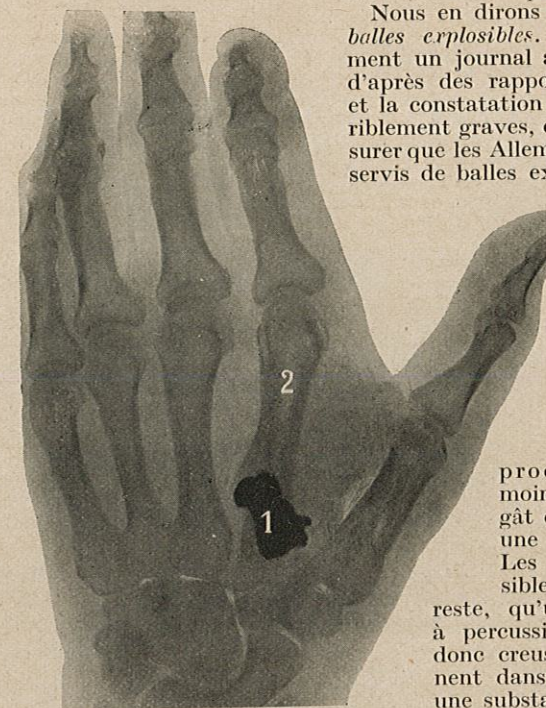
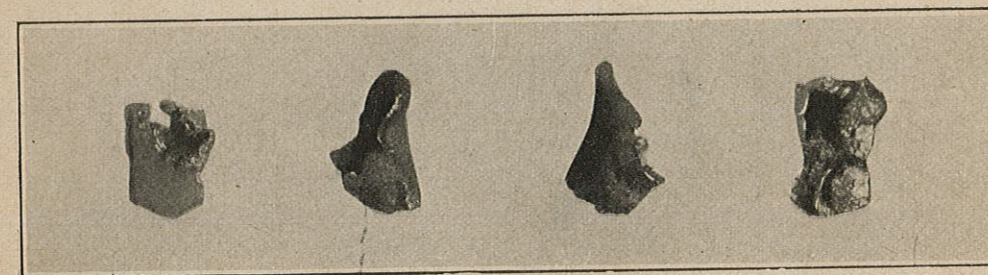


Fig. IV.

La tache noire (1) est une balle déformée par ricochet. Ayant perdu, de ce fait, de sa force de pénétration, elle s'est arrêtée sur le deuxième métacarpien (2).



Différents aspects de la balle représentée dans la figure précédente et qui, en ricochant, s'est déformée au point qu'elle est complètement méconnaissable.