

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 13 (1937-1938)

**Heft:** 11

**Artikel:** Orientation sur l'emploi de l'artillerie

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-706578>

#### **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>**

und alle Möglichkeiten der außerdienstlichen Weiterbildung beleuchtend, über Ausrüstung und Bewaffnung. Eingehend sind auch die Ausführungen über die Militärverwaltung und die militärischen Aufgaben des Bundes und der Kantone. Es folgen Angaben über die Sollbestände, über die einzelnen Truppengattungen und ihre neueste Zusammensetzung. Kurze geschichtliche und geographische Notizen über unser Land und eine Landkarte, in der die neue territoriale Einteilung der Schweiz dargelegt ist, schließen das kleine Wunderwerk ab, dessen Anschaffung wir jedem Wehrmann warm ans Herz legen möchten.

M.

## Orientation sur l'emploi de l'artillerie

par le Lt-Colonel Mamin, Of. Instr. d'Art.

La nouvelle dotation en armes de notre infanterie dès le 1<sup>er</sup> janvier 1938, relèvera notre artillerie d'une partie de ses attributions et lui permettra par conséquent de reprendre ses missions essentielles, c'est-à-dire, l'emploi de l'artillerie par masse et de pouvoir utiliser sa portée.

### 1. Caractéristiques générales.

L'artillerie, dit le règlement de l'armée française, est par excellence l'arme du feu. Prise dans un sens trop étroit, cette formule risque de donner lieu à une interprétation inexacte. A courte distance, sur du personnel découvert, le feu de l'infanterie demeure incontestablement plus puissant. Un barrage de mitrailleuses est infranchissable, un tir d'arrêt de l'artillerie ne l'est presque jamais. Mais le feu de l'infanterie reste localisé, sa portée ne dépasse pas deux à trois kilomètres, il ne se prête que difficilement au tir indirect. Au combat, le feu de l'infanterie échappe au commandement.

L'artillerie au contraire est l'arme des feux puissants, larges et profonds. *Puissants* parce que si elle ne peut prétendre qu'exceptionnellement à l'anéantissement de l'ennemi, elle est du moins capable de lui faire subir en un temps très court, des pertes irréparables et de briser définitivement son élan, parce que peu d'abris lui résistent. Sa dissémination sur le terrain et son éloignement la rendent difficile à maîtriser.

*Larges*: parce que ses méthodes de tir, ses procédés de pointage lui permettent de concentrer à tout instant, sur un simple signal, le feu de nombreuses batteries de tous calibres sur un point quelconque de la zone d'action.

*Profonds*: parce que grâce à elle le commandement fait sentir son action bien au delà des vues des observations terrestres, saisit de loin son adversaire et s'oppose à ses manœuvres.

### La raison d'être de l'artillerie, c'est sa portée.

Les effets du feu de l'artillerie sont de deux sortes: d'ordre matériel et d'ordre moral.

Dans l'ordre matériel les feux de l'artillerie visent à la destruction du personnel ennemi et de son armement.

Dans l'ordre moral, ils visent à entretenir l'adversaire dans une insécurité constante, grâce à des concentrations courtes et massives, à créer des zones de mort où les projectiles de tous calibres se succèdent avec rapidité et précision, à énerver l'ennemi, à l'obliger à se terrer et finalement à le démoraliser. Le tir de l'artillerie serait sans effet moral s'il n'était jamais meurtrier et il faudra apprendre au fantassin que les obus tuent souvent.

L'objectif essentiel de l'artillerie c'est l'homme. Elle ne s'attaque aux obstacles matériels que pour frayer la voie au fantassin qui ira chercher l'homme terré au fond d'un abri que les obus n'ont pas détruit.

Or elle n'atteindra un adversaire essentiellement mobile qu'en couvrant d'éclats meurtriers toute la zone

dans laquelle il est susceptible de se déplacer pendant la durée du tir.

Les tirs sur personnel sont souvent des *tirs sur zone*, expression qu'on entend parfois bien à tort, un peu comme des tirs au hasard, ce qui est une erreur, par opposition aux tirs de destruction qui seraient des tirs de précision. Dans un tir sur zone ont doit chercher à répartir uniformément, une quantité donnée de projectiles sur une zone parfois vaste mais toujours rigoureusement limitée. Les deux problèmes, tir sur zone et tir de destruction, sont différents: ils exigent le même souci d'exactitude et autant de calculs.

Un tir sur zone n'est efficace qu'à la condition de réaliser une densité suffisante dans un temps déterminé et c'est cette obligation qui implique en définitive *l'emploi de l'artillerie par masse*.

Dans l'ordre moral, l'efficacité des feux de l'artillerie est proportionnée à leur effet de masse! Les feux disséminés inquiètent l'ennemi, mais ne le paralysent pas. D'une manière générale, les effets du feu de l'artillerie sont obtenus plus économiquement, plus sûrement et plus complètement au moyen de concentrations courtes et massives, que par des tirs disséminés; commander l'artillerie, c'est en définitive en manœuvrer les feux.

### 2. Missions de l'artillerie.

*Généralités*. C'est d'après les missions que seront réglées les bases de l'organisation du commandement de l'artillerie.

Les principales missions de l'artillerie au combat:

L'action lointaine sur les communications ennemis.

La contre-batterie.

L'appui immédiat (appui direct) et la protection de l'infanterie.

La destruction des obstacles qui s'opposent à la manœuvre de l'infanterie.

Donnons à nos artilleurs une mission simple, comme d'ailleurs à toutes les armes, et pour avoir des missions simples, c'est toujours en agissant droit devant soi; ce sont les seules missions qui sont rapidement réalisables et sur lesquelles l'infanterie peut compter.

Comme je l'ai dit au début de cet article, la nouvelle dotation en armes de notre infanterie relèvera notre artillerie d'une partie de ses attributions et lui permettra de reprendre ses missions essentielles, c'est-à-dire, des effets de masse. L'infanterie doit donc choisir l'endroit où elle veut des concentrations de feux et renoncer à vouloir du feu d'artillerie partout.

L'artillerie est l'instrument essentiel d'action lointaine, elle permet d'attaquer profondément, de s'échelonner largement, d'atteindre les objets à grand rendement; elle doit être capable de concentrer ses feux, en temps opportun sur la partie du terrain où se produit l'effort principal et de maintenir la continuité de l'action.

### Missions à donner à l'artillerie dans les différentes situations tactiques de combat.

#### a) Soutien de la couverture frontière.

Organiquement les troupes de couverture frontière n'ont pas d'artillerie; mais il n'est pas exclu qu'au bout de quelques jours, une partie de l'art. de div. ou de C. A. soit donnée dans tel ou tel secteur de la couverture frontière. La mission primaire de l'art. est d'interdire à des masses ennemis importantes d'aborder la couverture pour la crever et tomber sur nos troupes mobilisant et en voies de déplacement. Donc pour l'artillerie: action lointaine, utilisant toute sa portée, peut-être déjà de la contre-batterie. Peut-être de l'appui immédiat (ap-

pui direct) au profit d'un secteur bien déterminé. Il faut éviter de la disséminer.

b) *Marche d'approche.*

Dans une guerre moderne une marche d'approche, comme le prescrit le règlement, se présentera-t-elle encore? En raison des bombardements aériens et des attaques par engins blindés, il est possible que le commandement s'efforcera d'éviter cette phase du combat.

Au cours d'une marche d'approche, l'artillerie ne dispose que de moyens précaires (matériel, liaisons, transmissions, observation). Donc dans l'avant garde pas d'artillerie. Armement de l'infanterie très fort dès le 1<sup>er</sup> janvier 1938.

c) *Offensive.*

L'offensive présente un caractère général d'incertitude. Tous les problèmes peuvent se présenter à la fois, sans ordre préétabli, à l'artillerie. Le combat offensif comporte en réalité une alternance de phases offensives et défensives. Chaque phase défensive donnera naissance à un régime de feux défensifs.

Les missions pour l'offensive sont:

Mission de préparation.

Mission de protection (de face et sur les flancs).

Mission d'appui immédiat ou d'appui direct.

Mission de contre-batterie.

Action lointaine.

Il faut renoncer aux systèmes des armées riches avec des barrages roulants, des ratissages, des rideaux de feu qui précèdent l'infanterie.

Action d'ensemble surtout.

Dans l'attaque comme dans la défense l'artillerie exerce des actions lointaines (parfois simple harcèlement) sur les communications et les points sensibles de l'ennemi.

d) *Défensive.*

Les missions de l'artillerie dans la défensive visent en combinaison étroite avec les autres armes:

à user l'ennemi par des tirs de destruction, des tirs de contre-batterie, des tirs de harcèlement et des tirs d'interdiction;

à prévenir une attaque en gênant les préparatifs et le débouché par des tirs de contre-préparation;

à arrêter ou à dissocier une attaque par des tirs d'arrêt.

Le feu de l'infanterie possède une invincible puissance d'arrêt. Toutefois il faut pour lui conserver son efficacité que le défenseur ne soit pas abandonné sans protection aux coups d'une artillerie intacte, susceptible de ruiner ses abris, de démolir ses armes et de la neutraliser.

Réserver ses batteries pour faire des tirs d'arrêt au moment de l'attaque est une erreur; c'est pourquoi là encore la contre-batterie est de première urgence pour l'artillerie et la seconde urgence c'est l'interdiction; car l'ennemi doit alimenter son front.

La mise hors de cause de l'artillerie ennemie n'est évidemment pas le seul facteur du succès, c'en est un « essentiel » et ceci justifie la nécessité de la contre-batterie. Est-elle possible? et cette mission ne risque-t-elle pas d'absorber une artillerie qui serait mieux employée à un tir d'arrêt ou à l'appui immédiat par exemple?

Réduire au silence absolu l'artillerie ennemie, est évidemment un mythe à peu près comme de réaliser la maîtrise définitive de l'air. Ce qui est possible quelquefois c'est de lui infliger des pertes sensibles.

Un article de la « Revue d'artillerie française » dit au sujet de la contre-batterie:

« Sur 90 positions de batteries soumises à nos tirs au cours de la bataille de la Malmaison, on a pu relever les résultats suivants:

Destruction à peu près totale: 50 %.

Destruction partielle mais suffisante pour rendre la position intenable: 7 %.

*Ludendorff dans une note du 1<sup>er</sup> août 1918* constatait qu'en un mois le feu ennemi a complètement détruit 13 % en chiffres ronds des pièces engagées dans la bataille.

Ces chiffres illustrent clairement la valeur d'une contre-batterie attentive. Ce qui est possible, le plus souvent c'est de neutraliser les artilleurs ennemis au point de rendre leurs tirs mal coordonnés, moins précis, moins denses, moins opportuns. La plupart de ceux qui doutent de la contre-batterie s'en font une idée fausse.

*La contre-batterie vise à saisir l'ensemble du système d'artillerie ennemie.*

La contre-batterie n'est pas nécessairement un tir de destruction, mais peut-être une neutralisation, un tir de harcèlement. Le genre de tir dépendra de l'observation, de la distance de tir, des batteries à disposition.

L'instruction générale sur le tir de l'artillerie du 7 mai 1936 de l'armée française dit sous le chapitre « Introduction »:

L'artillerie joue, dans la bataille moderne, un rôle de premier plan que les progrès de la technique ne pourront que développer dans l'avenir.

Dans l'offensive, elle a pour mission de préparer et d'appuyer l'attaque; dans la défensive, elle couvre par des feux puissants les positions où l'infanterie s'est retranchée.

Dans l'un comme dans l'autre cas, elle cherche à acquérir la supériorité du feu sur l'artillerie ennemie.

3. *Les tirs d'efficacité. Généralités.*

C'est par ses tirs d'efficacité que l'artillerie fait sentir son action sur le champ de bataille. Ces tirs peuvent être improvisés, préparés, contrôlés ou réglés.

Chaque tir ayant fait l'objet soit d'un réglage soit d'un contrôle satisfaisant est dépouillé. L'artillerie possède ainsi le moyen de mettre à profit les résultats obtenus par une série de tirs pour le perfectionnement des tirs ultérieurs. Un tir d'artillerie n'est pas un acte isolé, il bénéficie des tirs antérieurs et améliore des tirs ultérieurs.

J'ai dit plus haut que les tirs peuvent être improvisés, mais j'ajoute que les tirs improvisés doivent demeurer une exception, que peut seule exiger une situation exceptionnelle. Tous les efforts sont entrepris pour arriver à *des tirs ajustés*. Les tirs d'efficacité de l'artillerie ont un rendement connu et presque certain, s'ils s'exécutent conformément à une technique, dont la base repose sur des règles scientifiques, expérimentales, bien définies, et si l'artilleur connaît les possibilités de ses pièces, le mode d'emploi des munitions, les diverses méthodes de tir et leur application. C'est pour cela que je me permets, avant de passer aux genres de tir de l'artillerie, de revoir quelques données sur les pièces, données que tout officier de l'infanterie et de l'artillerie devrait connaître. Les pièces de l'artillerie de fortresse ont les mêmes données que celles de l'artillerie de camp, sauf la dotation en munition qui est secrète.

4. *Orientation sur le matériel et la munition d'artillerie.*

*Canon ld. auto 12 cm. Mod. 1882.*

a) Longueur de la bouche à feu: 25 calibres;

b) Largeur de la voie des roues: 1,52 m;

## c) Vitesse de marche:

Maximum 15 kilomètres;  
Moyenne 7/8 km à l'heure;

## d) Portée en km:

Fusant destruction harcèlement		
Max. théorique	9,5	10
Max. pratique	8	6

e) Munition: Le shrapnell (S) contient 495 balles en plomb durci d'un poids de 12,5 gr. Lors de l'explosion du projectile la tête de brise, la douille reste entière; l'ouverture de la gerbe des balles varie entre 25 et 30 degrés. La gerbe est suffisamment dense tant que son diamètre ne dépasse pas 25 à 30 mètres, d'où une efficacité en largeur d'environ 30 m. L'efficacité en profondeur du shrapnell est proportionnelle à la densité des balles jusqu'à environ 4000 mètres. A une plus grande distance, cette efficacité diminue en raison de l'accroissement de l'angle de chute. Efficacité en profondeur aux petites distances environ 250 mètres; aux grandes distances env. 70 mètres.

Le shrapnell de 12 cm ne se fabrique plus, il ne fait pas partie du contingent de guerre.

Obus acier double fusée (St-G. Dz.). Poids du projectile: 18 kg, dont 2 kg sont représentés par la charge d'éclatement. Au tir fusant, l'ouverture du cône de ses éclats est, lors d'une grande vitesse restante de 150 degrés et atteint, quand celle-ci est plus faible, à peu près 170 degrés, l'efficacité en largeur est d'environ 60 mètres avec 400 à 500 éclats. Plus l'angle de chute est ouvert, plus le rayon d'action du coup isolé est grand.

Obus allongé fusée instantanée (Sp-G. Mz.). Poids du projectile 18,7 kg, charge d'éclatement 2,2 kg, éclate au contact d'un objet; efficacité environ 50 mètres de diamètre.

## Munition dans la batterie:

1<sup>er</sup> échelon:

300 St-G. Dz., 300 Sp-G. Mz.;

540 charges 3, 140 charges 2 combinées;

2<sup>me</sup> échelon (col. mun. Type C): 200 coups par batterie. Il y a donc 3 charges avec Vo: 300, 400 et 515 m/sec.; et pour les Sp-G. Mz. Vo: 408 et 530 m/sec.

f) Rapidité de tir: Max. 2 coups par minute, moyenne 2/3, lente 1/3;

g) Emploi: Destruction, contre-batterie, harcèlement, barrage en superposition.

## Canon l/1. auto 10,5 cm. Mod. 1935:

a) Longueur de la bouche à feu: 42 calibres = 4,4 m;

b) Largeur de la voie des roues: 1,87 m;

## c) Vitesse de marche:

Maximum 40/50 km à l'heure;

Moyenne 25 km à l'heure;

d) Portée en km: Destruction Harcèlement

Max. théorique:	17	17
-----------------	----	----

Pratique:	10	16
-----------	----	----

## e) Munition dans la batterie.

1<sup>er</sup> échelon:

720 St-G. Mz., 320 charges 1 à 4, 800 charges

4 à 6;

2<sup>me</sup> échelon: 267 coups par batterie;

f) Poids du projectile: 15,3 kg;

g) Effets du projectile: 40 mètres; il y a 6 charges, max. Vo: 750 m/sec.;

h) Rapidité de tir: 4 coups par minute et par pièce;

i) Emploi: Destruction, contre-batterie, harcèlement et les barrages.

(A suivre.)

## Petites nouvelles

Les essais de divers avions monoplaces de chasse étrangers, du type le plus récent, auxquels on procéda depuis quelques mois par les soins des organes dirigeants de notre armée de l'air, viennent d'aboutir à la commande de quelques avions de chasse français du type *Morane 405*.

Après l'essai en service de ces appareils, le choix définitif de ce type d'avion qui serait introduit en grande série dans notre armée, sera définitivement tranché.

Le monoplace *Morane 405* est équipé d'un moteur Hispano Suiza de 860 CV pourvu de tous les perfectionnements techniques. L'appareil peut atteindre une vitesse extrême de 500 km horaire. En 5 minutes, il s'élève à 5000 mètres.

Il est à espérer que le réarmement de notre aviation de chasse avancera dès maintenant à grands pas, car personne n'ignore plus que notre machine de chasse actuelle (Dewoitine) ne peut atteindre qu'une vitesse notoirement insuffisante pour la réalisation de certaines tâches.

\*

La commission des finances du Conseil national a pris acte sans autre de la lettre du Conseil Fédéral concernant l'envoi provisoire d'attachés militaires dans les capitales des trois puissances qui nous environnent.

Rien ne s'oppose donc plus à la réalisation du projet qui, mal emmarché au début, avait subi un premier échec devant le Conseil national et l'on apprend à ce sujet que le Conseil fédéral maintiendra les nominations dont on avait parlé. Vraisemblablement, le colonel von Werdt sera envoyé à Berlin, le colonel de Wattenvile à Rome et le major de Blonay à Paris.

\*

Au cours des dernières délibérations de la commission des finances du Conseil national, d'autres questions militaires que celle de l'envoi des attachés à Rome, Berlin et Paris, ont encore été exposées par le colonel cdt. de corps Labhart, chef de l'état-major général, qui représentait le Département militaire. Il s'agirait ni plus ni moins que de la création d'une industrie suisse d'aviation qui pourrait être mise au service de notre aviation militaire. Entrerait en considération une société étrangère qui serait disposée à s'établir en Suisse. Mais les démarches faites jusqu'à présent n'ont pas encore abouti à un résultat positif. Une autre communication du chef du service de l'état-major général concernait le recrutement des volontaires pour les compagnies de protection de la frontière. Maintenant que la solde a été augmentée et la durée du service prolongée à une année, on espère pouvoir obtenir les effectifs nécessaires. Enfin, la question des rapports de service et de l'indemnité du personnel d'instruction, particulièrement en ce qui concerne les grades moyens, a été discutée. Des améliorations s'imposent, si l'on veut pouvoir disposer d'un personnel qualifié en nombre suffisant.

\*

Les cours de répétition de détail de l'année 1938 sont destinés surtout à l'adaptation à la nouvelle organisation militaire et l'un des buts principaux est de consolider les nouvelles unités. Le DMF communique à ce propos qu'il est donc très important que tout homme astreint aux cours de répétition fasse son service avec son état-major ou son unité. C'est pourquoi il ne sera fait droit qu'exceptionnellement et seulement dans les cas urgents aux demandes de dispense ou de renvoi adressées déjà. Les cours d'introduction et cours de répétition se complètent l'un l'autre. Aussi ne pourra-t-on pas tenir compte de demandes tendant à séparer les deux cours.

\*

Jugeant que la principale supériorité des dictatures sur les pays démocratiques, dans le domaine militaire, réside dans l'unité de direction et dans l'indépendance du haut commandement qui est seul juge des besoins de l'armée, la France vient de se donner — et cela, ne l'oublions pas, sous l'égide d'un gouvernement qui continue à se réclamer du Rassemblement populaire — un chef militaire unique en la personne du général Gamelin, nommé par décret « chef d'état-major général de la défense nationale ».

Cette décision a soulevé un gros intérêt en Europe et spécialement dans notre pays où elle arrive à point pour donner un argument de plus à ceux qui préconisent dans notre armée la nomination d'un général en temps de paix déjà. En ce qui nous concerne, nous persistons à penser que cette mesure ne s'impose pas chez nous, mais qu'il est néanmoins de toute urgence de réformer les dispositions constitutionnelles qui régissent la nomination du chef de l'armée en cas de conflit. Et il semble que l'étude de cette réforme aurait pu se faire conjointement avec celle de la nouvelle organisation de l'armée.