

UNE BOMBARDE DE LA FIN DU XV^e SIÈCLE ET QUELQUES AUTRES ÉLÉMENTS D'ARTILLERIE DÉCOUVERTS À HERBEUMONT

C'est durant les campagnes de fouille exécutées au château d'Herbeumont entre 1973 et 1976, que furent rassemblés divers éléments d'artillerie dont une petite bombarde, deux chambres à poudre et un nombre impressionnant de projectiles⁽³⁷⁾.

La bombarde, en fonte et coulée d'une seule pièce, a une longueur de 72 cm et pèse près de 300 kg. Elle ne porte aucune marque ou inscription, ce qui rend la datation malaisée. Elle fut retirée du puits du château avec d'autres objets datés de la première moitié du XVII^e siècle.

On admet généralement que le processus de fabrication de la fonte fut mis au point vers la fin du XIV^e siècle ou même au début du siècle suivant, soit en Allemagne, soit dans la région de Liège. C'est l'invention des hauts-fourneaux activés au moyen de soufflets qu'actionne la force hydraulique, qui permit l'obtention de plus hautes températures et donc un métal liquide. Un point de fusion assez bas faisait la suprématie de la fonte sur le fer. Cette mise en œuvre plus simple et plus rapide favorisa l'emploi progressif de la fonte dans de nombreux domaines. Dès l'aube du XV^e siècle, elle fut utilisée pour le coulage de pièces d'artillerie légère. Le haut-fourneau ne se répandra toutefois complètement en Europe que plus tard dans le XVI^e siècle; mais certaines régions comme Liège et la Lotharingie ont certainement fait œuvre de pionnier.

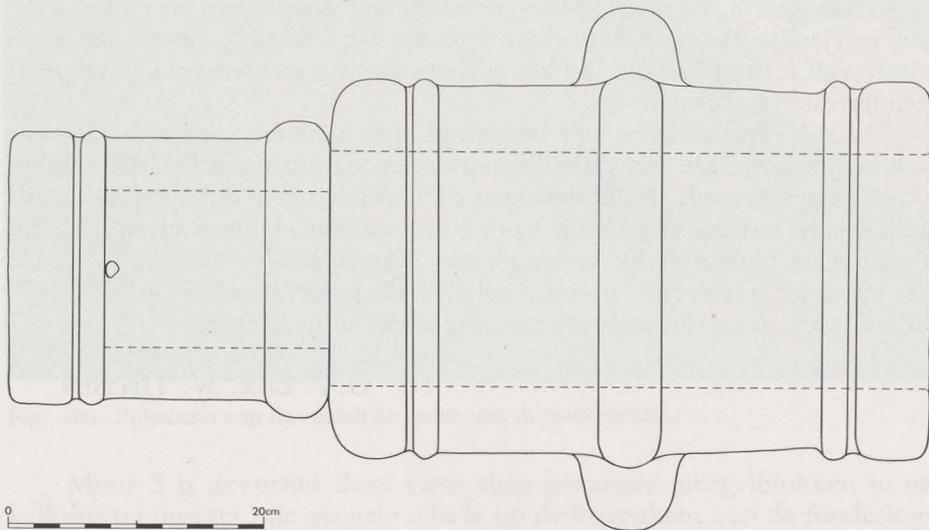


Fig. 107. Bombarde, fonte de fer.

³⁷ A. MATTHYS, G. HOSSEY, *Le château d'Herbeumont*, Arch. Belg. 209, 1978.

La bombarde d'Herbeumont a un aspect court et trapu (fig. 107). La chambre à poudre a un diamètre moins important que le corps du canon, ce qui est typique pour la seconde moitié du XV^e siècle⁽³⁸⁾. La bombarde présente, à distances régulières, des anneaux plus épais, sans utilité apparente; ce ne sont là que des formes empruntées aux procédés de fabrication antérieurs, quand des anneaux de fer servaient à maintenir en place les douves du canon. Le calibre de l'ouverture — 18 cm — indique l'emploi de projectiles de pierre. Le contenu réduit de la chambre à poudre qui présente un diamètre de 6 cm pour une profondeur de 20 cm, ne pouvait suffire à projeter un boulet de métal sur une distance raisonnable. Enfin, la bombarde est munie, au milieu de sa longueur, de deux tourillons permettant de la faire basculer sur un affût. Ces tourillons apparaissent pour la première fois, vers 1460, dans l'artillerie des ducs de Bourgogne. L'ensemble de ces critères permet de dater cette bombarde dans le courant du dernier tiers du XV^e siècle.

Deux chambres à poudre, en fonte, appartiennent à une « veuglaire » ou coulevrine, une bouche à feu faisant partie de l'artillerie légère ou mi-lourde. Les deux chambres étaient apparemment destinées au même engin: elles ont en effet les mêmes dimensions — 28,5 cm de longueur pour un diamètre externe de 12 cm — et leur poids, respectivement de 14 et de 15 kg, est à peu près identique (fig. 108).

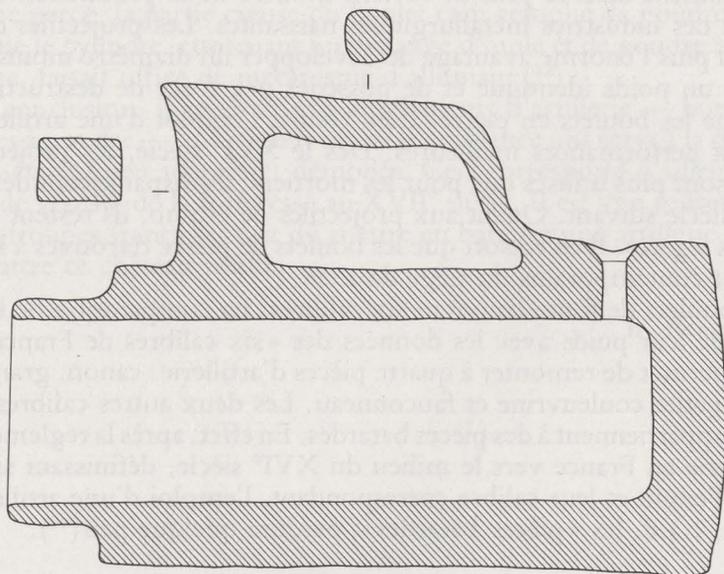


Fig. 108. Chambre à poudre, fonte de fer. Ech. 1/3.

³⁸ L. N. BONAPARTE, FAVE, *Etude sur le passé et l'avenir de l'artillerie* - III, Paris, 1862, pl. 14, 16-18, 21-23, 29.

Ce type d'artillerie, dont l'usage se place entre la fin du XIV^e siècle et le milieu du XVI^e siècle, est fabriqué de la manière suivante : des douves de fer sont placées sur une âme cylindrique ; elles sont ensuite cerclées d'anneaux rougis qui en refroidissant assurent la cohésion de l'ensemble ; enfin le noyau initial est retiré⁽³⁹⁾. La chambre à poudre était généralement fondue ou forgée d'une pièce. Elle était placée dans un encastrement aménagé devant l'orifice postérieur du canon. Des clavettes placées à l'arrière et au-dessus de la chambre la serraient et la repoussaient contre le canon, empêchant ainsi une perte de compression. Chaque bouche à feu avait deux ou plusieurs chambres, de manière à soutenir une fréquence de feu raisonnable : pendant le nettoyage et le remplissage de l'une, l'autre était mise à feu.

A Herbeumont, on découvrit aussi des projectiles en pierre, en plomb et en fonte. Ces boulets de pierre comptent 55 exemplaires, d'un diamètre de 6 à 13,5 cm et d'un poids oscillant entre 0,3 et 2,9 kg. Les projectiles de plomb étaient surtout destinés aux mousquets et arquebuses. Leur diamètre varie de 12 à 19 mm et leurs poids s'établissent de 20 à 50 g. Mentionnons encore la découverte d'un boulet de plomb de 0,5 kg pour un diamètre de 4,5 cm.

Si l'emploi des projectiles de plomb et de pierre se place aux XIV^e et XV^e siècles, on assiste vers la fin du XV^e siècle à l'essor des boulets forgés, très rapidement suivis des boulets de fonte. La raison de cette évolution est à rechercher dans la hausse des coûts de fabrication des boulets de pierre et concurremment dans le prix de revient modéré de la production toujours croissante des industries métallurgiques naissantes. Les projectiles de fonte avaient en plus l'énorme avantage de développer un diamètre moins important pour un poids identique et de posséder une force de destruction plus grande que les boulets en pierre. Il en résulta l'emploi d'une artillerie plus légère aux performances meilleures. Dès le XVI^e siècle, les projectiles en pierre ne sont plus utilisés que pour les mortiers ; ils disparaîtront définitivement au siècle suivant. Quant aux projectiles de plomb, ils restent réservés aux armes légères. Il en ressort que les boulets de pierre retrouvés à Herbeumont sont contemporains du siège de 1558.

Les boulets de fonte couvrent six calibres. La comparaison de leur diamètre et de leur poids avec les données des « six calibres de France » (voir tableau), permet de remonter à quatre pièces d'artillerie : canon, grande coulevrine, petite coulevrine et fauconneau. Les deux autres calibres d'Herbeumont appartiennent à des pièces batardes. En effet, après la réglementation de l'artillerie en France vers le milieu du XVI^e siècle, définissant six types distincts d'engin et leur calibre correspondant, l'emploi d'une artillerie non conforme, c.à.d. les « pièces bâtarde », perdura quelque peu⁽⁴⁰⁾.

³⁹ J. PARTINGTON, *A History of Greek Fire and Gunpowder*, Cambridge, 1960, 110.

⁴⁰ L.N. BONAPARTE, FAVE, *op. cit.*, 240-246 ; E. EGG e.a., *Kanonnen. Illustrierte Geschichte der Artillerie*, Herrsching, 1975.

Projectiles en fonte d'Herbeumont			Concordances avec les « six calibres de France »				
nom- bre	diam.	poids	poids proj. en livres franç.	diam. proj.	type engin	long. engin	poids engin
	cm	kg		cm		m	kg
10	16,5	15-16	33	16,2	canon	3,2	2.450
2	14,2	10,5	—	—	—	—	—
7	12,5	7-7,7	15	12,4	grande coulevrine	3,2	1.700
4	6,7	1,1	2	7	petite coulevrine	2,3	675
1	5,3	0,5	1 1/16 ^e	5,6	fauconneau	2,3	340
4	4	0,28	—	—	—	—	—

Les grenades, dont quelques enveloppes furent retrouvées, constituent un dernier type de projectile. Elles ont un diamètre de 7 à 8 cm pour un poids moyen de 0,8 kg. C'est un italien, Roberto Valturio, qui mentionne les premières grenades en 1460, dans son « De re militari libri XII ». Leur emploi effectif ne daterait cependant que de 1588, lors du siège de Bergen-op-Zoom et Wachtendonk par Alexandre Farnèse⁽⁴¹⁾. Ces grenades avaient l'aspect d'un boulet perforé destiné à contenir un cylindre de fer ou de cuivre, lui-même percé; la partie creuse du boulet était remplie de poudre à canon, tandis que le cylindre, contenant un mélange d'huile et de poudre à combustion lente, faisait office de mécanisme d'allumage⁽⁴²⁾.

En conclusion, il apparaît que les éléments d'artillerie — bombarde et chambres à poudre — qui selon toute vraisemblance ont servi à la défense du château, étaient peu adaptés et démodés. Ceci correspond d'ailleurs à l'état général de vétusté de la forteresse au XVII^e siècle. Il est vrai toutefois qu'en 1657 les troupes françaises ont dû mettre en batterie une artillerie puissante pour abattre ce château vieilli.

B. ROOSENS.

⁴¹ J. PARTINGTON, *op. cit.*, 164-166.

⁴² B. ROOSENS, *Het arsenaal van Mechelen in de XVIe eeuw*, dissertatie R.U.G., 1977, 163.