

<b>Zeitschrift:</b>	Revue Militaire Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Association de la Revue Militaire Suisse
<b>Band:</b>	28 (1883)
<b>Heft:</b>	9
<b>Artikel:</b>	Instructions sur le tir pour l'artillerie de campagne suisse
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-347957">https://doi.org/10.5169/seals-347957</a>

### 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:** 19.02.2026

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

# REVUE MILITAIRE SUISSE

XXVIII<sup>e</sup> Année.

N° 9.

15 Septembre 1883

## Instructions sur le tir pour l'artillerie de campagne suisse.

### I. Le tir de la batterie.

#### A REMARQUES GÉNÉRALES.

##### § 1.

Le front de la batterie doit être, autant qu'il est possible, perpendiculaire à la ligne de tir. Il faut que toutes les pièces puissent être pointées directement contre le but indiqué dans le commandement. Toutefois les chefs de section et les chefs de pièce ont à chercher immédiatement des points de mire auxiliaires si le but est peu distinct ou s'il est probable que, dans le courant du tir, il sera à peine possible de l'apercevoir.

##### § 2.

Le chef de batterie se place à l'aile de laquelle il peut le mieux diriger le feu (du côté du vent). Ce n'est qu'exceptionnellement qu'il pourra quitter le point d'observation qu'il a choisi ; il reste à cheval pendant toute la durée du tir. Pour reconnaître les buts, il emploie une jumelle, de même que pour l'observation des coups, si l'œil nu ne suffit pas.

Il dirige lui-même tout le tir et observe lui-même ses coups, détermine l'espèce de projectile, la hausse, la durée, les corrections, la vitesse du tir et l'ordre du feu. (Le feu part toujours de l'aile où se trouve le chef de batterie ; si une aile de la batterie tire constamment trop court ou trop long, on peut, dès que la batterie a trouvé sa hausse approximative, indiquer au chef de la section de cette aile de rectifier son tir.)

##### § 3.

Les chefs de section répètent tous les commandements du chef de batterie, traduisent en tours de manivelle les corrections de la hausse, font exécuter rigoureusement les commandements et en sont responsables ; ils surveillent le service dans leurs sections, de même que la portée normale de leurs pièces. Pour cela, ils n'ont pas une place invariable dans la section ; *s'ils reprennent leur place réglementaire, cela indique au chef*

*de batterie que les deux pièces de leur section sont prêtes à faire feu.*

Ils déterminent, d'après le vent et le dévers des roues, la dérive de leurs pièces, de telle sorte que leurs coups tombent dans la direction du but réel; ils observent la direction des coups et si elle est notablement à droite ou à gauche, ils l'annoncent au chef de batterie [par : coup à droite! (gauche!)], ils corrigent la dérive en tenant compte de la dispersion naturelle et de la quantité nécessaire pour avoir le coup en ligne. (Dérive normale pour obus ==  $\frac{1}{20}$  de la hausse; pour shrapnels,  $\frac{1}{40}$ .)

#### § 4.

Les chefs de pièces contrôlent à chaque coup la hausse, la durée, le pointage, de même qu'en général les fonctions de chaque servant; ils font rapport à leur chef de section sur toute irrégularité ou tout incident qui pourrait influer sur la portée du coup.

#### B. TIR A OBUS.

#### § 5.

Le chef de batterie désigne dans son commandement un point déterminé contre lequel toutes les pièces de la batterie ont à pointer jusqu'à nouvel ordre.

#### § 6.

*Le chef de batterie estime la distance du but;* cette estimation lui permet de déterminer si la distance est petite (au-dessous de 1200<sup>m</sup>), moyenne (12-1800<sup>m</sup>) ou grande (au-dessus de 1800<sup>m</sup>).

Si la distance est petite, on tire avec une hausse de 20, 30 ou 40, suivant l'estimation, avec une hausse de 50, 60, 70 aux distances moyennes; de 80, 90, 100, 110 aux grandes distances.

(Aux pièces lourdes de campagne, on prend des hausses de 10 % plus fortes et aux nouvelles pièces de campagne en acier de 10 % plus faibles.)

On détermine la hausse de façon que le premier coup tombe probablement devant le but.

#### § 7.

Si le premier coup est observé avec certitude devant le but (il ne faut faire des corrections que sur des coups dont l'observation a été tout à fait sûre et si un coup isolé ne peut donner lieu à une observation certaine, il convient de tirer par salves),

on commande une hausse assez supérieure à la première pour que le coup suivant tombe derrière le but. Pour les petites distances, on augmente la hausse de 4 ou 8, pour les distances moyennes, de 8 ou 16, pour les grandes distances, de 16 ou 32.

Si le premier coup est observé derrière le but, on diminuera la hausse de la quantité la plus forte (8-16-32).

Si le deuxième coup est encore du même côté du but, on augmentera ou on diminuera la hausse de la quantité la plus faible (4-8-16).

Quant le but est compris entre deux coups dont l'un est devant, l'autre derrière, il se trouve dans *la fourchette*.

En partageant d'un coup à l'autre la différence des hausses donnant l'une un coup devant, l'autre un coup derrière, on resserre la fourchette jusqu'à ce que le but soit compris entre deux coups ne différant que de 2 %; alors commence le *tir des groupes*.

### § 8.

Les règles générales de tir posées dans les §§ 6 et 7 sont modifiées dans les cas suivants :

1<sup>o</sup> La distance du but est-elle à peu près exactement connue (au moyen de la carte ou par le tir d'une autre batterie), on commence le tir avec la hausse correspondant à la distance (hausse = distance en hectomètres  $\times 3\frac{1}{2}$  aux petites distances,  $\times 4$  aux distances moyennes,  $\times 4\frac{1}{2}$  aux grandes distances; avec les pièces lourdes de campagne, le multiplicateur est de 4, 4 $\frac{1}{2}$ , 5; avec les nouvelles pièces de 8<sup>cm</sup> 2 $\frac{1}{2}$ , 3, 3 $\frac{1}{2}$ ), et la correction du premier au deuxième coup ne dépasse pas 4 %.

2<sup>o</sup> Le but se trouve-t-il sur une pente disposée de telle sorte que l'on puisse non seulement reconnaître que le coup est trop court ou trop long, mais aussi à peu près de combien, on fait du premier coup au deuxième et aussi du deuxième au troisième la correction qui paraît exactement nécessaire pour amener le coup dans le but ou à proximité immédiate. Dès que ceci est obtenu on commence le tir des groupes.

3<sup>o</sup> Si quelque circonstance donne la certitude absolue qu'un coup de la fourchette a atteint dans le but, on commence aussitôt le tir des groupes.

### § 9.

Le tir des groupes a pour objet de déterminer par un nombre suffisant de coups où se trouve le point d'impact moyen

pour une certaine hausse. Le point d'impact moyen a la position la plus favorable quand, à une distance inférieure à 1500 mètres, *la moitié au plus ou le quart au moins* des coups observés est devant le but.

Aux distances supérieures à 1500 mètres, il faut avoir courts au moins le tiers et au plus les deux tiers des coups observés. Contre des buts découverts, après qu'on a achevé le tir en fourchette, on commence les groupes avec la hausse qui a donné le coup devant; contre des buts solides ou couverts ou des troupes masquées, on commence au contraire les groupes avec la hausse qui a donné le coup derrière.

Dans les cas indiqués au § 7, n<sup>o</sup>s 2 et 3, on commence le tir des groupes avec la hausse qui a donné le coup dans le but ou dans son voisinage immédiat.

Si les trois premiers coups du premier groupe sont observés devant, on tire le deuxième groupe avec une hausse de 2 % plus forte.

Sauf dans ce cas, le premier groupe compte au moins 4 coups, et chacun des suivants au moins 2 coups de plus que le précédent.

D'après la proportion des coups observés courts aux coups observés longs dans un même groupe, on modifie la hausse de 1 ou 2 %.

#### § 10.

Après le troisième groupe, le *réglage du tir* est en général terminé et l'on commence à *battre le but*.

Pour cela, le chef de batterie commande : *Répartissez le feu!* Chaque chef de section, dans les limites du but assigné à la batterie, choisit alors et commande pour sa section un point de mire spécial, toutefois les lignes de tir des sections ne doivent pas se croiser.

Après la répartition du feu, le chef de batterie peut encore, s'il est nécessaire, opérer de petites corrections de hausse et permettre aux chefs d'une section des ailes de modifier de 1 ou 2 % la hausse générale.

#### § 11.

Dans le cas où des buts sont en mouvement à peu près dans la direction de la ligne de tir, on ne resserre la fourchette que jusqu'à 4 %; puis avec la hausse correspondant au coup qui est tombé du côté vers lequel le but se dirige, on tire len-

tement jusqu'à ce qu'un coup soit reconnu avec certitude dans le voisinage immédiat du but, ou du côté où il se rend, puis on fait un feu de vitesse jusqu'au moment où 3 coups successifs tombent du côté opposé à celui de la marche du but ; ensuite, d'après la vitesse du déplacement du but, on modifie la bausse de 4 ou 8 %, et l'on suit de nouveau la même méthode. Contre des buts se déplaçant dans une direction très oblique. On choisit un point sur lequel le but ait à passer, on règle le tir contre ce point, et l'on commande : *feu de vitesse !* dès que le but y est arrivé.

### C. LE TIR A SHRAPNELS.

#### § 12.

Avant de tirer à shrapnels, on recherche généralement la hausse au moyen d'un tir à obus, ce qui aura lieu plus ou moins à fond, suivant les circonstances du but.

Sur des buts couverts par le terrain ou que leur rôle au combat oblige de rester plus ou moins longtemps dans la même position, on peut pousser la recherche de la hausse jusqu'au deuxième groupe.

Sur des buts par contre en état de se soustraire au feu en se déplaçant, la recherche de la hausse à obus doit être terminée avec la période de la fourchette, sûrement exécutée.

Dans ces deux cas, le chef de batterie doit, au moment du changement de projectile, se débarrasser par un feu de vitesse des obus encore chargés.

#### § 13.

Si on exécute à obus le tir des groupes, on prend pour les shrapnels la hausse des obus plus 1 aux petites distances, plus 2 aux distances moyennes, plus 3 aux grandes distances (avec les pièces lourdes de campagne la hausse à obus est augmentée de 3, 4 ou 5).

Si on a seulement achevé de resserrer le tir en fourchette, on prend pour les shrapnels la hausse à obus la plus forte de la dernière fourchette.

#### § 14.

Le commandement : *shrapnels !* indique en même temps qu'il y a lieu de répartir le feu.

## § 15.

Si la direction de la gerbe de balles est exacte, la grandeur de l'intervalle d'éclatement n'a qu'une importance secondaire. Dans le tir aux grandes distances, il convient de prendre un intervalle d'éclatement plus faible qu'aux petites distances. Les buts étendus ou dispersés demandent un intervalle d'éclatement plus fort, tandis que sur des buts concentrés, étroits et profonds, un plus petit intervalle d'éclatement permettra d'obtenir un meilleur effet. (Contre l'artillerie surtout, l'intervalle d'éclatement doit être petit.)

## § 16.

*Le rapport entre la durée du régulateur des shrapnels et la hausse* doit être déterminée avant le commencement des exercices de tir tactiques par des expériences à au moins quatre distances. (Lors d'une mobilisation, ceci rentre dans les travaux réglementaires préparatoires.)

Pour déterminer la durée, il est prescrit de procéder comme suit : on recherche d'abord la hausse exacte pour shrapnels, puis on fait charger *par sections* avec une durée plus faible que celle des tables de tir, *de telle sorte que l'on obtienne certainement un intervalle d'éclatement positif*. Ensuite, d'après la hauteur d'éclatement, on augmente la durée de deux ou une divisions jusqu'à ce que l'un des deux coups soit observé avec certitude derrière le but, alors on raccourcit la durée de une division et l'on tire en groupes d'au moins six coups, au moyen duquel on déterminera l'intervalle moyen d'éclatement de même que la hauteur d'éclatement, afin de calculer le rapport entre la durée et la hausse. Si, lorsqu'on a augmenté la durée, l'un des coups d'une section ou tous deux, ont atteint le sol *devant le but sans éclater*, on laisse la même durée pour les deux coups de la section suivante, mais en augmente la hausse. Ce n'est qu'après des *observations faites avec certitude* derrière le but que l'on tire le groupe en diminuant la durée de une division.

L'adjudant sous-officier inscrit dans son carnet la série des durées correspondant à la hausse, et dès que le chef de batterie commande : shrapnels ! — l'adjudant sous-officier lui indique la durée voulue. Le chef de batterie commande la durée pour toute la batterie.

Si, dans le cours du tir, le chef de batterie trouve que la hauteur et l'intervalle d'éclatement ne suffisent pas, étant données la distance de tir et la formation du but, il les corrige en modifiant soit la durée, soit la hausse, ou toutes deux à la fois.

### § 47.

Pour battre un but que son rôle au combat n'oblige pas de rester en place, il faut de temps à autre, en abaissant la trajectoire autant qu'il est nécessaire pour obtenir le point d'éclatement à hauteur du but, contrôler si l'intervalle d'éclatement est toujours positif.

Si, après un tir prolongé, c'est encore le cas, le chef de batterie aura là une preuve que son tir est sans effet ; il devra donc recommencer à obus sa recherche de la hausse.

Si, en abaissant la trajectoire, on reconnaît que le point d'éclatement n'est plus devant le but, on diminue la durée de deux divisions en modifiant la hausse de la quantité correspondante et l'on contrôle si la nouvelle hausse et la nouvelle durée donnent un intervalle positif.

### § 48.

Contre des buts *se déplaçant dans la direction de la batterie*, après avoir exécuté à 4 % d'intervalle le tir en fourchette à obus, on charge à shrapnels avec une hausse de 2 % inférieure à la hausse la plus faible de la dernière fourchette à obus, une durée correspondante, puis l'on tire de une à trois salves, alors d'après la vitesse du déplacement du but on modifie parallèlement la hausse et la durée en diminuant la durée de deux à quatre divisions.

Contre des buts en mouvement, le plus avantageux est de régler son tir à obus sur un point par lequel le but doive passer et de battre le but par un feu de vitesse à shrapnels quand il arrive au point choisi.

### § 49.

Contre des buts *couverts ou masqués*, le point d'éclatement doit se trouver au-dessus du couvert ; il faut donc dès l'abord donner une durée de 1 plus forte que celle que l'on aurait employée contre des buts à découvert. Le point d'éclatement est bien placé quand un tiers de tous les coups est observé derrière la masse couvrante.

## § 20.

Par exception, si le chef de batterie doit rechercher sa hausse par le tir à shrapnels même, il règle d'abord la proportion entre la durée et la hausse de sorte que le point d'éclatement ne soit pas plus haut que le but.

On charge par sections et le tir en fourchette s'opère de la même façon qu'à obus, avec des corrections parallèles de hausse et de durée; en outre, de petites modifications de hausse permettent de conserver une hauteur d'éclatement à peu près constante.

Quand le but se trouve intercalé entre deux durées qui ne diffèrent que de 1, on fait charger toute la batterie avec la durée qui donne l'éclatement devant et l'on relève un peu le point d'éclatement en augmentant la hausse.

Les petites corrections qu'on reconnaît nécessaires plus tard sont commandées par le chef de batterie d'après les § 16 et § 17.

## C. LE TIR A MITRAILLE.

Quand le sol est tendre, il faut, dans le tir à mitraille, donner un peu plus d'élévation que lorsque le terrain est dur.

La bonne élévation se reconnaît à l'effet sur le but. Les chefs de section corrigent eux-mêmes l'élévation.

## II. Le tir du régiment.

## § 22.

Si les deux batteries du régiment arrivent simultanément en position, la recherche de la hausse se fait par *le régiment*.

Il est indifférent que les batteries soient à la même hauteur ou en échelon de 50 mètres.

Dans le cas où les batteries ne prennent pas position en même temps, si la première batterie n'a pas encore trouvé la hausse au moment où la seconde arrive, on règle le tir avec l'ensemble du régiment. On continue alors le réglage à partir du point où il en était quand la seconde batterie est survenue.

## § 23.

Pour le réglage du tir par le régiment, le chef de régiment commande le même point de mire et indique la même hausse aux deux batteries. La batterie la plus rapprochée du chef de

régiment tire le premier coup, puis, dès que ce coup est observé, l'autre batterie tire le deuxième coup. Sur ces deux observations, le chef de régiment commande la hausse suivante et tire de cette manière d'après les règles données dans les §§ 7 et 8 pour le tir en fourchette.

Si le chef de régiment (surtout dans la formation en échelons) observe que le coup d'une batterie est trop court et celui de l'autre batterie pas trop court, il fait tirer à chaque batterie encore un coup avec cette hausse; s'il voit que les coups sont disposés comme les précédents, le tir en fourchette est terminé.

#### § 24.

Après avoir achevé son tir en fourchette, le chef de régiment désigne à chacun des chefs de batterie la partie du but qui lui revient et commande de commencer le tir des groupes ou de passer au feu à shrapnels. Chaque chef de batterie tire ses groupes ou détermine sa hausse à shrapnels et sa durée d'une manière indépendante. Les chefs de batterie n'ont plus besoin de s'inquiéter l'un de l'autre pour l'ordre du tir ou la vitesse du feu.

#### § 25.

Dans la suite du tir, le chef de régiment ne se préoccupe plus que de la direction tactique du feu, c'est-à-dire qu'il détermine :

- 1<sup>o</sup> Le projectile à employer;
- 2<sup>o</sup> La vitesse du feu;
- 3<sup>o</sup> Les changements de but.

#### § 26.

Dans un changement de but, on observe les règles du § 23, à moins que le nouveau but ne soit à la même hauteur que l'ancien, ou que la distance ne puisse être déterminée de quelque façon, ou enfin qu'on ne tire d'abord qu'avec une batterie contre le nouveau but, tandis que l'autre batterie continue à faire feu contre l'ancien.

Si le chef de régiment peut prévoir contre quels points il devra opérer plus tard un changement de but, et si la solution de la tâche tactique n'exige pas le feu des douze pièces contre le premier but, le chef de régiment peut distraire une section d'aile de l'une ou de l'autre batterie et lui donner la tâche de

trouver la hausse contre tel ou tel point, en vue du changement de but prochain.

### § 27.

Dans le tir contre un but en mouvement, une des batteries tirera toujours à obus, tandis que l'autre, utilisant les hausses trouvées à obus, tirera des salves de shrapnels.

---

### L'instruction de la landwehr.

Les journaux de la Suisse allemande ont beaucoup discuté ces jours derniers un article publié dans une feuille militaire de Zurich, *Zeitschrift für schweizerische Artillerie*, qui s'attaque dans les termes les plus vifs — on les a même trouvés inconvenants — aux cours de répétition de la landwehr, de récente institution. L'auteur de cet article est M. le lieutenant-colonel Wille, jusqu'ici instructeur d'artillerie de seconde classe, et que le Conseil fédéral vient d'appeler aux fonctions d'instructeur en chef de la cavalerie.

M. Wille est un adversaire déclaré des cours de répétition de la landwehr. Il estime que ces cours ne servent absolument à rien, qu'ils sont même nuisibles et qu'il vaudrait infiniment mieux consacrer l'argent qu'on dépense de ce chef à améliorer l'instruction de l'élite. La durée de ces cours est insuffisante pour qu'on puisse travailler sérieusement ; les officiers et les sous-officiers chargés de l'instruction de la troupe, sont incapables de la donner ; les hommes sont trop âgés pour se plier aux exigences du service et de la discipline et ne s'y prêtent que de mauvaise grâce ; le tir est déplorable ; en un mot, le tout est une école d'indiscipline, une farce, une « blague » — c'est le terme dont M. Wille se sert.

La conclusion est que les cours de répétition de la landwehr doivent être supprimés.

\* \* \*

Nous ne nous arrêterons pas au ton de l'article de M. le lieutenant-colonel Wille. Chacun se sert dans ce monde de l'idiome qui lui est propre. Au reste, les commandants des bataillons d'infanterie de la landwehr en ont pris ombrage et ont adressé au chef de leur arme une protestation qui sera sans doute prochainement publiée. Laissons donc la forme et voyons le fond :