

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 98 (1953)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Guidé par ce leitmotiv, nous consacrons la présente livraison à cette arme sous le titre l'Artillerie  
**Autor:** Belser / Michel, Gaston / Crépin  
**Kapitel:** La section météo d'artillerie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-342543>

### **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:** 22.02.2026

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

— Le grpt. A était en position au Mollendruz ; le grpt. B vers Yens ; le grpt. C, qui agissait au profit des trp. fr., vers Montherod.

Partant de ce dispositif décentralisé et *débutant* le premier jour par des tirs de grpt. régimentaires, il s'agissait, dans la nuit du 15/16. 10, de déplacer le grpt. C derrière l'Aubonne, de lui adjoindre le grpt B et, tout en maintenant le grpt. A au Mollendruz (un déplacement eût été trop risqué au point de vue tactique), de concentrer — le deuxième jour, et sans réglage — les feux de toute l'artillerie de la division sur le Mont-Tendre.

Une concentration sur la plaine de Bière, comme dans tout le secteur Mont-Tendre - plaine de Bière, eût encore été possible. Elle avait du reste été envisagée.

Col. div. MONTFORT

---

## La section météo d'artillerie

---

### I

L'artillerie est le moyen de feu dont le commandement supérieur se sert pour exercer son influence sur le champ de bataille, marquer son effort principal, emporter la décision au bon moment et au bon endroit et fournir à ses subordonnés une aide puissante dans les phases critiques du combat. Elle représente un outil d'intervention plus simple, plus rapide et, dans beaucoup de cas, plus efficace que la réserve la plus mobile.

Pour que son arme constitue cet instrument de prix dans la main du commandement supérieur, c'est par surprise que l'artilleur doit pouvoir appliquer son feu concentré. La forme idéale de cette concentration est le « Feuerüberfall » (« feu de surprise ») ; lancé par un nombre de tubes donné, il s'abat à la seconde précise, avec une soudaineté absolue sur le but désigné. Tous les artilleurs ont toujours passionnément désiré réussir de cette façon le déclenchement de leurs tirs. En recherchant le procédé adéquat, ils ont tôt

reconnu que la méthode classique du réglage, même appliquée avec célérité et adresse, détruit à chaque coup la surprise. Ils n'ont pu se satisfaire non plus du réglage sur but auxiliaire suivi du déplacement du tir sur l'objectif tactique. La surprise n'est pas davantage assurée par le transport de feu opéré à l'aide de mesures, estimations et calculs depuis un but déjà battu sur un nouveau but désigné. La détermination du désaccord du jour par tir sur point fictif dans l'espace ou sur point terrestre ne conduit pas non plus à la solution : on doit, en effet, choisir ces points de réglage dans une zone trop rapprochée des buts tactiques. Le transport de feu calculé qui suit ne surprend pas complètement l'adversaire.

Tous ces procédés pour la recherche des éléments d'efficacité exigent que l'on tire d'une façon ou d'une autre dans le secteur même d'intervention, livrant ainsi nos intentions à l'adversaire ; les seuls préparatifs concevables doivent donc exclure tout tir préalable de réglage ou de contrôle devant conduire aux éléments d'efficacité. L'opération des « calculs » impose aux artilleurs des exigences particulières qui sont les suivantes :

- mensurations précises dans les zones des positions, fondées sur des données topographiques exactes ;
- habileté dans l'utilisation de notre excellente carte topographique et de nos cartes de trajectoires établies sur données balistiques moyennes ;
- grande pratique des procédés de calculs ;
- connaissance des éléments qui agissent sur la trajectoire, vent, état de l'atmosphère, modifications des charges et du temps de combustion dans la chambre de charge sous l'effet de l'usure des tubes.

Une instruction approfondie permettra de remplir les trois premières conditions. La preuve a été faite qu'on atteint de très bons résultats dans ce domaine. En revanche, l'artilleur ne peut remédier aux altérations de la trajectoire par ses propres moyens. Seule, la collaboration de la section météo d'artillerie pourra lui venir en aide.

## II

La tâche de la section météo d'artillerie est double ; elle consiste à :

- déterminer les données balistiques d'un certain moment concernant le poids de l'air et les vents, et les communiquer sous la forme d'un bulletin météo d'artillerie ;

- déterminer la différence entre la vitesse initiale réelle des projectiles et celle qui est admise dans la table des trajectoires.

Cette formation technique est pourvue des instruments de mensuration et des appareils les plus modernes, qui lui permettent de mesurer et d'enregistrer à l'aide de radio-sondes la température, la pression et le degré d'humidité de l'air et le vent dans différentes couches de l'atmosphère, même par temps bouché. Le poids balistique de l'air et le vent balistique sont déterminés par le calcul complété de procédés graphiques. Les renseignements sont communiqués aux cdt. du tir sous la forme d'un « bulletin météo d'artillerie ». Ce bulletin comprend des données pour les flèches de 500 en 500 m. depuis la hauteur 0 jusqu'à l'altitude de 6500 m. Pour obtenir les éléments d'efficacité sur un but désigné, l'artilleur détermine d'abord la flèche de sa trajectoire et, tenant compte de la différence entre l'altitude de la pièce directrice et l'altitude 0 du bulletin météo, il tire de celui-ci les éléments balistiques qui lui permettront d'incorporer dans ses préparatifs, avec une exactitude pratiquement parfaite, les facteurs du vent et du poids de l'air. Cependant, un bulletin météo établi à un moment donné n'a qu'une valeur limitée dans le temps. Dans des conditions atmosphériques relativement stables, les lancements de sondes s'effectueront avec des intervalles de deux heures. Par temps très variable, il sera nécessaire de répéter chaque heure mesures et calculs.

Pour déterminer la différence des vitesses initiales de tir, la section météo utilise le procédé suivant : tout d'abord, avec une pièce baladeuse dont l'usure du tube est moyenne, on tire un groupe de coups dans un secteur quelconque, tout à fait indépendant de la future zone d'intervention. La mensuration de chaque coup donne le point d'impact moyen qui est déterminé en plan et en élévation ; confrontant ensuite le gisement de ce point d'impact moyen avec les données caractéristiques de la pièce baladeuse, on obtient les éléments topographiques qui, compte tenu des facteurs balistiques fournis par le poids de l'air, la direction et la force du vent ainsi que la température de la poudre, permettent d'obtenir les « éléments calculés ». La différence du chiffre de distance entre ces éléments calculés et les éléments avec lesquels a été tiré le groupe de coups donne enfin la différence des vitesses initiales. Au cours des tirs qui suivront, l'artilleur corrigera les éléments lus dans la carte des trajectoires de la valeur des facteurs correspondant à l'état d'usure des tubes et à la charge employée.

Enfin, jugeant les chambres de charge de chaque pièce du groupe pour en mesurer le degré d'usure et le comparer à celle de la pièce baladeuse, il déterminera la vitesse initiale du projectile pour chacune d'elles également. Il sera donc indiqué de ne réunir dans une batterie que des pièces dont les caractéristiques balistiques sont semblables, afin que, pour cette unité, on n'ait à tenir compte au poste central de tir que d'une seule correction pour la différence des vitesses initiales.

En même temps qu'elle exécute ce tir de mensuration, la section météo d'artillerie procède au lancement des ballons-sondes pour la détermination des facteurs de balistique extérieure valables au moment de l'entrée en action. La variation des vitesses initiales est une fonction de l'état d'usure des tubes et de la charge employée ; elle ne dépend en revanche ni du temps-durée ni de l'espace. On peut par exemple fort bien mesurer, aujourd'hui à Bière, la vitesse initiale avec telle pièce pour une charge donnée et utiliser les résultats de cette opération dans dix jours au Simplon. La seule condition toutefois est de tirer avec des pièces de mêmes propriétés balistiques et avec des charges composées du même lot de poudre.

### III

La méthode du tir calculé tenant compte des éléments balistiques fournis par le poids de l'air, la direction et la force du vent, ainsi que les variations de vitesse initiale pour les différentes charges, est la seule qui puisse assurer aux interventions de notre artillerie le bénéfice d'une surprise parfaite ; et seule la collaboration de la section météo d'artillerie permet d'y recourir en renonçant aux tirs de réglage et de contrôle. Seule aussi, elle met un groupement d'artillerie considérable en mesure d'ouvrir à de grandes distances de tir un feu d'efficacité immédiat entièrement inopiné et d'une précision tout à fait suffisante. Les préparatifs de concentrations de feu aussi denses qu'on voudra peuvent s'exécuter dans le silence et le secret les plus complets. De plus, la surprise s'accompagne d'une économie de munitions non négligeable, sans que l'efficacité du tir en soit en rien diminuée.

Bien que la collaboration de l'artilleur et de la section météo soit de nature avant tout technique, elle ne vise en réalité qu'à renforcer la valeur tactique des tirs d'efficacité. L'artilleur de chaque échelon a donc tout avantage à assimiler la technique du « tir de la V<sup>o</sup> » et le « tir avec bulletin météo d'artillerie » : il y parviendra sans grands efforts. Pour sa part, le fantassin doit savoir que, sans

le concours de la section météo, l'effet de surprise de l'artillerie reste très limité. Seul l'engagement de la section météo peut conférer à n'importe quelle concentration du feu la forme idéale du « tir de surprise ». Elle seule transforme l'artillerie en une puissante arme du commandement, dont la souplesse, la rapidité et la soudaineté d'intervention paraissent incomparables.

Major STUCKI  
of. instr. art.

---

## La section photographique

---

L'artillerie possède dans la section photographique des divisions et br. mont. une aide appréciable pour l'établissement des plans de tir et de situation. L'emploi des panoramas facilite la coordination des instances de commandement parfois éloignées les unes des autres. Ces vues photographiques du terrain permettent une désignation rapide et sûre des coordonnées des buts.

Le service de renseignements tire le plus grand profit des vues panoramiques et des vues prises au moyen de l'appareil photo à grandes distances pour l'étude du terrain et les recherches à faire dans les différents secteurs ennemis.

Le matériel permet de faire des reproductions de plans ou de cartes, des agrandissements photographiques, des reproductions épidiastoscopiques à petite et grande échelle.

La section n'est pas uniquement au service de l'artillerie ; elle est à même d'exécuter des travaux (pour les cdt. qui en feront la demande) de panoramas, de photographies pour un exercice ou une opération quelconque. Il suffit de préciser

- l'emplacement d'où les vues seront prises ;
- le secteur à photographier ;
- nombre et format des photos (grandeur et profondeur).

Un panorama peut se composer d'une ou plusieurs photos, que l'on assemble afin de constituer un tout visuel. La désignation