Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 3 (1858)
Heft: 7

Artikel: La poudre à canon et ses effets sur la civilisation [suite]
Autor: O.S.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-328588

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: 04.12.2025

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

REVUE MILITAIRE SUISSE

dirigée par F. LECOMTE, capitaine d'état-major fédéral.

N° 7 Lausanne, 13 Avril 1858 IIIe Année

SOMMAIRE. — **La poudre à canon et ses effets sur la civilisation.** (2me article.) — **Les troupes suisses au service de France.** (1er article). — **Domptage des chevaux.** — **Bibliographie.** Petzholdt *(suite)*. — **Chronique.**

LA POUDRE A CANON

ET SES EFFETS SUR LA CIVILISATION[1].

(Suite.)

Beecher raconte d'une façon très divertissante l'effet produit par les armes à feu sur les naturels de la *Terra del fuego,* et la frayeur que ces pauvres sauvages conçurent du mousquet. Ce même sentiment démoralisa toutes les armées du milieu du seizième siècle à la fin du dix-septième siècle. Les Suisses déclaraient qu'il était de leur nature de marcher en avant, et non de rester immobiles sous le feu de l'artillerie. " Engageons, monsieur, engageons, disaient les soldats de Montluc à leur illustre chef, il vaut mieux mourir l'épée à la main que de tomber sous les boulets de l'artillerie. „ La panique causée par ce *stromento d'inferno,* comme l'appelaient les Italiens, augmenta encore quand les troupes virent leurs plus vaillants chevaliers, les Bayard, les Guise, les Sidney, moissonnés par le canon. Les tacticiens écrivirent de gros traités sur l'opportunité de former des carrés et des étoiles de hallebardiers et d'arquebusiers. On négligea l'artillerie de campagne, cette arme destinée à soutenir l'infanterie, et chaque soldat se chargea le plus qu'il put de mèches et de poires à poudre, — système de guerre que Warburton, dans son *Histoire du prince Rupert,* caractérise parfaitement en disant " qu'il se bornait à brûler beaucoup de poudre et à faire beaucoup de bruit. „ Il fallut un Gustave-Adolphe sur le continent et un Cromwell en Angleterre, pour rétablir la discipline et pour apprendre de nouveau au soldat à regarder froidement la mort en face dans les rangs. Mais le premier avec ses Suédois luthériens, et l'autre avec ses *Côtes-de-fer,* chanteurs de psaumes, eu-

[1] Voir le précédent numéro.

rent fort à faire, et même à présent encore les troupes méridionales ont peine à demeurer longtemps immobiles sous un feu prolongé.

L'aversion des Tudors pour les armes à feu, aversion qui a fait croire que l'arc était encore alors l'arme favorite des vainqueurs d'Azincourt, venait du sentiment le plus étroit qui ait jamais déshonoré tête couronnée. Henri VII n'aimait pas l'arbalète, parce qu'elle avait causé beaucoup de ravage parmi les daims royaux. Henri VIII défendit le fusil à quiconque n'aurait pas cent livres de rentes, encore l'arme autorisée ne devait-elle pas dépasser vingt-sept pouces de longueur, crosse et canon compris. Edouard VI voyait les armes à feu d'un mauvais œil, " comme ayant détruit beaucoup de gibier. „ Chose singulière, ce fut la femme de Philippe d'Espagne qui encouragea les Anglais dans le nouveau système perfectionné de guerre, et qui, en outre, ordonna que tout individu possesseur d'un revenu de dix livres eût à se pourvoir d'un fusil. Même sous la reine Elisabeth, en 1596, on voit encore le lord *keeper* passer des marchés pour l'entretien des archers. Mais les jours n'étaient plus où le citoyen pouvait à tout moment être arraché à son comptoir pour aller figurer à la parade. Sans doute, une circonstance urgente, telle que la crainte de l'invasion espagnole, ou le bruit d'un complot des Stuarts, avait toujours le don d'enflammer l'humeur guerrière du bourgeois, et le trouvait toujours disposé à coiffer le casque et à boucler la cuirasse, mais le bonhomme préférait de beaucoup voir la besogne du soldat faite par le soldat.

Les perfectionnements introduits par les Italiens dans la fortification moderne et l'adoption de leur système par toutes les puissances continentales, obligèrent désormais l'ingénieur à élever l'attaque au niveau de la défense, et l'heureux inventeur de cette science devint le plus grand homme de son siècle. Cet inventeur fut Vauban. On entend souvent parler du système de Vauban : Vauban n'avait pas de système. Bien qu'il ait contribué à la réparation de trois cents forteresses et à la construction de trente-trois autres, il n'y en a pas, dans ce nombre, deux qui se ressemblent. Les Italiens avaient des plans arrêtés, auxquels ils se conformaient invariablement. Vauban, lui, s'attachait uniquement à tirer le meilleur parti possible de la configuration des lieux.

Toutefois, le fort de Vauban, c'était l'art de la destruction. Tout ce qui, résultat de la nature ou de l'art, lui faisait obstacle, enflammait aussitôt toute son énergie, et il n'avait de cesse qu'il n'eût triomphé des difficultés. Le système des bastions avait tellement paralysé la puissance de l'artillerie de l'époque, que les généraux préféraient ne point s'attaquer aux places fortifiées, et, quand un siége était indispensable, il exigeait, de la part de l'assiégeant, des sacrifices énormes

en temps et en hommes. Mais Vauban paraissait-il : d'un coup d'œil il saisissait le côté faible d'une position, calculant le matériel dont il avait besoin, et disait : " Dans tant de jours, cette place sera à moi. „ Sa méthode d'attaque s'appuyait principalement sur le tir à ricochet.

La résistance des ouvrages en maçonnerie avait depuis longtemps conduit les ingénieurs à essayer d'obtenir des feux en écharpe. C'est ainsi que nous voyons Albert Dürer et Léonard de Vinci étudier le tir à ricochet. Mais Vauban est le premier qui fit des feux en écharpe et à ricochet un système sérieux d'attaque. Disposant ses batteries de manière à prendre de flanc la courtine d'un bastion, il diminua la charge et éleva le tir, de telle sorte que le boulet, en descendant, balayât le parapet de l'ennemi et tombât dans ses ouvrages. Par ce moyen, le boulet, frappant le sol à un angle très aigu, et avec une rapidité relativement minime, rebondit et continue sa course dans la même direction, enfilant toute la batterie qu'il est destiné à faire taire ou la face de bastion qu'il doit balayer, démontant les pièces à chaque coup. Cette découverte peut paraître fort simple, mais, comme l'œuf de Christophe Colomb, elle montre combien il faut de temps avant qu'une idée simple vienne frapper le monde. Celle de Vauban troubla non-seulement les ingénieurs, mais aussi les gouvernements.

Depuis Vauban jusqu'à nos jours, on a essayé bien des fois de découvrir quelque méthode capable de remédier aux effets désastreux du ricochet. De nombreuses théories ont été mises en avant par les stratégistes les plus habiles. Malheureusement, il n'est pas d'opinions qui, en général, offrent plus de divergence que celle des ingénieurs, et, quand le gouvernement français songea à fortifier Paris et Lyon, les plans proposés par les officiers les plus éminents, MM. Carnot, Haxo, Rognat, etc., non-seulement différaient les uns des autres, mais différaient même de ce qu'on enseigne habituellement.

Pour montrer l'énorme dépense qu'entraîne tout perfectionnement dans l'art de la guerre, nous citerons le fait de la prétendue découverte du grand Carnot. Carnot avait imaginé que, si le mur d'escarpe était isolé du rempart, les assaillants, obligés non-seulement d'escalader une muraille de vingt-quatre pieds, mais de redescendre une profondeur égale, auraient beaucoup à souffrir, surtout des feux de mousqueterie qui pourraient être tirés des meurtrières. On avait négligé cependant un fait important, la possibilité de la destruction de ce nouvel obstacle. L'expérience fut tentée à Woolwich, en 1822. Une batterie dirigée contre un mur de cette espèce, à des angles élevés, en fit, au bout de trois jours de tir, un monceau de ruines. On se demandera sans doute comment ni Carnot, ni le gouvernement français n'ont songé à cela avant d'adapter ce système à un assez gran

nombre de places fortes. La réponse est aussi simple que concluante : la science n'avait pas encore alors amené l'artillerie au degré de perfectionnement qui permet aujourd'hui ce genre d'attaque.

Quand l'artillerie fut introduite, pour la première fois, dans la science militaire de l'Europe, les ingénieurs n'y virent qu'une découverte supérieure au mangonneau et au trébuchet, — machines qui, construites à grands frais, étaient trop pesantes pour pouvoir être mises en mouvement. A la place de ces antiques engins de guerre, il suffisait de mettre quelques grains d'une certaine poudre dans un tube, et cette poudre chassait la pierre que jusque-là le mangonneau seul avait pu lancer. Avec le temps, le fer étant mieux travaillé et la poudre mieux manipulée, le boulet remplaça la pierre et l'artillerie prit de l'extension, en raison surtout de ce qu'elle pouvait accompagner les armées, sans trop causer d'embarras. Néanmoins, les écrivains militaires du quinzième et du seizième siècle ne considérèrent encore le canon que comme une machine qui envoyait des projectiles droit devant elle, et qui était d'autant plus parfaite qu'on pouvait y introduire une plus forte charge de poudre et de plus gros boulets. Il ne faut pas cependant supposer que d'autres idées n'aient pas été agitées sur ce thème. Les merveilleux petits mémoires de Léonard de Vinci, par exemple, conservés avec tant de soin à l'Institut de France et à la bibliothèque Ambroisienne, contiennent sur l'artillerie des idées véritablement étonnantes pour l'époque. Mais de ces théories et d'autres encore, basées sur l'expérience, à l'expérience basée sur la théorie, la distance était grande. Cavendish, Priestley et leurs émules n'avaient pas encore expliqué au monde les éléments de la nature, et ce ne fut qu'au dix-neuvième siècle que la chimie eut fait assez de progrès pour permettre de calculer avec assez d'exactitude la force d'expansion de la poudre enflammée. Après s'être assurés que la poudre à canon se dilate en un volume quatre mille fois plus grand que son volume primitif, les chimistes ont fini par procurer aux artilleurs et aux ingénieurs des données sur lesquelles on peut agir avec assez de certitude.

En voyant combien peu la nature de la poudre à canon était comprise, il n'y a pas lieu de s'étonner de la lenteur des progrès de l'artillerie. Même en pareilles matières, il ne suffit pas que la science ait parlé, il faut aussi que l'opinion publique s'exprime clairement quant à la nécessité d'un changement radical destiné à répondre aux besoins des temps. Nous avons vu déjà que la poudre avait opéré dans la situation de l'Europe une révolution immense. Les donjons et les villes murées avaient disparu, les limites des provinces s'étaient effacées, et à leur place les nationalités s'étaient montrées. Les fortifications s'élevaient maintenant, d'après un plan général, pour la défense nationale,

et certaines villes étaient choisies pour former ce qu'on appelle une ligne de défense. A ce travail, les Etats consacraient des sommes immenses, et les armées étaient pourvues de longues pièces de 24 et de 26, pour tenir l'ennemi le plus possible à distance. La poudre était cependant appelée à effectuer un changement plus grand encore, non pas au moyen de la mine ou des longues pièces de siége, mais à l'aide du mousquet. Entre les mains des Espagnols, le mousquet avait chassé les hommes d'armes du champ de bataille ; mais, à cause de son poids incommode et du temps qu'on mettait à le charger, il n'était pas rare de le voir paralysé par les charges rapides de la cavalerie légère, — tactique que comprirent parfaitement Turenne et Condé. La substitution de la pierre à la mèche ; l'introduction de la baïonnette, au moyen de laquelle chaque fantassin devint à la fois arquebusier et hallebardier ; les perfectionnements survenus dans la fabrication du fer, perfectionnements qui permirent d'alléger le canon de moitié, et de remplacer par une baguette de fer la baguette de bois qui se cassait si souvent, tout cela donna au fantassin une puissance à laquelle on n'avait pas encore pensé jusque-là. Quel miracle la science avait fait en formant les grenadiers de Frédéric le Grand, de cette même classe d'hommes que Philippe de Valois avait traités à Crécy de “ gens de nulle value ! „ Le monarque prussien montra à l'Europe qu'il pouvait faire marcher ses troupes sans prendre souci des forteresses, et qu'en règle générale l'activité et la résolution valaient mieux que la maçonnerie. Comme à l'ordinaire, il fallut des années pour que l'Europe mît la leçon à profit. Mais, en revenant chez eux, les acteurs de la guerre de sept ans s'appliquèrent de toute leur énergie à y introduire la tactique en vogue.

En Angleterre, le gouvernement, selon son habitude, s'inquiéta peu de la méthode nouvelle ; mais, en France, elle rencontra plus d'opposition. Malgré deux ordonnances du roi et les conclusions d'un conseil de maréchaux, composé d'hommes éminents de leur profession, tels que Rohan-Soubise, Richelieu, de Broglie et de Contades, non-seulement le régiment d'artillerie, mais même l'Académie des sciences se virent tiraillés par les partisans de l'ancien système et ceux du nouveau. Le vieux système avait si bien réussi, surtout à Fontenoy, où les formidables colonnes anglaises, presque maîtresses du champ de bataille, avaient été arrêtées dans leur mouvement d'attaque par la longue portée de ses boulets ! Pourquoi donc changerait-on l'organisation de l'artillerie ? Est-ce que les anciens canons n'avaient pas une portée plus longue, plus de justesse de tir, moins de recul ? etc., etc. D'un autre côté, les innovateurs soutenaient que la tactique introduite par le grand Frédéric nécessitait une plus grande mobilité dans le ma-

tériel d'une armée; que, bien que les pièces de l'ancien système possédassent une longue portée et une certaine justesse de tir, il était possible de les réduire de longueur et de poids, tout en conservant ces points importants, etc., etc. Toutefois, les défenseurs du passé ripostèrent par tant de noms de siéges et de batailles où leur grosse artillerie avait fait merveille, qu'un de leurs contradicteurs les compare spirituellement au cheval de M. de Turenne, qui, pour s'être trouvé dans mainte action brillante, n'en était pas devenu plus sage. Il était réservé à Gribeauval de réfuter complétement les arguments amoncelés contre la courte portée de la nouvelle artillerie, par la mise en pratique de la théorie de Robbins sur l'évent. Bientôt après, le même général réduisait d'un quart le poids du canon. Il attachait les affûts aux fourgons et faisait ainsi reposer désormais les pièces sur quatre roues au lieu de deux; il remplaçait par des essieux de fer les anciens essieux de bois, etc. Si importants furent ces perfectionnements dans l'artillerie de campagne, que cette arme ne subit presque aucune altération jusqu'à la fin du règne de Napoléon Ier. De leur côté, le mousqueton et le fusil firent franchement leur besogne quelques années plus tard, en aidant les colons d'Amérique à secouer le joug de la mère patrie.

Nous allons arriver à un autre changement dans les armes à feu, changement dont les hommes les plus versés dans cette science spéciale ne voient pas encore la fin, mais qu'il est du devoir de tout gouvernement d'examiner avec la plus grande attention. L'origine en est curieuse. En 1742, un simple mathématicien anglais publia un petit traité intitulé : *New Principles of gunnery*. Cet ouvrage causa tout d'abord une révolution immense dans les idées des artilleurs, car il prouvait d'une manière irréfragable comment la résistance de l'air, agissant sur les projectiles, fait obstacle à leur mouvement, et de la sorte diminue incessamment leur célérité, tandis qu'elle les détourne perpétuellement de leur course régulière par l'incertaine rotation qu'elle leur imprime. A la première de ces difficultés, il n'y avait, disait l'auteur, d'autre remède que de rendre la charge plus efficace et de donner au projectile une forme qui présentât moins de prise à cette résistance; — pour triompher de la seconde, il fallait diminuer l'évent et carabiner le canon. Mais que d'études comportait cette courte esquisse! Elle comprenait les lois du mouvement dans leur plus grande perfection, et la chimie, non-seulement dans ses recherches sur la nature de la matière, mais dans son application à la science pneumatique. Robbins était trop savant pour espérer pousser les choses à la perfection; il avait, en travaillant, appris à comprendre les difficultés qui avaient entravé la marche de ses prédécesseurs. Il devait à Newton la notion

correcte des lois de la gravité; à Descartes, la facilité du calcul des courbes. Au lieu donc de se glorifier de leurs découvertes, comme cela se voit de temps en temps, et d'essayer de forcer l'opinion publique en sa faveur, il dit: " Je terminerai ce mémoire en prédisant que le gouvernement, quel qu'il soit, qui comprendra parfaitement la nature et l'avantage des pièces carabinées, qui en facilitera et complétera la construction, et qui en introduira l'usage dans ses armées, en même temps que la rapidité de leur manœuvre, obtiendra une supériorité comparable seulement aux merveilleux effets produits autrefois par les premières armes à feu. „

(A suivre.)

LES TROUPES SUISSES AU SERVICE DE FRANCE.

Il est assez généralement admis par les historiens français de négliger, dans les monuments qu'ils élèvent à la gloire de leur pays, la part des troupes étrangères au service de France. Soit légèreté, soit sentiment d'envie, on voit assez rarement apprécier à leur mérite les services rendus par les troupes et par les officiers suisses. Sans doute dans les événements où ils se sont trouvés à peu près seuls à la tâche, à Pavie, à Meaux, au Louvre en 1792, on n'a pu taire les actes de leur bravoure; mais dans cent autres occasions on les a fondus dans la masse générale et l'on n'a pas daigné parler d'eux. Des voix les plus diverses de tons, simples narrateurs et chantres épiques, ont plus ou moins trempé dans cette faute et dans cette injustice. Ils semblent s'accorder tous à penser que les monuments de l'histoire ne sont pas faits pour de " vils mercenaires „ et que ceux-ci sont suffisamment récompensés quand on ne leur a pas retenu leur solde. Les plus grands écrivains, sans compter un grand nombre d'autres, nous ont offert le spectacle de pareils écarts; les Martin, les Vaulabelle, les Thiers, les Lamartine, dont les œuvres ont tant de titres cependant à l'admiration de leurs contemporains, traitent tous fort cavalièrement le rôle joué par nos compatriotes dans maintes circonstances importantes, méconnaissant totalement, sur ce point, qu'ils jugent sans doute secondaire, les sentiments intimes de leur nation. La France, en effet, a montré souvent qu'elle est assez généreuse et assez riche en gloire, pour n'avoir pas besoin de s'approprier, même par distraction ou par oubli, la légitime d'autrui. Et cependant plusieurs de ses grands historiens nous ont prouvé qu'il était difficile de s'affranchir à cet égard, des préjugés d'un nationalisme étroit et casanier, et que le langage de l'intelligence ou celui de la science, voire même celui de la révélation, n'est pas toujours celui de la re-