

Racine d'arbre enserrant le crâne brisé d'un soldat du 288^e R.I., tombé au combat le 22 septembre 1914. Saint-Remy-la-Calonne (Meuse). Cliché F.Adam/Inrap.



Coxal droit d'un soldat prussien décédé en septembre 1914 sur la commune de Fraize (Vosges). La perforation visible dans la partie supérieure de l'os correspond au passage d'une racine. Cliché F. Adam/Société Philomatique Vosgienne.



Détail d'un impact de balle de fusil Mauser sur l'omoplate d'un soldat du 288^e R.I. tombé au combat le 22 septembre 1914. Le diamètre du projectile est bien identifiable. Cliché F. Adam/Inrap.



Traumatismes et blessures

 Par **Frédéric Adam**, Archéo-anthropologue, Chargé de recherche INRAP/UMR 7268 ADES

La Grande Guerre a provoqué la mort ou la disparition d'environ 10 millions de personnes dont 1 375 800 Français et 2 033 000 Allemands. On estime aujourd'hui que sur les 750 km de front qui s'étend de la mer du Nord à la Suisse, 650 000 soldats sont encore portés disparus dont 140 000 pour la seule zone rouge de Verdun (Meuse).

d'après l'analyse des squelettes

Chaque année, quelques soldats surgissent de terre au grès des travaux d'aménagement du territoire (ligne LGV, contournement routiers, lotissement, ZAC...), de l'ONF ou du pillage des champs de batailles. Le climat, avec ses tempêtes qui déracinent les arbres et ses orages qui ravinent les sols, met également au jour des restes de combattants qui seront alors récupérés par les autorités.

Il est pourtant indéniable que la méthode la plus adaptée à la fouille des sépultures ou des restes isolés de combattants est aujourd'hui l'archéo-anthropologie. Seule une fouille minutieuse et respectueuse, doublée d'une étude en laboratoire, permet de répondre aux diverses questions que nous devrions toujours nous poser. Qui est cet homme ? Quel est son nom, son âge ? Quel est son régiment et d'où vient-il ? À quelle

bataille a-t-il participé et qu'elle est la date de son décès ? De quoi est-il mort ?

Cette dernière question en particulier ne peut avoir de réponse qu'après une observation attentive des os et du mobilier associé, certains fracas pouvant avoir une origine naturelle ou accidentelle post-mortem.

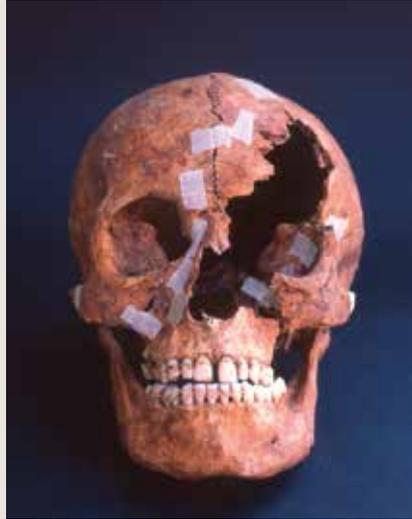
La guerre de mouvement : 1914

Le début du conflit se caractérise par de grands mouvements de troupes sur des espaces souvent dégagés, propices aux assauts sous la mitraille et les bombardements, comme sur le site de la bataille de Warcq-Etain (Meuse), les 23 et 24 août 1914. Quelques combats et escarmouches se sont également déroulés sous couvert forestier tel celui de Saint-Remy-la-Calonne (Meuse), le 22 septembre 1914, ou ceux localisés sur les sommets vosgiens.

Tronçon de colonne vertébrale (vertèbres thoraciques) sectionnée par une balle de fusil Mauser. Soldat du 288° R.I. décédé le 22 septembre 1914 à Saint-Remy-la-Calonne (Meuse). Cliché F. Adam/Inrap.



Impact de balle de fusil Mauser sur la partie frontale gauche d'un crâne. Soldat du 288° R.I. décédé le 22 septembre 1914 à Saint-Remy-la-Calonne (Meuse). Cliché F. Adam/Inrap.



Avant-bras droit (en face postérieure) sectionné par une balle de fusil Mauser. Soldat du 288° R.I. décédé le 22 septembre 1914 à Saint-Remy-la-Calonne (Meuse). Cliché F. Adam/Inrap.



Il n'y a donc *a priori* pas de problème pour découvrir ce qui s'est passé, mais encore faut-il que le squelette soit atteint, toutes les blessures reçues ne laissant pas de traces visibles sur l'os. Un projectile atteignant l'abdomen provoquera en effet de très graves blessures pouvant conduire au décès sans toutefois laisser de stigmate sur la charpente osseuse. Dans ce cas, seule une étude approfondie des vestiges de l'uniforme et du matériel trouvé avec le défunt, pourra nous apporter quelques indices sur la bataille elle-même et les derniers instants du soldat.

Néanmoins, les impacts de balles à grande vitesse sont souvent identifiables et provoquent des lacunes diverses suivant l'os atteint. Cela va de la simple perforation lorsque l'os est fin comme l'omoplate, à la destruction d'une portion importante s'il est dense ou épais (Adam 2006). Un seul projectile pourra également provoquer plusieurs fracas.

Enfin, la fouille de certains squelettes a permis de retrouver le projectile *in situ*, dans le volume initial du corps et, dans de rares cas, fiché dans l'os.

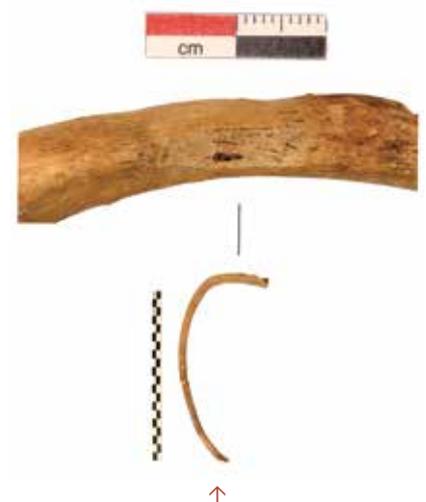
Combats au corps à corps

Les nouvelles technologies de destruction utilisées lors de la Première Guerre mondiale, ont rendu quasi obsolète les combats au corps à corps et l'utilisation des baïonnettes. Ce type de combat a néanmoins existé en certaines occasions, mais les traumatismes engendrés sur les victimes sont plus difficiles à identifier. Cette difficulté de lecture tient dans la nature même de l'arme. Alors qu'un projectile lancé à grande vitesse va briser les obstacles qu'il va rencontrer, la lame d'un poignard ou d'une baïonnette va avoir tendance à glisser sur l'os, l'entailant ou l'incisant légèrement.

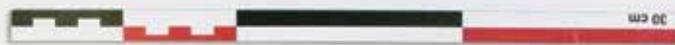
Il faut de plus que la lame ait touché un os et que celui-ci soit suffisamment bien conservé pour que l'observation puisse avoir lieu. En tout état de cause, le stigmate du corps à corps ressemblera le plus souvent à une simple incision et peut facilement passer inaperçu si le squelette ne peut être emmené au laboratoire pour être nettoyé puis étudié finement.

Au vu de toutes ces difficultés et de la rareté même du type de combat, un seul cas est à ce jour archéologiquement attesté. Il s'agit du soldat du 67° R.I.

découvert sur la commune de Sorbey (Meuse) en 2011. Décédé le 24 août 1914 lors de la bataille des frontières, son squelette comporte au niveau de la 8^e côte droite une lacune provoquée par le passage d'une lame de métal. L'impact



Impact de baïonnette allemande modèle 1898, observé sur une côte droite d'un soldat du 67° R.I., tombé au combat le 24 août 1914 à Sorbey (Meuse). Clichés et DAO F. Adam/Inrap.



Type de baïonnette allemande modèle 1898 ayant causé la mort du soldat de Sorbey (Meuse). Cliché F. Adam/Inrap.

correspond tout à fait à une lame de baïonnette allemande modèle 1898 alors en dotation dans l'armée allemande (Adam 2011).

La guerre des tranchées et la prépondérance de l'artillerie

Dès 1915, le front va se stabiliser et les belligérants vont s'enterrer, s'enliser souvent à peu de distance de leur ennemi. Cette proximité va obliger chaque partie à protéger ses lignes de combat par d'importants réseaux de fils de fer barbelé, que l'artillerie adverse tentera quotidiennement de détruire en préparation des vagues d'assauts de l'infanterie. Ce faisant, les bombardements prendront une ampleur jusqu'alors inconnue qui marquera à jamais les survivants de la Grande Guerre. On estime ainsi que pour la seule bataille de Verdun (21 février -19 décembre 1916), environ 60 millions d'obus ont été tirés par les artilleurs français et allemands, pour un gain de terrain quasi nul. Plusieurs types de munitions seront utilisés en fonction de la cible visée. Les obus seront à charges chimiques (gaz, phosphore), à balles (shrapnells) ou conventionnelle (explosifs). L'artillerie de tranchées (obusiers, minenwerfer...) se mettra aussi de la partie et pilonnera les hommes terrés dans leurs trous. La violence de ces bombardements incessants fera environ 70 000 victimes par mois de combat et aura d'importantes répercussions sur la santé psychique des survivants.

Les éclats d'obus, très mutilants, laisseront souvent des traumatismes bien visibles sur les squelettes comme sur ceux découverts en 2013 à Fleury-devant-Douaumont (Meuse) ou à Fraize (Vosges) en 2009.



Fracas et perte de substance osseuse causés par un éclat d'obus. Crâne vu du dessus d'un soldat découvert à Fleury-devant-Douaumont (Meuse), tombé au combat en 1916. Cliché F. Adam.

Éclat d'obus retrouvé parmi les squelettes de combattants français découverts à Fleury-devant-Douaumont (Meuse), tombés au combat en 1916. Cliché F. Adam.



Shrapnells, la mort qui vient du ciel

En 2013, des touristes allemands se promenant sur le site du village disparu de Fleury-devant-Douaumont (Meuse), remarquèrent la présence de quelques ossements humains affleurant la surface du sol. Prévenues, les autorités judi-

ciaires engagèrent une opération d'exhumation qui permit la découverte de 26 squelettes de combattants français. L'étude des archives couplée aux observations de terrain permit de comprendre que les cadavres de ces hommes, décédés de mars à avril 1916 pendant la bataille de Verdun, avaient été entreposés dans une morgue provisoire, à savoir la cave voûtée d'un bâtiment agricole ruiné. Le village étant fortement bombardé chaque jour, il semble que le 31 mai 1916, un obus de gros calibre tomba sur les ruines de la ferme et enseveli tous les corps entreposés dans le sous-sol. Une partie des corps ayant été fortement endommagée par l'explosion, seuls 7 soldats purent être identifiés et leurs familles prévenues. Parmi les défunts figuraient un soldat corse du 140^e R.I., décédé le 25 mai 1916 des suites de ses blessures reçues la veille. Le 24 mai, il occupait la fonction d'agent de liaisons. Cette fonction consistait à courir d'un point à l'autre du régiment ou du bataillon afin de transmettre les ordres aux différentes sections de combattants au risque de se faire tuer par un éclat d'obus ou une balle. C'est lors d'une course qu'un obus à balles (shrapnel) explosa à quelques mètres au-dessus de lui et l'arrosa de billes de métal. Une ou plusieurs durent lui occasionner de graves blessures mais une seule d'entre elles laissa





Munitions allemandes pour fusil Mauser, ayant subi un effet de blast. Récupérées sur le champ de bataille de Verdun (Meuse). Cliché F. Adam.

son empreinte dans l'os. On observera sur le tibia droit un impact et deux longues fractures dus à ce projectile.

D'autres façons de mourir au combat

Dans certains cas, aucun traumatisme pouvant être à l'origine du décès du soldat n'est observable sur le squelette. Comme évoqué précédemment, la blessure peut avoir, dans ce cas, plusieurs localisations, la plus évidente étant la zone de l'abdomen. Toutefois, d'autres possibilités s'offrent à notre sagacité après avoir étudié les archives du combat présumé.

Le décès peut être survenu suite à l'explosion d'une grenade, d'une attaque au gaz ou au lance-flamme. Il peut également s'agir d'un combattant qui est mort enseveli lors de l'explosion d'une mine souterraine de forte puissance ou de l'éclatement d'un obus de gros calibre. Dans ce dernier cas, le souffle de l'explosion peut, à lui seul, provoquer le décès d'un ou plusieurs soldats par effet de blast. Il s'agit alors de traumatismes multiples et internes qui sont dû à une surpression de l'air causée par l'explosion elle-même. Le squelette est rarement atteint mais les organes vitaux sont touchés, provoquant de ce fait une mort quasi instantanée. Pour comprendre ce qu'il s'est réellement passé, le travail de l'anthropologue doit donc être couplé à celui de l'archéologue et de l'historien. Ainsi, les premiers résultats de l'étude des soldats allemands découverts dans la galerie du Kilianstollen (voir p. 44) à Carspach (Haut-Rhin), permettent-ils d'affirmer que la plupart des 21 combattants exhumés sont morts par suite du blast occasionné lors de l'effondrement subit de leur tunnel, quand un bombardement de gros calibre s'est abattu au-dessus de leur abri (Landolt 2014). Cet effet est parfois observable sur les munitions portées par les soldats dans leurs cartouchières comme à Fleury-devant-Douaumont (Meuse). **47**



Quatre munitions de fusil Lebel déformées par un effet de blast comparées à une munition intacte (à droite). Portées par un soldat découvert à Fleury-devant-Douaumont (Meuse), tombé au combat en 1916. Cliché F. Adam.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Adam 2011 : Adam Fr., *Sorbey, Meuse, forêt communale, Rapport de diagnostic archéologique*, Inrap GEN, Metz, 2012, 46 pages.
- Hamilton 1915 : Hamilton D.T., *Shrapnel Shell Manufacture*, The Industrial Press edit, New York, 1915, 296 pages.
- Landolt 2014 : Landolt M., « Le Kilianstollen, un abri de grande capacité », dans Catalogue de l'exposition « A l'Est du nouveau ! L'archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine », Schnitzler (B.) et Landolt (M.) dir., Musée d'Archéologie de Strasbourg, oct. 2013- déc. 2014, Strasbourg, pp. 279-282.