**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse
**Band:** 46 (1901)
**Heft:** 9

**Artikel:** L'obusier de campagne
**Autor:** Fornerod, G.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-337886

**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:** 12.07.2025

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

# L'OBUSIER DE CAMPAGNE[1]

Les expériences de la guerre civile américaine ainsi que celles de la guerre russo-turque ont prouvé que même les pièces lourdes à trajectoire rasante ne pouvaient donner un résultat effectif contre des buts bien couverts. Or la tactique accorde, avec raison, une grande importance à l'utilisation du terrain ; de plus en plus, en présence de l'effet des projectiles actuels, on utilisera le temps dont on dispose pour se renforcer par des travaux de fortification de campagne. Il faut donc chercher à maintenir l'artillerie à l'état d'une des trois armes principales, et lui permettre de résoudre tous les problèmes qui lui seront posés. De là ressort la « question des obusiers de campagne ».

*
* *

Le commencement des études d'un canon à tir courbe date de la fin de la dernière guerre russo-turque. Chacun se souvient des combats, si riches en leçons, qui se livrèrent contre les positions de Plewna. Ces combats démontrèrent qu'un retard de quelques jours apportés dans l'attaque suffisait à un adversaire actif pour renforcer une position naturelle de défense, si bien qu'un assaillant numériquement plus fort se trouva dans l'obligation de recourir à la guerre de siège pour avoir raison de son adversaire.

L'insuccès des attaques russes peut être attribué au fait que l'artillerie n'avait pas atteint un degré de développement qui lui permît de répondre à la tâche qui lui incombait. Elle ne réussissait ni à réduire au silence l'artillerie turque, ni à ébranler par un bombardement la résistance de l'adversaire ; c'est ainsi, par exemple, que d'après les rapports du général Todleben, une batterie russe, sous Plewna, tira pendant toute une journée contre une position retranchée pour ne mettre

[1] Conférence faite le 21 juillet dernier à l'assemblée des officiers d'artillerie lors de l'assemblée générale des officiers à Lausanne.

qu'un seul Turc hors de combat. En Russie, on paraît s'être vite rendu compte de l'insuffisance des pièces à tir rasant pour résoudre tous les problèmes du combat et pour répondre à toutes les nécessités de la guerre. En 1880, on s'appliquait déjà à des essais avec des mortiers de campagne.

La question du tir courbe de campagne au moyen de pièces spéciales, était à l'étude dans les différentes puissances, lorsqu'elle subit un temps d'arrêt par la raison que d'un côté on n'avait pas obtenu des résultats favorables immédiats et que, de l'autre, on croyait avoir trouvé, dans les obus brisants, un projectile qui permettait, même avec des pièces à tir tendu, de combattre efficacement des buts couverts.

Le souci constant des artilleurs a été de donner à l'artillerie de campagne toute l'uniformité et toute la simplicité possible. Ils ont toujours espéré réaliser à la fois l'unité de calibre et l'unité de projectile. Il est donc naturel qu'on ait cherché, tout en conservant la pièce à tir de plein fouet, à annihiler les avantages que les abris de la fortification de campagne offrent à l'ennemi. Les grandes espérances que l'on avait fondées sur l'obus brisant ne se réalisèrent qu'en partie ; aussi la question de pièce de la campagne à tir courbe se posait-elle de nouveau.

En 1884, la Suisse adopte le mortier de 12 cm. ; en 1886, la Russie un mortier de campagne de 15,2. La France introduit en 1894 un obusier de campagne à tir rapide, le 120 mm. court. L'Allemagne met en service, en 1898, l'obusier léger de 10,5 cm., pièce véritablement de campagne, puis, par ordre de cabinet du 8 septembre 1900, l'obusier de 15 cm. recevait la dénomination d' « obusier lourd de campagne ».

*
* *

Le développement des armes actuelles, l'adoption de la poudre sans fumée et, pour l'artillerie en particulier, le perfectionnement des projectiles et des fusées, ont amené des progrès considérables dans les tirs de guerre. Il est naturel, dès lors, que les troupes aient attaché une plus grande importance à l'utilisation des abris afin de se soustraire le plus possible à l'effet du feu. Dans toutes les armées, on a reconnu la nécessité de se couvrir soit en utilisant les abris naturels, soit en en construisant. On peut donc admettre que si, dans une guerre future, l'un des deux partis *se propose de livrer un*

*combat défensif*, il s'efforcera de rendre sa position aussi forte que possible par des retranchements.

Comment atteindre un ennemi abrité ?

Cette question peut se résoudre de différentes manières et nous allons en examiner quelques-unes. Ainsi :

1. — Le tir à shrapnels du canon de campagne permet en général à l'artillerie d'atteindre et de combattre efficacement les troupes abritées derrière les mouvements naturels du sol. Par contre, pour atteindre des troupes dont les hommes sont assis le dos appuyé contre le talus d'un parapet, abrités par des couverts, le tir du canon de campagne ne suffit pas. Il faudrait que l'angle de chute des projectiles fût de 21° environ, condition qu'on ne réalise qu'à partir de 4000 m.

On avait espéré résoudre la question par l'emploi du shrapnel tiré avec charge réduite par le canon de campagne. C'est ce que le major allemand Leydhecker proposait en 1885 et que préconisait également le colonel italien Morandotti.

Cette solution est simple. Mais elle présente divers inconvénients ; la réduction de la densité de chargement, le rapport du volume de la chambre au volume total de l'âme sont une cause d'irrégularités qui diminue l'efficacité du tir.

Cette solution ne présentait pas d'avantage ; elle paraît abandonnée.

2. — Une seconde solution semblait trouvée par l'emploi de projectiles brisants. Ces projectiles, chargés d'un explosif puissant, ne sont pas, comme on l'a supposé d'abord, capables de projeter leurs éclats en arrière. Ils produisent néanmoins une gerbe d'éclats assez ouverte pour qu'on puisse atteindre un ennemi quelque bien défilé qu'il soit, à la condition que l'éclatement se produise exactement au-dessus du parapet. *Une telle précision d'éclatement est très difficile à obtenir* avec une fusée à combustion. De plus si le cercle d'action des éclats est étendu, il est vide dans son centre et la faible dimension de ces éclats ne produit que peu d'effet en profondeur. De légers abris suffisent pour fournir une protection. Il résulte que l'emploi d'obus brisants avec fusée fusante n'atteint pas son but.

3. — Il est hors de doute que le mortier constitue la pièce à tir courbe par excellence ; il est en effet en mesure, par

suite de l'ouverture de ses angles de tir, d'agir avec succès sur de l'infanterie protégée par des couverts ou abritée par des parapets. Son action, indépendante du terrain, et le puissant effet de son projectile sont de réels avantages.

Des essais de tir comparatif ont démontré que les batteries de mortiers fournissent de meilleurs résultats contre des buts couverts, avec un même poids de projectiles, que les batteries de campagne ; au contraire, dans le combat contre des buts mobiles découverts, dans le même espace de temps, les mortiers produisent un effet moindre.

Les défauts des mortiers ne sont pas compensés par leurs avantages. La pièce entière est lourde ; aucun modèle existant ne pèse au total moins de 2000 kg., sans pouvoir se rapprocher de la puissance d'effets des pièces de campagne modernes.

On doit pouvoir exiger d'une pièce spéciale qu'elle accomplisse sa tâche particulière à grande distance et lui demander une portée atteignant 5000 m. Le mortier de campagne russe, avec un poids total de 2210 kg., n'a qu'une portée de 3400 m., le mortier suisse, du poids total de 2111 kg., tire à 4000 m.

Le poids de la munition exige un grand nombre de voitures, ce qui prolonge les colonnes et diminue la mobilité des batteries.

Le réglage du tir suivant les circonstances, le chargement, le long trajet des projectiles, rendent le feu lent et difficile à diriger ; de plus, ses effets en portée sont nuls ; ils sont pour ainsi dire localisés. Le tir ne se prête que difficilement aux changements rapides d'objectifs, ce qui rend les mortiers impuissants à repousser les surprises. Enfin, par suite du poids de ses projectiles, les mortiers ne peuvent être approvisionnés que d'un petit nombre de coups, inconvénient grave, on en conviendra.

Il ressort d'une citation du général-major russe Tikhobrason, sur l'emploi du mortier russe, que ces pièces ne peuvent prendre part à aucune action en masse de l'artillerie, en raison de la lenteur de leur feu ; qu'il y aurait un gaspillage de la munition à vouloir accomplir avec les mortiers ce qu'on peut obtenir avec des pièces plus légères. C'est pourquoi on réserve les mortiers pour la préparation de l'assaut, pour enfoncer les couverts qui ne peuvent être atteints avec les canons de campagne.

En Russie, où il y a peu de temps encore on considérait le mortier en service comme la meilleure des pièces de campagne à tir courbe existantes, on étudie la question de l'obusier.

## Emploi de l'obusier.

En adoptant un *obusier de campagne*, soit une pièce à tir courbe, on doit admettre que ces pièces ne serviront qu'à armer des batteries spéciales maintenues en dehors des unités organiques de l'armée mobilisée.

Ces batteries spéciales ne participeront point, ou du moins dans une faible mesure, au rôle qui incombe à l'artillerie [1], mais elles seront spécialement destinées : au bombardement des troupes ennemies abritées derrière une couverture et à briser cette couverture, à bombarder des rassemblements de troupes ennemies protégées, contre un tir direct, par un repli du terrain, enfin, à diriger un feu écrasant sur le point d'attaque immédiatement avant l'assaut.

« L'obusier est destiné à une action spéciale : combattre des buts couverts ; il ne doit point participer à la lutte d'artillerie, mais être réservé pour l'attaque décisive, principalement si le point d'attaque a été renforcé », dit le général Rohne. Il faut toujours qu'ils restent disponibles pour leur mission spéciale. Il ne peut être question d'arriver à utiliser les obusiers comme des pièces de campagne, c'est-à-dire de les employer, à la fois, comme pièces à tir tendu et comme pièces à tir courbe. Pour ce faire, il faudrait que les projectiles répondissent à deux conditions essentielles. Dans le cas où les obusiers seraient employés contre des buts animés, debout, mobiles, leurs projectiles devront, pour être efficaces, être assez légers pour permettre un chargement rapide et autoriser une forte dotation de munitions, d'où un projectile d'un poids inférieur. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si l'on doit agir contre des buts bien couverts, avec une forte charge explosive, on demandera un projectile pesant. On ne saurait concilier ces deux conditions, car si l'on veut qu'un projectile puisse acquérir une pénétration suffisante et qu'il produise un effet explosif puissant, tel que les buts de l'obusier l'exigent, on ne saurait des-

[1] Les nouveaux règlements allemands sur l'artillerie de campagne et leur emploi disent : « Les obusiers étant destinés, en première ligne, pour des buts spéciaux ne doivent être employés, dès le commencement, comme batterie de canons que si l'on est assuré qu'on ne rencontrera pas de cas nécessitant l'emploi de leur action spéciale. »

cendre au-dessous d'un certain calibre, car, plus ce dernier sera faible, moins l'effet de ses projectiles sera utile.

Or, comme but principal, nous avons admis que celui de l'obusier sera de combattre les buts couverts, la garnison des tranchées renforcées, des redoutes et des localités.

Il va sans dire que la force brisante et la profondeur de pénétration relative s'accroît en proportion du poids du projectile et que l'effet, au but, dépend de la puissance de la charge explosive. Ces deux facteurs déterminent la grande supériorité des obusiers lourds (en particulier de l'obusier de 15 cm. sur le 10,5 cm. adopté en Allemagne), avec lesquels on obtient visiblement des effets plus puissants comme écrasement, pénétration et explosion. Ils paraissent ainsi appropriés pour la destruction de fortes couvertures de caractère provisoire, telles qu'on les rencontre dans les positions de campagne.

Comme résultats obtenus par l'obusier de 15 cm. allemand, on peut citer l'attaque des forts du Peïtang, en Chine, où, malgré un terrain défavorable et marécageux, les Allemands parvinrent à mettre en position leurs pièces et réduisirent en peu de temps au silence l'artillerie chinoise, amenant ainsi la reddition des forts.

## Comparaison entre les obusiers allemands de 15 cm. et 10,5 cm.

Etant supposée ou admise une égale rapidité de feu dans des circonstances également favorables, deux batteries d'obusiers lourds et cinq batteries d'obusiers légers peuvent lancer sur le but à peu près le même poids de munition; la plus grande puissance brisante des obusiers lourds est compensée, dans les obusiers légers, par un nombre plus considérable de projectiles atteignant le but. Un espace étroit, avec couverture forte, sera plus rapidement démonté par deux batteries d'obusiers lourds ; un espace plus large, couvert seulement par des abris pare-éclats, sera atteint plus sûrement par cinq batteries d'obusiers légers.

En ce qui concerne la position de feu, les batteries d'obusiers lourds exigent une approche dérobée et, dans la règle, le maintien de la même position pendant toute la durée du combat. Les batteries d'obusiers légers se comportent par contre comme des batteries de campagne.

Les batteries lourdes d'obusiers avec les moyens de trans-

port dont elles disposent sont à même de suivre les mouvements de l'infanterie dans tous les terrains. Les batteries légères jouissent du seul avantage d'exécuter de plus longs trajets à des allures plus rapides et d'avoir leurs avant-trains de pièces chargés de munitions.

La supériorité de l'obusier pour la destruction des buts résistants et dans la lutte contre des troupes placées tout contre ou sous des abris, en un mot sa supériorité dans le tir à obus brisant, n'est contestée par personne.

Quant au tir à shrapnels, et aussi longtemps que ce projectile sera considéré comme le projectile principal de l'artillerie de campagne, le point capital résidera dans l'effet de ce projectile. Or, il résulte des tirs comparatifs exécutés en Allemagne que l'obusier est susceptible de donner de bons résultats dans le tir à shrapnels, mais, qu'en règle générale, ces résultats se traduisent par une forte dépense de munitions, et que, dans la lutte contre des canons de campagne à tir rapide, l'anéantissement de l'obusier ne sera souvent qu'une question de temps. Le fait que l'obusier léger surpasse la pièce de campagne allemande actuelle aux distances principales de combat prouve le degré de perfection balistique et technique qu'on a atteint dans leur construction.

## Des projectiles et de leur effet.

En général les obusiers tirent deux sortes de projectiles : l'obus et le shrapnel, l'obus demeurant le projectile principal. Les deux projectiles peuvent être tirés comme projectile brisant ou avec fusée à temps ; en outre, l'obus peut, généralement, être employé avec une fusée retardée [1].

L'obus brisant allemand ne renferme qu'une charge explosive, relativement petite, d'acide picrique comparée aux obus à mélinite français. En France, on emploie les obus allongés, chargés de 5 kg. de mélinite, lesquels produisent dix fois l'effet de l'obus brisant des canons de campagne.

Les projectiles anglais à lyddite, chargés de 2,22 kg., auraient traversé des murs de 1,8 m. d'épaisseur et de 4,5 m.

[1] Lorsque l'explosion de l'obus est provoquée dans l'air par la fusée à temps, aux distances supérieures à 2000 m., les éclats se dispersent sous un angle de 200° environ. La partie inférieure de la gerbe est surtout efficace contre les buts animés, placés tout contre les couverts, mais l'explosion doit avoir lieu au-dessus du but ou immédiatement derrière.

de hauteur. L'effet insuffisant des projectiles anglais dans la guerre de l'Afrique du Sud — indépendamment de la défectuosité des fusées — peut être attribué à l'instruction insuffisante des hommes et à la nature du terrain.

La charge de l'obusier allemand est renfermée dans une gargousse métallique et consiste en sept charges partielles[1]. Il est admis que ces charges seront réduites dans la mesure qui rendra leur emploi le plus favorable.

Cependant, bien que les projectiles des obusiers soient plus lourds, la charge explosive plus forte, la trajectoire plus courbe, la vitesse finale et le mouvement de rotation moindre, et bien que l'effet contre des buts animés, collés contre un abri, soit supérieur à celui des canons, il ne faut pas se faire illusion sur leur action. Dans les tirs contre des buts abrités, dit le général Rohne, l'obus même lancé par l'obusier n'aura jamais qu'un effet peu considérable et jamais on ne pourra compter sur lui en toute certitude. Il est capable de percer des couverts épais et de mettre hors de combat les hommes qui s'y sont abrités. Toutefois les abris qu'on utilisera à la guerre, sauf les maisons, présenteront en général fort peu de profondeur et exigeront, pour être battus efficacement, une très grande dépense de munitions, même si le tir a été réglé exactement.

Quant au shrapnel de l'obusier, le général Rohne préconise son emploi principalement pour le tir contre les localités, en raison de ses propriétés incendiaires. Pour les autres genres de tir, ce projectile ne saurait être efficace, attendu que son effet correspond à peine à celui du shrapnel du canon. Par suite de la courbure de sa trajectoire, la zone qu'il bat est notablement plus étroite que celle du shrapnel du canon, surtout à mesure que la distance augmente.

## Du tir.

Le tir ascendant des batteries d'obusiers partant d'une position couverte contre des positions difficiles à reconnaître, a atteint un haut degré de développement. Son effet dépend

[1] A la distance la plus petite on ne laisse dans la gargousse que la charge inférieure n° 1 calculée pour le tir à la distance de 2100 m.
la 2e tire à 2400 m. correspondant à une élévation d'environ 26°.
la 5e à 3800 m. avec un angle de 30°.
la 6e à 4200 m. avec un angle de 27°.

non seulement d'une instruction soignée du personnel, mais aussi d'auxiliaires bien formés pour les reconnaissances, le pointage, l'observation des coups ainsi que pour les communications, de manière à obtenir une rapide transmission des rapports relatifs aux observations.

Au nombre des moyens utiles à l'observation, nous pouvons citer les grandes lunettes longue-vue avec réticule, qui sont indispensables pour les reconnaissances des points difficiles et pour les objectifs à grande distance.

Les ballons captifs sont susceptibles de rendre aussi de bons services. Il est certain qu'un observateur muni d'excellentes longues-vues et d'appareils photographiques, peut, lorsque les circonstances atmosphériques s'y prêtent, fouiller du regard les positions ennemies, indiquer la position des batteries en action sous des couverts, et fournir des indications précieuses. Avec des moyens aussi favorables de reconnaissance et d'observation, la bonne direction du feu paraît assurée. Toutefois, en réalité, il est rare qu'on puisse compter sur des résultats aussi précis et complets. Le vent, le brouillard, excluent fréquemment l'usage du ballon, sans parler qu'il ne se trouve pas toujours à portée. Le *Manuel de tir de l'artillerie à pied allemande* dit : « Par l'observation depuis le ballon, on ne peut fixer que deux points, savoir que des buts existent sur tel point et sur telle route. »

Une voiture-observatoire apporte au directeur de batterie sous couvert la possibilité d'observer à proximité de sa batterie et facilite la détermination d'un premier pointage en direction. On peut encore employer les jalons que deux canonniers placent sur le couvert. Ce système exige du temps ; il a en outre l'inconvénient d'être facilement remarqué par l'ennemi.

Dans le cas difficile où le but est masqué par une forêt ou un village, et où l'observation ne peut être faite que d'un point situé en dehors d'une des ailes de la batterie, on se servira de la boussole et on donnera la direction à l'aide de la carte. Toutefois, si ce procédé paraît simple à première vue, il faut bien se rendre compte, qu'en fait, il l'est beaucoup moins et qu'une batterie aura grand'peine à régler son tir dans de semblables conditions.

Si l'artillerie de forteresse, dont le tir est repéré à l'avance et qui connaît les élévations et les dérives pour tous les points du terrain qu'elle commande, arrive facilement à atteindre le

but, il en sera autrement dans le tir de campagne où le temps est précieux, où il faut aller vite et économiser ses munitions ; or l'emploi de la boussole occasionne précisément des pertes de temps et de munitions parfois considérables. Rien ne remplace l'observation directe, aussi ne peut-on qu'approuver l'opinion de l'auteur du *Militär-Wochenblatt*, lorsqu'il dit : « Sur le champ de bataille où il faut que tout soit simple, il faut bien se garder, même avec des obusiers, de prendre une position d'où l'on ne pourrait pas nettement observer le but. » Rien n'empêche cependant de se servir dans le tir des obusiers de buts auxiliaires.

Les porte-voix, le téléphone, serviront à relier les batteries et les postes d'observation. Dans une guerre de position, les relations de cette nature entre les divers groupes d'artillerie opérant sous une direction supérieure unique, assurent l'unité dans les opérations de l'attaque ou de la défense.

Une communication de ce genre fut établie entre les batteries russes et la batterie d'obusiers allemande lors de l'attaque des forts du Peïtang, en Chine.

## Organisation et emploi des batteries d'obusiers.

Les batteries d'obusier ont en général la même organisation que les batteries de canon.

Dans l'armée allemande, le groupement de l'artillerie est le suivant :

La division d'infanterie comprend une brigade d'artillerie de campagne à deux régiments.

Le régiment se compose de deux groupes de trois batteries à six pièces et six caissons. Dans chaque corps d'armée, l'un des groupes est doté de l'obusier de campagne de 10,5 cm.

La division dispose pour chaque régiment d'artillerie d'une colonne légère de munition comprenant 18 voitures et composée de deux sections de shrapnels et une section d'obus. La colonne légère de munition des batteries d'obusier a une organisation semblable à celle des batteries de canon, avec la seule différence que les projectiles sont autrement répartis.

Pour l'obusier, le projectile principal est l'obus. Toutefois la batterie d'obusier même a 326 shrapnels et 192 obus, soit 518 coups.

La colonne légère de munition pour obusier compte 1044

obus et 174 shrapnels. On dispose donc dans la batterie de 54 shrapnels et 34 obus par obusier. Si on ajoute à ce nombre celui des coups transportés par la colonne légère de munition; on arrive à 64 shrapnels et à 92 obus, soit à 156 coups par obusier.

Au nombre des huit autres colonnes de munition de l'artillerie du corps d'armée, il s'en trouve une pour le détachement d'obusier. Cette colonne compte 226 shrapnels et 1044 obus, c'est-à-dire 14 shrapnels et 58 obus ou 71 coups par obusier. Chaque obusier dispose ainsi de 227 coups, approvisionnement qu'en Allemagne, en se basant sur les expériences de la guerre, on considère comme suffisant.

On est généralement de l'avis que l'importance des positions fortifiées augmentera dans l'avenir. Il n'en est pas moins vrai cependant que pour amener la décision, toutes les opérations principales d'une armée auront le caractère de la mobilité; or les combats de rencontre ne fournissent pas aux batteries d'obusiers des tâches à accomplir répondant à leur but spécial. En Allemagne, on estime que les obusiers légers, en vertu de leur mobilité et de la diversité de leurs effets, peuvent, si besoin est, servir aux mêmes emplois que les canons de campagne.

## Caractère des positions fortifiées dans la guerre de campagne.

Il faut admettre, en principe, que les différentes prescriptions concernant la fortification du champ de bataille, ne cèdent en rien les unes aux autres. La valeur des travaux de défense dépendra non seulement du temps disponible, mais aussi de l'outillage, de la nature du terrain, des travaux à exécuter sur l'avant terrain, des matériaux dont on dispose. Dans la guerre de campagne, on peut prévoir qu'on rencontrera rarement des ouvrages fermés; par contre, on se heurtera à de longues lignes de fossés de tirailleurs avec postes d'observation sous des abris couverts, à des communications couvertes permettant à l'infanterie de se retirer et d'échapper à l'action de l'artillerie, à des batteries enterrées. On cherchera à dérober le plus possible à la vue les travaux exécutés et on les limitera à l'indispensable. Si le temps le permet, on procédera à leur renforcement. En particulier, des couvertures construites au moyen de planches, poutres, perches recouvertes d'une mince

couche de terre fournissent déjà une protection suffisante contre les éclats d'obus et de shrapnels. Le danger des projectiles pleins du tir courbe sera atténué par des abris séparés dans une position échappant aux vues de l'adversaire.

Les abris couverts plus résistants, capables de fournir un abri contre les obus, ne peuvent s'établir qu'au moyen de matériaux spécialement préparés ; ils exigent un temps plus considérable. Contre l'effet en arrière des éclats d'obus, on se sert de blindage mobile en planches ou en madriers.

Dans la défense d'une position, les batteries d'obusiers ont la faculté, suivant les circonstances, d'exécuter leur tir depuis des positions complètement couvertes contre des batteries à tir courbe, également couvertes, de l'assaillant et au besoin contre d'autres batteries. Elles dirigeront aussi leur tir contre les troupes, contre les réserves en position abritées et contre les points d'appui fortifiés de l'attaque.

En se servant du tir indirect, les obusiers trouveront le plus souvent leur emploi, en tirant à shrapnels sur des buts abrités par un faible angle de couverture, par exemple, lorsqu'il s'agira de combattre des batteries ennemies à tir tendu, couvertes par un léger pli de terrain, ou de canonner des réserves insuffisamment protégées par un mouvement du sol.

Si l'artillerie de la défense est trop faible pour accepter la lutte d'artillerie, elle cherchera, par le feu indirect, à nuire à l'assaillant, en dirigeant son feu sur la partie de l'artillerie qui a la mission de préparer l'attaque et dont l'effort tend à désorganiser la position d'infanterie.

Le tir contre des batteries à tir indirect abritées dans des positions complètement couvertes, n'est efficace que si la reconnaissance et l'observation fournissent des renseignements précis sur la situation du but et sur la direction du tir. Il faut pour le moins pouvoir encadrer le but entre deux coups.

En réalité, ces conditions ne sont pas faciles à remplir. Les reconnaissances ne parviendront pas toujours à explorer parfaitement le but, et l'on sera amené à répartir son feu sur tout le front des retranchements à battre.

Si le temps et les moyens le permettent, le défenseur cherchera à atténuer les effets du tir indirect de l'assaillant en lui rendant plus difficile la reconnaissance de la position et l'observation des coups. Il importe notamment que la défense ne démasque pas ses troupes et n'ouvre pas son feu prématurément.

Cependant, dans certains cas, il pourra être nécessaire d'enfreindre la règle lorsque, par exemple, le terrain en avant de la position est très couvert et qu'il présente des chemins d'approche analogues à des défilés. Dans ce cas, on attribuera, exceptionnellement et provisoirement, des obusiers à des batteries d'autres calibres.

C'est particulièrement dans l'*attaque* d'un ennemi en position que les obusiers trouveront leur emploi. En effet, il est désirable, pour l'assaillant, d'ébranler l'infanterie du défenseur dans et derrière ses retranchements et ses couverts ; les obusiers seuls en sont capables.

Les obusiers coopéreront, en outre, à l'attaque par le tir courbe contre certains buts, tels que localités ou ouvrages défensifs, en particulier contre les secteurs de la défense qui paraissent plus fortement organisés. Les batteries d'obusiers réussiront d'autant mieux à ébranler la position ennemie qu'elles seront elles-mêmes mieux couvertes, moins inquiétées par le tir de la défense et qu'elles seront mieux renseignées sur les positions de l'artillerie du défenseur. Toutefois, le simple fait que l'artillerie de la défense évite la lutte d'artillerie et qu'elle se retire sous des couverts préparés rend la reconnaissance, à grande distance, difficile et souvent même impossible.

Les efforts que tenteront des officiers pour se renseigner se heurteront au rideau d'infanterie et de cavalerie, dont le défenseur enveloppera ses positions. Le genre de reconnaissance des positions boers ne réussit jamais aux Anglais dans la première période de la guerre sud-africaine. Que peut-on attendre du feu en masse d'une artillerie contre une position insuffisamment ou inexactement reconnue ? Les combats de Plewna, les engagements de Maggersfontein, de Colenso et de la Tugela supérieure répondent surabondamment à cette question. Dans des situations de ce genre, il ne restera à l'attaque qu'à opérer une reconnaissance de vive force par l'infanterie, soutenue par les obusiers, de manière à obliger la défense à garnir ses lignes. Il dépendra alors du combat et du genre des travaux du défenseur pour décider si le feu doit se porter sur les rassemblements d'infanterie ou contre les troupes déjà engagées.

Si l'artillerie de la défense accepte d'emblée la lutte d'artillerie décisive, l'assaillant se portera contre elle avec l'en-

semble de son artillerie, en se ménageant, avant tout, une supériorité en face du point d'attaque, choisi par lui. Même, si l'intention de l'ennemi n'est pas connue, l'agresseur aura intérêt à assurer justement sur ce point d'attaque l'effet puissant de son artillerie à tir indirect. Les batteries d'obusiers sont en mesure de combattre le tir prévu des batteries à tir courbe ennemies complètement couvertes et d'enfoncer les abris sur le point où on peut les supposer très forts.

L'emploi des obusiers, à part la reconnaissance des positions ennemies, est soumis à certaines conditions : approche dérobée, entrée en action prompte, application sûre de l'observation et de la direction du feu. En général, on utilisera la nuit pour porter en position les batteries d'obusiers de première ligne. En prévision d'une lutte opiniâtre d'artillerie – à laquelle il faut toujours s'attendre, — il sera nécessaire de masquer la position et de la soustraire le mieux possible aux effets du feu ennemi. Si le terrain n'offre pas d'abris, on construira des emplacements de pièces. Il faudra également faciliter l'arrivée en position des pièces par des chemins convenables.

## Conclusion.

Bien que la guerre de 1870 ait laissé l'impression que les canons de campagne ont répondu à toutes les exigences, nous estimons qu'ils ne suffisent pas à résoudre tous les problèmes qui peuvent se présenter à l'artillerie dans la guerre de campagne. Il devient évident qu'une pièce à tir courbe est nécessaire, particulièrement dans un pays accidenté comme le nôtre, pour battre efficacement les angles morts.

Les obusiers devront être employés comme pièces tout à fait spéciales, dans certains cas donnés. Ils ne participeront pas, sauf en cas d'absolue nécessité, à la lutte d'artillerie dans laquelle ils se trouveront en état d'infériorité.

Si l'on admet qu'ils puissent être employés comme pièce à tir tendu, ils ne devront jamais servir que contre des objectifs rapprochés.

Nous dirons donc que : *l'artillerie de campagne ne doit avoir qu'une pièce, aussi perfectionnée que possible et qui réponde à toutes les exigences de la guerre de campagne; l'obusier, pièce pour buts spéciaux, appartient à l'artillerie de position.* Il sera toujours possible, à notre avis, de faire

avancer les batteries d'obusier à temps, car bien rares seront les occasions de les utiliser immédiatement dans un combat de rencontre.

En présence des expériences de l'Allemagne qui, après avoir introduit un obusier léger de 10,5 cm., en est arrivée à adopter également l'obusier de 15 cm. comme obusier lourd de campagne;

En raison des effets obtenus par les obusiers de 10,5 cm. qui manifestement ne peuvent résoudre toutes les tâches qui leur incombent dans la guerre de campagne;

Par suite des perfectionnements apportés, et susceptibles d'être apportés encore, soit dans la construction de la bouche à feu soit dans celle de l'affût;

Nous dirons encore : *L'obusier de campagne, pour répondre à ce qu'on est en droit d'exiger de lui et pour donner des résultats tout à fait satisfaisants, ne doit pas avoir un calibre inférieur à 12 cm.*

G. Fornerod.