Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 28 (1883)
Heft: 10

Artikel: Sur les canons de côte
Autor: Zaboudsky, N.-A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-347967

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

nécessaire, la promptitude dans la décision, ce qui est le fruit d'une intelligence ouverte et cultivée.

« Le soldat est suffisamment intelligent ; il a de l'énergie et de la résistance ; il est enthousiaste, et une bonne parole lui suffit souvent. Il a toujours le regard sur son chef, et dans le danger, s'il le voit calme et tranquille, il sent qu'il doit lui obéir comme en temps ordinaire.....

« Je vous recommande la camaraderie. N'oubliez point que, sortis de la même école, vous devez tous arriver dans vos régiments avec ces qualités communes : fidélité, droiture, énergie et caractère.

« Vivez toujours en bons camarades, et souvenez-vous que la camaraderie est un lien merveilleux, qui unit comme des frères tous les hommes de l'armée, et plus particulièrement ceux qui ont passé ensemble leur première jeunesse, qui ont fait leurs études côte à côte, sans égards pour la naissance, la fortune ou le grade ; ce lien les attache l'un à l'autre dans une cordiale intimité, et fait de l'armée une même famille.....

« Séparons-nous ; agissez toujours en hommes forts et vertueux et pour terminer rappelons ces paroles de Michel Lessona :

« A tout âge il faut s'attacher à vouloir avec tenacité ; même à la » dernière heure de la vie, on peut en retirer quelque avantage. »

Sur les canons de côte [1].

(Extrait du *Journal d'artillerie russe*, juin 1883, traduit par le *Bulletin de la réunion des officiers),*

Les canons de côte doivent être avant tout des canons à grande puissance, c'est-à-dire donner un tir efficace, juste, rapide et à grande portée. Un bon canon de côte doit donc être : 1° *doué d'un grand pouvoir destructeur*; 2° *propre au combat éloigné*, ce qui exige de la justesse et une trajectoire tendue ; 3° *susceptible d'un tir rapide*. On peut ajouter : 4° *léger*, et 5° *solide*. Enfin, il doit être encore : 6° *d'une construction simple*, et 7° *d'un prix peu élevé*.

Le pouvoir destructeur doit être tel que chaque coup isolé qui atteint un cuirassé soit mortel pour ce navire, ou du moins qu'il l'oblige à prendre la fuite et le mette hors de combat. Et cependant les cuirasses se renforcent de plus en plus. Les premiers cuirassés qui sont venus, il y a une trentaine d'années, bombarder Kinburn, qui n'avait presque pas de défenses, ne portaient qu'une cuirasse de

[1] Cet article est le résumé d'une lecture publique faite le 1er mars à l'Académie d'artillerie Michel, par le capitaine N.-A. Zaboudsky.

4 pouces d'épaisseur; le cuirassé anglais *Hercules*, lancé dix ans plus tard, avait déjà une cuirasse de 9 pouces ; aujourd'hui le *Thunderer* et ses frères de Portsmouth ont à la flottaison une ceinture de 12 pouces; deux navires italiens construits depuis cinq ans portent une cuirasse de 22 pouces d'épaisseur ; l'un porte le nom du consul romain qui gagna la première victoire navale de Rome sur Carthage ; l'autre, celui du doge qui prit Constantinople. Mais ni le *Duilio*, ni le *Dandolo* n'arrivent à la limite que peuvent atteindre les cuirasses d'aujourd'hui, car on construit l'*Italia* et le *Lepanto* avec des cuirasses de 33 pouces d'épaisseur. Mais si ces 33 pouces constituent le dernier progrès de la cuirasse, c'est là seulement le terme actuel, mais non une limite qu'il est impossible de dépasser.

Nous n'avons considéré, du reste, que l'accroissement des *dimensions* de la cuirasse, mais il faut tenir compte aussi de l'augmentation de sa valeur par suite de l'amélioration même du *métal*. On a commencé par perfectionner la production des cuirasses en fer, puis on s'est tourné du côté de l'acier. En 1876, on essaya déjà des plaques d'acier à la *Spezzia* : l'acier, il est vrai, n'y remporta pas de victoire définitive sur le fer. Les plaques d'acier résistèrent très bien à un coup isolé même des plus énergiques, mais elle ne purent supporter une série de coups même relativement faibles. Parfois après le tir la plaque d'acier semble n'avoir que des dégradations insignifiantes ; mais bientôt, sans qu'on ait tiré d'autres coups, elle *commence à gémir*, suivant l'expression d'un artilleur témoin des expériences, c'est-à-dire qu'elle émet des sons; puis elle craque et se fend dans diverses directions ; puis les fentes s'agrandissent graduellement et finissent par arriver jusqu'au bord de la plaque.

D'autres fois la plaque semble intacte, mais un nouveau coup fait apparaître des fentes à l'emplacement du premier coup, et produit en même temps de nouvelles fissures imperceptibles; des coups répétés brisent alors rapidement la plaque.

La maison Cammel, de Sheffield, voyant l'insuccès des plaques en acier, proposa pour le cuirassement des navires des plaques dites *composite*, formées de fer avec une couche superficielle d'acier. La face antérieure de ces plaques, à cause de sa *dureté*, s'oppose à la pénétration du projectile et le brise en morceaux, tandis que la partie postérieure, à cause de sa *ductilité*, empêche l'acier de se déchirer.

Aujourd'hui l'amirauté anglaise, après une longue suite d'expériences, s'est enfin décidée à adopter à l'avenir ce genre de cuirasse pour ses vaisseaux de combat. L'*Ajax*, le *Colosse*, le *Cyclope*, l'*Agamemnon*, sont revêtus de plaques composites de 18 pouces d'épaisseur.

L'artillerie ayant affaire à un adversaire qui, pendant 30 ans, n'a cessé d'augmenter l'épaisseur de ses cuirasses et la qualité de leur

métal, a dû travailler aussi sans relâche. L'habile conférencier a mis sous les yeux, d'un seul coup, tous les progrès successifs de l'artillerie de côte, au moyen d'une énorme quantité de dates et de tracés. En étudiant ces dates et ces tracés on peut être conduit à des déductions fort intéressantes et d'ordres divers : historiques, statistiques, économiques, balistiques et techniques.

Nous avons énuméré sept conditions principales à exiger des canons de côte. On peut évaluer la valeur d'une pièce, ou tout au moins la caractériser, par les nombres qui se rapportent à ces conditions. Les données fournies à cet égard par le lecteur constituent de riches matériaux; mais on ne pourrait que les indiquer ici, comptant d'ailleurs sur la publication *in extenso* de la conférence.

Parallèlement à l'accroissement des épaisseurs des cuirasses marchait l'*augmentation des calibres*. Le conférencier a exposé une série de chiffres montrant comment dans l'artillerie de côte le poids des projectiles partant de 1 poude [1] environ et augmentant sans cesse, est arrivé successivement jusqu'à 30, à 50 et même à 100 poudes.

Mais, de même que les marins, les artilleurs ne se sont pas bornés à augmenter les *dimensions* et le poids de leur matériel; ils en ont aussi amélioré la *qualité*. Nous écarterons de son examen les canons en fonte et les canons en fer. Quant aux canons en acier, leurs principales étapes sur la route du progrès ont été faites en 1868 et en 1877. En 1868, au polygone de Tegel, près Berlin, le canon de 9 pouces de Woolwich remporta une victoire temporaire sur un canon de même calibre d'Essen. La cause effective de cette victoire étaient que les canons d'Essen lançaient des projectiles couverts d'une épaisse chemise de plomb. Le poids du plomb atteint avec ce système de projectiles le 1/5 du poids total, de sorte qu'un projectile de côte du poids de 100 kilog., par exemple, porte avec lui 20 kilog. de plomb. Et cependant ce poids est absolument perdu pour l'effet destructeur, c'est un poids mort. La chemise en plomb ne prenait aucune part à la pénétration du projectile dans les cuirasses et se séparait de lui au moment où il commençait à s'enfoncer dans la plaque. C'est pourquoi en 1868 on passa à la chemise de plomb mince.

Dans les dix années suivantes on fit encore un plus grand pas en avant. On perfectionna le projectile ; on le fit plus pointu, plus long et plus lisse ; on enleva le poids mort ; on remplaça les chemises de plomb par des ceintures de cuivre [2] ; on lui donna en outre une plus

[1] Rappelons que le *poude* vaut 16k.300.

[2] Il est bon de faire remarquer, à ce propos, que l'artillerie de la marine française, en créant son système d'artillerie de côte a évité tous ces tâtonnements relatifs à la chemise épaisse ou à la chemise mince de plomb. (N. du T.)

grande vitesse. Sa fabrication se trouva simplifiée du même coup. L'opération du plombage se trouva supprimée, les fours à plombage également supprimés ; les projectiles cessèrent de se fêler au plombage ; enfin toute la structure du projectile cessa d'être altérée par ces opérations du plombage. La fabrication du projectile devint plus simple, sa conservation plus simple, son transport plus simple, ainsi que toutes les manipulations y relatives.

On a aussi amélioré *la poudre* ; on a fait des grains plus gros et on l'a rendue moins offensive pour le canon, sans diminuer son énergie.

Enfin, on a amélioré *les canons* qu'on a faits plus longs et plus solides ; on a rapproché leur forme de celle d'un solide d'égale résistance ; on leur a donné un poids plus convenable à leur destination que celui qu'ils avaient jusqu'alors ; on a perfectionné la rayure et apporté diverses autres améliorations de détail.

Toutefois les artilleurs ne se sont pas arrêtés au système de 1877 ; ils ont marché plus loin encore dans la même direction, élevant jusqu'à 3 calibres et demi la longueur du projectile, jusqu'à 35 calibres la longueur de l'âme et s'efforçant d'acquérir des vitesses initiales de 600 à 610 mètres.

Pour faire apprécier les progrès réalisés dans la construction des canons dans la durée des 20 dernières années, le conférencier décrit entre autres la série des canons successifs de 6 pouces (15 cent.), en commençant par le modèle 1864. A cette époque, le canon de ce calibre perçait à bout portant une plaque de 4 pouces d'épaisseur seulement. En 1868, il perçait déjà une plaque de 6 pouces, et on admettait alors comme règle mnémonique que les canons perçaient en général, à bout portant, une plaque d'épaisseur égale à leur calibre. Dans l'artillerie du modèle 1877, les canons de 6 pouces peuvent percer une plaque de 9 pouces. Enfin les nouveaux canons de 6 pouces à 35 calibres de longueur d'âme peuvent percer des plaques de 12 pouces.

L'énergie du projectile dans ces derniers canons atteint environ 2,250 kilogrammètres par poude de poids du canon, tandis que dans les anciens canons rayés, analogues à ceux de Woolwich par exemple, l'énergie ne dépasse pas 1350 kilogrammètres par poude de poids de la bouche à feu.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

On écrit à la *Revue* de Lausanne :

« Tous ceux qui ont assisté aux dernières manœuvres de la 1re division ont pu voir sur la tête de la plupart des officiers de dragons la nouvelle coiffure dont on veut affubler notre cavalerie suisse.