

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	10 (1934-1935)
<b>Heft:</b>	14
<b>Artikel:</b>	Les armes lourdes d'infanterie
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-709166">https://doi.org/10.5169/seals-709166</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:** 05.02.2026

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

pièce: son champ de tir latéral très étroit; son manque de rusticité. Sont-elles justifiées?

*Champ de tir latéral.* Il est de 120 %o. La plupart des matériels modernes — lourds ou légers — disposent de champs de tir 10 ou 15 fois plus étendus parce que leur affût est bifiléche. La solution moderne est la *flèche ouvrante*. Nous y avons néanmoins renoncé pour plusieurs raisons, dont voici la principale. Sur l'essieu il faut

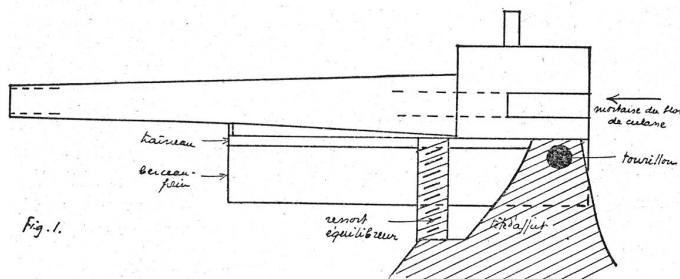


Fig. 1.

monter à angle droit une charnière verticale permettant l'ouverture des flasques. Cette charnière doit elle-même être largement articulée, puisque l'une des bêches sera fréquemment plus haut, l'autre plus bas que la pièce (position à la pente). Or, une pièce de montagne doit être rustique et facilement démontable, deux conditions que la construction ci-dessus décrite ne permet plus de satisfaire d'une façon encore suffisante.

*La rusticité.* Certes l'aspect élégant de la nouvelle pièce ne parle pas en faveur de sa rusticité. Ceux qui pendant 10, 20 ou 30 ans purent apprécier en maintes circonstances la légendaire rusticité de la pièce Krupp ont des doutes quant à l'aptitude au service en haute montagne du modèle Bofors. C'est une critique si sérieuse qu'elle justifie un examen approfondi. Il s'agit de savoir quand la rusticité d'un matériel de montagne devient un facteur important de sa durée. Il ne peut être question ici que du combat et du transport « chargé », le transport « attelé » pouvant être éliminé d'emblée. Il est juste de procéder à une comparaison directe de l'ancien avec le nouveau matériel, puisque le premier représente sans discussion la meilleure solution; nous verrons que la rusticité est une notion toute relative.

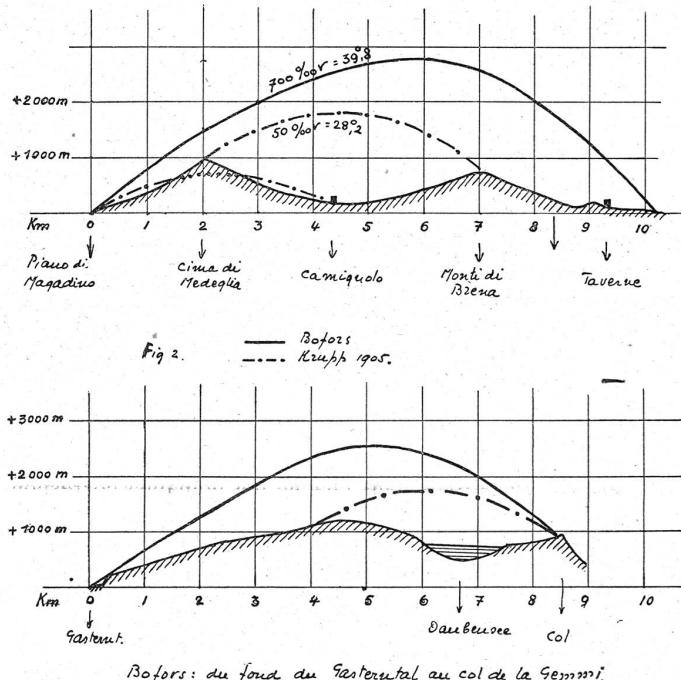
Pour le *tir*, la pièce Krupp, du fait de son unique trajectoire relativement rasante et de sa portée minime, est réduite impérativement au choix de positions de crête ou légèrement défilées, à courte distance du front. Si elle n'est déjà saisie par le feu ennemi lors de la prise de position, elle ne peut tarder à être découverte; ses boucliers sont une magnifique cible. Attaquée par une artillerie ennemie dont les portées sont doubles, les projectiles deux fois plus efficaces, elle sera détruite sans avoir pu même rendre les coups et devient même un but tentant et possible pour les canons d'infanterie. Quelques coups pleins l'enverront, malgré sa rusticité, ad patres aussi sûrement que la machine la plus compliquée. On peut dire que l'infériorité balistique du matériel Krupp annule tous les avantages qu'il pourrait retirer de sa grande rusticité.

La pièce Bofors, grâce à ses 5 trajectoires, à sa grande portée, peut prendre des positions plus en arrière du front et profondément défilées. Il sera difficile de la découvrir, puis de l'atteindre. Elle peut attaquer avec avantage. Il est évident que quelques coups pleins la mettront tout aussi sûrement hors de combat, mais les probabilités de la toucher sont infiniment moins grandes. On peut dire ainsi que la supériorité balistique

considérable du matériel Bofors compense largement sa moins grande rusticité.

Deux profils de régions bien connues illustrent les possibilités des deux matériels (Fig. 2).

Lorsque la pièce Bofors est *chargée*, court-elle des risques plus grands que la pièce Krupp? Il ne peut s'agir ici que de la chute d'une bête et d'estimer l'état probable de la charge au bas de la pente. La routine du service en montagne, des expériences — peu nombreuses heureusement, mais suffisantes — permettent d'affirmer que cet examen n'est pas une pure spéculation ou un travail d'imagination. Le contour extérieur des charges et leur densité sont déterminants. Une comparaison attentive des divers fardeaux autorise à conclure que le nouveau matériel n'est pas plus fragile que l'ancien.

Fig. 2. — Bofors  
— Krupp 1905.

Bofors: du fond du Gasterental au col de la Gemmi.

L'avantage reste même à Bofors pour la tête d'affût et pour le frein avec plus de netteté encore. L'égalisation soigneuse du poids des charges, la suppression des charges supérieures très lourdes, leur abaissement de 3 cm sont autant de facteurs — déjà cités — qui diminuent les probabilités d'accidents.

Ainsi l'examen conclut à l'envers des apparences, aussi trompeuses en matière d'artillerie qu'ailleurs.

(A suivre.)

## Les armes lourdes d'infanterie

### Le lance-mine.

La réorganisation de l'armement de notre infanterie dotera le futur bataillon de 4 lance-mine d'un calibre de 87 mm, répartis en deux sections de deux lance-mine. Le bataillon disposera ainsi enfin de l'arme à trajectoire très courbe qui nous manquait jusqu'ici et dont on ne saurait se passer dans un pays aussi vallonné et coupé que le nôtre.

A l'origine, le lance-mine était une arme de la guerre de tranchées. Dans les années qui suivirent la grande guerre il fut toutefois transformé en vue du combat de mouvement. Sa tâche est de détruire des objectifs dissimulés derrière des arêtes, dans des tranchées et des trous.

Le lance-mine est appelé à jouer un rôle particulièrement important dans notre pays. Tout d'abord il peut utilement remplacer l'artillerie trop peu nombreuse. De plus, notre sol est riche en couverts qui ne peuvent être battus que par des projectiles à trajectoire fortement plongeante. Le lance-mine rendra là de très précieux services. Et grâce à lui notre infanterie pourra dorénavant se tirer seule d'affaire dans des situations où, jusqu'ici, elle devait faire appel à la collaboration de l'artillerie. Ainsi nos batteries, dont le nombre est beaucoup trop limité, restent disponibles pour des tâches plus importantes du commandement supérieur.

A vrai dire la nature particulière de notre sol nous oblige positivement à faire usage du lance-mine.

Il est bien évident que, comme les autres armes, le lance-mine ne peut déployer le maximum de son efficacité qu'à la condition d'être servi par un personnel très au courant de son maniement. Pour inculquer au soldat ces connaissances en plus des autres, 67 jours sont absolument insuffisants. La prolongation des écoles de recrues est ainsi devenue une nécessité inéluctable, car il importe au surplus d'exercer également les cadres à l'emploi des armes nouvelles.

La prolongation envisagée de 23 jours représente réellement le strict minimum du temps dont on doit disposer pour former des milices aptes à faire campagne et connaissant le maniement assez compliqué des armes modernes.

#### *Le canon d'infanterie.*

Par l'arrêté du Conseil fédéral de décembre de l'année dernière concernant l'amélioration de l'armement et de l'équipement de notre armée (crédit de 82 millions), un crédit de 9,7 millions de francs a été ouvert pour l'acquisition de canons d'infanterie et de lance-mine, engins utilisés comme armes d'accompagnement de l'infanterie. Le futur bataillon d'infanterie disposera ainsi de deux canons d'infanterie d'un calibre de 47 mm.

Le canon d'infanterie (can. J) a deux tâches principales à remplir. Tout d'abord il est d'une efficacité excellente contre les tanks. Ensuite il est destiné à détruire les nids de mitrailleuses. Jusqu'ici, pour réduire au silence des mitrailleuses bien protégées par des travaux de terrassement ou des bétonnages, il n'y avait pas d'autre moyen que de faire appel à l'artillerie. Or le feu des batteries se faisait parfois attendre des heures, ou même il était impossible de l'obtenir, parce que notre artillerie, trop peu nombreuse, devait se consacrer en premier lieu à des tâches plus pressantes. C'est dans ces circonstances que le canon d'infanterie rendra de précieux services. C'est à lui qu'incombera le soin de venir à bout des mitrailleuses qui empêcheront l'avance de nos troupes. Et grâce à lui, nous disposerons enfin d'une arme permettant de combattre efficacement les tanks.

Néanmoins, il ne faudrait pas se figurer que par l'attribution de deux canons d'infanterie au bataillon le problème de la défense contre les tanks se trouve résolu. Pour les largeurs de front qui seront normalement attribuées aux bataillons dans la défensive, deux canons d'infanterie représentent un strict minimum. Selon les principes les plus récents, les attaques de tanks sont menées avec des intervalles de 25 à 50 mètres entre chaque engin. Pour résister victorieusement à une poussée aussi dense, il est nécessaire de disposer, par kilomètre de front, d'au moins 5 à 10 canons anti-tanks. Le nouvel armement de l'infanterie, tel qu'il fut décidé l'année dernière, n'est donc qu'une première étape d'un programme à réaliser dès que possible.

## La motorisation dans les armées modernes ?

L'avènement du règne du moteur dans les armées modernes date de l'apparition sur les champs de bataille du char d'assaut ou *tank* (ainsi dénommé à cause de son aspect extérieur, car en anglais *tank* signifie réservoir) et marque le vrai début de la motorisation des armées modernes.

Motoriser une armée, c'est remplacer, dans tous les services, le *cheval-animal* par le *cheval-vapeur*. C'est donc supprimer notamment les attelages pour leur substituer le tracteur automobile. C'est l'invention de la chenille (chemin de roulement constitué par des bandes épaisses de toile caoutchoutée) jointe aux perfectionnements des moteurs à explosion qui, en autorisant le déplacement sur tous les terrains, a permis au tracteur de prendre le développement qu'il a atteint aujourd'hui. Ainsi, l'Angleterre notamment s'enorgueillit d'avoir vu disparaître tout récemment la dernière compagnie hippomobile de ses trains de combat.

L'artillerie a bénéficié la première de la motorisation et nombreux sont les canons montés sur tracteurs à chenilles. Il y a plusieurs années déjà que l'Angleterre s'est préoccupée de cette importante question de la traction mécanique. Dès 1927, au cours de grandes manœuvres effectuées près de Salisbury, toute une brigade avait été motorisée, depuis le transport des troupes sur auto-chenilles jusqu'aux chars d'assaut, en passant par les canons tractés, les auto-mitrailleuses, les motocyclettes blindées, etc.... A la suite de ces manœuvres fut décidée la généralisation de la motorisation de l'armée anglaise.

L'engin par excellence de la motorisation, lit-on dans *Science et Monde*, fut à l'origine le tank qui n'avait alors qu'un faible rayon d'action et une vitesse minimale. Aujourd'hui, on est plus exigeant et le char cuirassé moderne doit être capable d'apporter son concours à l'armée, aussi bien pour briser une résistance locale que pour assurer une reconnaissance ou une poursuite. C'est de cette conception que sont nés les divers types de tanks actuels, adaptés aux différentes fonctions qu'ils ont à remplir dans la bataille. Mais les caractéristiques d'un char d'assaut sont les suivantes: cuirassement, vitesse, aptitude à franchir les obstacles, armement et poids.

Le *cuirassement* d'un char d'assaut de reconnaissance devra mettre le personnel à l'abri des balles perforantes des armes de petit calibre: une cuirasse de 16 mm d'épaisseur en aciers spéciaux (aciers au vanadium, manganèse, tungstène) suffit pour cela. Ce cuirassement s'applique surtout aux tanks légers, mais pour les tanks lourds, cette épaisseur peut atteindre jusqu'à 10 centimètres (mêmes aciers).

Quant à la *vitesse*, elle variera avec le but à atteindre, mais elle devra être la plus grande possible en tenant compte du poids. Nous verrons les remarquables résultats obtenus en Angleterre à ce point de vue.

Le tank doit aussi vaincre les *obstacles passifs*. Tandis que le tank de reconnaissance, très mobile, pourra contourner les plus importants, le char de bataille doit pouvoir les surmonter. Un fossé de 4,5 à 5 m de large ne doit pas l'arrêter. Par sa masse, il doit pouvoir renverser les murs, les arbres, etc...

Pour son *armement*, le char de combat doit associer puissance et légèreté, la mitrailleuse et les canons de 75 et de 37 mm convenant le mieux.

Un tank doit aussi pouvoir circuler sur route, passer les ponts sans les écraser. Le *poids* doit donc être soigneusement étudié. On admet que tout pont peut supporter un char de 7 à 8 tonnes. Les tanks légers peuvent, précisément à cause de leur légèreté, être hissés sur des camions rapides qui les amènent à pied-d'œuvre. Sur les routes assez passagères, les ouvrages d'art sont encore plus solides: on admet alors des chars de 15 tonnes. Enfin, les chars de 20 tonnes peuvent circuler sur les ponts des grandes routes et être transportés sur les véhicules de chemins de fer.

A ces qualités essentielles, il faut ajouter une bonne *visibilité* pour ses occupants à travers les étroites fentes de visée, une grande *manœuvrabilité*, un *rayon d'action* suffisant (100 à 150 km), un *appareil moteur* robuste et peu encombrant; enfin, une *étanchéité* suffisante à l'eau. C'est le récent tank amphibie anglais qui remplit au mieux cette dernière condition. Dépassant 65 km à l'heure, cet engin, qui ne pèse que 2,5 tonnes, est protégé par un revêtement d'acier de 9 mm d'épaisseur. Il est capable de traverser des fossés de 1,50 m de largeur et de gravir des pentes à 45°. Son étanchéité complète et les flotteurs dont il est pourvu lui permettent de franchir les rivieres sans difficultés. Quelle que soit la nature de la rive,