

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 74 (1929)
Heft: 1

Artikel: Les armes d'accompagnement de l'infanterie
Autor: Däniker, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-341194>

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: 12.01.2026

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

Les armes d'accompagnement de l'infanterie¹.

AVANT-PROPOS

Actuellement, la question des armes d'accompagnement de l'infanterie est parmi les plus importantes et les plus intéressantes que soulève le problème des armements. Sa solution ne saurait faire l'objet d'un bref exposé ; elle exige des recherches approfondies en matières tactique et technique. Le tacticien ne doit pas ignorer les possibilités techniques, ni le technicien, constructeur de l'arme, l'utilisation à laquelle elle doit répondre sur le champ de bataille.

Si, aujourd'hui encore, tant d'obscurité recouvre cet objet, une cause en est, et non la moindre, dans la persistance d'armes auxquelles furent partiellement attribuées les qualités d'armes d'accompagnement, au préjudice des progrès désirables ; tels les lance-mines d'avant-guerre. Le développement des armes d'accompagnement en a été fortement influencé, et l'est encore, comme j'aurai l'occasion de le démontrer².

C'est là, d'ailleurs, une constatation tout à fait courante ; on l'a vu à propos du F. M. « La mode s'impose aux hommes même dans leurs résolutions scientifiques », a écrit l'archiduc Charles. C'est toujours vrai.

Assurément notre recherche réclame l'étude des expériences du passé, mais sans que la solution risque d'en éprouver un préjudice. Cette remarque éclairera notre plan.

Tout d'abord, on examinera ce qui a été fait précédemment.

On recherchera ensuite, d'une manière générale, quelles conditions l'action de l'infanterie pose à une arme d'accompagnement.

¹ L'original allemand de l'étude du capitaine Däniker a été publié par l'*Allgemeine Schweizerische Militärzeitung*, livraisons n°s 9 et 10, de septembre et octobre 1928.

² Cette circonstance a été mise en lumière très nettement par le volume du colonel LUSCHER, *Kriegsneuerungen und Kampfmethode*. Aarau 1927.

pagnement. Puis on délimitera le champ des possibilités techniques, afin de choisir la meilleure des solutions autorisées dans ces limites.

Quand nous en serons là, la question ne sera pas tranchée. L'organisation et l'armement d'une armée doivent répondre aux missions qui lui incombent. Il convient en conséquence de rechercher jusqu'à quel point les particularités de notre défense nationale sont de nature à influer sur la solution.

A. DÉVELOPPEMENT.

Logiquement, et jusqu'à un certain degré, l'armement et l'instruction d'une armée procèdent des enseignements de la dernière guerre. C'est ainsi qu'avant celle de 1914, la guerre de 1870-1871 a été déterminante de l'évolution militaire. L'offensive rapide et couronnée de succès de l'armée prussienne est devenue, notamment, l'exemple à suivre. Les progrès des chemins de fer et de l'automobilisme s'y ajoutèrent pour encourager la préparation de la guerre de mouvement. La campagne russo-japonaise et les lenteurs de ses combats de positions n'exercèrent pas un grand effet sur l'instruction et l'armement des armées européennes.

L'intervalle entre la guerre franco-allemande et la guerre européenne vit donc un rapide perfectionnement des armes, fondé sur la conception de la guerre de mouvement. A titre d'exemples notables, on peut se borner à rappeler la mitrailleuse et la bouche à feu à recul sur l'affût. D'autre part, une appréciation théorique de l'effet des nouvelles armes n'ayant pu être établie avec une suffisante exactitude, la tactique resta en retard sur le progrès technique, et il fallut la guerre mondiale pour dénoncer la brutale réalité.

I. L'importance des pertes, jointe à la forte consommation des munitions et à la rapidité des mouvements provoquèrent un arrêt qui, au front d'Occident, aboutit à la guerre de position. Sur elle se greffa aussitôt une série de problèmes inédits, qui, jusqu'à ce jour, n'ont pas fixé l'attention. Avec la grenade à main et le fusil à grenade, l'infanterie en vint à pratiquer la trajectoire courbe. De son côté, l'artillerie ne parvint plus au moyen de ses tirs de plein fouet et de ses obus d'un relati-

vement petit poids, à exécuter avec succès les tâches qui lui reviennent. La voie jadis ouverte par la guerre russo-turque était donc juste, mais la guerre de position manifesta une nouvelle difficulté que même l'obusier de campagne fut impuissant à vaincre. Les ouvrages de protection provoquèrent un tel raccourcissement des distances de combat que seul un tir d'une extrême précision sur les tranchées ennemis assura aux combattants une sécurité suffisante. La précision contraint impérieusement l'artillerie à augmenter ses distances de tir, seule façon pour elle de se soustraire aux dangers.

Ce dilemme ne comportait qu'une solution : trouver de petites armes, d'un moindre effet sans doute, mais qui pourraient être poussées plus en avant, et agir à de courtes distances à l'aide de trajectoires courbes.

La guerre n'est pas un moment favorable pour résoudre avec calme et soigneusement les problèmes de l'armement. Tant qu'elle dure, force est de s'en tenir aux armes que l'on possède, et de les adapter aux conditions qui se présentent.

L'armée allemande eut l'avance. Fondée sur les leçons de la guerre russo-japonaise en 1905, — des leçons de guerre de position, exclusivement, il est vrai, — elle avait construit un lance-mines, et l'avait attribué à ses pionniers. Trois ans plus tard, elle construisit un nouveau modèle, plus léger, lance-mines dit aujourd'hui « moyen », et au moment où la guerre éclata, en 1914, un modèle encore plus léger était à l'essai. Originairement, cette arme avait été conçue pour la guerre de forteresse. L'armée de campagne put s'en emparer lorsque la guerre de tranchées révéla ses conditions. Pour rester aussi simple que possible, avec faible hauteur de tir, le lance-mines se chargea par la bouche, dut sa précision en souffrir quelque peu. Mais alors même que la dispersion en longueur du 50 % atteignit jusqu'aux 3 à 4 % de la portée, elle restait, mesurée à de courtes distances de tir, inférieure à celle de la bouche à feu plus précise, tirant de loin, et dont la dispersion en longueur n'était que du 1 % de la portée.

D'autre part, une condition, de minime importance pour la guerre de forteresse mais très importante pour une armée de campagne, est la mobilité. Petit à petit, le lance-mines léger

fut transformé pour son adaptation au combat de l'infanterie. On le mit sur roues et capable de tirer sur roues, ce qui l'apparenta de plus en plus au canon¹.

Les autres armées ne bénéficièrent pas de constructions d'avant-guerre ; elles furent réduites à improviser du tout au tout. Les Français, par exemple, exhumèrent de leurs arsenaux de vieux mortiers et des pièces de montagne, et les utilisèrent tant bien que mal. Ce n'est qu'à la longue qu'on vit apparaître des constructions neuves. Le nouveau mortier français, I. D. 75 mm. fit preuve d'une assez bonne précision, mais peu mobile il fut supplanté par le Stokes anglais, quoique celui-ci fût d'un tir moins précis. Son écart probable à mille mètres avec la charge 3 était de 22 mm., ce qui signifie une dispersion en longueur du 50 % de 4 % de la portée. Il était ainsi comparable au lance-mines allemand léger tirant à même portée avec la charge 5².

Si l'on examine les nombreux lance-mines utilisés pendant la guerre, — à titre de particularité on peut citer à ce propos le lance-mines autrichien à air comprimé, — on relève partout l'improvisation. Sur ce fondement ne pouvait être réalisé un perfectionnement logique de l'arme ; aussi les lance-mines d'après-guerre n'offrent-ils rien qui soit digne de remarque, si ce n'est peut-être certaines constructions américaines³ qui, actuellement, inspirent la fabrication des nouveaux mortiers d'infanterie, et la tentative de Skoda, à Pilsen, de construire le lance-mines avec canon à bascule chargeant par la culasse. Des travaux de ce genre remontent déjà aux années de guerre⁴.

En 1926, le lance-mines allemand léger est devenu un lance-mines de montagne par la suppression de la plateforme, si bien qu'il a pris complètement le genre d'un petit obusier.

La lenteur du développement de l'arme est due sans doute

¹ SCHWARTE, *Kriegstechnik der Gegenwart*. Exposé complet des perfectionnements successivement apportés au lance-mines allemand. En ce qui concerne la construction, comparez BIERMANN, ouvr. cit.

² BISWANG, *Les engins d'accompagnement*. Paris 1925. — RIMAILHO, *Artillerie de campagne*. Paris 1925. — HEIGL, dans *Milw. u. tech Mitteilungen*, 9-10 1921, et *Instruction provisoire sur le mortier Stokes*, avril 1922.

³ *Rev. d'artillerie*, 1923, p. 98.

⁴ Zbraně Pěchoty, Dil. IV. Minometry a Plamenometry.

à l'incertitude de la direction à suivre, incertitude remarquée pendant les années qui ont suivi la guerre, et qui ne semble pas encore absolument surmontée.

II. Parallèlement à ce développement, il en est un autre qui l'a notablement influencé.

L'effet inattendu du feu, constaté au début de la guerre européenne, conduit à une dispersion des formations de combat.

On vit l'infanterie lutter en des groupes clairsemés, d'où la dispersion des buts. L'artillerie s'en aperçut tout particulièrement, contrainte à la fois d'accroître ses portées et d'approfondir la zone qu'à la veille de la guerre les procédés du tir indirect lui avaient fixée. Plus dispersés sont les buts, et plus éloignée se trouve l'artillerie, plus compliquée devient la désignation des objectifs, et plus lente l'ouverture du feu. L'enthousiaste élan de l'infanterie à l'assaut témoigna d'une faible compréhension de la situation de l'artillerie. Lorsque celle-ci ne fut pas toujours à l'entièvre hauteur de sa tâche difficile, et qu'elle mit en danger sa propre infanterie, les rapports se tendirent entre les deux armes. Des cas se produisirent où l'infanterie essuya des pertes causées par le feu de son artillerie¹. Afin d'y parer, l'artillerie dut suspendre son tir juste au moment où il devenait le plus nécessaire.

La réclamation des fantassins fut naturelle. Ils désirèrent un canon qui leur appartiendrait en propre, qu'ils auraient près d'eux, ce qui supprimerait les difficultés de la liaison, capable de battre un but aussitôt qu'il serait constaté, et qui tirerait à de faibles portées avec une précision qui leur permettrait de marcher sur leur objectif. On en revenait aux canons de bataillon de Frédéric-le-Grand. Il est vrai qu'à son époque l'artillerie de campagne proprement dite n'existant pas ; au sens où nous la comprenons, Napoléon I^{er} en fut l'initiateur. La lacune actuelle est uniquement le manque d'efficacité à tels instants donnés.

A première vue, la solution semblait devoir être fournie par une réduction de la bouche à feu à l'échelle des missions

¹ Général PERCIN. *Le massacre de notre infanterie*. Paris 1921.

pour lesquelles celle-ci serait construite. On diminua le calibre d'environ une moitié, et l'on imagina de petits canons de 37 mm. En 1915 déjà, l'Autriche avait construit le « canon d'infanterie de 37 mm. », d'un rendement extraordinairement faible, à la vérité¹, mais dont le poids ne dépassait pas 75 kg. Comme bien l'on pense, son efficacité fut jugée trop faible, et l'on chercha un meilleur rendement. Les Français visèrent immédiatement à mieux ; ils construisirent leur canon bien connu de 37 mm. M. 16 T. R.² dont le tir rapide de vingt coups à la minute, fut remarqué, ainsi que le grand champ de pointage en direction, procuré par l'affût biflèche³. Conurremment avec ce canon, on étudia une pièce de campagne pour l'accompagnement direct de l'infanterie⁴. Les Allemands ne poussèrent pas la recherche du 37 mm. au delà de leur court essai de l'an 1916⁵. Le petit calibre manifestait de sérieux désavantages. Il est vrai qu'avec une grande vitesse initiale on obtenait une très bonne précision, pareillement à ce que les Français avaient réalisé avec leur 37 mm., mais la trajectoire était si rasante qu'on ne pouvait appuyer l'infanterie sans danger que depuis des positions exagérément élevées. Ces positions-là étaient une rareté sur le front d'Occident, d'où l'obligation de placer l'engin dans les lignes avancées de l'infanterie, ce qui entraînait de très grosses pertes.

Si, au contraire, on n'admettait, comme les Autrichiens, qu'une faible vitesse initiale, le tir en était rendu plus aisé, mais au détriment de la précision qui était fortement diminuée. Rien d'étonnant dès lors que le petit calibre ait été bientôt délaissé. Les Français et leurs alliés lui restèrent fidèles, mais les chars de combat en furent la raison. On reviendra sur ce point.

Les Autrichiens passèrent au 47 mm., voire même, vers la

¹ G = 0.625 kg. ; Vo = 175 m. sec.

² Sur le développement de la construction autrichienne, cons. RIEDER, *Infanteriegeschütze. Allg. Schweiz. Militärzeitung*, 4 et 5-21 et PADIAUR, *Infanteriegeschütze. Milw. u. techn. Mitt.*, janv. et février 1924.

³ BISWANG, RIMAILHO, ouvr. cit.

⁴ Comp. PAGEZY. L'emploi du canon de 75 mm. comme canon d'accompagnement. Paris 1927.

⁵ Batterie à six pièces. Comp. CRON, *Die Organisation des deutschen Heeres im Weltkrieg*, p. 60. Berlin 1920.

fin de la guerre, au 75¹. Leur canon de 37 mm. servit de modèle au « canonico da 37 » italien.

Les Allemands aussi firent le saut promptement de 37 mm. à 76 et 77². Bien entendu, ces bouches à feu de gros calibres ne pouvaient rester légères qu'à la condition d'une faible vitesse initiale, ce qui les conduisit à ressembler de plus en plus à de petits obusiers³. Sur ces bases, la construction prit une vive impulsion après la guerre.

Les deux engins, si différents d'origine, lance-mines et pièce de petit calibre, tous deux influencés par les nécessités du champ de bataille, les rapprochèrent du type du petit obusier.

Il convient de se mettre bien au clair sur ces origines, car leur connaissance met de la lumière dans le problème et empêche que, par trop de rigidité et d'étroitesse, on altère les deux notions de lance-mines et de canon, et que, par voie de conséquence, on complique inutilement la solution.

III. Celle-ci aurait été relativement aisée, si, brusquement, l'infanterie ne s'était pas trouvée en face de deux circonstances nouvelles qui accurent ses difficultés : l'aviation et le char de combat. On constata une fois de plus ce que l'on constate toujours en semblable occurrence, que dans le besoin, on se sert de ce que l'on a sous la main, dût-on rencontrer de nombreuses insuffisances. Les deux circonstances placèrent le fantassin devant des buts à mouvement rapide. L'arme appropriée pour les atteindre fut la mitrailleuse moyennant quelques retouches. Contre l'avion, il convenait de la munir d'un affût spécial et de la doter d'un projectile à traînée lumineuse ; contre le char de combat devenait nécessaire un projectile capable de percer la cuirasse. Ainsi perfectionnée, la mitrailleuse pourrait maintenir l'avion à une distance plus ou moins respectueuse du fantassin ; mais le char de combat conservait la possibilité d'épaissir son cuirassement, si bien que les projectiles de petits calibres ne suffirent

¹ RIEDER, ouvr. cit. PADIUR, ouvr. cit.

² CRON, ouvr. cit. Les huit batteries qui ont été armées de 76 furent probablement constituées avec des pièces prises aux Russes.

³ On expliquera le sens à donner au terme « obusier » dans le chapitre technique.

bientôt plus. Impossible de procurer à des projectiles légers une vitesse suffisante pour assurer la pénétration au point d'impact. Il fallait construire une mitrailleuse de gros calibre, de 13 mm. en chiffre rond, ce qui permettrait son emploi contre les appareils d'aviation aussi bien que contre les tanks.

La « Tuf » — mitrailleuse allemande (Tank und Flieger) entra dans cette voie¹. Qu'ici l'Allemagne ait pris la tête du mouvement s'explique naturellement si l'on se rappelle que le char de combat fit son apparition sur le front d'Occident, et que pour se défendre contre les Français, au moins pendant le temps que leurs chars furent faiblement cuirassés, elle disposa de son canon de 37 mm. Vers la fin de la guerre, les Allemands se servirent aussi, contre les tanks d'alors, de la mitrailleuse légère à trajectoire rasante².

L'idée de la mitrailleuse de gros calibre a pris naissance dans les milieux de l'Entente à l'époque qui a suivi la guerre, et elle a provoqué toute une série de constructions, sans toutefois que l'on puisse estimer le problème résolu. On envisage plutôt la lutte contre les chars de combat, — pour autant du moins qu'elle intéresse l'infanterie, — à l'aide du canon de petit calibre.

L'ensemble des questions que soulèvent les armes d'accompagnement de l'infanterie a été grandement compliqué par les inventions de l'aéronautique et des tanks. Me référant au nouveau combat de l'infanterie, je voudrais essayer d'en préciser les exigences et de dégager à cette aide, la solution technique du problème.

B. FONDEMENT TACTIQUE.

La guerre mondiale a démontré que l'infanterie était toujours l'arme principale, quelque nombreuses que soient les voix qui le contestent. Malgré toutes les destructions effectuées par les machines et n'importe où, le terrain n'est pas encore conquis, et la victoire n'est acquise que lorsque l'infanterie s'est emparée de la position et qu'elle la maintient.

¹ Pour détail, consulter SCHWARTE, *Die Technik im Zukunftsrieg*.

² SCHWARTE, *Kriegstechnik der Gegenwart*.

La guerre n'a rien changé à cette condition, alors même qu'elle a fait ressortir la dépendance croissante de l'infanterie vis-à-vis des autres armes. Avec une clarté élémentaire, elle a mis en évidence l'efficacité des feux, feux de la mitrailleuse et de l'artillerie. La coopération des feux à l'action de l'infanterie s'est révélée indispensable, à tel point qu'il ne suffit plus qu'ils la « soutiennent » ; elle doit s'incorporer organiquement leur emploi.

Jadis, la division était le corps de troupes qui liait les diverses armes dans son cadre, infanterie, mitrailleuses, artillerie. Aujourd'hui, ce n'est plus seulement le régiment et le bataillon d'infanterie qui disposent de lance-mines, de mitrailleuses, de petits canons, même la compagnie a reçu son fusil-mitrailleur. La coordination des moyens de combat est devenue si intime qu'on ne saurait plus parler d'une séparation des armes en catégories.

Le fusil, pur engin de l'infanterie à son origine, et avec lui la mitrailleuse, ont acquis une telle efficacité, que cette infanterie elle-même ne s'est plus trouvée en mesure d'agir offensivement par leurs seuls moyens. Fusil et mitrailleuse ont amené l'individu à rechercher un abri derrière lequel il pût les utiliser ; ils sont devenus des armes plutôt défensives. Or, le défenseur peut choisir sa position, il peut emprunter les accidents du sol pour se couvrir ou établir des abris artificiels, tandis que l'assaillant est obligé d'aller de l'avant à découvert, en suspendant l'utilisation du fusil et des mitrailleuses. Selon l'attribution qui lui est faite de mitrailleuses ou de canons, une armée témoigne de ses intentions plus ou moins offensives ou défensives.

L'artillerie de l'assaillant constraint le défenseur à créer tout un système de nids de résistance. Pour que fusils et mitrailleuses ne restent pas impuissants, on a été amené à localiser les objectifs. Le canon doit venir à la rescouasse, même si la résistance est relativement légère. Mais en appeler à l'artillerie en pareil cas c'est prodiguer un matériel précieux. Ainsi serait celui qui, pour téléphoner d'une chambre à une autre dans un même appartement, — cette comparaison expressive est du capitaine Bouvier, dans *l'Echo de Paris*,

— réclamerait l'installation d'un complet appareillage de téléphonie sans fil.

L'artillerie de campagne doit rester à la disposition du commandant supérieur de l'infanterie pour agir au point où il entend diriger son principal effort. Ce choix sera très souvent tout à fait indépendant des besoins de telle troupe au combat. L'artillerie ne dispersera donc pas son tir entre des buts d'une importance locale. Cependant, pour le fantassin des lignes avancées, cette importance est déterminante puisqu'elle entrave sa progression.

La solution ne réside pas dans un accroissement de l'artillerie. Outre que si nombreuse qu'on la suppose, la dispersion de ses feux n'irait pas sans dommages, les conditions techniques s'opposeraient au résultat. Deux obstacles traverseraient son action : l'exigence de temps et l'insuffisante précision.

Le temps est un élément primordial de la tactique. Qu'à l'infanterie assaillante s'oppose une résistance qu'elle ne peut immédiatement surmonter, l'attaque est bloquée, et ne pourra être remise en train qu'avec peine. Demander à l'artillerie de détruire dans le bref délai qu'il faudrait de petits nids de résistance locale c'est lui demander une impossibilité ; elle ne peut reconnaître les buts, même si ses observateurs sont poussés en avant autant que faire se peut. Les nids de résistance ne sont reconnus que par les combattants qui sont rapprochés d'eux, ce qui rend plus difficile une exacte indication de leur point de situation. Après quoi, la demande de feu et la préparation de celui-ci absorbent trop de temps.

Peut-être saisirons-nous mieux la valeur de cet argument si nous l'appuyons de l'exemple du combat de rencontre où la condition essentielle est d'arracher rapidement à l'ennemi un avantage de terrain. De minute en minute cet ennemi jette de nouvelles forces en avant. Si l'on ne parvient pas à le refouler au premier contact et à briser aussitôt ses nids de résistance au moyen des armes lourdes de l'infanterie, le succès devient problématique. Toute nouvelle arme de l'ennemi doit être combattue dès son apparition, sous peine de voir la position de l'adversaire se transformer très rapidement en un

système organisé contre lequel il ne pourra plus être question que d'une attaque préparée.

Même dans cette hypothèse, le temps joue un grand rôle. Que de fois une attaque n'a-t-elle pas été ralentie, ou même repoussée par suite de la position maladroite d'une mitrailleuse, et cela uniquement parce que l'infanterie d'assaut n'a pas disposé des armes lourdes qui lui auraient été nécessaires, et parce que l'artillerie ne pouvait intervenir que tardivement !

A une infanterie chargée d'un mouvement enveloppant, une attribution d'armes d'accompagnement est de première importance. Si l'on ne veut pas que la tentative d'enveloppement se transforme en un simple prolongement du front, il est indispensable que l'attaque se poursuive sans arrêt. L'infanterie doit pouvoir ne compter que sur elle-même, et ne pas dépendre d'une liaison compliquée avec l'artillerie.

Peut-être une répartition d'armes lourdes à l'infanterie s'impose-t-elle moins impérieusement dans la défense. Cependant, et notamment sur un terrain accidenté, tel cas peut se présenter où elles seront d'une très réelle utilité. Le défenseur est au bénéfice d'un sérieux avantage s'il se trouve en mesure de prendre à partie l'adversaire chaque fois que celui-ci organise une nouvelle progression. Ces organisations successives, par bond, sont spécialement indiquées sur un pareil terrain, dictées par l'abondance des couverts du sol et parce que les masques naturels ne permettent pas à l'artillerie de l'assaillant d'attaquer assez vite. En état de faire jouer ses armes d'accompagnement, l'infanterie de la défense constraint l'assaillant à reporter ses préparatifs plus en arrière, d'où affaiblissement de l'attaque qui s'ébranle de plus loin.

A ce chapitre appartient aussi la question de la défense contre les tanks que l'on abordera ultérieurement.

Afin de démontrer l'utilité des armes d'accompagnement de l'infanterie, j'ai invoqué le long temps nécessaire à l'artillerie pour entrer en activité. Un autre argument capital, dans ce même domaine de l'efficacité du canon, est celui du peu de précision d'un tir d'artillerie exécuté à grande distance. Souvent, l'infanterie est proche des nids de résistance ennemis alors qu'elle n'a pas éventé leur présence. Le tir de l'artillerie

qui les prend comme objectifs la met en danger. L'attaque des nids doit être laissée à une arme qui a pu être appelée en avant et qui, tirant à courte portée, ne produit qu'une faible dispersion. On invoquera de nouveau l'argument du temps. Meilleure est la précision, moins nombreux sont les coups nécessaires pour atteindre l'objectif.

Parfois, on prétend que les armes d'accompagnement de l'infanterie n'ont d'autre mission que de dénoncer à l'artillerie les nids de résistance de l'ennemi ; on fait abstraction du combat d'infanterie¹. Ce procédé ne me paraît pas justifié. L'artillerie parviendrait-elle, à l'aide de projectiles à fumée ou à traînées lumineuses, à repérer les objectifs sans le moindre doute, il lui faudrait encore du temps pour les battre, sa précision restant en défaut. Et la première condition, celle du repérage exact des objectifs, est fort douteuse sur les champs de bataille contemporains où règnent la poussière, la fumée, la brume. Pour le moins des moins, des projectiles qui permettent l'observation devraient être volumineux. S'il n'en est rien, et qu'il faille se tirer d'affaire avec de petits calibres, l'emploi de projectiles d'indication ne serait point économique. A poids égal, des projectiles d'efficacité auraient au moins l'avantage de procurer directement un résultat. On obtiendra aussi une certaine « indication », avec des projectiles ordinaires, et l'infanterie avancée verra la chute de ces projectiles, ce qui non seulement sera pour elle d'un effet moral, mais lui permettra de déterminer la position de résistance principale de l'ennemi. Cet effet d'indication, le tir des armes d'accompagnement est de nature à le procurer, ce que ne fera pas celui des mitrailleuses dont la chute des balles n'est généralement pas observable.

Les chars de combat exigent la remise à l'infanterie d'une arme de défense appropriée. En masse les chars seront combattus par l'artillerie en masse, mais des tanks isolés apparaissant par surprise doivent pouvoir être mis hors de cause par l'infanterie.

Cette exigence subsiste, même si les tanks sont détachés

¹ Cette conception a été admise dans l'écrit de la fabrique d'Oerlikon : *Das 2 cm. Infanteriegranat-Maschinengewehr*.

de l'infanterie, comme la tendance s'en manifeste actuellement, pour être groupés en formations autonomes motorisées. Ces formations ne changent rien à la première mission des tanks qui est l'action contre infanterie.

Pour réaliser une liaison intime, l'arme de défense doit être organiquement affectée à l'infanterie. Cette condition n'est cependant pas aussi impérieuse, s'il s'agit de la défense contre avion. L'opinion récemment émise que cette défense particulière devait être estimée la fonction principale des armes d'accompagnement me stimule à insister sur cet objet¹.

Tombant du ciel, les coups de l'aviation produisirent tout d'abord un fort effet moral sur des troupes inaccoutumées à pareilles attaques et qui se sentaient sans protection contre eux. Cet effet s'atténuua promptement lorsqu'on constata combien faible était l'efficacité des armes servies par l'aviateur. A bord d'un avion, une mitrailleuse ne déployera jamais l'efficacité qu'elle possède à terre, alors même que l'objectif qui s'offre à l'aviateur mesure une surface plus grande que celui qui s'offre à l'engin terrestre. La rapidité du vol de l'avion rend la gerbe de projectiles très espacée.

Le jet de bombes est pareillement d'un médiocre effet sur les formations de combat diluées de l'infanterie. Ce n'est pas la peine de lancer des bombes pour mettre hors de combat deux ou trois hommes. Si l'aviateur doit battre un petit but particulièrement important, il n'y parviendra que fort difficilement sans descendre à une très faible hauteur. Dès lors, il suffira de le maintenir à respectueuse distance, disons mille mètres.

On en vient ainsi à fixer de quelle nature est la participation de l'aviation à la lutte terrestre. En l'état actuel de la technique elle doit être taxée de peu redoutable. L'aviateur ne reconnaît exactement qu'avec une grande difficulté le point où il doit agir pour briser une résistance ennemie, et à cette difficulté s'ajoute le faible rendement des coups ; ainsi pas d'efficacité durable.

¹ Opinion exprimée, par exemple, par le colonel Dr BAUER, dans son étude : *Welches Kaliber ist für die kleinkalibrige Begleitwaffe der Infanterie zu wählen ?* Schweiz. Monatschrift für Offiziere aller Waffen, 3 / 1928, et dans l'article du col. div. SONDEREGGER, Infanterie Begleitwaffen, même publication, 8 /1928.

Il en est autrement si le but est étendu, colonne de marche, formation de rassemblement. Mais pas n'est besoin, dans ce cas, d'armes de protection organiquement affectées à l'infanterie ; ses armes habituelles lui suffisent, puisqu'elles n'ont qu'à maintenir l'aviateur à distance, à l'empêcher de voler bas¹.

On fera bien de ne pas perdre ces circonstances de vue, afin de ne pas surcharger l'infanterie de tout un arsenal d'engins inutiles, car l'alourdir de nombreuses armes c'est attacher du plomb aux jambes de ses soldats. Je ne tiens pas pour une mission essentielle des armes d'accompagnement de protéger l'infanterie contre l'aviation. J'essaierai de m'en expliquer encore ultérieurement².

De ce qui vient d'être exposé, ressort déjà quelle doit être la tactique des armes d'accompagnement. Celles-ci doivent suivre l'infanterie immédiatement, et couvertes le plus possible, être absolument prêtes à intervenir pour vaincre, en peu de coups, la résistance de l'ennemi, et donner de l'air instantanément à leur infanterie.

Elles ne participent pas au tir de l'artillerie, mais piquent de ci de là des buts dans la zone de combat de l'ennemi. Elles remplissent pour ainsi dire, vis-à-vis de l'artillerie, le rôle joué par le fusil-mitrailleur vis-à-vis des mitrailleuses de bataillon.

Toujours pour mieux déterminer les conditions techniques de la construction des armes d'accompagnement, il n'est pas inutile d'insister plus encore sur les conditions tactiques. A relever, à ce propos, que le fantassin serait heureux de n'avoir à servir qu'une seule arme d'accompagnement qui répondît à toutes les exigences de son combat, et de n'être tenu à plusieurs que si, décidément, il ne peut en être autrement. Jusqu'à quel point ce désideratum est-il réalisable ?

¹ Opinion contraire, col. BAUER, revue citée, 6/1928.

² En France notamment, la littérature parle volontiers d'une mission spéciale des armes d'accompagnement, le lancement de projectiles à gaz. Ces projectiles peuvent contenir en effet beaucoup plus de gaz que des obus d'artillerie. Leur paroi métallique n'est pas soumise à la même pression dans le tube de la bouche à feu, la vitesse initiale étant moindre ; elle est en conséquence moins épaisse. Le poids par unité de section de l'obus d'artillerie doit aussi être plus grand, afin de conserver au projectile la précision nonobstant la longue portée. Toutefois ces projecteurs de bombes à gaz sont des armes si purement pour guerre de position que mes considérations les laissent de côté.

En condition première, je ne veux considérer qu'une arme de la plus grande simplicité possible, simplicité d'emploi et d'entretien ; une arme aussi qui fonctionne sans interruption, de telle sorte qu'elle inspire confiance ; une arme enfin dont la construction soit économique. Ces exigences s'imposent d'ailleurs, au même titre, quel que soit l'engin.

1. La qualité principale de celui-ci est son efficacité. Nous avons relevé ce que le fantassin attend, dans ce domaine, de son arme d'accompagnement :

a) Un projectile qui mette les buts vivants hors de combat. Mais son effet doit être localisé, afin que des éclats ne mettent pas en danger les éléments de l'infanterie amie qui seraient déjà dans le voisinage du but. Les exigences sont ici de même nature que celles qui se posent en petit pour l'emploi de la grenade à main, dans l'offensive. D'autre part, l'efficacité matérielle ne doit pas être demandée à un gaz. On ne saurait envisager la diffusion d'un gaz dans le voisinage de nos troupes.

b) De même que dans le cas de la grenade à main offensive, l'effet moral du projectile doit être puissant, de nature à neutraliser l'adversaire, même s'il n'est pas matériellement atteint. Au sujet de cet effet moral, le général d'artillerie Bleidorn, inspecteur de l'artillerie allemande écrit (lettre particulière) : « Ce que le fantassin apprécie, est de constater visiblement l'effet moral produit. Dans la défensive, cette vue lui donne confiance ; dans l'offensive, elle stimule son élan. On ne s'en préoccupe jamais assez pendant la paix. Même chez nous où les leçons de la guerre ne sont pas éloignées, on l'oublie souvent ».

Il y a lieu de rappeler toutefois qu'un effet moral obtenu par le bruit et la fumée, — ceci aussi, les leçons de la guerre l'enseignent — va s'affaiblissant ; l'effet moral ne subsiste que s'il a été provoqué par un effet matériel dûment perçu.

Les chars de combat et l'aviation perdirent leur influence morale promptement lorsqu'on s'aperçut que leur danger ne répondait pas à la peur qu'ils avaient inspirée.

c) L'efficacité matérielle de l'arme d'accompagnement doit pareillement dominer les objectifs de résistance. Pour

atteindre l'homme derrière son abri, derrière le blindage du tank par exemple, ou derrière un mur, l'abri doit être perforé. L'infanterie a donc besoin d'une arme dont le projectile, après avoir traversé au moins le blindage d'un tank du modèle moyen, soit encore animé d'une force suffisante.

d) Est désirable, au surplus, l'efficacité contre des appareils d'aviation volant bas.

2. Les armes d'accompagnement de l'infanterie doivent être d'un tir précis. Cette condition est indispensable si l'on veut qu'elles soient en état de remplir les missions qui échappent à l'artillerie. « Le canon d'infanterie devrait pouvoir emporter la tête d'un as que l'on tiendrait par la main » écrit encore le général Bleidorn. Seule une excellente précision inspire une suffisante assurance à l'infanterie par-dessus laquelle on tire, et procure la rapide destruction du but à un faible prix de munitions. La petite dépense de munitions est commandée par la difficulté du réapprovisionnement.

3. Deux à trois kilomètres sont une portée suffisante pour que l'arme avance avec l'infanterie. Un tir à longues portées rencontrerait les mêmes difficultés que celui de l'artillerie. Tactiquement, l'arme d'accompagnement appartient au bataillon qui peut encore apprécier dans le délai utile les besoins du combattant d'avant-ligne. Au régiment, cette condition devient douteuse dans la plupart des cas.

La tendance qui se manifeste déjà d'accroître la portée de l'arme d'accompagnement est une erreur certaine. La conséquence serait d'intercaler un nouvel engin entre l'arme d'accompagnement et l'infanterie, exactement comme on intercale actuellement l'arme d'accompagnement entre l'infanterie et l'artillerie.

D'autre part, on prendra soin de ne pas pousser l'engin trop loin en avant. Outre les pertes, outre la difficulté de tirer à de courtes distances par-dessus les lignes d'infanterie, outre les obstacles au ravitaillement, on s'exposerait facilement à une entrée en ligne prématurée de l'arme. Plus en avant se trouve le combattant, plus il est porté à attribuer une grosse importance à ce qui se passe sur le front qu'il a sous les yeux. Cela n'empêche pas, du reste, qu'une attribution d'arme

d'accompagnement à telles compagnies ne soit, le cas échéant, justifiée.

4. Je viens de parler du tir par-dessus les troupes. Ce tir s'exécute toujours si l'arme n'est pas dans l'avant-ligne même. De là l'exigence de la trajectoire courbe, exigence qu'imposent aussi les abris du sol par-dessus lesquels le projectile doit passer. Et par voie de conséquence l'exigence des appareils du tir indirect. La trajectoire courbe s'impose notamment dans sa section terminale. L'angle de chute doit être fort, non seulement pour permettre au projectile de passer par-dessus les troupes qui sont à proximité du but, mais pour qu'il tombe derrière l'abri. Trop grande est la dispersion du tir fusant ; elle expose les troupes qui sont près du but ; ce tir doit être interdit.

5. Intéressent toute la tactique des armes d'accompagnement, l'obligation d'être très rapidement prêtes à faire feu et la condition d'une grande rapidité de tir. Leur manutention doit donc être aisée. Le feu doit pouvoir s'ouvrir peu d'instants après que l'intervention de l'arme a été reconnue nécessaire. Des buts mobiles, comme le char de combat, doivent pouvoir être suivis promptement par les projectiles, d'où la nécessité d'un grand champ de tir latéral et d'un tir rapide qui assure leur mise hors de combat par l'envoi d'un maximum de coups dans le moindre délai.

6. Pour « accompagner » l'infanterie, l'arme demande à être très mobile. Diverses qualités procurent cette mobilité.

a) En tout premier lieu le poids. D'une manière générale, celui de 650 kg. du canon d'infanterie allemande 18 est estimé trop élevé. Ce qui n'empêche pas que l'on calcule actuellement avec 800 kg.¹.

Il est surprenant que le modèle de canon d'infanterie de la Reichswehr ait été porté, par des compléments métalliques, à 700 kg. en nombre rond. Son maniement sur le terrain se heurte à de sérieux obstacles. A l'extrême opposé, on signalera l'opinion de l'Etat-Major général suédois : « l'infanterie doit recevoir un canon, — canon ou obusier, — du même calibre

¹ Ce chiffre est répété à diverses reprises dans des études du *Militärwochenblatt*, 1925-26.

que l'artillerie légère, mais dont la mobilité soit égale à celle de la mitrailleuse lourde¹. » Dans la littérature militaire, l'opinion du poids d'environ 300 kg. s'accrédite², il est un peu inférieur au poids moyen du canon de montagne léger, ce qui peut le justifier. Pour traction par homme, il exige de quatre à six hommes selon le terrain.

Les considérations que je développerai plus loin accepteront ce poids, mais avec la réserve expressément formulée que je ne le juge pas immuable. Il peut varier en plus ou en moins. Si j'adopte un chiffre déterminé c'est pour assurer des calculs qui illustrent le complexe que représente l'ensemble des questions soulevées par la recherche du problème. L'exposé technique fera voir jusqu'à quel point il pourrait être possible de descendre plus bas. Il convient de ne jamais perdre de vue que la mobilité obtenue aux dépens de l'efficacité est trompeuse. Si, comme le fait Rimalho, on veut une portée qui ne dépasse pas 1500 mètres, il est aisément d'abaisser notablement le poids de l'arme³.

Afin de parer à des malentendus, on spécifiera expressément que le poids de 300 kg. n'entre en ligne de compte que pour des canons dont la traction est prévue par hommes, chevaux ou tracteurs automobiles, et qui peuvent être démontés en charges séparées. Si le canon est monté sur un affût automobile, un poids aussi réduit n'est pas possible et ne saurait être exigé. Je reviendrai sur cette question de l'affût automobile au chapitre technique de mon étude.

b) Les armes d'accompagnement doivent pouvoir se mouvoir sur le terrain sans difficulté. L'affût automobile remplira cette condition à l'aide d'une commande de chenille, combinée, le cas échéant avec une ceinture de roue, comme le tank. S'il s'agit d'un canon attelé, les roues doivent avoir libre jeu et rouler aisément sur les aspérités du sol.

c) Le véhicule doit pouvoir tourner avec aisance. Cette

¹ Expériences intéressantes le développement de l'organisation de l'armée pendant et après la guerre mondiale. *Årbok for Infanteriets Skuteskole*. Oslo 1927.

² Dans ses études du *Militärwochenblatt* 22/1926, ROHNE s'appuie sur ce poids. J'ai fait de même, pour des raisons différentes, notamment dans mon *Einführung in die Waffenlehre*.

³ Dans l'ouvr. cité ci-dessus.

exigence s'impose particulièrement à la montagne en raison des tournants de faible rayon.

d) Indiscutable est l'exigence du démontage. D'une manière générale, les pièces de montagne sont agencées pour le transport par bêtes de somme. Il en sera de même du canon d'infanterie, spécialement si son utilisation à la montagne entre en compte. Un cheval ou un mulet porte 150 kg. en nombre rond. La selle pesant 50 kg., la charge utile ne doit pas dépasser sensiblement les 100 kg. Le transport à dos d'homme ne doit pas dépasser la charge de 30 kg., au plus 35 avec le cacolet. On pourrait aussi, comme moyen terme, envisager la charge de 60 kg. à transporter par deux hommes, sous réserve d'un mode de transport commode. Un sentier étroit, à la montagne, commande la marche des hommes l'un derrière l'autre.

Etant données les conditions de la guerre de montagne, je tiens pour nécessaire le démontage en charges pour hommes. Il convient de tenir compte des inconvénients de nature technique qui en résultent ; on en parlera. Naturellement, cette condition ne se pose plus pour des opérations à la plaine.

7. La mise en ligne de l'arme d'accompagnement dans la première zone de combat demande un canon bas sur roues. Difficile à repérer, il sera préservé de la mise hors de combat. L'idée d'un bouclier doit être écartée ; le bouclier alourdit grandement l'engin. Selon le cas on pourra envisager un bouclier indépendant, qu'on reste libre de laisser de côté, ou qui puisse être fixé latéralement, où le danger se manifeste le plus souvent.

8. Comme pour toute arme qui combat loin en avant, le ravitaillement en munitions se ferait sur charrettes ou à dos d'homme, ou sur bête de somme.

Les exigences du tacticien ainsi reconnues, on peut aborder le côté technique du problème.

(A suivre.)

Capitaine G. DÄNIKER.

