Zeitschrift: Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

Band: 24 (1879)

Heft: (14): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Les expériences de Muggiano

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-335044

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: 02.07.2025

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

REVUE DES ARMES SPECIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 14 (1879.)

Les expériences de Muggiano.

Le retentissement qu'a eu la construction des canons de 100 tonnes pour la marine italienne destinés à l'armement des redoutables vaisseaux cuirassés le *Duilio* et le *Dandolo*, nous engage à placer sous les yeux de nos lecteurs un court résumé des expériences faites à la Spezia avec ces pièces contre des cuirasses de navires. C'est à l'*Italia militare* que nous empruntons ces détails.

« Les expériences faites au polygone de Muggiano en 1876, avaient montré la grande puissance destructive du canon de 100 tonnes; elles avaient fourni au génie maritime italien des données positives pour le choix des cuirasses destinées au *Duilio* et au *Dandolo*; mais elles n'avaient pas fixé les idées sur le choix des projectiles, car les essais ultérieurs faits par les puissances étrangères ne pouvaient diriger nos artilleurs soit par leur insuffisance, soit parce qu'ils avaient été exécutés dans des conditions bien différentes de celles demandées au gros canon Armstrong. Le but des expériences commencées le 23 juin 1879 au polygone était de comparer entre eux les divers projectiles présentés par la fonderie royale de St-Vito et quelques maisons étrangères.

Les projectiles furent lancés contre des cibles fixes composées de cuirasses de 70 centimètres d'épaisseur.

Les cibles étaient au nombre de deux : l'une formée d'une seule plaque de la maison Petin Gaudet de St-Chamond, cette plaque est en acier forgé, mais non trempé et rendu homogène par le travail terminé par une recuite.

L'autre cible se composait de quatre plaques d'acier de Terrenoire, fondu par le procédé de M. Oenverte, au moyen duquel on évite la formation de la porosité pendant la période du refroidissement. Cet acier, que depuis deux ans M. Oenverte a entrepris de fabriquer, a donné de bons résultats en France; mais les essais faits par le gouvernement français sur les canons et les cuirasses ne sont connus que dans leur généralité. Les expériences faites le 23 juin étaient fort intéressantes pour les personnes qui suivent les progrès actuels de l'industrie métallurgique, parce qu'elles mettent en lumière la valeur de cette invention qui pourrait réduire à moins de la moitié le prix de l'acier pour les canons et les cuirasses.

Le manque de soufflures vient du forgeage ; c'est ce travail qui a imposé au Creusot la construction du marteau pilon de 80 tonnes et qui demandait 12 jours pour une seule plaque du *Duilio*.

Les cinq plaques des deux cibles avaient chacune 2 m. 75 de longueur, 1 m. 40 de hauteur, 0,70 d'épaisseur et pesaient 21,130 kilogrammes; deux cercles blancs étaient peints sur chacune des plaques et servaient de point de mire.

Le premier coup fut tiré contre une cuirasse de Terrenoire avec un projectile en fonte Gregorini, fondu à la fonderie royale de St-Vito, suivant le système Palisser, c'est-à-dire avec la pointe trempée. Le projectile pesait 907 kilogrammes. On employait la poudre progressive de Fossano, reconnue déjà en 1876 supérieure aux poudres étrangères [1].

[1] Il est regrettable que le journal italien ne donne pas la distance entre la pièce et la cible.

Le coup fut terrible ; dans un nuage de fumée blanche, on vit jaillir à plus de 350 mètres de gros morceaux de cuirasse qui allèrent tomber dans le vallon voisin, brisant les arbres et creusant le terrain.

Le projectile avait frappé environ un décimètre plus haut que le point de mire peint sur la cuirasse : il resta dans la carcasse faite de tôle et de cornières ; trois pièces primitivement inclinées à l'arrière, ont été déplacées et présentaient de larges fissures ; un fragment de cuirasse gisait en avant et permettait de juger de la pénétration, qui était de 30 centimètres. Le projectile fut trouvé brisé en éclats. La pointe détachée présentait dans la fracture les signes de la forte trempe ; le reste de l'ogive était en morceaux qui avaient été striés pendant la pénétration ; de la partie cylindrique restait tout déformé, strié, coloré par la haute température résultant du choc, un fragment d'une cinquantaine de kilogrammes.

La destruction était certainement terrible, mais le projectile n'avait pas réussi à ouvrir une *voie d'eau* ; la tôle placée derrière la plaque et le coussin de bois de 50 centimètres d'épaisseur n'avaient pas été traversés ; il fut prouvé cependant que le but, quoique fortement fixé au sol et tenu droit manquait de solidité sur les flancs, de telle sorte que les plaques se trouvaient dans des conditions moins favorables qu'à bord.

Le second coup eut un effet énorme. Il fut tiré avec un projectile Whitworth, en acier fondu et comprimé du poids de 946,5 kilogrammes ; la pointe de ce projectile est partagée ; entre elle et le corps du projectile est une couche de cuivre qui, au premier choc, est aplatie en dehors, amortissant le coup et évitant la rupture, en même temps elle sert de matière lubréfiante. Ce projectile fut tiré contre la plaque à côté de celle déjà brisée et au milieu. On vit encore des fragments voler à 400 mètres ; mais quelle fut leur surprise quand, arrivés auprès de la cible, les assistants virent que le projectile avait forcé et la cuirasse qu'il avait frappée et les restes de celle qui avait subi le coup précédent, restes pesant encore 12 ou 14 tonnes ; ces fragments furent lancés 2 mètres 50 de chaque côté du but ; la tôle d'acier qui couvrait et formait la monture avait été se fixer dans le terre-plein voisin ; le matelas de bois était traversé de part en part.

Le projectile était en terre derrière le but, la pointe tournée vers ce but ; il avait subi un aplatissement d'environ un dixième dans le sens de la longueur, un refoulement de 3 centimètres environ à la naissance de l'ogive ; mais sa superficie était lisse, nette, teinte par places en rouge par le cuivre, mais sans la plus petite entaille, sans la moindre fente, sans aucun indice de déformation irrégulière.

Le projectile avait traversé la cuirasse de part en part, mais sa pénétration ne fut que de 52 centimètres ; entré à cette profondeur dans la cuirasse par sa force de pénétration, il agit comme un coin rejetant en haut et de côté les fragments de la cuirasse rompue. L'effet fut énorme, parce que la déformation du projectile ayant été minime, celui-ci put utiliser toute sa force vive contre la cuirasse.

Le troisième et dernier coup fut tiré avec un projectile Armstrong pesant 884,5 kilogrammes, en acier. On tira encore contre une plaque de Terrenoire, à son centre ; par suite de l'inclinaison du coup un peu bas, il n'y eut pas de projections en haut, mais l'effet fut encore terrible, le projectile pénétra de 34 centimètres, fendit la cuirasse en cinq grands morceaux et en petits éclats, tordit en avant la quatrième cuirasse du but, mais ne réussit pas à atteindre le matelas de bois. Il n'ouvrit pas de *voie d'eau* et vint tomber devant le but la pointe retournée contre le canon, après avoir subi un raccourcissement de 30 centimètres sur une

longueur primitive de 1,11, et un refoulement de 11 centimètres; en outre, dans la partie refoulée, on observa beaucoup de fissures longues de 5 à 8 centimètres, larges parfois de 9 millimètres; le projectile avait absorbé pour sa déformation une partie de sa force vive et n'en conservait plus assez pour traverser toute la cible comme le projectile précédent. »

Ainsi qu'on le voit par le court extrait ci-dessus, la lutte entre le canon et la cuirasse n'est pas encore terminée et, avec les moyens immenses dont disposent actuellement la métallurgie et la mécanique, il n'est pas à présumer qu'elle finisse de si tôt.

Revue de la presse militaire étrangère.

Spectateur militaire et Journal des sciences militaires. Voir notre prochain numéro.

Bulletin de la réunion des officiers. — Numéros 22, 23, 24, 25 et 26. — L'Afghanistan — Historique de la gendarmerie. — Conférences sur l'administration des compagnies, escadrons et batteries. - Note sur l'emploi de la hausse à double graduation pour la résolution de divers problèmes sur le tir des armes à feu. — Modifications apportées à l'instruction sur le paquetage de route et de campagne de la cavalerie. — La chaussure militaire. — Note sur la communauté d'origine des corps d'officiers. — Etude tactique de la campagne de 1866. — Observation relative aux feux de salve. — Feux de guerre. — Chronique française. — Notes sur quelques sujets d'art et de technologie militaires. — Effets emportés en campagne sur le cavalier et sur le cheval. — Emploi de la pelle d'infanterie pour l'exécution de travaux de fortification improvisés, examiné au point de vue des officiers d'infanterie. — La remonte des officiers dans les régiments de cavalerie.

Revue militaire de l'étranger. Nos 457 à 460. — Le personnel et le fonctionnement des districts de landwehr en Prusse. — L'organisation militaire du grand-duché de Finlande. — De l'emploi des coupoles Gruson en Hollande. — Etude sur le service de santé dans l'armée austro-hongroise. — La nouvelle organisation des troupes alpines. — Les manœuvres d'attaque et de défense des places de l'artillerie à pied allemande en 1878. — L'armée russe en campagne; notes d'un médecin militaire. — Les procédés tactiques de la guerre d'Orient. — Le règlement austro-hongrois sur l'armée en campagne. — Questions de cavalerie (au point de vue de l'armée russe).

Revue d'Artillerie. Juin 1879. Historique des études faites à Calais sur les canons rayés de campagne. — Explosion du canon de 38 tonnes du *Thunderer*. — Affûts de côté (système Krupp) pour canons rayés de gros calibre. — Note sur le manipulateur Morse automatique. — Renseignements divers. — Notice bibliographique.

L'Avenir militaire. — Du 1er juin au 1er juillet 1879. — Bulletin et entrefilets. — La première délibération de la loi d'état-major. — Le recrutement en 1878. — De l'organisation de l'infanterie. — Question de service intérieur. — Les archivistes d'état-major. — L'armée au Parlement. — Le casernement à Paris. — La réforme des officiers. — La proposition Larrey sur les retraites. — Le budget de la Légion d'honneur. — Les manœuvres de l'artillerie. — Le personnel administratif des tribunaux militaires. — Les élèves d'administration. — Les sergents-majors. — Les bureaux de recrutement. — Le commandement et les officiers d'adminis-