

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 65 (1920)
Heft: 2

Artikel: Réglage de tir d'artillerie par l'observation latérale
Autor: Grosselin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-340305>

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: 30.03.2025

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

Réglage de tir d'artillerie

par l'observation latérale.

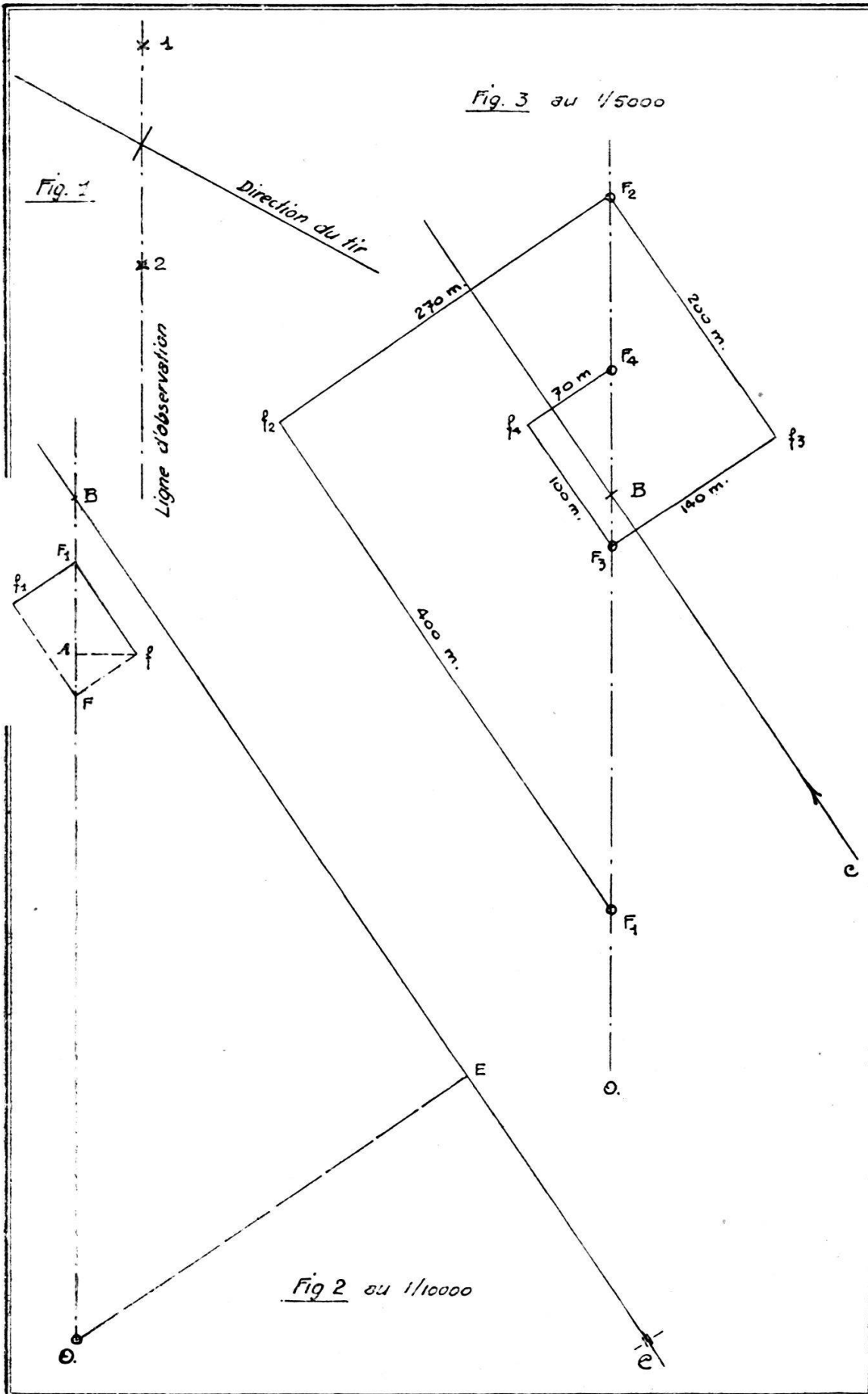
Le combat actuel a démontré la nécessité presque continue imposée aux chefs de batterie de commander le tir de leurs pièces d'un point d'observation situé à une distance du but différente de celle qui sépare le but de la batterie, mais se trouvant en dehors du plan de tir et parfois fort loin, relativement, de ce plan de tir. Cette nécessité du désaxement de l'officier de tir se fait d'autant plus sentir que le temps de préparation est long (combat de position ou de point fortifié) et que le terrain est mouvementé. Cela explique pourquoi dans nos fortifications depuis plus de vingt ans l'officier de tir se portait en avant dans la ligne d'infanterie ou en des points permettant l'observation, mais ne tirait que fort exceptionnellement de la batterie.

La méthode de tir ordinaire admet qu'une des deux données (en général la direction) est facilement observable, non seulement en sens mais en quantité. Dans le plus grand nombre des cas (désaxement peu prononcé) on peut corriger la direction exactement. Une fois les coups en direction, on peut observer en portée. Dans des cas plus rares, où l'on est placé à la hauteur du but, il est possible d'observer en portée, même si la direction est fautive ; on règlera alors son élévation et ensuite sa direction par tir en fourchette.

Ainsi donc, tant que le désaxement est faible, on peut corriger une des deux données fixant la trajectoire, sans être fixé sur l'autre.

Mais lorsqu'on est désaxé, il n'est plus possible de situer les coups par rapport au but. Un coup vu à gauche ou à droite par l'observateur peut être court, long ou à bonne portée, à droite, à gauche ou en bonne direction.

Seuls les coups qui se trouvent sur la ligne d'observation peuvent être situés en sens mais non pas en quantité : 1 est



droite, derrière; 2 est gauche, devant (fig. 1). On sait donc dans quel sens corriger.

C'est pourquoi on exécutera son *réglage sur la ligne d'observation*.

Il y a, il est vrai, des instruments qui facilitent ou résolvent ce réglage, parmi lesquels figure cet appareil si joli et si intéressant, le cercle de pointage Huber-Bandi. Mais outre que ces instruments ne sont pas toujours à portée, on ne peut les mettre dans une armée de milices entre toutes les mains, car ils ne sont pas applicables sans calculs dans toutes les situations. C'est pourquoi la méthode qui suit n'en tient pas compte; il en est du reste de même en France où le principe de cette méthode est connu depuis un certain temps déjà.

Dans ce qui va suivre on aura soin d'observer qu'avec les appareils de pointage d'azimuth, employés ici, il faut *augmenter* la direction pour déplacer le point d'impact à *droite* et la *diminuer* pour le porter à *gauche*. La cause en est que dans la forteresse les coupes, les pièces fixes ont été fournies avec des cercles d'azimuth dont la graduation tournait dans le sens des aiguilles de la montre, et ce système a été conservé pour toute l'artillerie de nos places fortifiées.

La méthode consiste à ramener d'abord ses coups sur la ligne d'observation OB (fig. 2) et dès que ce résultat est atteint, à maintenir les coups sur OB par des bonds parallèles en portée et en direction. Ces bonds parallèles seront poursuivis jusqu'à ce que la fourchette en portée soit serrée à 100 m. Dès ce moment on serre la fourchette de direction jusqu'à ce qu'on obtienne avec la même élévation des coups devant et derrière.

Il est évident que si durant ce réglage des coups sont si voisins du but qu'il soit possible de les situer, on reprend la méthode ordinaire. C'est ce qui a généralement lieu dès que la fourchette en portée est serrée à 200 ou 100 m.

Ce procédé, que nous avons étudié avec le major Vittoz, ancien commandant du groupe d'artillerie de forteresse 4, auquel, en passant, nous disons merci pour ce grand travail, nous a, dans chacune des applications, conduits en direction mécaniquement au milieu du but.

Pour ramener au début les coups sur la ligne OB, on tou-

chera la direction ou l'élévation ou les deux selon les circonstances.

La correction se calcule d'après l'écart en ‰ observé entre les premiers coups et la ligne d'observation.

Reportons-nous à la fig. 2, où C = batterie, B = but, O = commandant de tir = observateur, CB = 3500 m., OB = 2900 soit 3000 m., OE perpendiculaire au plan de tir = 1600 m., EB = 2400 m., toutes ces distances étant mesurées sur la carte.

Si $f/F_1 = 100$ m. en portée, cela correspond à un écart de 56 m. ou à une parallaxe de 20 ‰ vu de O. Mes premiers coups étant vus à gauche 20 ‰, je n'ai qu'à augmenter ma portée de 100 m. pour les amener sur OB ou autant de fois 100 m. que mon observation contiendra 20 ‰. Mais en pratique si j'observe ma salve 100 ‰ à gauche, j'augmente ma direction de 100 ‰. Si je ne suis pas sur OB, je corrige de la parallaxe observée, ou en faisant une fourchette de direction si j'ai passé de l'autre côté de la ligne.

Ma salve une fois obtenue sur OB, il faut l'y maintenir. Supposons-la courte en F. Si je fais un bond de 100 m. en portée, ma prochaine salve arrivera en f_1 . Pour la ramener sur OB, j'augmenterai ma direction de $f_1F_1 = x$

$$\frac{x}{Ff_1} = \frac{OE}{EB}; \quad x = \frac{OE.Ff_1}{EB} = \frac{1600.100}{2400} = 66 \text{ m.} = 20 \text{ ‰.}$$

c'est-à-dire qu'à un bond en portée de 100 m. correspond un bond en direction de 66 m. ou 20 ‰ (en chiffres ronds). C'est ce que nous appelons la correction parallèle d'élévation et de direction.

Partant de F, je vais augmenter ma portée de 400 m. en diminuant ma direction de 80 ‰ (en réalité 280 m. à 3500 m.), ma salve est arrivée en F_1 devant (fig. 3). Nouveau bond de 400 m. en portée porterait la salve en f_2 , avec correction parallèle en direction de 80 ‰ en plus donne le point d'impact en F_2 (derrière).

Fourchette de portée de 200 m. en moins donnerait la salve en f_3 , diminution parallèle de direction de 40 ‰ amène la salve en F_3 (devant).

Fourchette de portée de 100 m. en plus donnerait F_4/f_4 ,

augmentation parallèle de direction de 20 ‰ porte la salve en F₄.

On a la fourchette de portée de 100 m. A ce moment on prend la moyenne de direction en diminuant de 10 ‰ ; notre but est déjà dans une fourchette de direction de 35 m. de large.

On continuera à régler, pendant le tir d'efficacité, la direction aussi exactement que possible selon les observations.

Tableau des cas qui se présenteront.

(E = élévation, D = direction, der. = derrière, dev. = devant, g. = gauche, d. = droite, a = aile.)

L'observateur est à gauche de la trajectoire.

D	trop à d.	bonne	trop à g.
	—	—	—
E trop forte	der. tout le but ou der. a. g. et g.	der. a. g. et g. ou tout à g.	tout a. g.
E bonne	der. a. d. et d. ou tout à d.	dev. a. d. et d. der. a. g.	dev. a. g. et g. ou tout à g.
E trop faible	tout à d.	dev. a. d. et d. ou tout à d.	dev. tout le but ou dev. a. d. et d.

(A suivre.)

Col. GROSSELIN.

