

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 51 (1906)  
**Heft:** 2

**Buchbesprechung:** Bibliographie

**Autor:** E.V. / E.M.

### **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:** 19.03.2025

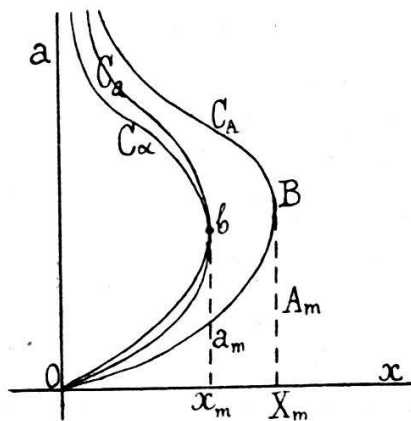
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

tout au moins, définitivement acquis. En ce siècle d'évolutions rapides, on ne doit jamais rien considérer comme définitif. En tous cas, la réquisition des chevaux d'un groupe d'artillerie, si elle se fait comme dans la réalité, et si l'unité ainsi complétée prend part aux manœuvres, ne manquera pas de fournir de très utiles indications. Aussi me proposé-je de suivre cette expérience, si je le peux tout en assistant aux manœuvres du 2<sup>e</sup> corps et au siège de Langres, comme j'en ai l'intention.

## BIBLIOGRAPHIE

*Neue Behandlungsart und neue Formeln der aeusseren Ballistik der Langgeschosse*, par Fr. Affolter, *Allg. Schweiz. Militärzeitung*, n<sup>o</sup> 49.

Le but que l'auteur se propose dans cet article est de déterminer la relation qui existe entre l'inclinaison d'une bouche à feu et la portée correspondante, en tenant compte de la résistance de l'air et des différents éléments connus de la bouche à feu. Cette relation est établie d'une manière très élégante au point de vue mathématique et au point de vue pratique, elle offre l'avantage d'être déterminée numériquement par des résultats expérimentaux directs et non pas par des lois hypothétiques (telle que celle qui consiste à supposer que la résistance de l'air est proportionnelle au carré de la vitesse).



Voici en peu de mots la méthode proposée par l'auteur : L'angle d'inclinaison de la bouche à feu est déterminé par sa tangente; cette tangente est représentée par la lettre  $a$  et la portée correspondante par la lettre  $x$ . On peut représenter la relation qui existe entre l'inclinaison de la pièce et sa portée par une courbe  $C_a$  en prenant la quantité  $x$  comme abscisse et la quantité  $a$  comme ordonnée (fig.). La forme de la courbe  $C_a$  dépend de la densité de l'air et des éléments de la bouche à feu. Le problème consiste donc à trouver l'équation de la courbe  $C_a$  au moyen de ces données.

Remarquons d'abord qu'il y a toujours sur la courbe  $C_a$  un point  $b$  dont l'abscisse  $x_m$  est maximum; l'ordonnée  $a_m$  du point  $b$  correspond donc à l'inclinaison de la bouche à feu qui donne une portée maximum  $x_m$ .

La courbe  $C_a$  varie avec la densité de l'air; si la densité de l'air devenait nulle, on obtiendrait une courbe  $CA$  dont l'équation serait facile à trouver: en effet, dans le vide, la trajectoire est une parabole; on peut donc facilement calculer la relation qui existe entre  $A$  et  $X$  dans ce cas et l'on trouve:

$$gX(1 + A^2) - 2v^2 A = 0, \quad (1)$$

$g$  désignant l'accélération de la pesanteur et  $v$  la vitesse initiale du projectile. La courbe  $CA$  possède aussi un point  $B$  dont l'abscisse  $X_m$  est maximum:

l'ordonnée  $Am$  du point  $B$  est égale à l'unité, puisque l'unité représente la tangente d'un angle de  $45^\circ$ , angle qui correspond à la portée maximum dans le vide. Pour avoir la valeur de  $X_m$  il suffit donc de poser  $Am = 1$  dans l'équation (1) et de résoudre cette équation par rapport à  $X$ ; on trouve ainsi pour valeur des coordonnées du point  $B$ :

$$A_m = 1 \qquad X_m = \frac{v^2}{g}.$$

On peut maintenant, dans l'équation (1) remplacer les constantes 1 et  $\frac{v^2}{g}$  par  $Am$  et  $X_m$ . L'équation de la courbe  $CA$  prend alors la forme :

$$AX = A_m X_m \pm A_m \sqrt{X_m^2 - X^2}. \quad (2)$$

La courbe  $CA$  est donc une courbe du troisième degré qui passe par le point  $B$  puisque l'équation (2) est satisfaite lorsqu'on pose  $A = A_m$  et  $X = X_m$ .

Qu'arrivera-t-il si, dans l'équation (2), on remplace les constantes  $Am$  et  $X_m$  (coordonnées du point  $B$ ) par  $a_m$  et  $x_m$  (coordonnées du point  $b$ )? On obtiendra l'équation d'une nouvelle courbe du troisième degré  $C\alpha$  :

$$\alpha\xi = a_m x_m \pm a_m \sqrt{x_m^2 - \xi^2}. \quad (3)$$

Cette courbe passe maintenant par le point  $b$  (et non plus par le point  $B$ , puisque l'équation devient une identité lorsqu'on pose  $\alpha = a_m$  et  $\xi = x_m$ ). La courbe  $C\alpha$  (dont on connaît l'équation) est donc assez voisine de la courbe  $Ca$  (dont on cherche l'équation). Cependant l'auteur montre que les courbes  $C\alpha$  et  $Ca$  ne sont pas assez voisines pour que l'on puisse substituer telle quelle l'équation de l'une à celle de l'autre. Mais on peut introduire dans l'équation (3) un certain nombre de facteurs arbitraires que l'on déterminera de telle façon que la courbe  $C\alpha$  ait un certain nombre de points communs avec la courbe  $Ca$  en dehors du point  $b$ . L'auteur a introduit dans ce but quatre facteurs  $k_1, k_2, V_1, V_2$  en mettant l'équation (3) sous la nouvelle forme :

$$\alpha\xi = k_2 e^{V_2} \left[ a_m x_m \pm k_1 e^{V_1} a_m \sqrt{x_m^2 - \xi^2} \right]. \quad (4)$$

Nous n'entre rons pas dans les détails de la détermination des 4 facteurs  $k_1, k_2, V_1, V_2$ . Une fois ces facteurs déterminés, l'équation (4) représente l'équation cherchée de la courbe  $Ca$ .  
R. de S.

*Cinq ans sous le harnais*, par M. Louis Ducor, lieutenant d'artillerie démissionnaire, ancien élève de l'École Polytechnique. Un vol. in-12 de 340 p. Paris, Dujarric et C<sup>ie</sup>, 1905. — Prix : 3 fr. 50.

Ces confessions, — d'une sincérité éblouissante, étourdissante et touchante (cette bonne foi leur donne une haute valeur,) — ces confessions, dis-je, m'ont très vivement touché. Et, pourtant, je ne les crois pas intéressantes. Ce sont de menues observations fort exactes, à mon avis, de menues critiques qui me paraissent, en général, on ne peut plus justes. Mais tout cela assez superficiel et, par surcroît, présenté sous une forme inintelligible pour les gens qui ne sont pas de la partie.

C'est grand dommage, car l'auteur est loin d'être banal. Il est doué des plus rares qualités intellectuelles, physiques, morales et militaires. Il est doué aussi de la plus complète insouciance, de l'outrecuidance la plus déconcertante. A maintes reprises, il fait l'aveu de son goût pour l'indiscipline. Que dis-je qu'il l'avoue ? Il s'en fait gloire ! Il vante ses incartades, et, lui qui s'en rend si bien compte, il n'admet pas que ses chefs lui en tiennent rigueur. Envoyé en disgrâce, il quitte l'armée plutôt que de subir une peine qu'il s'est attirée et dont il a la naïveté de considérer comme le résultat d'odieuses et ténébreuses machinations.

De son étude extrêmement consciencieuse diverses conclusions se dégagent, et celle-ci, en particulier, qu'une organisation militaire est profondément défectueuse lorsqu'elle laisse perdre des éléments de force comme celui-ci, lorsqu'elle accule à la démission une nature d'élite, un officier fanatique de sa profession. « Ils avaient un volcan, et ils l'ont laissé éteindre ! » disait un personnage de comédie. Je dirai la même chose. Je sais bien qu'un volcan, c'est dangereux et intrinsèquement improductif. Mais tout le monde n'en a pas. Et il est bon parfois d'avoir ce que les autres n'ont pas.

*Tre anni di guerra e l'Assedio di Torino del 1706.* Narrazione storico-militare di Pietro Foa. 1 volume grand in-8° carré de 382 pages avec cartes et illustrations. Rome, Enrico Voghera. 1905.

Turin s'apprête à célébrer le second centenaire de sa glorieuse délivrance ; le comité promoteur de la commémoration de cet anniversaire patriotique fait publier l'histoire du siège, reconstituée d'après les sources historiques les plus sûres et les plus complètes. Il ne pouvait trouver de narrateur plus consciencieux, documenté et captivant que l'auteur des Géographies d'Alphonse Lamarmora et d'Alexandre Farnèse duc de Parme, de l'histoire des bersagliers et des lettres inédites d'hommes illustres à Maxime d'Azeglio.

La guerre de succession d'Espagne dure depuis trente mois déjà, le duc de Savoie, Victor-Amédée II, a combattu aux côtés des rois Bourbons de France et d'Espagne, contre l'Empire, l'Angleterre et la Hollande. Louis XIV suspecte son allié de vouloir passer à l'ennemi et ordonne à Vendôme, le 29 septembre 1703, de prendre les devants et de rendre la trahison impossible. Victor-Amédée II, indigné, s'allie à l'Empire ; le prince Eugène de Savoie vient à son aide. La guerre, qui se déroule dans la Haute Italie, dura trois ans ; son point culminant est la bataille de Turin, dont les suites obligent les troupes hispano-françaises à quitter la Haute-Italie.

A noter la version nouvelle de l'auteur sur le mouvement qui a provoqué l'issue de la bataille décisive : Victor-Amédée se serait glissé avec quatre escadrons de hussards et quelques compagnies de grenadiers, sur le flanc de la ligne fortifiée ennemie, en s'avançant par une bande de gravier, au bord de la Stura, rivière à laquelle s'appuyaient les fortifications ; ce défilé qu'on estimait impraticable, n'était pas gardé ; c'était le défaut de la cuirasse que le généralissime a su trouver. E. V.

*Belagerungsgeschütze*<sup>1</sup> (artillerie de siège), par A. Korzen. Vienne, Seidel et Sohn, 106 p. in-8° et 11 planches.

Bien que nous n'ayons pas en Suisse d'artillerie de siège, il n'est pas sans intérêt pour nous de connaître le matériel dont disposent nos voisins et avec lequel nos forteresses seront peut-être, un jour ou l'autre, assiégées.

<sup>1</sup> Fait partie de la collection « Waffentehre » de MM. Korzen et Kühn (voir nos nos 2, 6 et 6 de 1905).

Jusqu'ici, il fallait chercher les renseignements, sur ce matériel, dans une foule d'ouvrages spéciaux, écrits dans plusieurs langues différentes. Le livre de M. Korzen, par contre, offre d'une manière succincte et cependant très complète, la description, avec dessins, de toutes les pièces de siège actuellement en usage dans les armées des grandes puissances européennes.

L.

*Der Krieg zwischen Russland und Japan.* Auf grund zuverlässiger Quellen bearbeitet von Walter Erdmann Kalinowski, Hauptmann a. D. Mitt Karten und Skizzen. Sechstes Heft. Berlin, 1905. Militär verlag der Liebelschen Buchhandlung. 57, Kurfürstenstrasse. Prix Mk. 2.50.

Nous avons eu l'occasion déjà de signaler cette publication lors de l'apparition des livraisons précédentes. Elle constitue, comme on sait, un récit général de la guerre, écrit au courant des événements, ne se limitant pas d'ailleurs aux opérations de guerre, mais embrassant, sous une forme simple et concise, l'ensemble des questions politiques, juridiques, économiques et stratégiques soulevées par le conflit d'Extrême-Orient.

Cette sixième livraison termine le récit de la campagne de 1905 en Mandchourie, le raid de Mitchenko, la bataille de Sandepou, celle de Mukden. Elle examine ensuite la situation navale, revient pour l'éclairer par des documents nouveaux, sur la question déjà traitée de l'incident du Doggerbank, dit la bataille de Tsushima. La livraison prend fin avec les négociations de paix, et sur une liste récapitulative des principaux événements de la guerre.

Cette livraison met le point final au volume qui, dans son ensemble, constitue une contribution digne d'éloge à l'histoire de la rivalité russo-japonaise. Plus d'une de ses pages resteront non seulement comme un témoignage des impressions plus ou moins passagères qui accompagnèrent le cours des événements, mais comme un jugement raisonné de diverses questions qui resteront encore longtemps actuelles.

L'auteur est mort, avant d'avoir vu la fin de son travail. Peut-être la dernière livraison s'en est-elle un peu ressentie, et les notes qui ont servi à sa rédaction n'ont-elles pas permis de donner aux derniers chapitres l'ampleur que l'auteur lui-même aurait désiré. Il aura eu la satisfaction toutefois de constater avant de laisser tomber la plume, que l'essentiel de ses prévisions, au début de la campagne, n'avait point été trompé par les faits; ceux-ci lui ont donné raison.

F. F.

*La guerre russo-japonaise*, par le général Niox. 1 vol. in-12 de 170 pages avec 8 cartes dont deux hors texte. Paris, Delagrave.

La *Revue de géographie*, qui a cessé de paraître au commencement de cette année, était dirigée par le général Niox, lequel y a publié chaque mois, de mars 1904 à novembre 1905, des « chroniques relatives à la guerre en Mandchourie et sur mer. » C'est la réunion de ces chroniques qu'il nous offre aujourd'hui, après les avoir complétées par quelques notes et quelques annexes. Qu'on n'y cherche donc point une étude de détail, mais plutôt une vue d'ensemble, une vue de haut, portant moins sur les opérations en soi que sur la place qu'a tenu dans le monde le conflit russo-japonais.

Inutile d'ajouter que nul n'était plus capable que le général Niox de faire un travail de ce genre.

E. M.

Tableau de l'armement de la plupart des artilleries de campagne du monde.

	Allemagne <sup>1</sup>	Italie <sup>2</sup>	Autriche-Hongrie <sup>3</sup>	France <sup>4</sup>	Russie <sup>5</sup>	Grande Bretagne <sup>6</sup>		Danemark	Suède Artillerie à cheval   montée		Norvège	Hollande	Suisse	Etats-Unis <sup>8</sup> d'Amérique	Portugal	Belgique <sup>9</sup>	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o			
1	Modèle . . . . .	UM	1900 75 A	1904	1897	1900	1903	1902	1900	1902	1900	1903	1903	1902	1904	1905	
2	Bouche à feu. Calibre cm. . . . .	7,7	7,5	7,65	7,5	7,62	7,62	8,38	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,62	7,5	7,5	
3	» Long. en calibre. . . . .	27,3	30	30	35	30	24,4	29,36	30	30	31	30	30	29	31,4	30	
4	» Méc. de culasse. . . . .	Coin plat 1 mouvement	Vis à filets interrompus	Coin plat de Ehrhard	Vis excentrique	Vis à 1 mouve- ment	Vis excentrique Deport		Coin plat (arbre de translation)	Coin plat (arbre de translation)		Vis excentrique	Coin plat (arbre de translation)	Coin plat (arbre de translation)	Vis à filets interrompus	Vis excentrique	Coin plat (arbre de trans- lation)
5	Poids en kg. : Bouche à feu. . . . .	390	351	336-330	400	393	10,6	457,2	327	350	340	330	330	377	340	330	
6	» Pièce en batterie. . . . .	945	1040	950	1160	1050	981,7	1220	1035	887	975	1002	950	1000	970	1080	
7	» Voiture-pièce. . . . .	1740 art. à ch. 1690	1726	1750	1850	1884	1610,5	1958,8	1935	1600	1800	1885	1750	1750	1724	1830	
8	» Caisson . . . . .	1780		1780	2000	1820	1534,7	1918,9	2050	1600	1800	2020	1800	1820	1835	1852	
9	Coups dans l'avant-train. . . . .	36	32	33	24	40		24	44	40	44	36	40	40	36 + 4 cassette	38	
10	» dans le caisson . . . . .	88	96	90	96			76	120	92	96	100	104	96	106	110	
11	Poids en kg. : Shrapnel . . . . .	6,85	6,7	6,7	7,24	6,55	5,7	8,4	6,75		6,5	6,58	6,0	6,35	6,8	6,5	
12	» Obus . . . . .		6,05	6,6	7,24												
13	Densité de section ( Shrapnel . . . . .	147,2	150,1	146,3	163,6	144	122,8	151	154	148	149	136,4	143	149		148	
14	droite en gr. ( Obus . . . . .	147,2	137	144,1	163,6								143				
15	Balles ( Nombre . . . . .	300	180 + 140	320	300	260	263	364 (Mixed)	295	295	280	270	210	295	294	360	
16	» dans le shrapnel ( Poids d'une balle, gr. . . . .	10	à 10 à 11	9	12	10,66		11 (en moy.)	11	11	11	11	12,5	11	10	9	
17	Frein de recul. . . . .	0,57	0,43 jusq. 0,434	Nitroglycér.	0,58	1,0	0,6	0,7 (Cordite)	0,6		0,6	0,58		0,515		0,465	
18	» cartouche . . . . .						7,5	10,3	8,7		8,3	8,25		8,7	8,198	8,14	
19	Vitesse initiale . . . . .	465	Shr. 470	Shr. 520	530	589	505	491	500	500	500	500	485	518		500	
20	Energie à la bouc. de la pièce, m. . . . .	75,5	75	92,4	103,2	118,7	73	102	86	83	84	76,5	76,1	93		83	
21	Durée de combust. de la fusée, m. . . . .	5000		5600	5500	4300		5760	6000	5200	5500	5600	5900				
22	Recul sur affût . . . . .	Recul sur affût	B <sup>2</sup> ch. Alas Frein à cord.	Recul s. affût	Recul s. affût	Recul s. affût	Recul sur affût		Reculs. affût	Bèche elast.	Recul sur affût	Recul sur affût	Recul sur affût	Recul sur affût	Recul sur affût	Recul sur affût. Bèche et crosse fixe.	
23	Long. du recul de la b. à feu, m. . . . .	?		1,27		0,91						1,0 bis 1,25		1,35	1,22		
24	Protection contre les balles d'infanterie ( Pièce . . . . .	Bouclier		Bouclier en acier chrom.	5 <sup>mm</sup> ép. 2 bou- cliers rabat- és en dessous	point	Bouclier	Bouclier	Boucliers en plus. parties		Boucliers en plusieurs parties 4,5 <sup>mm</sup> d'épaisseur	Bouclier <sup>2</sup> libre pe- sant 25 kg.	Bouclier en acier au nikel 3-4 <sup>mm</sup> d'épaisseur	Bouclier de 1655 de hauteur 4,25 <sup>mm</sup>	2 parties plaques latér. 1 plaque de dessous 5 <sup>mm</sup>	Bouclier contre balles d'inf. et balles shrapnels Cuirassé à rev.	Bouclier 5 <sup>mm</sup>
25	» et de shrapnel ( Caisson . . . . .	?		Cuirassé	Cuirassé à rev.				Cuirassé 5 <sup>mm</sup>		Cuirasse non renversable						Cuirasse 5 <sup>mm</sup>
26	Appareil de pointage. . . . .	Hausse à niveau avec lunette		Hausse à niveau avec lunette ou niveau	Ligne de mire indépendante		Ligne de mire indé- pendante	Ligne de mire indé- pendante	Hausse à niveau avec lunette		Appareil de pointage à arc sv. lunette de point. Ligne de mire indep.					Ligne de mire indépendante	Hausse ordin. et hausse panoramique
27	Limites de l'angle de tir, degr. + — . . . . .	16 12	1 10	16 10			16 5	16 5	15 9	18 8	16 8	15 1/2 5	16,5 7	16 8	15 5	16 5	
28	Secteur latéral de pointage, deg. . . . .	8	6	6					7	6	6	7	4	4	8	6	
29	Nombre de servants . . . . .	?	5	5		5											
30	» de chevaux de trait. . . . .	6	6	6	6 avec cais- son	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
31	Coups en 1 minute . . . . .	20	8	21	6	15 à 20	29	15 à 20	15 à 20	8	20	20	20	20	15-20	16-25	
32	La batterie ( Pièces . . . . .	?	6	6	20	8			4	4			4	4			
33	sur pied de guerre ( Caissons . . . . .	?	10	9	4	16			4	10							
34	Hauteur de feu en m. . . . .	0,96	1,002	0,99	12		0,94	0,94	0,99			1,0	0,983	0,99		0,955	
35	Origine . . . . .	Etat	Etat	Etat	Etat	Fabriq. de Putilow	Fabriques anglaises	Fried. Krupp	Fried. Krupp	Fried. Krupp	Rhein. Met. W. F.	Fried. Krupp.	Fried. Krupp	Ordonnance Département	Schneider Creusot	Fried. Krupp	

<sup>1</sup> Réarmement en cours. — <sup>2</sup> Essais avec recul sur affût, mod. de 70 et 75<sup>mm</sup> des arsenaux, 73<sup>mm</sup> Krupp. — <sup>3</sup> Pour le recul sur l'affût, la construction Ehrhardt a été utilisée. — <sup>4</sup> Pour l'artillerie à cheval, un canon allongé est en construction. — <sup>5</sup> Un modèle 1902 avec bouclier a été adopté et mis en service. — <sup>6</sup> Il existe encore des batteries Ehrhardt. — <sup>7</sup> Les boucliers sont transportés sur les caissons; au tir, fixés aux sièges d'essieux. — <sup>8</sup> Les nombres n'ont qu'une valeur approximative. — <sup>9</sup> On peut s'attendre à des changements de détail pendant la construction.