

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 77 (1932)
Heft: 11

Artikel: Le réarmement de notre artillerie [suite]
Autor: Anderegg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-341474>

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>

Le réarmement de notre artillerie¹.

1. *L'accompagnement immédiat.*

Dès le début de la guerre, la progression de l'infanterie se heurta à des obstacles inattendus, tels que les nids de mitrailleuses dont l'action brutale arrêta net les attaques les mieux préparées. Ne pouvant réduire ces obstacles pendant le combat, on chercha à les réduire avant l'attaque, par des tirs de préparation d'artillerie ; mais la destruction de ces obstacles ne fut jamais obtenue et, au cours de chaque attaque, quelques nids de mitrailleuses suffisaient, par la reprise de leur activité, à tenir en échec toute avance de l'infanterie. Un tel obstacle plus ou moins reconnu et situé, on faisait appel à l'artillerie. Mais un objectif de dimensions aussi réduites est difficile à localiser et offre un bien mauvais but à une artillerie tirant indirectement. De plus, l'artillerie étant toujours à une certaine distance de l'infanterie arrêtée devant l'obstacle, les communications entre l'artillerie et l'infanterie étaient très précaires et, dans tous les cas, trop lentes.

On imagina d'attribuer à l'infanterie une artillerie dont les pièces devaient l'accompagner pour permettre, grâce au raccourcissement des transmissions, d'obtenir sur l'obstacle rencontré un feu répondant immédiatement à la demande de l'infanterie arrêtée. D'où le nom d'*artillerie d'accompagnement immédiat*. Cette artillerie est donc mise temporairement et pour l'accomplissement d'une mission déterminée, aux ordres d'une unité d'infanterie. Mais le canon de campagne, en marche, offre aux mitrailleuses ennemies une véritable cible ; les pièces d'artillerie d'accompagnement immédiat sont donc très vulnérables ; placées dans les premières lignes ou immédiatement derrière elles, leur ravitaillement en munitions est très difficile ; la mobilité de ces pièces sur le terrain

¹ Lire la première partie de cette étude dans notre livraison d'octobre 1932.
(Réd.)

du champ de bataille est très faible. Le canon de campagne qui fut affecté à cette tâche n'est pas du tout apte à accompagner immédiatement l'infanterie pendant l'attaque ; il n'a jamais pu remplir à la satisfaction de l'infanterie une mission pour laquelle l'artillerie moderne n'a pas été construite.

On chercha à remédier à ces inconvénients en donnant à l'infanterie un canon léger capable de l'accompagner pendant l'attaque ; on raccourcissait ou réduisait à peu de chose les communications entre l'infanterie et son artillerie d'accompagnement et on réalisait ainsi le tir à vue directe, beaucoup plus rapide et plus efficace que le tir indirect.

La lutte contre les chars de combat fait aussi partie de la tâche d'accompagnement. La condition essentielle de la réussite d'une attaque de chars étant la surprise, la riposte à l'apparition des chars doit être immédiate ; en outre, seul le coup de plein fouet peut être efficace dans cette lutte ; la défense contre les chars doit donc être locale, si elle veut obtenir le succès. A la fin de la guerre, on ne disposait pas encore d'un engin capable de mener, avec efficacité, la lutte contre les chars ; on utilisait beaucoup le canon de campagne. Pour l'avenir, on prévoit, généralement, un canon anti-char, blindé, qui sera lui-même un char de combat. En attendant la réalisation de cette machine, on cherche à créer un canon spécial unissant une grande vitesse initiale à une grande mobilité.

Enfin, une troisième tâche de l'accompagnement est la lutte contre les avions volant bas, comme on appelle communément les avions de combat intervenant directement dans la lutte terrestre. Contre ces avions, on utilisa presque exclusivement la mitrailleuse, parfois le fusil.

Si nous examinons ces trois tâches principales de l'accompagnement immédiat, nous constatons que chacune d'elles exige un engin spécial : la lutte contre les nids de mitrailleuses et contre les centres de résistance plus ou moins organisés un petit obusier capable d'atteindre les engins abrités ; la lutte contre les chars, un canon à tir très rapide, à très grande vitesse initiale ; la lutte contre les avions, enfin, une mitrailleuse à grande vitesse initiale ou un canon automatique de

petit calibre. Un trait commun aux trois matériels doit être la légèreté, une grande mobilité, un grand champ de tir latéral.

L'arme anti-mitrailleuse doit pouvoir être transportée jusque près des premières lignes, être ravitaillée facilement, d'où projectile d'un poids peu élevé, et être desservie par un petit nombre de canonniers ; il importe que tout le groupe de combat affecté à cette arme puisse facilement se terrer et se rendre invisible. La portée moyenne sera de 2 à 3 km. pour laquelle il faudra une portée maximum de 4 à 5 km.

Le canon anti-char doit être, lui aussi, s'il n'est pas un char, d'une construction aussi légère que sa grande puissance le permettra. Quoique, dans la plupart des cas, ce canon ne sera pas poussé jusque dans les premières lignes, la recherche du tir de plein fouet l'amènera cependant dans des positions semi-couvertes. Son service et son ravitaillement devront répondre aux mêmes conditions que ceux de l'arme anti-mitrailleuse. Enfin, ce canon sera susceptible de fréquents changements de front et devra fournir, pendant des temps très courts il est vrai, des tirs ultra-rapides. Sa portée moyenne sera de 4 à 5 km. et sa portée maximum de 7 à 8 km.

La mitrailleuse anti-avion, enfin, devra pouvoir mener la lutte jusqu'à 2000 m. environ, être munie d'un affût spécial permettant le tir dans tous les azimuts, et tirer des projectiles spéciaux (traceurs, incendiaires, blindés), tandis que le canon automatique, sur affût tous azimuts, devrait prolonger l'action de la mitrailleuse jusqu'à 3000 ou 4000 m.

On en est ainsi arrivé à prévoir, pour la tâche d'accompagnement immédiat, au moins trois armes :

- un petit obusier, à tir très rapide, d'une très grande mobilité, peut-être à traction automobile et à chenilles ;
- un canon-anti-char (47 à 65 mm.) ;
- un canon automatique anti-avion ou une mitrailleuse lourde.

Les grandes armées sont presque toutes munies de ces trois engins. Cet armement représente une grosse dépense aussi bien pour les matériels que pour les munitions et les accessoires ; il exige une forte mise à contribution des effectifs d'infanterie.

Qu'en est-il, chez nous, de la question des armes lourdes de l'infanterie ? Des essais ont été effectués avec un canon d'infanterie, dans lequel on cherche à joindre les qualités de l'arme anti-char à celles de l'arme anti-mitrailleuse, compromis qui n'offre pas beaucoup de chances de réussite. Ensuite, quelques essais avec des mortiers de tranchée et avec des mitrailleuses anti-avion. La tendance est, cependant, bien marquée de vouloir doter notre infanterie d'armes lourdes analogues à celles dont sont armées les infanteries de nos voisins et, dans la plupart des articles traitant de cette question dans nos périodiques militaires, on préconise la copie de l'armement et de l'organisation du régiment d'infanterie de telle ou telle armée sortie victorieuse de la dernière guerre. Est-ce là la seule solution ?

Par l'adoption de ces armes lourdes de l'infanterie, on a voulu résoudre le problème de la liaison infanterie-artillerie en donnant à l'infanterie elle-même les moyens de réduire les centres de résistance qu'elle rencontre inévitablement au cours de sa marche en avant. Mais on la dote ainsi d'une véritable artillerie organique et on ne fait que déplacer la question dans un autre cadre, plus petit. Le bataillon d'infanterie est devenu un corps de troupes de spécialistes dans lequel les fusiliers vont bientôt se trouver en minorité et ces derniers sont relativement aussi éloignés des armes lourdes du bataillon ou du régiment qu'ils le sont des batteries ou canons d'accompagnement fournis par l'artillerie. En temps de guerre, on s'apercevra bien vite que la solution adoptée et développée pendant le temps de paix est un héritage de la guerre stabilisée, alourdissant outre mesure l'infanterie en lui donnant la tendance à se cristalliser ; en un mot, cette solution paralyse l'infanterie. Aussi, dans les armées qui l'ont adoptée, commence-t-on à se rendre compte qu'elle n'est qu'un palliatif, qui complique le problème. Le fantassin pur, en essayant de se libérer des servitudes de l'artillerie, s'est rendu dépendant d'autres spécialistes qui devraient être là pour le servir, mais dont il est, en réalité, le prisonnier. Pour le fusilier, il résulte de cet état de chose une infériorité non seulement matérielle, mais surtout morale. La vraie solution semble donc être la

suivante : rendre au fantassin sa liberté d'action en lui donnant les moyens de s'aider *lui-même*. Aide-toi et le ciel t'aidera, dit un vieux proverbe. Il faut donc débarrasser le fusilier de cette servitude malheureuse de devoir, dès qu'il rencontre le moindre obstacle, appeler à son secours un camarade plus puissant et plus riche qui, justement à cause de sa richesse est déjà sollicité de toute part et n'arrive pas à faire l'aumône à tous les qué-mandeurs. Avec sa liberté d'action, le fusilier retrouvera toute sa force morale.

Pour rendre au fantassin sa liberté d'action, il faut lui donner une mitailleuse à grande puissance qui doit lui permettre de combattre lui-même les avions volant bas, les nids de mitrailleuses et même les chars de combat. Cette arme n'est pas encore complètement réalisée, mais les résultats acquis jusqu'ici permettent d'espérer que le but recherché pourra être atteint. Soyons donc prudents et patientons un peu avant d'asservir notre infanterie en lui attribuant les armes lourdes actuelles des infanteries étrangères.

Le fusil doit aussi reprendre, sur le champ de bataille, la place et l'importance qui reviennent à ses possibilités. Entre les mains d'un tireur habile, il est une arme excellente pour lutter contre la mitrailleuse rapprochée ; sa trajectoire passe partout où passe la gerbe d'une mitrailleuse, le tireur offre un objectif beaucoup plus petit que la mitrailleuse et ses servants, il peut situer lui-même son objectif et régler son tir par son observation personnelle. L'exploitation de ces qualités devrait être un jeu chez nous où le tir au fusil est tellement développé.

Nous croyons que l'arme lourde principale de l'infanterie devrait être une mitrailleuse lourde à grande puissance, appelée à remplacer peu à peu la plus grande partie des mitrailleuses lourdes actuelles.

Pour la défense, nous estimons que le lance-mines est nécessaire, car, arme légère, très maniable et, de plus, bon marché — elle peut être fabriquée dans le pays, ses munitions sont à grand rendement et peuvent être chargées au moyen d'explosifs d'une fabrication facile et moins chère que celle des explosifs d'artillerie — il peut remplir une grande partie

des missions de destructions rapprochées et réduire les interventions de l'artillerie. Dans l'offensive, il pourra rendre aussi des services très appréciables et doit donc être prévu pour l'armement de l'infanterie.

Dans nos milieux d'artilleurs, on passe trop légèrement sur les tâches d'accompagnement que l'on considère, ainsi que les armes destinées à l'accomplissement de ces tâches, comme ressortissant à l'infanterie. On oublie que, l'infanterie et l'artillerie devant collaborer, cette collaboration exige tout d'abord une répartition du travail. C'est seulement lorsqu'on aura déterminé exactement la part de l'infanterie dans cette collaboration que l'on pourra établir celle que l'artillerie doit assumer.

2. L'appui direct.

Dans son livre sur l'artillerie, le général Herr écrit : « Le matériel d'appui direct de l'avenir comportera à la fois un canon et un obusier ».

L'unanimité ne semble pas encore faite sur ce principe ; la pièce d'appui direct à tir courbe et celle à tir tendu ont chacune leurs partisans. En outre, bien des armées ne peuvent se payer le luxe d'avoir deux genres d'artillerie d'appui direct et devront choisir entre les deux.

Que demande-t-on à une artillerie d'appui direct ? D'ouvrir le chemin à l'infanterie en éliminant, pour un temps suffisamment long, les obstacles qu'elle ne peut réduire par ses propres moyens. Ces obstacles sont : l'infanterie adverse, l'artillerie adverse, les obstacles matériels. Pour accomplir cette tâche, on met à la disposition d'une unité d'infanterie, temporairement et jusqu'à l'accomplissement de sa tâche, les feux d'un groupement d'artillerie, le groupement d'appui direct. Il s'agit donc d'une décentralisation conditionnelle.

La tâche de l'artillerie d'appui direct dépend en première ligne de l'armement de l'infanterie ; selon la qualité de cet armement, l'artillerie d'appui direct sera débarrassée de presque tout le travail de détail qui, actuellement, alourdit et complique une tâche déjà écrasante en elle-même : elle pourra se consacrer aux tâches relevant vraiment de

l'artillerie, à l'exclusion de toutes les tâches de mitrailleuses qu'on lui attribue toujours, davantage par habitude que par nécessité. D'autre part, il nous faut considérer que l'artillerie d'appui direct n'est pas seule à soutenir l'infanterie, qu'il y a, ou devrait y avoir, une artillerie d'action d'ensemble et une artillerie de corps d'armée, la première, chargée de renforcer une artillerie d'appui qui aura toujours de la peine à suffire à sa tâche, la seconde destinée à prolonger l'action de l'artillerie divisionnaire. La tâche d'appui direct absorbera, dès le début du combat, toute l'artillerie d'appui, cette dernière ne pourra répondre qu'aux demandes de l'infanterie directement engagée, ses projectiles seront uniquement destinés aux zones intéressant cette infanterie, c'est-à-dire situées à quelques kilomètres en avant du front ; et comme les batteries ne seront guère qu'à 2 ou 3 km. en arrière de ce front, les distances de tir seront de l'ordre de 6 à 8 km.

Il est nécessaire d'établir non seulement une répartition du travail, mais encore d'assurer une collaboration intime entre les armes chargées d'une mission déterminée, ce qu'on a appelé la conjugaison des feux. Cette conjugaison est surtout nécessaire entre les feux de l'infanterie et ceux de l'artillerie divisionnaire, tout spécialement ceux du groupement d'artillerie d'appui direct.

A propos de l'organisation du travail entre l'infanterie et l'artillerie rappelons que les projectiles de l'artillerie constituent *l'arme* de l'artillerie ; ils doivent donc agir là où est l'ennemi et non pas où il n'y a personne ou quelques isolés. Plus ces projectiles pénétreront dans la zone occupée par l'adversaire, plus ils seront aptes à provoquer la surprise et à causer des dégâts. Corollaire : De deux batteries bien dirigées, dont l'une envoie ses projectiles dénicher l'ennemi chez lui, tandis que l'autre attend que l'adversaire se présente devant ses pièces pour lui expédier ses projectiles, la première obtiendra un effet plus grand que la seconde. Cela nous explique pourquoi, pendant la dernière guerre, les barrages de mitrailleuses obtenaient un meilleur rendement que ceux des canons. Nous sommes ainsi conduits à la répartition du travail suivante :

La lutte contre les éléments rapprochés de l'adversaire sera menée surtout par les armes d'accompagnement, tandis que l'artillerie d'appui direct prolongera et, éventuellement, renforcera et complétera l'action des armes d'accompagnement ; cela se rapporte à la lutte contre l'infanterie adverse et les obstacles matériels, tandis que la lutte contre l'artillerie adverse devra être menée, le plus souvent, par l'artillerie seule.

Après ces considérations, voyons quelles doivent être les propriétés d'un matériel d'appui direct ?

1. Mobilité. Il doit pouvoir suivre l'infanterie qu'il est chargé d'appuyer. Cela implique la possibilité d'une utilisation en montagne, partout où les chemins en permettent l'accès. Notre terrain, pour la plus grande partie montagneux, nous pose cette condition péremptoire. Notre matériel d'appui devra donc être une sorte de pièce de montagne non bâchée. Nous pourrions facilement obtenir un canon semblable à la pièce de montagne actuellement à l'essai, pesant, en batterie, de 800 à 900 kg.

2. La puissance sera suffisante pour briser les obstacles légers que l'infanterie rencontre au cours de son avance et pour neutraliser une infanterie ou une artillerie abritée derrière des retranchements.

3. La trajectoire doit s'adapter au terrain et permettre à la pièce de tirer par dessus les couverts et les troupes amies, en se plaçant immédiatement derrière eux et sans exiger une zone de sécurité trop grande ; cette trajectoire doit aussi permettre d'atteindre les troupes placées derrière des couverts naturels. D'autre part, nous avons vu que l'artillerie d'appui direct doit prolonger l'action des armes d'infanterie ; nous devons donc admettre, comme limite de portée inférieure de l'artillerie d'appui 2 km. environ, afin qu'elle puisse tirer au plus près des premières lignes de l'infanterie, condition à laquelle un canon à grande portée ne peut satisfaire qu'en se plaçant à plusieurs kilomètres en arrière du front, sacrifiant ainsi déjà une partie de sa portée maximum. Pour cette dernière, 8 à 10 km. suffiront puisque nous venons de voir que les distances de tir de l'artillerie d'appui direct sont de l'ordre de 6 à 8 km.

4. Ravitaillement en munitions assuré en toutes circonstances, donc (conséquence de ce que nous avons établi sous 1), aussi en région montagneuse (Jura, Préalpes et région inférieure des Alpes). Cette condition, beaucoup plus importante qu'on ne le croit généralement, limite le calibre de la pièce d'appui direct à 75 mm.

5. La vitesse de tir, sans atteindre aux 20 coups théoriques et aux 12 coups pratiques (au maximum pendant 2 minutes) tirés à la minute par le canon de 75 mm., devra permettre de débiter, pendant les phases critiques du combat, suffisamment de projectiles tout en évitant les débauches de munitions consenties pendant la dernière guerre.

6. Champs de tir : latéral, suffisant pour exécuter des concentrations et pour pouvoir prendre sous son feu n'importe quel point de sa zone d'action ; vertical, permettant l'utilisation de toutes les trajectoires dans n'importe quel terrain.

Conclusion : notre pièce d'appui direct doit être un *obusier* présentant les caractéristiques suivantes :

Calibre, 75 mm., tirant le projectile du canon de 7,5 cm. actuel ;

Poids en batterie, environ 900 kg. ;

Poids en ordre de marche, sans servants, 1600 kg. environ ;

Portée : 10 km. ;

Vitesse de tir, 6 à 8 coups à la minute.

Le canon étant encore souvent proposé comme arme de l'artillerie d'appui direct ¹, nous devons rapidement examiner les aptitudes du canon à grande portée à la mission d'appui direct ².

Pour permettre d'obtenir une grande portée (variant de 14 à 15 km.) il faudrait sans doute adopter un calibre supérieur à 75 mm., d'où augmentation du poids du matériel et

¹ Les partisans du canon, seule pièce d'appui direct, ne sont plus très nombreux ; en général, on rencontre les deux solutions : canon et obusier, en deux ou en un seul matériel, ou bien obusier seul. En France même, les partisans de la dernière solution sont nombreux, en raison de la souplesse de la trajectoire de l'obusier et de la configuration du terrain le plus probable des opérations, terrain cependant moins accidenté que le nôtre.

² Dans la plupart des études parues sur le réarmement de notre artillerie, on réclame l'achat d'un canon *moderne* ; ce mot, par lequel on s' imagine avoir tout dit, ne définit rien du tout et surtout pas une pièce d'artillerie ; il empêche seulement ceux qui en font usage de se rendre compte de ce qu'ils demandent.

des munitions, impossibilité d'utiliser les munitions existantes. Même en maintenant à tout prix le calibre 75 mm., le poids du canon en batterie ne pourrait guère être inférieur à 1500 ou 1600 kg., donc de 500 kg. plus lourd que notre canon de campagne actuel. Nous aurions ainsi :

1. Mobilité insuffisante, spécialement en région montagneuse, manœuvre à bras très pénible.

2. Puissance : bonne.

3. Trajectoire trop tendue ; l'adoption des charges partielles serait un palliatif insuffisant. Portée minimum beaucoup trop grande. Tir devant les troupes amies dangereux, peut-être impossible en raison de la grande zone de sécurité nécessaire.

4. Ravitaillement en munitions suffisant si l'on maintient le calibre 75 mm., insuffisant si l'on passe à un calibre supérieur ¹.

5. Vitesse de tir très grande, les tirs à grande vitesse sont cependant rapidement limités dès que l'on tire aux grandes distances, c'est-à-dire avec la charge maximum. Cette propriété, exploitée par des commandants de batterie nerveux et médiocres tireurs peut facilement devenir dangereuse en raison de la débauche de munitions à laquelle elle peut mener.

6. Champ de tir latéral suffisant, vertical très probablement insuffisant.

Un autre argument, qui a aussi été avancé en faveur du canon à l'exclusion de l'obusier, c'est l'utilisation de ce canon pour la défense antiaérienne ². Nous ne pouvons partager cette conception qui résulte d'une double erreur :

Erreur tactique d'une part, car les missions d'appui et de D. C. A. ³, toutes deux d'ordre primaire, s'excluent mutuellement et ne peuvent, en aucun cas, être remplies par les mêmes formations. Il faudrait, pour la D. C. A., distraire de l'artillerie d'appui un certain nombre de batteries qui resteraient aux aguets ; en outre, la D. C. A. ne peut relever du régiment

¹ Le projectile de 84 mm. pèse environ le double de celui de 75 mm. : il faudrait donc ou bien diminuer les dotations en projectiles, ou bien augmenter les moyens de ravitaillement.

² *Allgemeine schweizerische Militärzeitung*, novembre 1931.

³ Défense contre avions.

ni de la division, ni être exécutée dans les premières lignes d'artillerie dont les vues sont trop courtes ; elle doit être reportée plus en arrière et être confiée au corps d'armée.

Erreur technique et financière, d'autre part ; si l'aptitude au tir aérien de toute l'artillerie légère peut paraître, au premier abord, un gros avantage permettant de désigner n'importe quelle batterie pour la mission de D. C. A., elle est un luxe très cher et d'un bien mauvais rendement. En effet, un canon antiaérien coûte beaucoup plus cher qu'un canon de campagne ; sa bouche à feu doit être construite pour résister à des pressions beaucoup plus fortes, son affût doit être de tous azimuts, le poids d'une telle pièce, d'un calibre de 75 mm., atteindra sans doute 2000 kg. et ne permettrait plus son emploi comme artillerie d'appui direct ; en outre, chaque batterie devrait être munie du poste de commandement central, coûtant presque autant qu'une pièce de campagne. Et de toute cette artillerie très chère, un quart, au grand maximum, pourrait être distrait pour la mission de D. C. A. Les trois autres quarts représenteraient, pour les 40 % de leur valeur, un capital mort.

De ce que nous estimons l'obusier léger la pièce d'appui direct par excellence, faut-il conclure que nous devons immédiatement mettre de côté notre canon de 7,5 cm. ? Ce canon est là, avec ses insuffisances, mais aussi avec toutes ses qualités ; ces dernières doivent et peuvent certainement être encore utilisées ; il s'agit seulement de savoir comment.

1. La mobilité du 75 répond aux conditions posées pour une pièce d'appui direct ; son utilisation en montagne est possible puisque notre canon de campagne peut être démonté pour le transport ; mais le démontage et le remontage de la pièce demandent un certain temps et ce genre de transport n'entrera guère en considération lorsqu'il s'agira d'opérations très rapides.

2. La puissance est suffisante, elle aussi.

3. La trajectoire est trop peu souple, car les trois charges partielles ne peuvent procurer les mêmes avantages que la gamme de charges de l'obusier ; elle ne permet pas d'atteindre n'importe quel point de la zone d'action, ni de placer le

matériel immédiatement derrière des couverts, ni de tirer par-dessus les troupes amies sans exiger, en avant de ces troupes, une grande zone de sécurité.

4. Une portée de 10 km. peut être atteinte au moyen des chevalets, mais avec une seule sorte de projectiles, l'obus pointu.

5. Le ravitaillement en munitions est aussi facile et abondant que celui de l'obusier léger.

6. La vitesse de tir est plus que suffisante.

7. Le champ de tir latéral est presque nul et demande de fréquents déplacements de matériel; le champ de tir vertical est insuffisant lui aussi; il a été augmenté par l'adoption de chevalets, palliatif encombrant et d'une manœuvre malaisée.

Notre canon de campagne actuel ne répond donc qu'à une partie des conditions posées; en particulier, la condition primordiale, celle d'une trajectoire très souple, n'est pas remplie; la portée de 10 km. n'est atteinte qu'à l'aide d'un palliatif et seulement avec un genre de projectile; enfin, le champ de tir latéral, parfaitement insuffisant, ne permet pas d'exécuter rapidement des concentrations de feux. Ce canon peut, provisoirement et en partie, remplir la tâche d'appui direct, mais devra bientôt être, sinon remplacé, du moins complété par un obusier léger.

3. *Action d'ensemble.*

Le tir de l'artillerie est essentiellement un acte de manœuvre (manœuvre par le feu); il est même l'acte de manœuvre le plus brutal et le plus souple dont puisse disposer un chef capable.

Napoléon a dit: « C'est avec l'artillerie qu'on gagne les batailles. » Le chef a besoin d'une artillerie qui lui permette d'exercer son influence sur les points où elle lui paraît nécessaire, ou sur ceux où il veut chercher la décision. Cela est vrai non seulement pour le chef d'armée, mais déjà pour le commandant de corps de troupes combinées inférieurs, de la division, par exemple.

A côté de son artillerie d'appui direct, le commandant

de division devra encore disposer d'une artillerie, directement sous ses ordres, qui lui permettra de renforcer l'artillerie dont il a doté ses échelons inférieurs ou de porter un coup décisif sur un point de son front. Il devra donc, et ce ne sera pas toujours une tâche aisée, faire de son artillerie divisionnaire deux parts : l'une, pour ses subordonnés, le groupement d'appui direct ; l'autre, pour lui-même, le groupement d'action d'ensemble. Ce dernier sera appelé à tirer soit sur les mêmes objectifs que le premier groupement, soit sur les objectifs dont l'artillerie d'appui direct ne peut venir à bout, ou qu'elle ne peut atteindre. Les conditions auxquelles ce matériel devra répondre seront donc sensiblement les mêmes que celles du matériel d'appui direct. La puissance et la portée devront être plus grandes, tout en permettant une mobilité encore suffisante ; le calibre et le poids des matériels seront, par conséquent, plus élevés, de même le poids des munitions ; placée généralement plus en arrière que l'artillerie d'appui direct, l'artillerie d'action d'ensemble pourra tout de même être ravitaillée d'une manière suffisante et sans difficulté.

Cette artillerie pourra comprendre, d'une part, les mêmes matériels que l'artillerie d'appui direct, et, d'autre part, des matériels plus puissants, ou le cas échéant, seulement ces derniers. Il faudra donc, tout d'abord, un canon long, d'un calibre de 105 mm., portant à une quinzaine de km. et, en seconde ligne, un obusier du même calibre, portant à une douzaine de km. Placés, par nos faibles moyens, devant l'alternative de choisir entre les deux matériels, nous opterons pour le canon, à condition que le groupement d'action d'ensemble puisse disposer, en outre, d'un certain nombre de matériels analogues à ceux de l'artillerie d'appui direct.

En attendant que nous puissions acquérir un tel matériel, nous devons nous tirer d'affaire avec le canon de 75 mm. dont la trajectoire, moins souple que celle de l'obusier léger, pourra cependant convenir à un certain nombre de tâches d'action d'ensemble, mais dont la portée, trop faible, nous obligera à remettre à l'artillerie de corps d'armée une partie des missions que l'artillerie d'action d'ensemble devrait normalement pouvoir remplir. Pour compléter le canon de 75,

il faudrait pouvoir lui adjoindre un obusier. Nous disposons de deux matériels : l'obusier de 12 cm. et l'obusier de 15 cm., le premier insuffisant comme portée et comme précision, le second meilleur, mais numériquement trop faible pour qu'on puisse en doter les divisions.

On a prétendu que les projectiles des obusiers de 10,5 cm. et de 12 cm. sont d'un effet insuffisant, qu'il faut, dans l'artillerie divisionnaire, un calibre d'au moins 15 cm., un « marteau », a-t-on dit. A la fin d'une guerre d'une certaine durée, les combattants sauront sans doute distinguer le calibre des projectiles d'artillerie qu'ils reçoivent, mais au début et pendant bien des semaines encore, ils pourront tout au plus dire s'il s'agit de projectiles légers ou lourds; que ces derniers soient de 10, de 12 ou de 15 cm., leur effet moral sera le même, et c'est cet effet moral qui compte surtout.

Dans l'artillerie divisionnaire, le calibre de 150 mm. offre bien des désavantages : le matériel est lourd (un obusier de 150 mm. tirant à 14 km. pèse 7000 kg.), ses projectiles aussi (plus de 40 kg.), rendant le service à la pièce pénible et le ravitaillement très lent. Néanmoins l'obusier de 15 cm. figure dans l'artillerie divisionnaire de certaines armées, principalement parce que ces armées ne possèdent pas d'obusier plus léger ayant les qualités nécessaires ; dans ces armées aussi, ce matériel a des détracteurs, qui préconisent l'adoption d'un matériel plus léger.

Dans les circonstances actuelles, le calibre de 15 cm. est, pour notre armée de campagne, un maximum ; par ce fait, il devrait rentrer, non pas dans l'artillerie divisionnaire, mais dans celle des corps d'armée et d'armée. On ne voit guère un matériel de 7 tonnes figurer dans l'artillerie organique d'une division.

En tenant compte des matériels disponibles et en admettant qu'il sera possible de remplacer, en temps utile, l'obusier de 12 cm. par un canon de 105 mm., nous prévoyons, pour l'artillerie d'action d'ensemble, le canon de 75 et l'obusier de 12 cm., tandis que l'obusier de 15 cm. sera réservé pour d'autres missions.

4. *Action lointaine.*

C'est là un terme bien peu approprié pour désigner une artillerie qui doit, d'emblée, renoncer aux gros calibres et aux grandes portées. La mission n'en existe pas moins et il faut examiner dans quelle mesure les moyens qui sont à notre disposition nous permettent de la résoudre. A cette artillerie incombera, en majeure partie, la contre-batterie, les tirs sur les voies de communication, sur les réserves, etc., la contre-batterie restant la tâche essentielle.

Dans les armées voisines, cette artillerie comprend toute une gamme de canons et d'obusiers de calibres variant entre 150 et 300 mm. Nous devons nous contenter d'un canon long, d'un calibre de 105 à 120 mm., tirant à 16 ou 17 km. un projectile de 18 kg. environ ; son poids en ordre de marche serait de 3 à 4 tonnes, donc un matériel qui, au point de vue mobilité et ravitaillement, satisferait aux conditions que nous impose et notre terrain et nos moyens. Nous choisirons le calibre de 105 de préférence au 120 mm. pour les raisons suivantes :

Poids du canon moins élevé, donc plus grande mobilité ;

Poids et prix des munitions plus faibles, donc ravitaillement plus facile et abondant ;

Puissance moins élevée, mais cela est amplement compensé par les deux avantages ci-dessus.

Enfin, le calibre de 105 nous permet d'avoir le même matériel dans l'artillerie divisionnaire et dans l'artillerie de corps d'armée, ce qui offre de grands avantages, tant au point de vue du service et de l'entretien du matériel qu'à celui de la fabrication des munitions et de leur ravitaillement.

Un matériel qui, sans précisément rentrer dans cette catégorie, devra néanmoins être attribué à l'artillerie de corps d'armée, c'est l'obusier de 15 cm. que nous possédons déjà et qui, malgré sa portée assez faible (8 km.), peut cependant rendre des services appréciables.

Quand bien même notre emploi de l'artillerie doit être basé sur la prédominance de l'effet moral sur l'effet matériel, il y aura tout de même des destructions à rechercher, que ce

soit celles d'ouvrages d'art — cas plutôt rare dans l'application d'une stratégie défensive —, de troupes abritées ou d'artillerie enterrée. Cela ne veut pas signifier que, si nous n'avions pas d'obusier lourd, il nous faudrait absolument en acquérir un.

5. *Renforcement.*

Partant du principe énoncé plus haut, que le chef doit pouvoir exécuter des attaques de feux et faire sentir son influence sur certains points du champ de bataille, nous en déduisons que le haut commandement doit disposer, lui aussi, d'un certain nombre de batteries destinées soit à renforcer certaines unités d'armée, soit à doter en artillerie des unités privées d'artillerie (divisions de montagne, divisions de landwehr). Cette artillerie de renfort ou réserve d'artillerie¹ devra comprendre des matériels d'appui direct, d'action d'ensemble et d'action lointaine, donc tous les matériels que nous venons de passer en revue.

6. *Défense contre avions.*

La défense contre les avions ennemis est une tâche qui incombe, en première ligne, à l'aviation amie ; mais cette dernière ne peut être partout et cela à plus forte raison qu'elle est, chez nous, peu nombreuse ; en outre, la caractéristique de l'aviation étant son effet momentané, la défense anti-aérienne par nos propres avions sera non seulement locale, mais encore intermittente. Il nous faut donc disposer d'un autre moyen, toujours prêt à agir et d'un effet continu qui nous permette de protéger, de jour et de nuit, les régions ou les points que leur importance militaire, géographique ou morale expose aux entreprises de l'aviation ennemie. Ces moyens sont de deux sortes : les canons et les mitrailleuses antiaériens, les premiers agissant contre les avions volant haut, les secondes contre les avions volant bas.

L'aviation ennemie peut agir de deux manières différentes : *directement*, sur les troupes combattantes ; à cet effet, les

¹ Qu'il ne faut pas confondre avec une artillerie de réserve.

avions de combat se rapprocheront le plus possible du sol pour attaquer, à la mitrailleuse ou à la bombe, l'infanterie ou l'artillerie ; les avions chargés de ces bombardements devront se rapprocher du sol d'autant plus que le but est plus petit. Contre ces avions-là, le canon est impuissant, car il ne peut se déplacer suffisamment rapidement pour suivre l'avion dont les déplacements angulaires sont très grands. Il faut donc la mitrailleuse lourde et à grande vitesse initiale, sur affût spécial, arme qui doit faire partie des armes lourdes de l'infanterie. Sur le front, la lutte contre les avions volant bas sera concentrée à la division, ou, si les fronts sont trop étendus, à un échelon inférieur ; en aucun cas, elle ne pourra être remise au libre arbitre des lignes avancées.

Indirectement, en arrière du front, sur les cantonnements et quartiers, les lignes de communications ainsi que sur les troupes et convois qui y circulent, enfin, sur l'arrière du pays, par des bombardements. Les avions de bombardement lourds et relativement lents s'approcheront le moins possible du sol et accompliront leur besogne d'une hauteur certainement supérieure à 2000 mètres. Dans la majeure partie de notre pays, ils seront obligés de rester au-dessus des montagnes avoisinantes afin de pouvoir s'échapper facilement s'ils sont attaqués par notre aviation de chasse. Notre terrain nous est donc, ici aussi, favorable. Contre ces avions, la mitrailleuse ne peut rien ou pas grand'chose ; il faut le canon antiaérien. Il n'est cependant pas exclu que les avions de bombardement descendent au-dessous de 2000 ou de 1000 mètres ; outre le canon, il faudra donc aussi prévoir la mitrailleuse anti-aérienne.

Si nous considérons le champ d'action des avions de bombardement ennemis, nous constatons qu'il offre deux sortes d'objectifs : des objectifs *permanents* dont l'importance reste la même quel que soit le front sur lequel nous devons nous battre et à quel moment de la guerre que ce soit ; des objectifs *variables*, qui n'ont d'importance que pour un certain front et à un moment donné (avant, pendant, après la mobilisation, etc.). Dans les objectifs permanents rentrent les grandes villes, les centres industriels, les usines de guerre, les magasins, les

arsenaux en activité après la mobilisation, les centrales électriques des C. F. F., les nœuds de communications ; tous ces points pourront être protégés par des batteries anti-aériennes fixes ou semi-fixes. Dans la défense de ces objectifs, nous devons aussi utiliser les avantages offerts par le terrain ; la plupart de ces points sont entourés de montagnes plus ou moins hautes ; ces montagnes sont déjà une certaine protection puisqu'elles obligent les avions de bombardement à rester à une altitude supérieure à celle de leurs sommets. En plaçant les canons antiaériens sur ces montagnes, nous gagnons facilement quelques centaines de mètres, voire même un à deux km. en portée verticale.

Les objectifs variables seront : des centres de mobilisation, des nœuds de chemins de fer importants pendant la concentration, les têtes d'étapes, quartiers généraux, régions fortifiées, etc. Pour la défense de ces points nous avons besoin de batteries antiaériennes mobiles, c'est-à-dire à traction automobile.

Quel doit être le calibre de ces canons antiaériens ? Il s'agit de tirer à une hauteur de 8 à 10 km. Un canon anti-aérien de 75 mm. atteint, pour une portée horizontale de 14 km. une flèche de 9 km., tandis qu'un canon de 105 mm., portant à une distance horizontale maximum de 17 km., comporte une flèche de 10,5 km. Il semble donc qu'en utilisant les hauteurs qui, pour la plus grande partie des points à défendre, sont à notre disposition, nous pourrions nous contenter du canon de 75 mm. Ce calibre offre en outre les avantages suivants :

Poids moins élevé (pour les batteries mobiles), matériel et munitions meilleur marché, approvisionnement en munitions plus abondant, vitesse de tir plus grande. Ce dernier argument est très important, car plus la cadence de tir est grande, plus on peut envoyer de projectiles avant que l'avion ait changé de route ; pour cette raison des spécialistes indiquent 90 mm. comme limite supérieure du calibre. Pour augmenter la cadence, une culasse semi-automatique ou même automatique est nécessaire. Le matériel serait le même pour les batteries fixes et pour les batteries mobiles ; l'affût seul différencierait.

Pour les batteries mobiles, il faudrait donner la préférence à la pièce tractée sur l'auto-canon parce que plus économique. Le tir serait du système direct centralisé (poste de commande indépendant).

Sans vouloir passer en revue tous les moyens dont la défense contre avions doit disposer — nous ne nous occupons que de l'artillerie — nous rappellerons seulement que les projecteurs actuellement attribués à l'artillerie doivent passer à la D. C. A. où ils sont aptes à rendre des services beaucoup plus importants qu'à l'artillerie terrestre.

(A suivre.)

Lieut.-colonel ANDEREGG.

