

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 44 (1899)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Le canon de campagne et les nouveaux règlements de l'artillerie de campagne allemands  
**Autor:** Vallière, de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-337644>

### **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:** 10.01.2026

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

## LE CANON DE CAMPAGNE

ET LES

### nouveaux Règlements de l'artillerie de campagne allemands.

---

Depuis la livraison de mars 1898, dans laquelle la *Revue* a été une des premières à publier les données du nouveau canon de campagne C/96, l'espace nous a manqué pour fournir des renseignements complémentaires sur ce matériel.

Nous les publions aujourd'hui à l'occasion de la mise en vigueur de la nouvelle organisation de l'artillerie de campagne allemande et de l'introduction des règlements récents, applicables dès le 1<sup>er</sup> octobre. Nous les faisons suivre des modifications essentielles apportées au Règlement d'exercice de l'artillerie et au Manuel de tir.

Deux ans à peine après la guerre de 1870-71, où son artillerie avait pourtant joué un rôle si important, l'Allemagne la dotait d'un nouvel armement : le matériel C/73 qui devait rester en service jusqu'en 1896.

Durant cette période de vingt-trois ans, ce matériel a subi un certain nombre de perfectionnements, tant à la pièce qu'aux munitions, telles que l'introduction du frein à cordes, de la fusée à double effet, de la poudre sans fumée et de l'obus brisant. Le nouvel armement de l'infanterie a néanmoins, comme partout, précipité son remplacement, opération précédée d'une longue suite d'essais et d'expériences s'étendant sur plusieurs années.

Le matériel que l'Artillerie-Prüfungs-Kommission a établi ensuite de ces essais diffère sensiblement de ce qu'en général on attendait. Le nouveau canon allemand n'est en effet pas, à proprement parler, un canon à tir rapide : il doit être ramené en avant après le coup ; mais le dispositif de pointage, comme celui de mire, ont été perfectionnés de façon à permettre au pointeur un travail aussi accéléré que possible.

La bouche à feu, du calibre de 77 mm., est à jaquette, et en un des alliages spéciaux de Krupp résistant aux éclatements dans l'âme. Sa longueur totale est de 2<sup>m</sup>10. L'âme a trente-deux rayures à pas progressif. Le coin est prismatique à ouverture en deux temps — en opposition à l'ouverture en un temps de la plupart des mécanismes de fermeture des canons à tir rapide. — La mortaise du coin est complètement ouverte du côté gauche, de façon à faciliter le chargement.

On a conservé le principe de la séparation du projectile et de la charge, mais la gargousse est métallique et pourvue de son amorce. Le coin est en conséquence muni d'un percuteur, armé en partie par la rotation de la manivelle; le feu est mis à l'aide d'un cordon tire-feu, fixé à l'œillet de la gâchette. La traction exercée par le servant sur ce cordon finit d'armer le percuteur, avant de le déclancher.

Le coin est muni d'un dispositif de sûreté qui l'empêche de s'ouvrir en marche et prévient en même temps une mise de feu prématurée.

Un extracteur, qui fonctionne lors de l'ouverture du coin, éjecte la douille de la chambre.

La hausse est inclinée sur la verticale de la valeur de la dérive normale, dont, ainsi, il n'y a plus lieu de tenir compte. La dérive accidentelle — vent, dévers des roues — se corrige comme avant. La hausse à crémaillère est munie d'un niveau à bulle qui permet le tir indirect, ainsi que les corrections de l'angle de site. Un niveau de pointage peut en outre remplacer la hausse lorsqu'elle est hors de service ou lorsque la distance du but est supérieure à sa graduation, qui va jusqu'à 5000 mètres.

L'affût est entièrement en acier, sauf les jantes et les rayons des roues. La hauteur de l'axe de l'âme est de 0<sup>m</sup>96.

Les flasques se rapprochent et diminuent de hauteur vers la crosse. Celle-ci porte une bêche rigide, à rabattement, ce qui permet de la renverser sur la crosse, lorsque la nature du terrain rend son usage inutile.

Les roues sont munies du frein à cordes, dont on se sert comme frein de tir.

La bouche à feu est engagée par son tourillon vertical dans le petit affût. Celui-ci est muni de tourillons latéraux, comme jusqu'ici les bouches à feu, et repose comme elles dans les encastremements du grand affût.

On obtient ainsi une simplification importante du pointage, puisque le pointeur devient indépendant de son aide et peut manœuvrer lui-même l'appareil de pointage en hauteur et en direction.

L'appareil de pointage en direction consiste en une vis reliant le petit affût et la bouche à feu et passant dans un écrou fixé à cette dernière. Il donne une amplitude de mouvement de  $4^{\circ}$  de chaque côté de l'axe.

L'appareil de pointage en hauteur relie le petit affût au grand et se compose d'une double vis (intérieure et extérieure), mue par deux pignons dentés. Les deux volants de pointage sont rapprochés l'un de l'autre de façon à se trouver bien à portée de la main.

Les projectiles sont : le shrapnel et l'obus brisant C/96, tous deux avec fusée à double effet. Le shrapnel à chambre postérieure pèse 6 kg. 850 gr. Il renferme 300 balles de 10 grammes en plomb durci. Le remplissage entre les balles renferme une composition fumigère.

La boîte à mitraille a disparu, on la remplace par le shrapnel, tiré percutant jusqu'à 300 m. de la pièce.

L'obus brisant à fusée à double effet, s'emploie contre des buts morts ou, en raison de la grande ouverture de son cône d'éclatement, contre des buts placés immédiatement derrière un couvert. Comme la bouche à feu doit résister à un éclatement dans l'âme, on peut admettre que la charge de l'obus ne dépasse pas  $2 \frac{1}{2}$  à 3 % de son poids, soit environ 150 à 200 gr. L'éclatement produit environ 500 éclats.

La fusée à double effet est en aluminium. On a ainsi augmenté le rendement du shrapnel — rapport du poids des balles au poids total — qui est de 0.44, tandis que celui de notre shrapnel suisse est de 0.34. La fusée est à étages et permet le tir fusant jusqu'à 5000 m. Pour le transport, elle est graduée sur le bloc, de façon à permettre, sans autres, le tir percutant. Elle est munie d'une goupille de sûreté qu'on enlève au moment de charger.

Les munitions sont paquetées par groupe de quatre projectiles dans des corbeilles de jonc à couvercle, qui sont maintenues par des courroies dans les casiers des coffres. Les portes de ces coffres se rabattent sur le bas et sont maintenues horizontales de façon à former tables.

Les avant-trains et les canons, comme les affûts, sont en

acier. Toutes les roues sont interchangeables. Les caissons sont munis de freins à vis.

On admet que la vitesse initiale est de 465 m., le travail du projectile à la bouche (74,63 tm.) est donc légèrement supérieur à celui de la pièce C/73. Mais comme la densité transversale a augmenté par suite de la diminution du calibre (147,2 gr. au lieu de 123,3 gr.) la trajectoire est plus tendue. L'effet en profondeur du shrapnel en est augmenté, comme il l'est du reste par la chambre postérieure.

Le rendement de la bouche à feu a de même été amélioré : 194 kgm. par kilogramme de son poids, au lieu de 170 kgm. La pièce en batterie pèse 925 kg. au lieu de 1055, la voiture-pièce 1720 kg. au lieu de 2005.

Ce qui frappe dans ce nouveau matériel, c'est le souci évident de simplicité, de rusticité dans la construction ; on a évité tout mécanisme compliqué et délicat, afin que le service de la nouvelle pièce diffère aussi peu que possible de celui de l'ancienne, ce qui, dit le major Schott dans les *Neue militärische Blätter* est d'une importance capitale pour une armée où l'obligation de servir est si longue.

Sans bêche élastique ou frein hydraulique, on est arrivé à tripler la rapidité du tir : le règlement indique 8 coups par minute comme maximum (50 coups pour la batterie <sup>1</sup>).

Si on s'est contenté de ce résultat qui, dit-on, peut être dépassé en terrain favorable, c'est afin d'éviter un gaspillage de munitions fort à craindre avec les vitesses de 8 à 20 coups par minute que certains systèmes permettent d'obtenir ; les systèmes rapides paraissent l'avoir emporté en France, où la nouvelle pièce est à bêche de crosse rigide et à frein hydro-pneumatique limitant le recul et ramenant la bouche à feu en batterie après le coup.

On semble au contraire dans l'armée allemande attacher plus d'importance à la direction du tir et à un service irréprochable qu'à une très grande perfection d'un mécanisme qui risquerait d'être trop délicat.

La réorganisation de l'école de tir de Jüterbog, où tous les lieutenants et capitaines des batteries de campagne sont appelés à tour de rôle à des cours de tir d'une durée de quatre mois, semble le prouver.

<sup>1</sup> Le règlement de 1893 indiquait 15 coups par minute et par batterie, le Projet de règlement pour le service du canon C/96 de janvier 1898 30 coups.

### **Le nouveau Règlement d'exercice de l'artillerie de campagne<sup>1</sup>.**

Le Règlement se divise, comme l'ancien, en cinq parties, traitant :

l'instruction à pied,  
l'instruction avec la pièce non attelée,  
l'instruction avec la pièce attelée,  
le combat,  
les revues et défilés.

La première partie n'a pas subi de modifications. La seconde, en revanche, présente une innovation qui sera sans doute suivie ailleurs :

Les batteries d'obusiers étant rattachées à l'artillerie de campagne, on a cherché à rapprocher leur service le plus possible de celui du canon, et comme, entre les deux branches d'une même arme, des changements de personnel sont inévitables, on a voulu comprendre dans un même règlement tout ce qui a trait à ces deux pièces, en s'efforçant toutefois d'éviter que cette réunion prête à confusion. On y est admirablement arrivé en imprimant en noir ce qui se rapporte aux deux pièces, en bleu ce qui concerne le canon, et en rouge ce qui est relatif à l'obusier. Sauf ces modifications, et comparée au Projet de règlement sur le service de la pièce C/96 non attelée, paru en janvier 1898, cette partie ne présente aucune modification importante. Nous rappelons que le service de la pièce est effectué par cinq canonniers : le n° 1 — notre n° 1 de droite — est garde fermeture et tire-feu. Le n° 2 — notre n° 1 de gauche — est pointeur; il refoule, en outre, le projectile qu'introduit dans la chambre le n° 4, le chargeur — notre n° 2 de gauche. Le n° 3 est aide-pointeur. Le n° 5 est pourvoyeur et gradue les fusées.

Les changements à la 3<sup>me</sup> partie, c'est-à-dire à l'instruction avec la pièce attelée, sont surtout motivés par les modifications de la composition de la batterie à laquelle on a enlevé trois caissons ainsi que la forge de campagne.

<sup>1</sup> Exerzir-Reglement für die Feld-Artillerie. Berlin, 1899. Mittler u. Sohn.

Sa composition actuelle est donc la suivante :

Batterie de combat	$\left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ pièces.} \\ 1^{\text{er}} \text{ caisson} \\ 2^{\text{e}} \text{ »} \\ 3^{\text{e}} \text{ »} \end{array} \right\}$	formant la section de munitions.
Echelon	$\left\{ \begin{array}{l} 4^{\text{e}} \text{ caisson.} \\ 5^{\text{e}} \text{ »} \\ 6^{\text{e}} \text{ »} \\ \text{Un chariot de batterie.} \\ \text{Chevaux haut-le-pied et chevaux} \\ \text{d'officiers.} \end{array} \right\}$	
Réserve ( <i>grosse Bagage</i> )	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Deux fourgons.} \\ \text{Un char à vivres.} \\ \text{Un char à fourrages.} \end{array} \right\}$	

La batterie comprend donc 16 voitures au lieu de 21 ; et transporte dans ses coffres environ 126 projectiles par pièce. Le règlement ne dit pas combien d'obus brisants sont compris dans ce nombre.

Dans cette partie également, deux paragraphes nouveaux et suggestifs sont consacrés à la mise en batterie à couvert derrière une crête.

Dans la 4<sup>e</sup> partie : le combat, les changements sont surtout motivés par la suppression de l'artillerie de corps et l'attribution de toutes les batteries aux divisions.

La loi du 25 mars 1899, qui a porté à 23 le nombre des corps d'armée, a créé en même temps 80 batteries de campagne nouvelles, dont 11 de canons et 69 d'obusiers.

Le nombre total des batteries de campagne est donc actuellement de 574, réparties en 46 brigades. Chaque brigade, forte en moyenne de 12 batteries, est attribuée à une division d'infanterie. L'artillerie d'une des divisions d'un même corps d'armée comprend un groupe de trois batteries d'obusiers.

Lorsque des groupes ou des batteries viennent renforcer une brigade, ils passent sous les ordres du commandant de la brigade. Lorsque l'artillerie de plusieurs divisions est réunie sur une même position, le commandement échoit au plus ancien commandant de brigade.

Cette disposition fait apparaître la suppression de l'artillerie de corps comme une mesure purement administrative, puis-

qu'il restera toujours loisible au commandant de corps<sup>1</sup> de se réserver le libre usage d'une fraction de son artillerie pour l'employer suivant les besoins. Le nombre de batteries laissées ainsi à la disposition du chef de corps variera suivant les circonstances ; il atteindra la moitié de l'effectif dans le cas, par exemple, du corps marchant sur une seule route, où l'artillerie de la deuxième division est toute indiquée pour être directement subordonnée au commandant de corps.

Les « principes généraux » sur l'emploi de l'artillerie n'ont pas changé. Le nouveau règlement sépare seulement la sphère d'action des canons et des obusiers : les premiers s'emploient contre tous les buts, sauf ceux qui sont protégés par de forts abris, les seconds s'emploient contre ces abris ou contre des buts placés immédiatement derrière eux, contre les buts particulièrement résistants et en dernier lieu contre les autres buts de campagne.

Les obusiers étant avant tout destinés à battre des buts spéciaux, on ne les engagera d'emblée avec les batteries de canons que lorsqu'on sera certain de ne voir surgir aucune tâche spéciale pour le tir courbe.

Les chapitres consacrés à la reconnaissance, au choix de la position et à son occupation ont peu changé. Celui relatif à la *conduite du feu* : choix des buts et des projectiles, rapidité du tir, sur lequel nous sommes forcés de passer, mériterait à lui seul une analyse spéciale.

Le shrapnel reste le projectile principal du canon, l'obus brisant celui de l'obusier. Les obus des batteries de canons ont été presque tous réunis dans les colonnes légères de munition, ce qui fait supposer que leur emploi ne sera pas très fréquent.

Le *ravitaillement en munitions* a par contre été fortement modifié : les munitions sont prises, en premier lieu, aux trois caissons de la section de munition de la batterie de combat, les munitions des avant-trains restant comme réserve. La section de munitions est ravitaillée pendant le combat par l'*échelon* qui vient se placer à 300 m. derrière la batterie.

Les anciens « seconds échelons » ont été remplacés par des « colonnes légères de munitions » au nombre de deux par division<sup>2</sup> et correspondant donc aux régiments.

<sup>1</sup> *Militär Wochenblatt*, 1, 5 et 8 juillet 1899.

<sup>2</sup> *Militär Wochenblatt*, 30 septembre 1899.

Chacune de ces colonnes comprend probablement 18 caissons et se subdivise en deux « Schrapnelsektionen » à trois « Zügen » et en une « Granatsektion ».

Ces colonnes prennent position à environ 600 m. derrière la ligne de feu.

Le ravitaillement des colonnes légères est effectué à son tour au moyen des « colonnes de munitions d'artillerie » qui relèvent du corps d'armée — Generalkommandos — mais peuvent être attribuées aux divisions.

Après le combat, les colonnes légères sont tenues de fournir aux batteries tout le personnel et matériel nécessaires à combler les pertes de ces dernières. Elles doivent fournir jusqu'à leurs dernières ressources au prix même de leur propre disparition.

La même partie du Règlement contient enfin un nouveau chapitre consacré à l'attaque de positions fortifiées, dans lequel on insiste d'une façon particulière sur l'unité d'action de l'infanterie et de l'artillerie.

Les obus auront peu d'effet aussi longtemps que les troupes de la défense resteront à couvert sous leurs abris. Au contraire, l'effet de l'artillerie augmentera si l'attaque de l'infanterie, en se dessinant, oblige la défense à occuper ses lignes et à montrer ses troupes. Une des tâches principales du commandement consiste précisément à proportionner le développement de l'infanterie à l'appui que peut lui accorder l'artillerie.

Dès que la défense se montre, on passe au tir à shrapnel, en battant également les derrières de la ligne ennemie et principalement les endroits appelés à devenir les points décisifs de la lutte d'infanterie.

Ce règlement, bien que contenant les prescriptions sur le service des deux pièces, ne perd rien de sa clarté, ce qui est un tour de force, comme l'écrit le *Militär Wochenblatt*. Il est extrêmement complet et, tout en prévoyant une foule de cas ou de situations particulières, il laisse une large marge à l'initiative du commandement. Les chapitres relatifs au combat sont particulièrement intéressants et fournissent non seulement aux officiers d'artillerie mais aux officiers de toutes armes des notions concises et claires sur l'emploi de l'artillerie.

### Manuel de tir <sup>1</sup>.

Le nouveau Manuel de tir ne présente pas de différence fondamentale d'avec celui de 1893; il a simplement été mis en accord avec les exigences du service du matériel 96 et adapté aux nouveaux obusiers.

Dans la *première partie*, il traite de la trajectoire en général, et donne les règles de tir pour les deux pièces de campagne.

Dans la *seconde*, il parle de l'instruction des pointeurs, de l'estimation des distances, et des écoles à feu; dans ce dernier chapitre, les règles pour l'établissement des protocoles de tir — qui sont d'une grande simplicité, — leur utilisation pour les critiques de tir aux officiers et l'explication des tirs aux sous-officiers et aux pointeurs, intéresseront sûrement les officiers de l'arme.

L'espace nous manque pour entrer ici dans plus de détails et pour donner une analyse plus étendue de cette nouvelle Instruction.

Pour terminer, constatons que, sauf la République argentine qui a introduit le matériel Krupp, le Chili et le Transvaal qui en ont également quelques batteries, l'Allemagne est le seul pays qui ait *terminé* la transformation de son matériel d'artillerie et qui ait *réglémenté* son emploi d'une manière définitive. La France accomplit cette transformation en ce moment, les autres puissances paraissent à peine être en possession d'un modèle définitif de pièces de campagne à tir rapide.

<sup>1</sup> *Schiessvorschrift für die Feldartillerie 1899.* — Berlin, Mittler u. Sohn.

DE VALLIÈRE,  
capitaine d'artillerie.

---