

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 26 (1881)  
**Heft:** (19): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

**Artikel:** Expériences de tir de l'Usine Krupp : shrapnels pour canon de siège de 10, cm. et pour mortier rayé de 15 cm.  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-335652>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

» Après avoir satisfait à cette condition, on s'occupera de couvrir  
» la batterie en profitant du terrain et en utilisant avec le plus grand  
» soin tous les abris naturels. En un mot l'artillerie devra *avant tout*  
» *voir* et autant que possible ne *pas être vue*. Ce n'est que tout à fait  
» *exceptionnellement*, et seulement lorsqu'il sera *absolument impos-*  
» *sible de voir* et de suivre directement les péripéties de la lutte,  
» qu'on *pourra* employer le tir *indirect*, en plaçant des batteries de  
» manière à les faire tirer sur des points dont elles sont séparées  
» par des masses couvrantes. »

On ne peut pas en moins de lignes faire une condamnation plus complète du tir indirect préconisé par la *Revue d'artillerie*, aussi n'ajouterons-nous plus rien à ce que nous avons dit à ce sujet.

CHARLES DE BY.

### Expériences de tir de l'Usine Krupp.

Shrapnels pour canon de siège de 10,5 cm. et pour mortier rayé de 15 cm.

La célèbre maison Krupp, qui s'est acquis une renommée universelle par les progrès qu'elle a réalisés dans les domaines de la métallurgie et de l'artillerie, continue incessamment dans son polygone de Meppen ses coûteuses expériences pour améliorer la construction de ses pièces et pour élargir le champ de leur emploi. Après avoir cherché à augmenter l'effet de mine des projectiles de son mortier de 15 cm., en employant des obus de trois calibres et demi, en acier, avec une charge d'éclatement de 5,5 kg., elle vient d'exécuter des expériences extrêmement intéressantes dont le but était de démontrer la possibilité d'employer d'une façon efficace le tir de jet à *shrapnels* avec cette bouche à feu. Les résultats obtenus à la distance de 1700 m. dépassent toute attente. — Si le tir vertical à *shrapnels* avec mortiers rayés vient à être introduit d'une façon générale, comme on peut déjà le prévoir, il n'y aura pas de personnel qui puisse tenir à la longue dans des batteries de siège ordinaires. Il en résultera une révolution complète dans la construction de ces ouvrages et il viendra un temps où l'on sera obligé de recourir dans une très large mesure à l'emploi d'abris contre le tir vertical : coupoles cuirassées, toits blindés, etc.

Les tirs à *shrapnels* exécutés avec le canon de 10,5 cm. ne sont pas moins remarquables. Ces *shrapnels* sont en acier. Ils sont munis d'une fusée à temps que l'usine Krupp est parvenue à rendre assez résistante pour supporter sans détérioration le choc énorme du départ. Le projectile pèse en effet 16 kg., la charge est de 4 kg. de poudre prismatique et la vitesse initiale de 495 mètres.

En examinant le tableau de la page 456, on se fera une idée de ce qu'on peut attendre de l'emploi de ces *shrapnels* et on constatera de combien l'effet de la nouvelle artillerie de position est supérieur à celui des anciennes pièces rayées. Des expériences préliminaires ont déjà été faites pour permettre le tir de ces *shrapnels* jusqu'à 4000, 5000, 6000 et 7500

m., et il est hors de doute qu'on ne parvienne à utiliser ces projectiles jusqu'à ces portées considérables.

Pour notre artillerie de position, ces résultats sont des plus réjouissants. Ils nous permettent d'espérer que les deux canons de 10,5 cm. et les deux mortiers rayés de 15 cm., qui ont été achetés de la maison Krupp à titre d'essai et qui doivent arriver à Thoune en septembre, serviront de base à l'acquisition du nouveau matériel dont le besoin se fait si vivement sentir. Nous appelons de tous nos vœux le moment où nous pourrons sortir de l'état déplorable dans lequel nous nous trouvons, état d'infériorité telle, vis-à-vis des nations voisines, que nous ne pourrions jamais leur opposer nos pièces de position actuelles avec la plus petite chance de succès. Nous conjurons les membres de nos conseils de se rendre clairement compte de cet état de choses et nous espérons que leurs sentiments patriotiques leur feront un devoir de voter des crédits suffisants pour permettre de créer en quelques années un matériel convenable pour cette branche si importante de notre artillerie.

*Résultats des expériences.* Le tableau suivant donne quelques renseignements numériques sur les shrapnels employés pour les deux bouches à feu. On trouvera des indications sur le canon de 10,5 cm. dans le numéro des *Armes spéciales* du 1<sup>er</sup> août 1881 (*Deux nouvelles pièces de position Krupp*).

Le shrapnel du mortier de 15 cm. présente cette particularité que les balles sont libres à l'intérieur du projectile et ne sont réunies ni par du soufre ni par de la colophane.

Données numériques sur les Shrapnels.

		10,5 cm.	15 cm.
Poids du projectile	kil.	16	31
Charge d'éclatement	gr.	200	350
Nombre de balles		360	470
Diamètre des balles	mm.	14	17
Poids des balles	gr.	16	26

Les cibles comprenaient 5 rangées de planches de 30 m. de longueur et de 2,70 m. de hauteur, distantes les unes des autres de 20 m. Chaque panneau était divisé en 50 files de 60 cm.

Nous entendons par *atteintes utiles (u.)* les balles ou les éclats qui ont traversé les panneaux et par *atteintes légères (l.)* ceux qui sont restés logés dans l'épaisseur des planches ou qui n'ont que marqué une empreinte sur le bois.

(Schw. Zeitschrift für Art. und Genie.)

N° des coups.	Hausses en ‰.	Durées en 1/10 de secondes.	Intervalles d'éclatement en m.	Hauteurs d'éclatement en m.	I <sup>re</sup> Paroi		II <sup>e</sup> Paroi		III <sup>e</sup> Paroi		IV <sup>e</sup> Paroi		V <sup>e</sup> Paroi		Total des atteintes
					Atteintes		Atteintes		Atteintes		Atteintes		Atteintes		
					u.	l.	u.	l.	u.	l.	u.	l.	u.	l.	
Canon de 10,5 cm. Distance 2000 mètres.															
1	54	68	0	1,5	103	—	244	26	140	5	94	7	42	7	668
2	54	67	85	5	87	7	70	2	56	11	36	9	35	14	327
3	54	67	0	1	1	—	177	5	75	2	30	4	16	3	312
4	54	67	15	0	262	12	140	1	88	9	56	3	37	5	613
5	54	67	1	0	292	—	196	5	135	10	84	10	49	10	791
6	54	66	60	0	123	12	75	2	40	3	36	7	18	8	324
7	55	66	55	4	125	17	76	2	63	7	49	10	35	8	392
8	55	66	55	5	114	7	75	9	42	10	38	10	28	7	340
9	55	66	2	0	288	2	198	9	95	5	59	9	28	12	705
Canon de 10,5 cm. Distance 2500 mètres.															
1	70	82	170	3	203	27	145	19	103	25	65	13	48	25	673
2	73	85	90	9											
3	73	87	65	4											
4	73	87	0	3	—	—	17	—	119	12	102	16	75	6	347
5	73	86	-5	1	1	—	230	11	167	10	110	7	55	16	607
6	73	86	95	10	59	12	48	10	36	10	23	5	23	11	237
7	73	86	45	0	50	2	40	1	28	1	8	8	8	2	148
8	73	86	-40	—	raté		—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	73	86	-30	0	—	—	1	—	260	19	172	14	98	8	572
Mortier de 15 cm. Distance 1700 mètres.															
1	11,5°	50	2	0	Eclaté au point de chute. 3 files de la I <sup>re</sup> Paroi brisées.										
2	11,5°	47	95	13	27	8	31	10	18	7	41	5	8	2	127
3	11,5°	48	25	10	101	1	98	20	69	19	51	15	21	11	406
4	11,5°	48	90	11	56	9	31	13	21	8	19	11	2	6	176
5	11,5°	48	55	9	66	20	52	11	46	12	27	8	16	8	266