

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 78 (1933)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Les tirs de l'artillerie : contribution au problème de la liaison infanterie-artillerie  
**Autor:** Montmollin, L. de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-348302>

### **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>**

## Les tirs de l'artillerie.<sup>1 2</sup>

### Contribution au problème de la liaison infanterie-artillerie.

#### III. CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES TIRS DE L'ARTILLERIE.

L'Instruction française sur l'« Artillerie au combat » de 1926 (Introduction) dit : « Les effets du feu sont d'ordre matériel et moral.

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

» Dans l'ordre moral, l'efficacité des feux de l'artillerie est proportionnée à leur effet de masse... Entretenir l'adversaire dans une insécurité constante... créer des zones de feux où les projectiles de tous calibres se succèdent avec rapidité et précision, est le plus sûr moyen d'énervier l'ennemi et de l'obliger à se terrer et finalement de le démoraliser. »

C'est clair et la distinction entre les effets matériels et moraux semble conforme aux propriétés des tirs de l'artillerie.

<sup>1</sup> Lire le début de cette étude dans notre livraison de juin 1933. (*Réd.*)

<sup>2</sup> Un lecteur ami a bien voulu me faire remarquer le caractère trop absolu de l'assertion que les Alliés ne se mirent qu'en 1918 aux préparations d'artillerie de courte durée (R.M.S. N° de juin p. 292). Les chiffres donnés ne concernent naturellement pas les attaques locales, les attaques à objectifs limités, les coups de main, etc., mais seulement les grandes offensives d'où devait sortir la décision. Mais même pour ces dernières il semble que presque en même temps que les Allemands, certains Alliés, les Italiens entre autres, surent éviter le travers des longues préparations destructrices de toute surprise stratégique. En août 1916 les Italiens attaquent la tête de pont de Gorizia avec 6 divisions à 2 brigades, un millier de pièces de tous calibres et après 9 heures de préparation d'artillerie. En mai 1917 ils s'emparent de la ligne du Kuk-Vodice après une préparation de 6 heures seulement ; éléments engagés : 12 divisions de 4 régiments et plus de 1100 pièces. En août 1917 la 2<sup>e</sup> Armée, forte de 6 corps d'armée — 26 divisions et demie — attaque sur la Bainsizza après une préparation de 18 heures environ : faible action de l'artillerie dans l'après-midi du 17 août, action massive toute la journée du 18 et départ de l'attaque d'infanterie en fin de journée.

(*Note de l'auteur.*)

Le *Service en campagne* suisse, au chiffre 40 dit : « La grande efficacité de l'artillerie résulte de ses actions de feu concentrées dans le temps et dans l'espace comme aussi de son puissant effet moral. L'effet matériel est essentiellement variable... »

Puis, aux chiffres 41 et 42, notre S. C. donne la définition des différents tirs : tir de barrage défensif, tir de barrage offensif, tir de harcèlement, tir de destruction, surprise par le feu — classification aussi fâcheuse par sa mauvaise terminologie que par la confusion qu'elle fait entre les définitions d'ordre technique et d'ordre tactique. Pourquoi le feu de barrage offensif, destiné à « obliger l'ennemi à se terrer » ne peut-il pas durer « au delà de quelques minutes » ? Pourquoi le tir de destruction ne vise-t-il que le matériel à l'exclusion du personnel ? Pourquoi la « surprise par le feu » — qui n'est somme toute qu'un mécanisme de tir — contient-elle ce terme de « surprise », qui devrait être la base de tous les tirs d'artillerie ?

Une classification n'a de valeur que si elle facilite et abrège le travail de ceux qui sont appelés à l'employer. Or pas plus pour le fantassin que pour l'artilleur suisse, ce n'est le cas. Il faudra toujours que le premier indique au second où et quand il devra tirer, pendant combien de temps, où se trouve son infanterie.

D'ailleurs la distinction française entre la destruction et la neutralisation, bien que claire, n'a pas une valeur beaucoup plus grande. Comme nous le faisait remarquer un artilleur remarquable, le colonel de la Porte du Theil, « l'artilleur, en définitive, ne s'attache guère à ces distinctions d'école entre la neutralisation et la destruction : sur le champ de bataille il cherche à placer ses projectiles aussi près que possible de l'objectif. Il n'y a pas d'autres tirs que les tirs ajustés et précis<sup>1</sup> ».

En d'autres termes, l'artilleur cherche toujours à « détruire » l'ennemi : personnel et matériel. S'il ne réussit souvent qu'à le neutraliser, ce qu'il ignore d'ailleurs la

<sup>1</sup> Col. de la Porte du Theil : *Cours d'artillerie*, p. 9.

plupart du temps, c'est parce qu'il n'est pas autorisé à consacrer la quantité de munitions nécessaire à une destruction systématique, ou parce que l'observation est défectueuse, ou encore parce que l'ennemi se soustrait à ses coups. Aucun des témoins que nous avons interrogés ne s'est jamais soucié de savoir si le tir auquel il était soumis était un tir de barrage, ou de neutralisation, ou de harcèlement. Il importe peu qu'à l'autre bout de la trajectoire ce tir soit baptisé ou non ; l'essentiel est que ses effets soient le plus meurtriers possible.

« La puissance et la durée de la neutralisation produite par le tir se mesurent par l'étendue des pertes qu'il cause.

» Certes, le fracas des éclatements, l'ébranlement causé par les explosions des obus de gros calibre s'ajoutent aux résultats matériels tangibles pour produire cette terreur qui demeure la caractéristique dominante des effets du feu de l'artillerie et dont nous trouvons la marque profondément imprimée dans tous les récits des combattants de la dernière guerre, du plus humble au plus grand.

» Mais elle aurait très rapidement disparu si le tir de l'artillerie n'avait jamais que des effets moraux<sup>1</sup> ».

Effets matériels et effets moraux seront d'autant plus puissants que l'action d'artillerie sera plus brutale, donc plus courte et plus massive. D'où la nécessité des concentrations de feu préconisées par tous les règlements d'après guerre, concentrations qui exigent un commandement qui conserve son artillerie en main, des artilleurs qui sachent tirer et des matériels mobiles et nombreux. L'action d'un groupe, battant en tirs de groupe successivement trois objectifs est plus grande que celle de chacune des batteries répartie sur chacun des objectifs et tirant trois fois plus longtemps.

Comme toujours en tactique, il n'y a pas de règles absolues et le commandement peut être amené à renoncer aux actions de masses. Ne serait-ce que pour éviter cette régularité qui, nous l'avons vu, est destructrice de tout effet de surprise et

<sup>1</sup> Col. de la Porte du Theil : *Cours d'artillerie*, p. 9.

favorise tant les mesures de protection que prend l'adversaire.

Le tir sur le personnel doit surprendre l'ennemi. Un trop long réglage, un mécanisme de tir trop régulier, un manque de fantaisie dans les procédés employés pour l'ouverture ou la levée des tirs doivent être évités. Fixer au préalable la durée de tous les tirs à cinq minutes, par exemple, comme on le préconise parfois par besoin de simplification de la liaison infanterie-artillerie, serait faire le jeu de l'ennemi qui aurait tôt fait d'y conformer son attitude. Au contraire, il faut varier le régime, les méthodes, les mécanismes, faire preuve d'imagination, chercher à tromper l'adversaire et créer ainsi cette insécurité et cette anxiété qui ne sont pas un des moindres facteurs de démoralisation.

Enfin, dernière caractéristique des tirs d'artillerie, il faut couvrir de balles, d'éclats, de fumée ou de gaz toute une surface donnée : d'où les *tirs sur zone*. Il est rare qu'un objectif se présente sous la forme d'un point ou même d'une ligne, comme sur nos champs de tir. Même les objectifs matériels : la mitrailleuse peut se déplacer en quelques secondes ; elle est d'ailleurs rarement isolée ; la batterie, avec ses organes de transmissions et de ravitaillement, occupe un espace aussi profond que large. Il n'y a guère que les organisations de la fortification de campagne, abris, réseaux, tranchées, qui soient stables, mais encore en connaît-on bien la situation ? les voit-on ? D'ailleurs l'objectif essentiel des tirs de l'artillerie reste toujours *l'homme*. C'est lui qu'il faut abattre ; c'est lui qu'on vise derrière les obstacles matériels que l'on peut être amené à détruire.

Or le combattant est mobile, il se dissimule aisément. Il faut donc, pour l'atteindre, couvrir d'éclats meurtriers toute la zone dans laquelle il peut se mouvoir. Est-ce à dire qu'on va tirer simultanément sur tout le champ de bataille ? Aucune artillerie n'y suffirait. Il faut restreindre les zones, sérier les tâches de tir : objets des décisions du commandement, guidé par sa mission et par son service de renseignements.

Les esprits peu au courant des conditions de la guerre

moderne assimilent volontiers les tirs sur zone, de même que les tirs de harcèlement ou d'interdiction, aux tirs au jugé, dont on n'attend pas grand rendement, et les opposent aux tirs déclenchés sur des objectifs précis. Si l'artilleur ne devait être autorisé à tirer que sur les buts en chair et en os qui se présentent sur le champ de bataille, il pourrait souvent attendre longtemps et ses projectiles arriveraient en général au but au moment où celui-ci a disparu<sup>1</sup>. Tirs de destruction systématiques, tirs de harcèlement, tirs sur zone, tirs inopinés sur objectifs fugitifs, tous les tirs nécessitent des calculs précis et aucun ne saurait être abandonné aux aléas du hasard. Que l'objectif soit un point, une ligne ou une zone, sa position topographique doit être déterminée avec toute l'exactitude permise par la situation tactique du moment.

#### IV. LES DIFFÉRENTS GENRES DE TIRS DE L'ARTILLERIE.

Parce que la dernière guerre a prouvé que les effets de masse sont plus efficaces, que la surprise est un élément important de succès et que souvent seul le tir sur zone est possible, il ne faudrait pas en conclure que tous les tirs d'artillerie se présenteront toujours sous la forme de concentrations massives s'abattant par surprise et successivement sur les diverses zones fixées par le commandement. D'autre part, il serait aussi faux de se représenter le tir sous la forme rigide, nécessaire pour les tirs d'école réservés aux débutants, d'un tir de réglage suivi d'un tir d'efficacité sur trois ou quatre hausses. Le problème est infiniment plus complexe, comme d'ailleurs tout ce qui touche à la tactique et l'artilleur n'aura pas trop de tout son flair pour répondre aux questions suivantes ?

— Est-il opportun d'ouvrir le feu ?

— Combien de temps faut-il tirer ? Quelle quantité

<sup>1</sup> A ce propos, il n'est peut-être pas superflu de signaler que la traduction du 2<sup>e</sup> alinéa du Ch. 40 du S. C. prête à confusion : « Tout tir *sans objectif* précis (ohne bestimmten Gefechtszweck) doit être évité... ». Il eût fallu dire « sans objectif *tactique* précis », le mot objectif pouvant être pris dans le sens de but.



de munitions faut-il consentir ? Quelle efficacité peut-on en attendre ?

— Faut-il régler ou non ?

— Comment faut-il conduire le feu ?

Si cette dernière question est essentiellement du ressort de l'artilleur, celui-ci ne peut se désintéresser des autres pour lesquelles il devra, la plupart du temps, présenter des propositions. Que la décision finale appartienne au fantassin ou à l'artilleur, le problème reste entier.

Les réponses à ces questions varient en général avec la nature des objectifs et par conséquent des tirs (tirs de destruction, d'arrêt, d'appui direct, de contre-batterie, etc.). Certaines ont pourtant un caractère général qu'il nous paraît nécessaire de définir avant de passer en revue ces différents tirs. Ce sont celles qui ont trait à l'opportunité de l'ouverture du feu, à l'opportunité du réglage et à la cadence du tir.

En principe *l'ouverture du feu* fait l'objet d'un ordre du commandement. Pour se ménager un effet de surprise ou économiser les munitions, celui-ci peut interdire à l'artillerie de tirer sans ordre de sa part. Au contraire, parce que la liaison entre infanterie et artillerie est aléatoire ou parce que l'observation d'artillerie est particulièrement favorable, le commandement peut laisser à cet égard toute initiative à son artilleur. En général il est préférable de choisir une solution intermédiaire qui ne paralyse pas complètement l'artilleur en lui enlevant toute possibilité de saisir les occasions favorables et qui, en même temps, réserve le contrôle nécessaire du commandement. On peut, par exemple, imposer à l'artillerie de ne pas tirer avant telle heure, ou de ne pas consommer plus de tant de projectiles, ou encore lui fixer une ligne au delà de laquelle il est autorisé à tirer de sa propre initiative. Il est évident que toutes les fois qu'il s'agit d'un tir d'appui direct au profit de l'infanterie, l'heure de l'ouverture du feu est essentiellement affaire du fantassin, seul juge du moment où lui-même est en mesure d'en exploiter les effets.

Au surplus il ne semble pas que cette question doive être une source de conflits entre infanterie et artillerie. Il n'en est peut-être pas de même de la question autrement épineuse du *réglage*. Lorsque le fantassin a indiqué à l'artillerie un objectif à prendre sous son feu, son plus grand désir est de voir les projectiles tomber directement sur cet objectif, soit parce que cela presse, soit parce qu'il redoute les obus trop courts dont il risque de pâtir. Sans doute c'est aussi le désir de l'artilleur. Mais celui-ci sait bien que fréquemment des obstacles d'ordre technique l'empêchent de combler ce désir légitime. S'il s'agit du premier tir effectué d'une nouvelle position ou dans une zone d'action nouvelle, l'artilleur ne peut renoncer au réglage, quitte à prendre toutes mesures pour que le réglage soit aussi court que possible et qu'aucun projectile ne mette l'infanterie en danger. Tirant de sa propre initiative et loin de ses propres troupes, l'artilleur doit aussi considérer la nature de l'objectif et éviter que les salves de réglage ne nuisent à l'effet escompté par le tir d'efficacité. Un principe absolu devrait guider l'artilleur en toutes occasions : *le tir de réglage doit toujours être réduit au strict minimum*. C'est peut-être une vérité de la Palice mais qu'il n'est pas superflu de rappeler. Si nos commandants de tir savent pousser leurs préparatifs de tir avec tout le soin voulu, s'ils savent exploiter les tirs antérieurs et ceux des batteries voisines, s'ils savent faire preuve de décision, de coup d'œil et d'un peu de sens tactique, enfin s'ils savent s'affranchir au bon moment des règles un peu trop rigides destinées aux novices, ils seront étonnés eux-mêmes des résultats qu'ils obtiendront et de la rareté des cas où le réglage complet sera indispensable.

On appelle « cadence » dans nos règlements d'artillerie, l'intervalle de temps qui sépare deux coups successifs de la même batterie. Laissant de côté ce terme au sens un peu particulier et qui parle peu à l'imagination du fantassin, nous emploierons de préférence le terme de « débit de tir » avec cette définition : nombre de coups tirés par une pièce en un temps donné.



Chacun sait qu'un tir prolongé à cadence vive détériore le matériel. Pour assurer sa bonne conservation, on a été amené à fixer certaines normes qui ne peuvent être dépassées que dans des cas tout à fait exceptionnels. Les données du tableau N° 2 sont admises officiellement dans notre artillerie sans toutefois figurer pour le moment dans aucun règlement. Le débit de tir théorique correspond à la plus grande vitesse de tir permise par le service du matériel, sans repointage. Il n'a d'ailleurs qu'une valeur documentaire. Sans que les données suivantes soient consacrées officiellement, nous estimons que le débit *rapide* convient aux tirs d'une durée inférieure à 5 minutes, le débit *moyen* à ceux d'une durée inférieure à 15 minutes, le débit *lent* à ceux d'une durée illimitée <sup>1</sup>. Le *débit horaire* maximum est une donnée commode — et sans doute plus claire à l'imagination du fantassin — lorsqu'il s'agit de calculer la durée du tir en fonction de la quantité de munitions nécessaire. Débit et durée sont des normes et n'ont, comme telles, qu'une valeur approchée. Si la situation tactique l'exige, et à condition que le tir soit très court, il ne faudrait pas craindre de tirer avec la cadence la plus rapide permise par le matériel.

Tableau N° 2.

*Débts de tir et dotations en munitions.*

	7,5 camp.	7,5 mont.	12 ob.	15 ob.	12 can.
Débit de tir théorique .	20	15	6	2	2
Débit de tir pratique :					
rapide . . . . .	4	4	2	1 1/2	1 1/2
moyen . . . . .	1 1/2	1 1/2	3/4	2/3	2/3
lent . . . . .	3/4	3/4	1/3	1/3	1/3
Débit horaire par batterie, environ . . . . .	200	200	80	80	80
Dotation de combat par batterie, environ . . .	100	600	400	300	600
Dotation des cp. de parc .	800	700	700	800	600

<sup>1</sup> Remarquons en passant, pour les artilleurs, que, pour le canon de campagne par exemple, les vitesses de tir rapide, moyenne et lente correspondent respectivement à une « cadence » de 1, 10 et 20.

Pour quiconque n'est pas très au courant des conditions du tir, la différence entre le débit théorique et le débit pratique le plus rapide, surtout pour le canon de campagne, peut paraître excessive. Ce n'est pourtant pas le cas : le débit de 4 coups à la minute, pour cette dernière pièce, impose déjà au personnel, notamment à celui chargé de l'approvisionnement en munitions, un effort considérable qui ne pourrait être soutenu plus de quelques minutes. Dès qu'il y a réglage ou même contrôle de tir, ou encore si le tir d'efficacité doit être corrigé, — c'est-à-dire obligation pour le commandant de tir d'observer, de rectifier le tir et de transmettre de nouveaux éléments à la batterie, cette cadence rapide est exclue ; c'est à peine si la cadence moyenne pourrait, dans ces cas, être soutenue.

Les réponses à donner aux autres questions posées au début de ce chapitre dépendent de la nature des objectifs et du but tactique à atteindre. Nous allons passer en revue les principaux genres de tir qui y correspondent, en cherchant à déterminer pour chacun d'eux :

- le caractère et l'objet du tir,
  - le genre de munitions à employer,
  - la consommation nécessaire et l'efficacité qu'on peut raisonnablement escompter,
  - la durée du tir,
  - la manière de conduire le feu,
- et en limitant notre étude aux possibilités de notre artillerie.

(A suivre.)

Major L. DE MONTMOLLIN,  
*Cdt. Gr. art. camp. 5.*

---