



HAL
open science

L'influence de la guerre de 1870-1871 dans le développement de l'artillerie : divergences franco-allemande

Christophe Pommier

► To cite this version:

Christophe Pommier. L'influence de la guerre de 1870-1871 dans le développement de l'artillerie : divergences franco-allemande. D'une guerre à l'autre : que reste-t-il de 1870-1871 en 1914? Relations internationales, armées et sociétés, Musée de la Guerre de 1870 et de l'Annexion, Mar 2014, Gravelotte, France. pp.97-114. hal-03749506

HAL Id: hal-03749506

<https://hal.science/hal-03749506>

Submitted on 20 Sep 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'influence de la guerre de 1870-1871 dans le développement de l'artillerie : divergences franco-allemandes

Christophe POMMIER

En 1914, l'artillerie française, peut-être encore plus que les autres armes, entre en guerre avec la volonté d'effacer la défaite de 1870-1871. En effet, même si l'on ne peut pas lui en attribuer l'entière responsabilité, les déficiences de l'artillerie ont été nombreuses sur plusieurs plans (organisation, formation et doctrine d'emploi, notamment¹). Dès la fin du conflit, le ministère de la Guerre travaille à la restructuration de l'armée, et en particulier de l'artillerie. Le comité de l'artillerie est chargé de réorganiser l'arme en tout point.

De 1871 à 1914, quelle sont l'influence et la persistance du souvenir de la guerre franco-prussienne dans les choix et développements demandés et/ou adoptés par ce comité ?

En Allemagne, le sentiment de revanche est évidemment absent et la bonne tenue de l'artillerie pendant la guerre est l'une des satisfactions de l'état-major², au grand bénéfice de Krupp. Face à la volonté de conjurer la défaite en France, quelle est l'évolution de l'artillerie victorieuse et dans quelles conditions s'effectue-t-elle ?

Dans les deux pays, comment évolue cette arme amenée à jouer un rôle si important lors de la Grande Guerre ?

En 1871, après la défaite, la situation de l'artillerie française est peu enviable. La disparité des matériels et des calibres est logiquement ingérable : les pièces réglementaires devenues obsolètes côtoient des armements d'industries privées et étrangères à peine plus récents³. Tout le travail entrepris depuis 1858 avec l'adoption du système Ducos de la Hitte est à reprendre.

Dans le contexte de revanche et de réarmement qui suit la défaite, le comité d'artillerie décide de l'adoption d'un système d'artillerie moderne et cohérent afin que la France retrouve dans ce domaine une supériorité qui lui a fait défaut. Cette volonté de modernisation de l'artillerie prend place au sein d'une réforme globale de l'armée, tant sur le plan organisationnel⁴ : institution du service militaire obligatoire (1872), création du conseil supérieur de la guerre (1872) puis des régions militaires (1873), renouvellement des fortifications (1874), définition de plans de mobilisation et de concentration (1875) et création de l'École supérieure de guerre

¹ ROMAIN C. (commandant), *Contribution à l'histoire de l'artillerie. Les responsabilités de l'artillerie française en 1870*, Paris, Berger-Levrault, 1913, et SPILLMANN G. (général), « Les responsabilités de la défaite militaires de 1870 », *Revue du Souvenir Napoléonien*, n° 307, septembre 1979, p. 32-36.

² CAMPANA J. (lieutenant), *L'artillerie de campagne. 1792-1901. Étude technique et tactique*, Paris, Berger-Levrault, 1901, p. 122.

³ SHD GR L³10, *Note sur l'état actuel des approvisionnements de l'armée et des arsenaux*, 22 février 1871 et *Exercice 1871, matériel affecté à la défense des places*.

⁴ LAGRANGE F., « La Troisième République au défi (1871-1914). Aspects militaires, diplomatiques et politiques », *Carnet de la Sabretache*, n° 177, septembre 2008, p.98-99. Voir également CHANET J.-F., *Vers l'armée nouvelle. République conservatrice et réforme militaire, 1871-1879*, Rennes, PUR, 2006.

(1876) ; que sur le plan matériel⁵ : adoption du fusil d'infanterie Gras (1874) et du système d'artillerie de Bange (1877).

Afin de rénover durablement l'artillerie, le comité lance deux programmes complémentaires⁶. Le premier, à très court terme, doit doter l'armée française de pièces d'artillerie de dernière génération afin de pouvoir rivaliser avec l'artillerie allemande en cas de guerre soudaine ; tandis que le second permettra à moyen terme de disposer d'un nouveau système d'artillerie, incluant toutes les nouvelles avancées technologiques connues.

Entre septembre 1871 et août 1872, le comité étudie et fait tester de nombreuses bouches à feu. Aux canons de campagne du modèle (m^{le}) 1858 utilisés pendant la guerre sont comparés les matériels mis au point par le lieutenant-colonel de Reffye, qui étaient à un stade de prototypes en 1870 et furent construits à environ 2000 exemplaires pendant la guerre⁷, mais également diverses productions étrangères, notamment celles des usines Krupp, Whitworth et Vavasseur.

En 1873, le canon de 7⁸ de Reffye, du fait de ses performances mais également de l'existence de modèles et de stocks de munitions existants, est adopté pour équiper dans l'immédiat l'artillerie de campagne. Pour former un système d'artillerie transitoire, Reffye propose un canon de 5 pour l'artillerie à cheval et, pour les services de siège et de place, un canon de 138 mm⁹, tous deux adoptés en 1874.

Parallèlement à cette tâche, le comité d'artillerie établit un ensemble de caractéristiques pour le futur programme d'artillerie, qui doit intégrer l'ensemble des innovations et avancées techniques en la matière : âme rayée, chargement par la culasse, utilisation de l'acier, emploi d'obus cylindro-ogivaux, et être pensé et organisé de manière globale. L'objectif est de ne pas reproduire les travers logistiques qui ont émaillés la conduite de la guerre passée¹⁰.

Les essais et comparatifs entre les différents projets se déroulent de 1874 à 1876, et, en janvier 1877, les canons de 80 et de 90 mm conçus par le commandant de Bange sont adoptés sous le nom de canons de campagne, m^{le} 1877. Le comité d'artillerie fait ensuite adopter, de 1877 à 1882, l'ensemble des composantes du système, qui prendra, de manière non officielle, le nom de *de Bange*¹¹.

L'organisation en service d'emploi (services de campagne, de montagne, de siège, de place et de côte), déjà existante dans l'artillerie française et héritée du système Gribeauval, est conservée. Cependant, bouches à feu, munitions, affûts, matériels d'accompagnement, de transport et de levage, outillages, et artifices sont progressivement remplacés, aboutissant ainsi un système d'arme entièrement nouveau. Un intérêt particulier est apporté à

⁵ MINISTÈRE DE LA GUERRE, ETAT-MAJOR DE L'ARMÉE, SERVICE HISTORIQUE, *Les armées françaises dans la Grande guerre*, t. 1, vol. 1, Paris, Imprimerie nationale, 1936, p. 1-6.

⁶ CHALLEAT J. (général), *Histoire technique de l'artillerie de terre en France pendant un siècle*, t. 1, Paris, Lavauzelle, 1933, p. 235-238.

⁷ *Ibid.*, p. 261.

⁸ Le calibre est, depuis 1858, défini par la masse de l'obus en kg.

⁹ A partir de 1874, afin d'éviter certaines confusions, le calibre est défini par le diamètre de l'obus en mm.

¹⁰ SECTION HISTORIQUE DE L'ETAT-MAJOR DE L'ARMÉE, *La guerre de 1870-71, mesures d'organisation depuis le début de la guerre jusqu'au 4 septembre et situation des armées françaises au 1^{er} septembre*, Paris, Chapelot, 1907, p. 162-168 et 224-228.

¹¹ CHALLÉAT J., *op. cit.*, t. 1, p. 305-322.

l'amélioration des performances¹² et à l'instruction des hommes¹³, montrant le soin pris à corriger les insuffisances relevées lors du conflit précédent.

Outre cette modernisation technique, l'arme est sujette à d'autres réorganisations¹⁴. Son infériorité numérique sur les champs de bataille de 1870 est en partie comblée par le décret du 20 avril 1872, qui porte le nombre des régiments d'artillerie à 30, contre 22 deux ans auparavant. De manière générale, l'artillerie est beaucoup plus présente dans l'armée. Chaque régiment est composé de 11 batteries (7 montées, 2 à pied et 2 à cheval) à 6 canons, avant qu'une circulaire ministérielle du 25 novembre 1872 prescrive pour tous les régiments la formation d'une douzième batterie, montée ; la transformation d'une batterie à pied en batterie montée.

Pendant les dix années suivantes, l'artillerie, comme l'armée, subit un train de réformes et de transformations diverses afin d'adapter cette arme aux nouveaux matériels et aux nouvelles organisations de l'armée. Ainsi, la loi du 13 mars 1875 affecte à chacun des 19 corps d'armée une brigade d'artillerie. Chaque brigade est constituée d'un régiment divisionnaire de 10 batteries montées et 3 batteries à pied, et d'un régiment de corps de 10 batteries montées et 3 batteries à cheval¹⁵. En point d'orgue à cette réorganisation est votée le 24 juillet 1883 la loi d'organisation de l'artillerie. Celle-ci enlève aux régiments les batteries à pied, pour les grouper en bataillons séparés, supprime le train d'artillerie et fixe la composition des troupes de l'artillerie, qui comprend ainsi :

- 38 régiments de campagne constituant 19 brigades – une dans chaque corps d'armée –, chacune étant composée d'un régiment divisionnaire à 12 batteries montées et d'un régiment de corps à 8 batteries montées et 3 batteries à cheval ;
- 16 bataillons de forteresse à 6 batteries à pied ;
- 12 batteries (à pied, montées ou de montagne) stationnées en Algérie.

Afin de favoriser la diffusion des informations concernant l'artillerie, le comité lance en 1872 la *Revue d'artillerie*. Cette revue mensuelle est placée sous l'autorité du président du Comité d'artillerie et publie principalement des articles scientifiques et techniques. Elle a pour but de renseigner les officiers sur les avancées scientifique et doctrinale relatives à leur arme¹⁶. Si la revue informe également sur l'artillerie des autres pays, elle s'intéresse principalement à l'Allemagne.

Après la décennie des années 1880, marquée par une révolution dans le domaine des poudres avec l'abandon de la poudre noire au profit de la mélinite comme substance explosive¹⁷ et de la poudre B « sans fumée » comme élément propulsif¹⁸, les artilleurs français tentent de résoudre le problème du tir rapide. Car en dépit de toutes les améliorations que connaît

¹² SHD GR 4W120, *État actuel de la question du canon divisionnaire à construire par les soins de la commission d'études des bouches à feu* (1873) et *Analyse au sujet des questions concernant les nouvelles bouches à feu de campagne* (29 novembre 1873).

¹³ SHD GR 2W10, Dossier n°1 : Travaux de la commission chargée d'étudier la réorganisation de l'École d'application de l'Artillerie et du Génie (mai-juillet 1871).

¹⁴ ROSWAG H., *Historique du 13^e régiment d'artillerie*, Paris, Lavauzelle, 1891, p. 11-13.

¹⁵ Les huit régiments supplémentaires avaient été créés par le décret du 29 septembre 1873.

¹⁶ ANONYME, « Avant-propos » in *Revue d'artillerie*, t. 1, 1^{re} livraison, octobre 1872, Lavauzelle, Paris, p. I-VIII.

¹⁷ CHALLEAT J. (général), *Histoire technique de l'artillerie de terre en France pendant un siècle*, t. 2, Paris, Lavauzelle, 1935, p. 176-209.

¹⁸ *Ibid.*, p. 210-235.

l'artillerie au XIX^e siècle, toutes présentes dans les matériels composant le système de Bange, le canon recule toujours sous l'effet du tir. Il faut repointer la pièce après chaque tir, ce qui empêche toute idée d'effectuer un tir précis de manière répétée et rapide.

En effet, la volonté de posséder un canon de campagne à tir rapide s'impose dans les états-majors. Dans l'immédiat après-guerre, la pensée tactique générale française est évidemment marquée par l'étude des combats de 1870-1871 et l'importance du feu¹⁹ : le souvenir des violents combats de Mars-la-Tour et de Saint-Privat est vif. Là encore, il s'agit de ne pas reproduire les erreurs de 1870 : l'artillerie a d'abord pour but de faire taire celle de l'adversaire, ce qui n'a que trop rarement eu lieu lors de la guerre²⁰, puis ensuite d'appuyer l'attaque de l'infanterie :

« L'artillerie a pour premier objectif de faire taire, au moins en partie, le feu des pièces de l'ennemi. Dès que ce résultat paraît atteint, l'infanterie dessine son attaque. L'artillerie emploie alors une partie de ses pièces à préparer l'assaut, en couvrant de projectiles le point de la ligne ennemie que le commandant en chef a résolu de forcer²¹. »

À partir de la fin des années 1880, la redécouverte de la stratégie napoléonienne²² et des écrits de Clausewitz²³ promeut l'idée de la bataille décisive²⁴ : la guerre, courte, se ramène à une bataille très violente. Mettre au point un canon de campagne à tir rapide est primordial, afin de posséder une mobilité et, surtout, une cadence de tir permettant de remporter cette bataille. La guerre future contre l'Allemagne est considérée à court, moyen ou long terme comme inéluctable²⁵. Dans cette guerre, il y aura un « autre » Frœschwiller ou un « autre » Sedan, et cette fois-ci l'armée française vaincra, grâce à son artillerie maniable et à tir rapide. Le règlement sur le service des armées en campagne de 1895 mentionne que : « L'attaque décisive doit être préparée spécialement par une concentration rapide, violente et intense des feux de toute l'artillerie²⁶. » L'arme finalement développée, le canon de campagne de 75 mm m^{le} 1897, répond à toutes ces attentes sur les plans technique et doctrinal²⁷.

Parallèlement, les doctrines prônant l'offensive dominant alors les débats, les règlements confient de plus en plus à l'infanterie l'action décisive dans la bataille : « L'infanterie est l'arme principale. Elle conquiert et conserve le terrain. [...] Le rôle essentiel de l'artillerie est d'appuyer les attaques de l'infanterie en détruisant tout ce qui s'oppose à la progression de ces attaques²⁸ ». La capacité de tir du « 75 », dont la bonne mobilité est accrue par l'idéal manœuvrier des artilleurs – formés à déplacer et mettre en batterie de manière rapide leurs

¹⁹ QUELOZ D., *De la manœuvre napoléonienne à l'offensive à outrance*, Paris, Economica, 2009, p. 109-110.

²⁰ ROMAIN C., *op. cit.*, p. 121-127.

²¹ MINISTÈRE DE LA GUERRE, *Décret du 26 octobre 1883, portant règlement sur le service des armées en campagne*, Paris, Berger-Levrault, 1883, p. 224-225.

²² QUELOZ D., *op. cit.*, p. 105-109.

²³ DURIEUX B., *Clausewitz en France. Deux siècles de réflexion sur la guerre, 1807-2007*, Paris, Economica, 2008, p. 121-265.

²⁴ QUELOZ D., *op. cit.*, p. 169-171.

²⁵ CONTAMINE H., *La Revanche 1871-1914*, Paris, Berger-Levrault, 1957.

²⁶ MINISTÈRE DE LA GUERRE, *Décret du 28 mai 1895, portant règlement sur le service des armées en campagne*, Paris, Imprimerie nationale, 1914, p. 147.

²⁷ COCHET F., *Armes en guerre XIX^e-XXI^e siècles : Mythes, symboles, réalités*, Paris, CNRS Éditions, 2012, p. 225.

²⁸ MINISTÈRE DE LA GUERRE, *Décret du 2 décembre 1913, portant règlement sur le service des armées en campagne*, Paris, Imprimerie nationale, 1914, p. 77 et 15.

pièces²⁹ –, en fait une arme capable de faucher les fantassins, ressemblant plus dans son emploi à une mitrailleuse lourde qu'à une pièce d'artillerie³⁰.

Ainsi, malgré la puissance apportée par les nouveaux explosifs – on préfère l'énergie des forces morales à l'aspect technique et matérialiste des armes, en partie jugée responsable de l'attitude attentiste de 1870 : « La confiance exagérée qu'inspirent les progrès de l'arme à feu, confiance qui a été la cause de nos désastres de 1870³¹ » –, malgré les observations faites lors des guerres russo-turque – on observe l'inutile acharnement de l'artillerie russe face aux défenses de Plevna³² – et russo-japonaise – on y retient surtout que l'offensive japonaise a triomphé et non que le feu a tué : « La guerre russo-japonaise, en montrant que l'attaque de front, de vive force, est nécessaire et possible, nous dispense de toute discussion³³. » –, l'artillerie passe du statut d'arme essentielle et meurtrière à celui d'une arme d'accompagnement de l'infanterie, dont il ne faudrait pas surévaluer les effets : « L'artillerie ne prépare plus les attaques, elle les appuie³⁴ ».

En 1914, le « 75 » est donc le canon-roi, capable de répondre à toutes les missions qui lui sont confiées et qui permet de réaliser l'unité de calibre que de nombreux artilleurs³⁵ considèrent comme un remède aux contraintes logistiques. Pourtant, au milieu des 1880, le comité d'artillerie avait demandé l'étude de matériels lourds de campagne. Les modèles adoptés, les canons de 120 et de 155 mm de campagne m^{le} 1890, sont même les premières pièces à être dotées d'un système d'absorption du recul, même si celui-ci est défaillant³⁶. Cependant, ce n'est pas le souci technique qui stoppe leur déploiement dans les régiments, mais la doctrine de l'offensive³⁷ : la notion même d'artillerie lourde de campagne est tenue comme un oxymore : on ne peut à la fois être « lourd » et « de campagne ». Ce type d'artillerie est perçu comme un fardeau qui entravera la marche en avant de l'armée et arrivera après la bataille. Celle-ci devant être décisive, ces armes n'ont alors presque plus aucune utilité.

Ces pièces et leur successeur, le canon de 155 mm CTR³⁸ m^{le} 1904 (le matériel de 120 mm est refusé par la commission technique faute d'intérêt³⁹), au départ conçus pour un usage en campagne, sont réservés à des actions de siège en devenant des pièces de sièges mobiles, éventuellement capables d'aider une armée confrontée à des fortifications de campagne. Le

²⁹ GOYA M. (commandant), *La chair et l'acier*, Paris, Tallandier, 2004, p. 152-153.

³⁰ AUBAGNAC G. (lieutenant-colonel), « Le canon de 75 : une réussite technique pour une guerre rêvée », in *CERMA n°5, 1904-1914 de la guerre pensée à la guerre sur le terrain*, Paris, Musée de l'Armée, 2004, p. 254.

³¹ PERCIN A. (général), *Le combat*, Paris, Alcan, 1914, p. 161. Artilleur, Percin (1846-1928) est l'un des plus fervents partisans de l'importance des forces morales. Chef de cabinet du ministre de la Guerre André et membre du Conseil supérieur de la guerre, il est, avec le général Langlois, l'un des artilleurs les plus en vue et les plus écoutés du moment. Voir QUELOZ D., *op. cit.*, p. 267-273. Ici, cette attitude est d'autant plus renforcée qu'elle s'oppose à la doctrine allemande : « La doctrine de la supériorité du feu est fort en honneur en Allemagne, où on recherche l'effet colossal en toutes choses ». (*Ibid.* p. 89).

³² LANGLOIS H. (général), *Enseignement de deux guerres récentes : la guerre turco-russe et la guerre anglo-boer*, Paris, Lavauzelle, 1903, p. 147-148

³³ GRANDMAISON L. de (commandant), *Dressage de l'infanterie en vue du combat offensif*, Paris, Berger-Levrault, 1908, p. 31.

³⁴ MINISTÈRE DE LA GUERRE, *Décret du 2 décembre 1913, portant règlement sur le service des armées en campagne*, Paris, Imprimerie nationale, 1914, p. 15.

³⁵ CAMPANA J., *op. cit.*, p. 198-199.

³⁶ CHALLEAT J., *op. cit.*, t.2, p. 169 et 175.

³⁷ RIMAILHO E. (lieutenant-colonel), *Artillerie de campagne*, Paris, Gauthier-Villars, 1924, p. 17.

³⁸ Court à Tir Rapide.

³⁹ RIMAILHO E., *op. cit.*, p. 75.

règlement de l'artillerie française de 1910 note qu' « une artillerie de campagne très légère et très mobile aidée, en circonstances limitées, par des canons courts, répondra à toutes les nécessités ; ni la portée, ni les gros calibres, n'offrent d'utilité⁴⁰ », tandis que le général Percin, peu favorable à l'emploi d'une artillerie lourde, « ne croi[t] ni aux effets destructeurs des gros calibres, ni à l'utilité que présenteraient ces effets si on pouvait les utiliser sur le champ de bataille⁴¹ ».

Cette situation n'est partiellement levée qu'à partir de 1911, lorsque le Parlement s'inquiète de l'absence d'artillerie lourde⁴², puis 1913, à la lecture des rapports des observateurs militaires des guerres balkaniques qui mentionnent l'intérêt de ce type d'artillerie⁴³. On adopte à la hâte un matériel produit par une société privée, Schneider, le canon long de 105 mm m^{le} 1913⁴⁴.

En Allemagne, la situation victorieuse influence différemment les choix de développement de l'artillerie.

Le principal changement est organisationnel. En 1872, la guerre de 1870-1871 ayant montré que la décision a été emportée lors de batailles en rase campagne et que celles-ci s'étaient déroulé assez indépendamment des sièges, l'armée allemande sépare son artillerie en deux : d'une part l'artillerie de campagne, qui doit être mobile et manœuvrière pour amener en un lieu le maximum de pièces, et d'autres part l'artillerie lourde, dite à pied, chargée de mener à bien les sièges et de défendre les places fortes⁴⁵. Chacune des artilleries se spécialise dans son domaine et ou les officiers perdent la connaissance, les uns de la guerre de ce campagne, les autres de celle de siège ; ce n'est pas le cas en France où, si l'artillerie est divisée en service d'emploi, elle reste néanmoins une seule et même arme où les échanges intellectuels et humains s'opèrent.

Du côté du matériel, dans un premier temps, les pièces ne sont pas amenées à évoluer : la guerre a démontré leurs bonnes performances⁴⁶. De fait, la firme Krupp, qui conçoit et fabrique l'artillerie adoptée par la Prusse puis par l'Empire allemand, n'a apporté, jusqu'à la fin des années 1880, que des modifications mineures (systématisation de la culasse type Krupp en lieu et place des types Wahrendorf et Kreiner et disparition des obus chemisé au profit des obus à ceinture) aux matériels victorieux de la guerre franco-prussienne⁴⁷. Le début des années 1890 voit l'Allemagne renouveler son artillerie : de même que pour l'immédiat

⁴⁰ MINISTÈRE DE LA GUERRE, *Règlement provisoire de manœuvre de l'artillerie de campagne approuvé par le ministère de la Guerre le 8 septembre 1910*, Paris, Imprimerie nationale, 1914, p. 16.

⁴¹ PERCIN A., *op. cit.*, p. 262.

⁴² VAUVILLIER F. et TOUZIN P., *Les canons de la victoire 1914-1918*, t. 1, Paris, Histoire & collections, 2006, p. 8.

⁴³ QUELOZ D., *op. cit.*, p. 221-230.

⁴⁴ Cette adoption s'inscrit également dans un contexte de prise en compte des effets de destruction par le feu auxquels sont soumis les soldats des guerres récentes, matérialisé par le *Règlement de manœuvre d'infanterie du 20 avril 1914*. Voir COCHET F., *op. cit.*, p. 66.

⁴⁵ STORZ D., « L'artillerie lourde allemande avant 1914 », *CERMA n°5, 1904-1914 de la guerre pensée à la guerre sur le terrain*, Paris, Musée de l'Armée, 2004, p. 235-236.

⁴⁶ CHALLÉAT J., *op. cit.*, t.1, p. 212-213.

⁴⁷ ANONYME, « Artillerie allemande : modifications récemment apportées au matériel », *Revue d'artillerie*, t.7, 4^e livraison, janvier 1876, Paris, Lavauzelle, p. 297-316.

après-guerre, les améliorations sont mineures et aucune innovation n'est à relever⁴⁸. Cependant, l'Allemagne souhaite comme la France résoudre la question du tir rapide. C'est officiellement chose faite en 1896 avec l'adoption d'un canon de campagne de 7,7 cm. En réalité, cette pièce ne possède pas de système permettant le tir rapide – elle permet tout au mieux un tir accéléré⁴⁹ –, et se retrouve technologiquement dépassé l'année suivant son adoption par le canon de campagne français⁵⁰. Le remplaçant du canon de 7,7 cm m^{le} 1896 n'est adopté que dix ans plus tard⁵¹, non pas par difficultés technique de la part des ingénieurs allemands, mais plutôt par le manque d'intérêt des officiers de l'artillerie de campagne, plus préoccupés par la manœuvre équestre que par la rapidité et la puissance de tir de leurs pièces⁵².

La principale évolution vient de l'artillerie lourde destinée à une action en campagne, où le cheminement doctrinal est inverse à la France. Pendant la guerre russo-turque (1877-1878), les observateurs allemands relèvent les faibles effets produits par les pièces de campagne contre une infanterie terrée dans les tranchées⁵³. Au milieu des années 1880, pour remédier à cette situation et obliger les fantassins à sortir des tranchées – permettant ainsi la continuation du combat et l'action des canons de campagne –, l'état-major général commande à Krupp un nouvel obusier de 15 cm (calibre de siège) capable de tirer des projectiles en tir courbe et ainsi atteindre les tranchées, mais doté d'une certaine mobilité pour être employé par les armées en campagne sans entraver leur déplacement⁵⁴. En 1893, l'obusier de 15 cm, fruit du travail de Krupp, est adopté pour l'« artillerie à pied avec attelage » (renommée « artillerie lourde de l'armée de campagne » en 1896) et affecté à un usage en campagne. En 1900, l'obusier de 15 cm prend officiellement le nom d'« obusier lourd de campagne »⁵⁵.

Cette conception d'emploi amène l'adoption, en 1898, d'un obusier plus léger, du calibre de 10,5 cm. Cet obusier est légèrement plus lourd que le canon de campagne de 7,7 cm (1145 kg contre 919 kg pour la pièce en batterie), mais projette en tir courbe des projectiles 2,5 fois plus puissants (15,8 kg contre 6,85 kg pour l'obus explosif) qui « devront pouvoir percer [...] la fortification de campagne. [...] Il est facile de déduire de là l'emploi à faire des obusiers de campagne. Il faut avant tout qu'ils puissent canonner des objectifs couverts, notamment la garnison des tranchées-abris, et des retranchements de campagne⁵⁶ ». Ces deux obusiers sont modernisés (accroissement de leurs capacités de tir, par l'adjonction d'un système de

⁴⁸ ANONYME, « Allemagne : le canon de campagne mod. 73/91 », *Revue d'artillerie*, t. 43, 3^e livraison, décembre 1893, Paris, Lavauzelle, p. 269-270 ; MICHAUT A. (capitaine), « Matériel de l'artillerie à pied allemande », *Revue d'artillerie*, t. 44, 4^e livraison, juillet 1894, Paris, Lavauzelle, p. 429-449.

⁴⁹ Le tir est considéré rapide lorsque la pièce ne nécessite ni remise en batterie ni opération de pointage entre chaque tir. Pour une pièce à tir accéléré, ces opérations ne disparaissent pas, même si leur temps de réalisation est réduit.

⁵⁰ SHD GR 8W56, lettre du commandant Haillet, attaché militaire en Belgique et aux Pays-bas, au ministre de la Guerre, le 27 novembre 1898.

⁵¹ Il s'agit du 7,7 cm *Feldkanone 96 n.A.* (canon de campagne de 7,7 cm 1896 nouveau modèle), le modèle de 1896 devenant le 7,7 cm *Feldkanone 96 a.A.* (canon de campagne de 7,7 cm 1896 ancien modèle).

⁵² STORZ D., art. cit., p. 241.

⁵³ *Ibid.*, p. 236.

⁵⁴ SHD GR 8W57, ROHNE H., « Obusiers et batteries lourdes d'armées de campagne », extrait de la *Militaer Zeitung*, 16 septembre 1899, p. 4.

⁵⁵ SHD GR 8W57, « Artillerie allemande : obusiers lourds de campagne et obusiers légers de campagne », 10 novembre 1900.

⁵⁶ SHD GR 8W57, ROHNE H., art. cit., p. 2.

compensation du recul, et de leur mobilité), en 1902 puis 1913 pour celui de 15 cm et en 1909 pour celui de 10,5 cm, puis pendant la Grande Guerre.

L'interprétation des observations allemandes de la guerre russo-japonaise confirme, pour l'artillerie, celles de 1877-1878 : l'efficacité limitée de l'artillerie de campagne à tir tendu, l'importance d'une artillerie à tir courbe pour lutter contre l'enlèvement opérationnel que constitue la guerre de tranchée⁵⁷ et la nécessité de la préparation d'artillerie⁵⁸, réactualisant ainsi un concept hérité de la guerre de 1870 : la victoire s'acquiert d'abord en neutralisant l'artillerie adverse⁵⁹. Pour contrer l'efficacité du « 75 », il faut donc l'empêcher d'agir avant qu'il n'entre véritablement en action. Cette mission est confiée à une artillerie puissante, tant en portée qu'en calibre, et apte à la guerre de campagne : « L'artillerie lourde doit être une véritable arme de campagne, [...] son rôle principal consiste dans la destruction de l'artillerie ennemie⁶⁰ ». La portée de tir de l'obusier de 15 cm permettant cet emploi de contre-batterie, son rôle évolue vers cette mission, avec toute une gamme de canons et de mortiers élaborés pour le combat de contre-batterie⁶¹.

En parallèle, l'artillerie lourde de siège n'est pas négligée. En effet, il est primordial pour l'Allemagne de se doter de pièces lourdes de siège capables d'anéantir les fortifications françaises du Nord et les camps retranchés belges, dont une grande partie sont bétonnés et cuirassés, qui représentent des points de blocage importants pour le bon déroulement du plan Schlieffen⁶². Après avoir amélioré les matériels victorieux de la guerre franco-prussienne, l'état-major allemand adopte les mortiers lourds de 21 cm m^{le} 1910⁶³ et de 30,5 cm m^{le} 1911 et les obusiers de 28 cm m^{le} 1912 et de 42 cm⁶⁴ type *gamma* et type *M*.

Quant aux *minenwerfer* (lance-mine) qu'aligne l'armée allemande dès 1914, il s'agit d'armes puissantes destinées à la guerre de siège conventionnelle, notamment la destruction d'ouvrages bétonnés ou cuirassés depuis les tranchées d'approche, et non d'une réponse aux situations observées en Mandchourie ou dans les Balkans⁶⁵.

L'un des autres effets de la victoire est le prestige gagné par la société Krupp. Contrairement à la France, où les matériels d'artillerie sont conçus par des militaires puis fabriqués dans les arsenaux nationaux à partir d'acier produit par l'industrie privée (en particulier Schneider et C^{ie} et Saint-Chamond⁶⁶), la Prusse passe des contrats avec des sociétés d'armement privées. Dans les faits, Krupp possède un quasi-monopole grâce à des liens nationalistes – Guillaume I^{er} fait de Krupp l'instrument armé de la Prusse au service de l'unification allemande – et économiques – les Hohenzollern possèdent des intérêts dans la firme – avec le

⁵⁷ STORZ D., art. cit., p. 244.

⁵⁸ COSSON O., *Préparer la Grande Guerre : L'armée française et la guerre russo-japonaise (1899-1914)*, Paris, Les Indes savantes, 2013, p. 185.

⁵⁹ STORZ D., art. cit., p. 245.

⁶⁰ PESSEAUD J. (capitaine), *Tendances actuelles en Allemagne relativement à l'emploi de l'artillerie lourde en campagne*, Paris, Berger-Levrault, 1913, p. 4.

⁶¹ *Ibid.*, p. 3-4.

⁶² MANCHESTER W., *Les armes des Krupp*, Paris, Robert-Laffont, 1970, p. 255-256.

⁶³ Le mortier de 21 cm est aussi bien employé pour la contre-batterie que pour la guerre de siège.

⁶⁴ Les « Grosses Bertha ».

⁶⁵ SHD GR 8W62, *Minenwerfer ou lance-torpilles terrestre*, novembre 1914.

⁶⁶ Dont la raison sociale exacte est *Compagnie des forges et aciéries de la marine et d'Homécourt*.

roi⁶⁷. La victoire de l'armée prussienne, équipée de ses armes, va doter Krupp d'une notoriété sans précédent⁶⁸. La réputation de ses productions est excellente et lui permet de remporter de nombreux contrats d'armement aux dépens de sociétés françaises (Cail, Schneider et C^{ie}, Saint-Chamond), anglaises (Armstrong, Whitworth) ou même allemande (Grüson). Les qualités techniques des armes et de l'acier Krupp jouent évidemment beaucoup (Alfred Krupp est déjà *le roi du Canon* en 1865)⁶⁹, mais la publicité née de la victoire prussienne est un puissant argument de vente. Ainsi, lorsqu'éclate la crise sino-japonaise de Formose (1874), les Chinois se pressent d'acheter plus de 400 pièces d'artillerie chez Krupp, tandis que le Chili invite dès 1872 une délégation Krupp à Santiago⁷⁰. En 1887, dans un ouvrage expliquant le choix de l'armée belge de se doter d'une artillerie Krupp, l'argumentaire conclusif cite « Les aptitudes balistiques, le service commode et la résistance à l'usure des canons Krupp ont été démontrés d'une façon éclatante par toutes les guerres importantes du dernier quart de siècle écoulé⁷¹ ». En 1904, une note sur la concurrence militaro-industrielle franco-allemande en Bulgarie indique que « l'école allemande jouit d'une faveur générale, fruit du capital de succès remportée sur sa rivale en 1870⁷² ». Ainsi, en 1890, la firme d'Essen équipe en matériels d'artillerie un grand nombre d'armées⁷³ en Europe⁷⁴ et dans le monde⁷⁵. En 1913, la situation a cependant évolué. Le prestige issu de la victoire de 1871 n'est plus la seule donnée et la concurrence, notamment celle de Schneider, qui n'a eu l'autorisation d'exporter des armes qu'à partir de 1884⁷⁶, a remporté de nombreux marchés d'armement. Dans les Balkans notamment, l'achat de pièces françaises est important et la défaite de l'Empire ottoman, doté de pièces Krupp, face à la ligue balkanique largement équipée de pièces Schneider, est interprétée en France comme une victoire de l'artillerie française sur l'allemande⁷⁷. Cependant, le déclenchement de la Première Guerre mondiale n'a pas permis à Schneider d'exploiter cette victoire militaire sur le plan commercial, tandis que Krupp était plus affectée par des affaires de corruption et de manipulation en Allemagne⁷⁸ que par cette défaite par procuration.

En 1914, l'évolution qu'ont connue les artilleries française et allemande peut s'expliquer par le souvenir contrasté de la guerre de 1870-1871.

⁶⁷ MANCHESTER W., *op. cit.*, p. 91-95.

⁶⁸ *Ibid.*, p. 130 et 160-161.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 95 et 98.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 130-131 et 133.

⁷¹ MONTHAYE E. (lieutenant), *Krupp et de Bange*, Bruxelles, Merzbach et Falk, 1887, p. 202.

⁷² SHD GR 8W82, dossier Bulgarie, *Note sur les armements de la Bulgarie et la concurrence industrielle*, 10 août 1904, p. 6.

⁷³ MONTHAYE E., *op. cit.*, p. 92-103, et MANCHESTER W., *op. cit.*, p. 161.

⁷⁴ Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Bulgarie, Danemark, Empire ottoman, Espagne, Grèce, Italie, Pays-Bas, Portugal, Russie, Roumanie, Suède et Suisse.

⁷⁵ Argentine, Chili, Chine, Dahomey, Egypte, Japon, Maroc, Mexique, Pérou ou encore Uruguay.

⁷⁶ BEAUD C., « L'innovation des établissements Schneider (1837-1960) », *Histoire, économie et société*, 1995, 14^e année, n° 3, p. 509.

⁷⁷ COSSON O., *op. cit.*, p. 268-269.

⁷⁸ MANCHESTER W., *op. cit.*, p. 252-255.

En France, cette dernière est longuement étudiée, les militaires imaginant que le prochain conflit sera assez similaire et se focalisant sur l'idée d'une grande bataille décisive, au détriment de l'analyse des conflits du début du XX^e siècle. L'artillerie est développée en réaction à carences analysées lors du conflit franco-prussien, le « 75 » en étant le meilleur exemple. En Allemagne, les vingt premières années qui suivent la guerre sont caractérisées par une certaine stabilité, confortée par la victoire (à l'image de ce qu'a connu l'artillerie française au sortir de la campagne d'Italie de 1859) et les choix techniques de Krupp. Par contre, la fin de siècle amène d'importants changements dans les matériels et, surtout, la création progressive d'une artillerie lourde de campagne et la priorité donnée à l'action de contre-batterie, l'une des clés de la victoire de 1871.

Chacun des deux belligérants puise donc dans l'étude de la guerre de 1870-1871 des enseignements tactiques et techniques, les uns persuadés d'un *bis repetita* à venir et décidés à ne pas renouveler les erreurs du passé, les autres s'appuyant sur une expérience victorieuse adaptée aux nouvelles formes de combats observées dans les Balkans et en Mandchourie.

D'une certaine manière, la très courte guerre de mouvement à l'Ouest en 1914 validera les choix respectifs des deux artilleries concurrentes. Les Allemands subiront les effets du canon de 75 pendant la bataille de la Marne, tandis que les Français mesureront très vite l'écrasante supériorité de l'artillerie lourde allemande.