

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 69 (1924)  
**Heft:** 2

**Artikel:** L'artillerie de 1914 à 1918  
**Autor:** Turrettini, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-340791>

### **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:** 13.01.2026

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

## L'artillerie de 1914 à 1918.

Le livre publié il y a quelques mois par le général Herr, intitulé « L'Artillerie »<sup>1</sup>, avec les sous-titres « Ce qu'elle a été », « Ce qu'elle est », « Ce qu'elle doit être », apporte par sa documentation un exposé très complet de l'emploi de l'artillerie de 1914 à 1918. La personnalité de l'auteur, qui a terminé la guerre en qualité d'inspecteur général de l'artillerie, donne une autorité particulière à ses déductions et le rôle qu'il a joué pendant la guerre lui a permis de suivre de façon supérieure l'évolution de son arme.

Après avoir étudié les doctrines et le rôle de l'artillerie au début de la guerre, établi les enseignements des diverses sous-périodes, exposé les mesures prises, montré l'évolution des méthodes modifiées à la suite des expériences faites, examiné la reprise de la guerre de mouvement en 1918, l'auteur décrit la situation de l'artillerie française au moment de l'armistice, organisation, matériel, emploi.

Il vaut la peine de s'arrêter un instant à l'organisation au 11 novembre 1918 qui comprenait : I. l'artillerie organique des grandes unités ; II. l'artillerie non organique, relevant directement du général en chef, soit la « Réserve générale d'artillerie ».

L'artillerie des grandes unités comprend : l'artillerie divisionnaire d'une division à 3 régiments d'infanterie, soit 3 groupes de 75, un groupe d'obusier 155 C. et l'artillerie de corps d'armée comportant un ou deux groupes de 105 L, un groupe de 155 L. L'armée et le groupe d'armées n'ont pas d'artillerie organique.

La Réserve générale d'artillerie comprend : l'artillerie lourde à grande puissance, l'artillerie lourde à tracteurs, l'artillerie de tranchée, l'artillerie à pied, 34 régiments de 75 porté, l'artillerie lourde hippomobile, 15 régiments longs, 15 régi-

<sup>1</sup> Berger-Levrault, éditeurs, Nancy-Paris-Strasbourg. Prix : 18 fr.

ments courts, l'artillerie antiaérienne, le service de renseignement d'artillerie, les centres d'organisation d'artillerie.

| Au front français il y avait : | en 1914 | en 1918   |
|--------------------------------|---------|-----------|
| canons de 75 de campagne       | 3.840   | 5.484     |
| canons de 65 de montagne       | 120     | 96        |
| canons lourds de campagne      | 308     | 5.000     |
| canons A. L. G. P.             | —       | 740       |
| canons anti aériens            | —       | 404       |
| officiers d'artillerie         | 11.000  | 26.000    |
| hommes de troupes              | 420.000 | 1.093.000 |
| pièces par 1000 fantassins     | 4       | 13        |

à la division, un commandant de l'artillerie divisionnaire ;  
au corps d'armée, un commandant de l'artillerie en corps ;  
à l'armée, un commandant de l'artillerie de l'armée ;  
auprès du général en chef, un inspecteur général d'artillerie.

Du côté allemand, en 1914 : 5500 pièces de campagne et 2000 pièces lourdes ; en 1918 : 11 948 pièces légères, et 7860 pièces lourdes. En 1918, le 31<sup>o</sup>/<sub>o</sub> de l'artillerie allemande est à la R. G. A.

Le rôle principal joué par la R. G. A. en 1918, l'importance de sa mobilité stratégique ressortent à l'évidence de l'exposé des faits.

Après avoir indiqué au chapitre I<sup>er</sup> les principes d'emploi de l'arme en 1914, l'auteur résume le mode d'emploi de l'artillerie française au moment de l'armistice, pages 151-155. Les lecteurs de la *Revue militaire suisse* doivent connaître ces pages in extenso :

Nous avons vu au chapitre I<sup>er</sup> quels étaient les principes d'emploi de l'arme en 1914. Nous les rappelons ici brièvement.

Au point de vue technique :

Le tir doit être réglé coup par coup par observation directe, ce qui exclut d'une part le tir à grande distance et d'autre part la surprise ;

Comme conséquence, on se désintéresse de la préparation scientifique du tir, qui n'est pas indispensable pour tirer sur des objectifs que l'on voit et l'on n'est pas outillé pour résoudre le problème ;

On ne croit pas à la possibilité de détruire les objectifs protégés ; d'ailleurs le canon de 75, qui constitue à lui seul la presque totalité de notre artillerie du champ de bataille, n'a évidemment pas la puis-

sance nécessaire pour cela ; on ne vise donc qu'à la neutralisation, et l'on croit pouvoir l'obtenir avec des dépenses très réduites de projectiles, tirés par rafales courtes et violentes, séparées par de longs silences.

Au point de vue tactique :

La lutte d'artillerie préalable ne peut donner aucun résultat décisif ; elle n'est donc pas à rechercher ; en tout cas elle ne constitue sous aucun prétexte une phase particulière de la bataille ;

L'artillerie ne prépare pas les attaques de l'infanterie, elle se borne à les appuyer ;

Le canon de 75 à tir rapide est bon à toutes les besognes du champ de bataille : le besoin d'une artillerie lourde nombreuse et puissante ne se fait pas sentir ;

La puissance individuelle du canon de 75 est suffisante dans la plupart des cas ; la concentration des feux augmente à coup sûr jusqu'à un certain point l'efficacité du tir, mais le plus souvent elle est inutile : elle est d'ailleurs difficile à réaliser avec un matériel à portée aussi réduite et qui ne peut déclencher un tir efficace qu'après un réglage à vue directe ;

Cette faible portée du matériel compartimente nécessairement son action : le canon travaille par petits groupements à peu près indépendants les uns des autres ;

Les moyens de liaison dont dispose le commandement sont si précaires que l'artillerie, à peine engagée, échappe à son action : il est donc nécessaire de décentraliser la direction tactique des feux et l'emploi de la masse est impossible.

Comme nous l'avons vu au chapitre II, les leçons de l'expérience sont venues rapidement modifier les idées, et, à l'armistice, l'emploi de l'arme est régi par les principes suivants.

Au point de vue technique :

L'artillerie a évolué de plus en plus vers les préparations de tir scientifiques dans lesquelles on cherche à éliminer d'avance, par des corrections judicieusement calculées, toutes les perturbations qui peuvent modifier les trajectoires. Les sections météorologiques d'armée fournissent les données atmosphériques nécessaires ; le régimage des canons élimine les effets de l'usure des tubes et rend toutes les pièces d'une même unité comparables entre elles ; les poudres ne sont employées que soigneusement alloties et exactement tarées ; des procédés mécaniques, abaques, réglettes, machines Baldenweck, facilitent l'exécution de tous les calculs ; les tables de tir ont été revues, rendues plus exactes et plus complètes ; des instruments topographiques perfectionnés permettent de situer exactement sur la carte les batte-

ries et leurs objectifs. Grâce à tous ces perfectionnements, l'artillerie est en mesure d'ouvrir, sans réglage préalable, un tir immédiatement efficace exécuté sur zone étroite.

Mais il n'en reste pas moins que l'observation directe est la seule garantie que l'on possède contre les erreurs sur la mesure des facteurs de perturbations, contre l'imperfection des instruments, contre les fautes de calcul. Si donc, dans des circonstances favorables, un commandant de batterie expérimenté et sûr de son personnel peut se passer d'observer son tir, il ne doit pas moins chercher toujours à s'assurer cette vérification que donne le contrôle de la vue directe. Des efforts considérables ont été réalisés pour organiser un service d'observation bien compris. L'observation terrestre a été pourvue de moyens de liaison puissants et sûrs qui permettent d'éloigner autant que l'on veut les observatoires de la position des pièces ou du poste de commandement ; elle a reçu des instruments d'observation précis et elle a été dotée de méthodes scientifiques ; des organes permanents d'observation, relevant du Commandement (sections de renseignement par observation terrestre et de repérage par le son — S. R. O. T. et S. R. S.) ont été créés de toutes pièces. Les ballons d'observation ont été considérablement perfectionnés et multipliés ; leur plafond a été beaucoup accru, ainsi que leur stabilité dans le lit du vent. Enfin et surtout, l'observation par avions a fait des progrès remarquables. Les appareils se sont multipliés et ont acquis de la souplesse ; la T. S. F. leur a donné la possibilité de se relier aux batteries, qui, de leur côté, peuvent correspondre avec eux à l'aide de panneaux de signalisation. Une nouvelle méthode de réglage par l'observation du point moyen d'un groupement de coups, est entrée dans la pratique et donne satisfaction. Enfin une école d'observateurs en ballon et en avion a été créée à Sézanne et fournit aux armées des observateurs déjà entraînés.

Au point de vue tactique :

L'artillerie a compris qu'elle ne peut avoir d'action sérieuse qu'employée en masse : le projectile isolé n'a aucun effet utile, sauf le cas du coup heureux, qui échappe complètement à toute prévision et ne peut, par suite, entrer dans les calculs du Commandement ; la réunion de quelques projectiles ne produit encore aucun effet appréciable ; seule, l'avalanche massive a une efficacité certaine, calculable à l'avance, pouvant par suite servir de base aux prévisions et aux décisions du chef ;

Au point de vue moral comme au point de vue des effets matériels, le temps joue un rôle capital : l'avalanche de projectiles doit s'abattre sur l'objectif dans le temps minimum ;

Quels que soient les perfectionnements du matériel, il faut, pour fournir le débit voulu en temps utile, la réunion de beaucoup de canons ; les besognes importantes réclament impérieusement l'emploi de la masse ;

L'emploi de la masse, si l'on veut éviter le désordre et l'anarchie, si l'on veut obtenir l'utilisation judicieuse des moyens et l'économie rationnelle des forces, implique la réunion de toute l'artillerie dans la main d'un chef unique, le commandant de la grande unité, qui ne doit consentir le détachement de quelques éléments aux unités subordonnées qu'en cas de nécessité absolue, pour une mission bien définie et pour une durée limitée ;

Le principe directeur de la tactique de l'arme est donc la centralisation de son emploi ; il est, certes, des cas où une décentralisation plus ou moins complète du commandement s'impose par la force même des choses ; mais il faut regarder cette décentralisation comme un procédé transitoire, comme un pis aller, comme un mal nécessaire, et tous les efforts doivent tendre vers le retour rapide à la centralisation ;

L'accélération du tir, l'augmentation de la portée, l'élargissement du champ de tir, la possibilité de tirer sans réglage ont accru la souplesse de l'arme dans des proportions insoupçonnées. L'artillerie peut aujourd'hui, comme les autres armes et pour les mêmes raisons qu'elles, obéir au principe de la concentration des efforts, qui consiste pour elle à attaquer successivement, avec le maximum de moyens, les divers objectifs que lui assigne le Commandement. Au lieu de disperser son action dans tous les épisodes de détail des combats particuliers, l'artillerie s'est orientée vers les actions concentriques, convergentes, brutales et soudaines : elle travaille, de préférence à tout autre mode d'emploi, en grands ateliers à organisation et à rendement industriels ;

Pour faciliter au maximum la tâche de l'infanterie, l'artillerie s'efforce de combattre en liaison intime et constante avec elle. Devant la puissance du feu adverse, la *manœuvre par le mouvement* que doit exécuter l'infanterie n'est possible qu'à la condition d'être préparée, précédée et continuellement accompagnée par une *manœuvre par le feu* de l'artillerie parfaitement adéquate. C'est cette manœuvre par le feu qui assure la possibilité de la progression de l'infanterie, qui en conditionne à chaque instant les phases, qui en détermine et en limite la profondeur. Et comme la profondeur de l'exploitation par l'infanterie est la condition même d'un succès décisif et durable, l'artillerie recherche au maximum la profondeur de son action ; elle obtient cette profondeur par la portée de ses canons, par leur éche-



l'ennemi sur le terrain, par la souplesse manœuvrière et la mobilité tactique de ses matériels.

Enfin, au point de vue stratégique :

L'artillerie est devenue, dans les mains du Commandement, un instrument de manœuvre stratégique d'une souplesse et d'une puissance incomparables. La traction mécanique lui a donné la mobilité stratégique à grand rayon d'action ; la suppression du réglage a éliminé la principale source d'indiscrétion dans la mise en œuvre de l'arme : elle a donc acquis les moyens d'agir vite et en secret, c'est-à-dire de réaliser la surprise ;

Le principe de la réserve générale d'artillerie a des conséquences stratégiques incalculables : grâce à son application, le Commandement a les moyens de barrer rapidement la route à une offensive ennemie, quelque puissante qu'elle soit ; il est toujours le maître de concentrer en temps voulu, au point voulu, la masse d'artillerie qui lui est nécessaire pour assurer le succès de ses propres offensives. En un mot, il est toujours en mesure de conserver sa liberté d'action ou de la reconquérir, s'il l'a momentanément perdue. C'est ainsi que l'on voit, au printemps 1918, le Commandement français reconstituer d'abord à l'aide de ses régiments de 75 porté une ligne d'artillerie légère qui vient étayer rapidement les grandes unités lancées, sans leur artillerie organique, sur une partie du front rompue ou sur le point de l'être, puis appuyer bientôt cette artillerie légère avec ses régiments lourds hippomobiles et à tracteurs. C'est ainsi que, plus tard, par de rapides roades de ces mêmes unités, le général en chef renforce tantôt la X<sup>e</sup> armée, tantôt la I<sup>re</sup>, de nouveau la X<sup>e</sup>, enfin la IV<sup>e</sup>, et réussit, grâce à la rapidité de déplacement de ses réserves d'artillerie automobile, à prononcer à intervalles de temps très courts, sur des points du front souvent très éloignés, ces foudroyantes offensives dont la succession ininterrompue déconcerte l'ennemi, le désempare et amène promptement son usure en l'empêchant de reconstituer ses réserves.

Pour bien comprendre ce paragraphe, nous rappelons que les portées des canons en 1918 étaient presque doubles de celles de 1914, que l'introduction de la fusée instantanée avait permis l'efficacité de feux non observables sur des objectifs à découvert.

La deuxième partie de l'ouvrage est intitulée « L'Artillerie qu'il faut pour la guerre ». Etudiant le système d'artillerie résultant des principales missions tactiques, l'appui direct de l'infanterie, la contre-batterie, l'interdiction, la destruction

des obstacles matériels, le général Herr aboutit par l'expérience de la dernière guerre à réclamer pour l'appui direct de l'infanterie :

a) un canon léger de 75 tirant à 14 km. un projectile lourd et à 7 km. un projectile léger ;

b) un obusier léger de 100 tirant de 3 km. à 12 km. Selon lui, l'obusier léger est le matériel idéal d'appui direct et est aussi excellent pour la contre-batterie ; il demande pour la contre-batterie un obusier de calibre moyen de 150 à 155 tirant à 14 km. ;

pour l'interdiction :

a) un canon de portée moyenne de 105 tirant à 16 km. ;

b) un canon à grande portée de 155 L. réalisant la destruction jusqu'à 20 km. ; et l'interdiction jusqu'à 25 km.

c) un canon à très grande portée, artillerie lourde à grande puissance, de 270, tirant à 60 km. ;

pour la destruction d'obstacles matériels :

des obusiers puissants de 240, de 400.

Passant aux qualités du matériel, il discute des différentes espèces d'obus et de fusées. L'obus à balles de 12 grammes de poids tiré avec la bonne hauteur d'éclatement donne les meilleurs résultats contre des buts vivants ; il a l'inconvénient de ne pouvoir être tiré que contre des buts observables, d'exiger une grande virtuosité du commandant de batterie et d'être plus difficile à fabriquer.

L'obus explosif à bonne fragmentation, muni de la fusée instantanée peut le remplacer avantageusement. L'auteur ne conclut pas, car la bonne fragmentation n'est pas encore au point. Il maintient pour l'obus explosif, la fusée instantanée et la fusée à double effet. Il n'abandonne pas encore l'obus à balles.

Nous désirons, à propos des munitions, rappeler l'importance primordiale de la charge explosive de l'obus. La nécessité d'obtenir un effet suffisant au but conduit à une forte charge explosive. Or, en Suisse, la charge de l'obus de 75 est de 300 grammes contre 800 gr. en France. Notre obus est donc trois fois moins puissant, ce qui entraîne une consommation plus grande pour un effet semblable.



L'auteur traite des obus toxiques, si favorables à la contre-batterie.

Après avoir déterminé à nouveau les principes de l'emploi de l'artillerie, surprise, masse, profondeur, il aborde les questions futures d'organisation et de commandement.

Il voit pour une division à 3 régiments d'infanterie une dotation d'artillerie d'appui direct de 4 groupes à 3 batteries chacune, 2 de canons de 75, 2 d'obusiers de 100, et d'un groupe de canons longs de 105, tous hippomobiles. Il demande en plus un groupe d'artillerie d'accompagnement de 3 batteries à 6 pièces montées sur chenilles. Il trouve le 155 C. trop peu mobile.

Au corps d'armée, il voit 4 groupes d'obusiers de 155 C. et 4 groupes de canons longs de 155, soit 8 groupes automobilisés ; en plus une artillerie de mission de renforcement de l'artillerie divisionnaire de même composition, soit 2 groupes d'obusiers légers, 2 groupes de canons légers et 1 groupe de canons longs de 105.

Pour l'armée, pour le groupe d'armées, au moment du besoin, le général en chef puisera à la R. G. A. et mettra les matériels nécessaires à la disposition du groupe d'armées, qui effectuera la répartition entre les armées.

\* \* \*

La troisième partie de l'ouvrage traite de l'organisation en temps de paix : études techniques, services de fortification, officiers techniciens, la mobilisation industrielle, l'organisation en vue de l'instruction et de la mobilisation de guerre. La discussion de cette troisième partie nous entraînerait trop loin.

La quatrième partie relate ce qui s'est fait en 1922 dans le monde au point de vue artillerie. Les renseignements de l'auteur, inspecteur général de l'artillerie à l'intérieur et aux armées, sont spécialement intéressants. Le rapport de la commission centrale d'artillerie créée sur son initiative, déposé en date du 1er octobre 1919, était destiné à résumer les enseignements à retirer de la guerre en matière d'artillerie, à en tirer les leçons pour l'avenir. Le général Herr a certainement

écrit son livre pour renforcer les conclusions de cette commission, en faisant l'historique de l'artillerie pendant la guerre. Certaines des conclusions particulières de cette commission sont citées, il vaut la peine de les reproduire.

« Il n'y a, dans le combat, aucune arme qui doit être subordonnée à une autre.

« Parmi les améliorations à réaliser, la plus urgente est celle de la portée... Des études sont à entreprendre immédiatement pour améliorer la portée des matériels existants par des modifications aux poudres, à la forme et au poids du projectile, par la mise en service des freins de bouche, par l'autofrettage, etc....

» L'augmentation des effectifs de l'artillerie est la conséquence :

» a) Du renforcement des formations organiques d'artillerie des grandes unités de première ligne (division et corps d'armée), renforcement dont la nécessité a été démontrée ;

» b) Des additions faites aux tableaux d'effectifs de guerre des petites unités de l'arme (groupements, groupes, batteries) en raison des besoins formulés par les armées.

» L'artillerie d'accompagnement doit être tout entière sur chars chenillés, légers, blindés dans la mesure du possible.

» Le calibre de 105 est caractéristique de l'artillerie lourde divisionnaire ; le calibre de 155 est, de même, caractéristique de l'artillerie lourde de corps d'armée.

» Les formes extérieures<sup>1</sup> des obus doivent continuer à être étudiées en vue de réaliser une meilleure portée et une meilleure précision.

» Il ne faut pas spécialiser les officiers d'artillerie dans telle ou telle subdivision de l'arme, mais, au contraire, les affecter, au cours de leur carrière, par des mutations appropriées, successivement à l'artillerie de campagne, à l'artillerie lourde, hippomobile et à tracter, à l'artillerie à pied. C'est le plus sûr moyen de combattre un particularisme toujours fâcheux et de développer l'instruction générale des jeunes officiers.

» L'artillerie, dont les effectifs ont plus que doublé, n'a cessé d'accroître et de développer ses moyens et sa technique au cours de la campagne. Un tel développement est l'indice de modifications profondes dans l'emploi de l'artillerie comme dans son organisation ;

<sup>1</sup> Les essais concernant la forme optimum des projectiles, commencés pendant la guerre suivant les propositions de la Commission centrale, ont été arrêtés. Les projectiles fabriqués pour ces essais restent inutilisés.

il doit également constituer un enseignement en ce qui concerne la préparation à la guerre future. »

Les études ont continué en France. Par contre l'Italie a renforcé l'artillerie de ses divisions et corps d'armée en pièces à trajectoires courbes ; autant d'obusiers que de canons. Elle a gardé les calibres 65 montagne, 75 campagne, 100 C, 155 C., obusiers, 203 anglais, 240 C, les canons longs 105, 119, 127, 155 A. P. F., enfin le canon d'A. L. V. F. de 254. Tous les autres calibres ont été éliminés.

L'Allemagne a conservé le canon de 77, l'obusier léger de 105, en nombre égal, des autos-canons de 77 pour une armée de 100 000 hommes autorisée par le Traité de Paris. L'artillerie lourde lui est interdite.

L'Angleterre forme une division comprenant 12 bataillons, 58 canons de 83,6 mm., 18 obusiers de 114,3 mm. Il est question de renforcer cette artillerie par un ou plusieurs groupes de canons de 83,8, 24 obusiers de 127, 4 obusiers de 203. L'Angleterre voudrait tout motoriser.

Les Etats-Unis introduisent à la division, à côté du 75, l'obusier de 105 et donnent au corps d'armée le 155 C. et le 155 L.

Quels enseignements pourrions-nous tirer pour la Suisse de l'ouvrage du général Herr ?

Voyons tout d'abord ce que nous avons et afin de mieux comparer réunissons dans un tableau les données que nous connaissons sur différents canons.

La fabrique Skoda a essayé de construire un canon de campagne d'un calibre de 83,5 mm. tirant à 14 km. un projectile du poids de 10 kilogrammes et possédant une charge explosive de 700 grammes, avec une élévation de 700 ‰. La pièce démontable pèse en batterie 1400 kilos environ. La portée a dû être réduite à 12 km. et il ne semble pas nécessaire d'avoir un obus d'un poids de 10 kilos pour avoir une charge explosive inférieure à celle obtenue dans des obus de poids et calibres plus faibles.

Au début de la guerre les portées des canons et obusiers français et allemands étaient notablement inférieures ; il en était de même des charges explosives des obus allemands.

|  | ARTILLERIE SUISSE<br>ACTUELLE |                    |                        |                             | ARTILLERIE FRANÇAISE<br>A L'ARMISTICE |                    |                |                             | ARTILLERIE ALLEMANDE<br>A L'ARMISTICE |                    |               |                             | PROPOSITIONS<br>DU GÉNÉRAL HERR |                    |               |                             |
|--|-------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|
|  | Pièce<br>Poids<br>en batterie | Portée<br>maximale | Poids du<br>projectile | Obus<br>Charge<br>explosive | Pièce<br>Poids<br>en batterie         | Portée<br>maximale | Obus<br>Poids  | Obus<br>Charge<br>explosive | Pièce<br>Poids                        | Portée<br>maximale | Obus<br>Poids | Obus<br>Charge<br>explosive | Pièce<br>Poids                  | Portée<br>maximale | Obus<br>Poids | Obus<br>Charge<br>explosive |
| Canon 75 camp.                                   | 1015                          | 7 000              | 6,350                  | 0,300                       | 1140                                  | 7 500<br>41 200    | 6,260<br>7,980 | 0,800                       | 4300                                  | 10 700             | 6,800         | 0,900                       | 4500                            | 13 000             | 7             | —                           |
| Obusier 105                                      | —                             | —                  | —                      | —                           | —                                     | —                  | —              | —                           | 4400                                  | 10 000             | 15,670        | ?                           | 4500                            | 12 000             | 16            | —                           |
| Canon 105  | —                             | —                  | —                      | —                           | 2300                                  | 12 700             | 16             | 2,200                       | 3250                                  | 14 000             | 17,900        | 2,100                       | 8000                            | 16 000             | 18            | —                           |
| Obusier 120                                      | 4365                          | 6 500              | 21                     | 3,500                       | Vieux modèle amélioré :               |                    |                |                             | —                                     | —                  | —             | —                           | —                               | —                  | —             | —                           |
|  |                               |                    |                        |                             | 1450                                  | 8 300              | 18             | 2,600                       | —                                     | —                  | —             | —                           | —                               | —                  | —             | —                           |
| Canon 120<br>vieux modèle,<br>ceintures de roues | 3080                          | 11 000             | 18                     | 1,780                       | Vieux modèle amélioré :               |                    |                |                             | —                                     | —                  | —             | —                           | —                               | —                  | —             | —                           |
|  |                               |                    |                        |                             | 2700                                  | 12 400             | 20             | 4,2                         | —                                     | —                  | —             | —                           | —                               | —                  | —             | —                           |
| Canon 155  | —                             | —                  | —                      | —                           | 155                                   |                    |                |                             | 150                                   |                    |               |                             | 155                             |                    |               |                             |
|  |                               |                    |                        |                             | 15600                                 | 18 000             | 43             | 10,200                      | 9240                                  | 22 000             | 12,500        | 6,760                       | 15600                           | 25                 | 14            | —                           |
|  |                               |                    |                        |                             | 155                                   |                    |                |                             |                                       |                    |               |                             | 20                              |                    |               |                             |
| Obusier 150                                      | 2200                          | 8 500              | 42                     | 5,010                       | 3300                                  | 41 000             | 43             | 10,200                      | 2400                                  | 10 000             | 41,500        | 6,100                       | 7000                            | 14                 | 43            | —                           |

La tendance actuelle est d'augmenter encore la portée, la puissance du canon, le poids du projectile et de la charge explosive. Cela ne peut se faire qu'aux dépens de la mobilité.

L'augmentation du poids de la pièce diminue la mobilité tactique ; le matériel porté ou à tracteur a par contre une mobilité stratégique fort supérieure.

On cherche partout à donner au canon léger une trajectoire d'obusier et à augmenter dans les divisions le nombre des obusiers légers (105). Les calibres supérieurs aux environs de 150 sont réservés au corps d'armée, en raison de leur plus faible mobilité.

Toute augmentation de calibre accroît les difficultés du ravitaillement.

L'adoption de nos obusiers de 120 a été le résultat d'un compromis ; les idées régnantes en 1912 réclamaient un obusier lourd et un obusier léger. Par crainte de gros frais, on monta une bouche à feu de 120, de puissance restreinte, sur un affût de 105. On obtint ainsi un canon sans portée et à forte dispersion. En 1902, lors de l'étude du 75, personne ne pensait à l'importance de l'obusier.

Notre terrain si accidenté nous enjoint de ne pas dépasser, pour l'artillerie légère, le calibre de 75 pour des raisons de mobilité et de ravitaillement, d'acquérir des canons modernes de ce calibre, d'acquérir un nombre égal d'obusiers légers de 105, de remplacer avec le temps nos obusiers de 150 et nous procurer éventuellement des canons longs de 105.

Notre canon de montagne doit disparaître. Sa portée est nulle, son projectile inefficace.

Devons-nous avoir davantage de calibres ? Nous ne le croyons pas.

En effet, le 75 L, le 105 C, le 105 L, le 150 C peuvent remplir les missions dévolues à notre armée, s'ils sont modernes en portée, suffisants comme projectile et charge explosive, s'ils ont un grand champ de tir vertical et horizontal. Un grand champ de tir horizontal donne la mobilité du feu.

Examinons les missions diverses.

L'artillerie légère remplira le mieux la mission d'appui avec une proportion d'un tiers à moitié d'obusiers légers. En

terrain accidenté l'obusier a l'avantage d'une puissance nettement supérieure à celle du canon ; il a le désavantage d'une perte de portée et d'un ravitaillement plus difficile. Il n'est pas question d'avoir un obusier de 120 pour la montagne. Le canon de 75 démontable à champ de tir vertical de  $700^{\circ}/_{00}$  sera indifféremment canon mobile de plaine ou canon peu mobile de montagne. Il en sera de même de l'obusier de 105.

La portée du 75 à 12 km. avec un projectile de 10 kilos, muni d'une fusée instantanée, à 7 km. avec un projectile léger 7,250 kg., muni d'une fusée à double effet et d'une fusée instantanée, les charges multiples, le tir rapide, sont les conditions d'un canon permettant, outre l'appui, la contre-batterie avec des projectiles toxiques, l'interdiction avec des projectiles à charge explosive.

Il y aurait lieu de remplacer notre canon de montagne tout particulièrement inefficace par un obusier de 105 de montagne, pour transport à dos de mulet, pesant pour la pièce en batterie, 750 kilos, tirant les mêmes projectiles que les obusiers de 105 de plaine, mais ayant du fait de sa plus grande légèreté, une moindre portée, environ 7 à 8 km. Ces pièces en petit nombre rempliraient les missions en terrain très accidenté pour lequel les obusiers de 105 de plaine et de demi-montagne seraient peu mobiles.

Les munitions seraient interchangeables avec celles de l'obusier 105 de plaine.

L'obusier léger 105 de plaine est l'arme par excellence de l'appui d'infanterie ; tirant à 10 km. un projectile de 16 kilos il devient un canon de contre-batterie : il peut faire de la destruction légère. Munis de la fusée instantanée et de la fusée à double effet jusqu'à 7 km., ses projectiles seront encore plus efficaces que ceux de 75 et feront de cet obusier la meilleure arme encore mobile de nos divisions.

L'obusier de 150 sera notre arme de destruction et de contre-batterie par excellence ; sa portée devra être de 11 km., afin de garder une certaine mobilité, qu'il ne pourrait obtenir par l'accroissement de la portée à 14 km.

Quant au canon de 105, il serait le dernier modèle à acquérir ; il remplacerait avantageusement nos 120 L, canon



d'interdiction et de contre-batterie, avec peu de mobilité tactique. Il n'aurait d'utilité que si sa portée dépassait notablement celle de l'obusier de 105. C'est une arme légère d'offensive.

Avec trois modèles 75 L, 105 C, 150 C, nous pouvons remplir les tâches politiques de notre armée. Nos divisions ne peuvent entrer au combat sans un canon mobile de contre-batterie ; il nous faut l'obusier de 105.

Les batteries de 75 et 105 seraient hippomobiles. Les batteries de 150 C. nouveau modèle seraient motorisées, formées en groupes de 3 batteries ; jointes à des groupes de 75 L et de 105 C portés, elles feraient partie de notre réserve générale d'artillerie, à grande mobilité stratégique, divisée en régiments, répartis suivant les besoins aux corps d'armée. Le 105 L appartiendrait à ce genre d'artillerie, si nous avons les ressources financières suffisantes.

Nos divisions devront être transformées lors de notre réorganisation ; réduites à 2 brigades d'infanterie à deux régiments à 3 bataillons, elles auront une artillerie divisionnaire formée de deux régiments à 2 groupes de 3 batteries. L'un des groupes comportera les canons de 75, l'autre les obusiers de 105, le tout hippomobile.

Il n'y aura pas de groupe mixte vu les difficultés du ravitaillement.

Les brigades d'infanterie de montagne auront un régiment d'artillerie formé d'un groupe de 75 L et d'un groupe à 3 batteries de 105, obusier de montagne.

Les corps d'armée n'auront pas d'artillerie organique.

Les méthodes plus scientifiques du service de renseignements d'artillerie, les méthodes de concentration des feux exigent des états-majors plus nombreux aux groupes, régiments et brigades d'artillerie.

Comme nous avons créé, il y a quelque temps, nos régiments lourds indépendants des divisions et des corps, nous sommes dans l'obligation d'ajouter au corps d'armée un état-major d'artillerie.

Le rôle en est primordial ; en effet, la contre-batterie doit se faire sur le front du corps d'armée, organisée par lui avec le

concours éventuel des artilleries divisionnaires, qui, en principe, ne feront plus que l'appui d'infanterie (offensif ou défensif). Le commandant d'artillerie au corps d'armée doit répartir l'artillerie qu'il reçoit de l'armée, en coordonner les feux avec ceux des artilleries divisionnaires, organiser la contre-batterie, la neutralisation, la destruction, l'interdiction, répartir les missions entre les groupements d'artillerie et les zones d'action, organiser le groupement marteau, organiser les contre-préparations générales ou partielles avec tous les calibres du corps et des divisions, organiser certains tirs d'arrêt, les feux d'artillerie sur les points vitaux du front (défensifs et offensifs), organiser la profondeur de l'action d'artillerie et l'appui d'artillerie pour les contre-attaques d'ensemble, fournir le ravitaillement en munitions, déterminer les emplacements de dépôt de munitions, répartir les munitions, répartir les observatoires, coordonner les feux des artilleries divisionnaires, organiser l'entraide d'artillerie de divisions voisines, organiser pour l'exécution de son programme de tir le réseau téléphonique d'artillerie, coordonner les services de renseignements d'artillerie et d'aviation, prescrire les déplacements d'artillerie et leur protection.

A la soudure des divisions il organise les feux d'artillerie.

Nous n'avons jamais vu dans nos cours stratégiques un ordre de corps d'armée relatif à un emploi complet de l'artillerie, on se contente de répartir l'artillerie. Le rôle du commandant d'artillerie au corps d'armée est donc plus important que celui du commandant de l'artillerie divisionnaire et si cet état-major d'artillerie n'est pas créé, cela veut dire que le commandant de corps d'armée renonce à intervenir dans la bataille et à la diriger.

Le but de ces lignes était de faire connaître un ouvrage remarquable, de rendre nos camarades attentifs aux méthodes découlant de l'expérience de la guerre dans l'emploi de l'artillerie.

Ces méthodes pourront être appliquées avec nos matériels et munitions, lorsque notre service de renseignements d'artillerie aura terminé son organisation actuellement en cours.

Nous aurons à ce moment à nous déterminer sur ce que

nous voulons avoir en nouveaux matériels. Leur portée, la charge explosive de leurs munitions, leur mobilité tactique, leurs angles de tir ou mobilité de feu sont les quatre points principaux d'un programme à arrêter.

Ne renouvelons pas la faute de 1902, année dans laquelle nous nous sommes décidés pour un canon à trajectoire tendue, sans portée et sans projectile à charge explosive suffisante.

Chaque vingt ans, la Suisse a dû modifier son artillerie et jamais un semblable changement n'a été aussi urgent qu'actuellement. Notre canon de 75 de campagne a 20 ans d'âge et toutes les artilleries étrangères ont réalisé du fait de la guerre des progrès considérables tant au point de vue ballistique qu'au point de vue des méthodes de tir et d'emploi.

Colonel E. TURRETTINI.

