

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 28 (1883)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Le matériel de notre artillerie de position  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-347932>

### **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:** 18.04.2026

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

## LE MATÉRIEL DE NOTRE ARTILLERIE DE POSITION

On sait que les Chambres fédérales vont être nanties, au cours de la session de juin probablement, d'une demande de crédit de 5 millions de francs destinés à l'achat d'un nouveau matériel pour notre artillerie de position.

Cette somme ayant pu passer pour exorbitante aux yeux de bien des gens, il nous a paru utile de renseigner l'opinion, autant qu'il est en notre pouvoir, en montrant l'étendue de la lacune qu'il s'agit aujourd'hui de combler dans l'organisation de notre défense nationale. Nous tenterons de le faire en nous aidant du Message, très complet et fort bien étudié, que le Conseil fédéral vient d'adresser aux Chambres sur cette grave question.

La loi militaire de 1874 a créé dans notre artillerie suisse 25 compagnies dites *de position*, 10 dans l'élite et 15 dans la landwehr. Chacune de ces compagnies compte 122 hommes, soit en tout 3000 hommes environ. En temps de guerre, cet effectif pourrait être notablement augmenté par l'adjonction de volontaires ou de soldats du landsturm qui feraient dans les batteries le service du transport de la munition et en général tout ce qui n'exige pas de connaissances spéciales. Ce renforcement éventuel était bien dans la pensée du législateur puisque sur les 122 hommes que compte normalement la compagnie, on a prévu 30 sergents et appointés, proportion de gradés évidemment trop forte et calculée au moins pour un effectif double.

Même avec son effectif restreint, une compagnie est capable de faire le service de 10 bouches à feu. Il faudrait donc au minimum 250 pièces pour armer cette fraction si importante de notre artillerie.

Nos fantassins sont munis depuis longtemps d'une arme qui compte parmi les meilleures de l'Europe; nos batteries de campagne ont un matériel excellent; on n'a rien épargné pour mettre nos troupes du génie, nos compagnies d'administration même à la hauteur des exigences modernes. Notre artillerie de position a donc le droit de demander qu'on s'occupe enfin d'elle. Elle le peut d'autant mieux que de longs essais, d'innombrables expériences ont précédé sa demande, que la question a été examinée sous toutes ses faces et que les Conseils peuvent se prononcer en parfaite connaissance de cause.

Avant de passer à l'étude du matériel, il importe de fixer le rôle qui incomberait à l'artillerie de position, dans la défense de notre territoire et de détruire une idée fausse qui a cours dans le public à ce sujet.

On entend dire que si les Chambres accordent le crédit demandé, ce sera un premier pas de fait dans la voie de la fortification; que lorsqu'on aura des canons à grande portée, il faudra des forts pour les utiliser.

Rien n'est plus faux. L'artillerie de position, telle que l'a créée la loi de 1874, ne saurait être chargée de la défense des fortifications permanentes qu'on serait tenté de construire dans notre pays. Elle doit au contraire défendre les fortifications de campagne, les petits ouvrages tels que barrages de vallée et têtes de pont et surtout les positions les plus importantes. Elle agira souvent de concert avec l'artillerie de campagne et, sans être manœuvrière, elle devra être mobile, pour se jeter rapidement dans la position à défendre. Ce ne sont pas là les qualités d'une artillerie de forteresse et il n'est nullement question de créer chez nous quelque chose d'analogue à ce qui existe sous ce nom chez les grandes nations qui nous avoisinent.

Dans l'état actuel des choses notre artillerie de position possède le matériel suivant :

118 canons de 12 cm.

43    »       10,5 cm., et

45    »       8 cm.,

soit en tout 206 canons rayés se chargeant par la culasse, auxquels il faut ajouter, comme pièces lisses :

46 obusiers de 16 cm. (autrefois de 24 livres) et

10 mortiers de 22 cm. (    »       de 8 pouces).

Examinons la valeur de ce matériel.

Les canons de 8 et de 10 cm. sont ceux de l'artillerie de campagne; ils sont donc ici hors de cause et nous n'en parlerons pas. Ce sont du reste pour la plupart des pièces constamment en usage dans les écoles et les cours de répétition et qui d'ici à peu d'années devront être mises au rebut.

Quant aux obusiers de 16 cm., il y a longtemps qu'on aurait cessé de s'en servir si on n'avait pas voulu brûler un vieux stock de munition. Ils n'auraient une valeur quelconque que dans une guerre de siège pour le flanquement des fossés ou pour la défense rapprochée à mitraille. — Nous ne mentionnerons aussi que pour mémoire les mortiers lisses de 22 cm. Ils ne présen-

tent plus qu'un intérêt rétrospectif et leur rôle se borne depuis longtemps à orner les portes de nos arsenaux.

Il ne reste donc comme matériel de position encore valable que les 118 canons de 12 cm.

Ces canons sont d'anciennes pièces lisses de 12 livres qui, en 1866, ont été transformées en canons rayés se chargeant par la culasse. Un petit nombre seulement, trop usés, ont été refondus. On les distingue facilement à leur culasse plus renforcée et à l'absence d'anses vers les tourillons. Le projectile pèse 14,2 kil., la charge est de 1,06 kil. et la vitesse initiale 282 mètres.

A l'époque de sa création, cette pièce n'était point une des plus mauvaises qui existassent. Elle équivalait à peu près à celle de même calibre de l'artillerie allemande qui a joué un assez grand rôle en 1870 dans le siège des forteresses françaises. A ce moment aussi nos pièces légères étaient tout à fait à la hauteur du matériel étranger et l'on n'avait plus guère à souhaiter qu'un accroissement numérique des bouches à feu et de la munition disponibles.

Mais de très grands progrès ont été accomplis dès lors. Dans la décade de 1870 à 1880, la métallurgie, et avec elle toute la technique de l'artillerie, a marché à pas de géants. Notre matériel de campagne, le premier de l'Europe en 1871, a passé au dernier rang. L'Allemagne en 1873, l'Autriche en 1875, la France en 1880, nous ont laissé bien loin derrière elles. En même temps ces grandes nations s'occupaient de plus en plus de leur artillerie de siège ou de forteresse et la munissaient de canons toujours plus puissants. On a passé successivement du 12 cm. au 15, du 15 au 21, du 21 au 28. Actuellement la pièce de 15 cm. forme dans tous les pays la base des parcs de siège.

En même temps qu'on employait des calibres de plus en plus forts, on augmentait dans une proportion notable le rendement des anciens canons. Les charges étaient augmentées, les projectiles modifiés, les vitesses initiales considérablement accrues. On peut mesurer l'étendue du chemin parcouru en comparant les qualités balistiques de notre 12 cm. avec celles de la pièce de même calibre construite il y a peu d'années par Krupp et expérimentée dernièrement à Thoune. Voici les chiffres relatifs à ces deux canons :

	<i>Canon suisse de</i> 12 cm.	<i>Canon Krupp de</i> 12 cm.
Vitesse initiale	282 m.	476 m.
Vitesse restante à 3000 m.	180 m.	269 m.
Force vive en tonne-mètres à la bouche.	57,5	189,3.
Angle de départ à 1000 m.	3°51'	4°33'
Angle de chute à 1000 m.	4°14'	4°50'
Espace dangereux à 1000 m.	24,5 m.	56 m.

Les différences entre les deux colonnes de chiffres sont très grandes. On les trouverait plus considérables encore si nous comparions les données relatives à la précision du tir. Il est du reste inutile d'insister. Tous les officiers qui ont exécuté des tirs avec la pièce qui constitue à l'heure présente le seul armement de notre artillerie de position, savent qu'à partir de 2000 m. elle serait incapable de lutter même avec notre nouveau canon de 8 cm. de campagne.

En somme nous ne disposons actuellement, pour armer les 3000 hommes de notre artillerie de position, que de 418 bouches à feu, inférieures de beaucoup, non seulement à tous les canons de même calibre de l'étranger, mais encore à notre propre artillerie de campagne. Ces bouches à feu proviennent de la transformation d'anciennes pièces lisses ; elles ne sont par conséquent susceptibles ni d'une transformation nouvelle, ni d'un renforcement quelconque. Il ne reste qu'à créer un matériel nouveau.

C'est le but du crédit de 5 millions de francs qui va être demandé aux Chambres.

Au sujet de ce nouveau matériel, le Message du Conseil fédéral s'exprime du reste comme suit :

Notre artillerie de position a besoin des pièces rayées suivantes, se chargeant par la culasse :

1. Comme pièce principale, un fort canon pour le tir à démonter, mais dont le poids ne doit pas dépasser 3000 kg., et dont le projectile, de 16 kg. au moins, reçoive une vitesse initiale de 470 m. au moins ;

2. Comme pièce secondaire, un canon pour le tir de jet, de la forme d'un mortier, tirant le même projectile que la pièce principale jusqu'à 2500 m. au moins ;

3. Comme pièce de position légère, un canon remplissant au minimum les mêmes conditions que la nouvelle pièce de campagne.

Quant aux détails de construction de ces nouvelles pièces, on se demande tout d'abord quel calibre il y a lieu de donner à la pièce

lourde et au mortier, qui doivent tirer le même projectile. L'étude de l'armement de l'artillerie de siège des Etats voisins démontre qu'en général on a choisi le calibre de 12 cm. pour les pièces tirant un projectile du poids de 16 à 20 kg. Dans l'intervalle, on s'est demandé si un calibre réduit à 10,5 cm. ne pourrait pas suffire, mais la comparaison des avantages et des inconvénients des deux calibres, ainsi que les essais comparatifs auxquels la commission d'artillerie avait soumis les pièces de position Krupp, de 10,5 et de 12 cm., essais qui ont donné de meilleurs résultats quant au service de la pièce et quant à l'effet des projectiles du canon de 12 cm., ont abouti à la proposition de donner la préférence au calibre de 12 cm., avec un projectile du poids de 18 kg. et une charge de poudre qui lui donnerait une vitesse initiale d'au moins 480 m. Dans ces circonstances, cette pièce lourde de position ne le céderait en rien aux plus fortes pièces de 12 cm. de l'étranger.

Quant à l'acquisition des nouveaux canons de 12 cm., nous serons d'abord obligés d'avoir recours à ceux en acier fondu de Krupp, mais, plus tard, et après quelques essais, on pourra sans doute aussi faire fabriquer des canons en bronze comprimé dans le pays même.

Le nouveau mortier de 12 cm. se chargeant par la culasse pourra être fabriqué en bronze comprimé dans le pays, ce qui sera d'autant plus facile que ce canon est plus petit et plus léger et qu'il ne supporte pas une forte charge.

Comme nouvelle pièce de position légère, on peut adopter d'emblée le canon de 8,4 cm., avec les mêmes dispositions et la même munition que la nouvelle pièce de campagne de 8,4 cm. et l'affût de position exhaussé. Le nouveau canon de campagne de 8,4 cm. ne le cède en rien aux nouvelles pièces de campagne de l'étranger, et il se distingue par un tir à shrapnels des plus efficaces et des plus sûrs. Ce serait une complication inutile que de vouloir introduire un calibre spécial et une munition particulière pour la nouvelle pièce légère de position, car, en temps de guerre, il arrivera assez souvent que l'artillerie de campagne et de position agissent simultanément, et il est bon dès lors qu'elles se prêtent un concours mutuel pour le remplacement de la munition. Quant à la construction dans le pays des nouveaux canons de 8,4 cm., en bronze comprimé, elle a déjà été commencée.

On se servira pour toutes ces pièces des projectiles ordinaires, obus et shrapnels, auxquels on ajoutera une petite quantité de boîtes à balles pour les pièces de position légères qui, en cas de brusque surprise, seront les premières à intervenir dans la défense. Pour la pièce lourde, le shrapnel, en raison de sa destination, doit faire place à l'obus, et cela d'autant plus que, contre des buts animés, on a prévu la pièce légère avec son shrapnel. La pièce lourde n'aura donc besoin de ses shrapnels que pour le tir assez rare contre des buts

animés, à grande distance, hors de la portée du tir à shrapnel de la pièce légère, et c'est pourquoi son approvisionnement de shrapnels pourra se borner au  $\frac{1}{4}$  de son équipement de munition.

Le shrapnel en acier, avec une forte charge intérieure, a, pour le mortier, une importance beaucoup plus grande que l'obus ; le mortier est, en effet, principalement destiné à atteindre les troupes ennemies cachées derrière des abris. Il faut donc compter pour le mortier un shrapnel pour deux obus. Quant à la pièce de position légère qui est principalement destinée à tirer contre des buts vivants, le shrapnel acquiert, en revanche, une bien plus grande valeur que l'obus, car celui-ci ne servira qu'à régler le tir, ainsi que dans d'autres cas tout à fait exceptionnels ; il sera donc suffisamment représenté dans la proportion d'un obus sur 4 shrapnels et boîtes à balles.

Les pièces de position que nous possédions jusqu'ici se chiffrent pour environ  $\frac{1}{2}$  de pièces lourdes,  $\frac{1}{5}$  de pièces pour le tir de jet (obusiers et mortiers) et  $\frac{1}{3}$  de pièces légères. Cette proportion nous paraît aussi devoir être maintenue pour le nouvel armement de l'artillerie de position, non seulement en raison de l'importance des diverses pièces, mais aussi en raison du rôle que l'artillerie de position est appelée à remplir en temps de guerre. En fixant à 250 le nombre des nouvelles pièces de position à acquérir, cet armement se composera de

125 canons de 12 cm.  
50 mortiers de 12 cm.  
75 canons de 8,4 cm.

---

Total, 250 pièces.

Quant à l'équipement de munition, la loi militaire se borne, comme nous l'avons déjà dit, au chiffre modeste de 200 coups par pièce, tandis qu'il est de 400 par pièce de campagne.

Dans les états voisins, qui ont les expériences de la guerre pour eux, on trouve la proportion inverse ; les pièces de siège et de forteresse sont dotées de bien plus de munition que les pièces de campagne.

Dans l'artillerie anglaise, chaque pièce de siège reçoit 500 coups comme premier équipement de munition.

L'artillerie russe compte pour chaque canon de siège 1000 coups et pour chaque mortier 700 coups pour le tir de jet.

Le parc de siège de l'artillerie italienne conduit 1100 coups par pièce, emballés en partie dans les voitures et en partie dans des caisses transportées par chemin de fer.

Dans l'artillerie de siège allemande, on a organisé 5 parcs de siège à 240 pièces chacun, dont 2 de réserve. Chaque canon a 1000 obus et 200 shrapnels, et chaque mortier 1000 obus. Par pièce de forteresse, on compte 600 obus et 100 shrapnels, et par mortiers 500 obus.

Dans l'artillerie française, on avait fixé autrefois 920 coups par pièce lourde de siège (15 cm.), 1100 coups par pièce légère (14 cm.), 900 coups pour obusier et de 750 à 1000 coups pour le tir de jet des mortiers. Le nombre des coups pour chaque pièce du front d'attaque d'une grande forteresse était de 1000 par canon, 800 par obusier, 800 à 1000 par mortier.

L'équipement en munition de l'artillerie de campagne dans les batteries, au parc et dans les dépôts de munition des puissances étrangères, ne compte jamais plus de 400 coups en moyenne.

Le contingent de munition de l'artillerie de campagne est pareil à celui de l'étranger, mais il est beaucoup moins élevé, exceptionnellement bas et insuffisant pour notre artillerie de position.

Afin de prévenir dans une certaine mesure les conséquences de cet inconvénient absolument réel de ne disposer que de 200 coups par pièce de position, équipement beaucoup trop réduit et qui suffirait à peine pour un feu continu de 2 fois 24 heures seulement, il est absolument nécessaire d'augmenter l'équipement de munition et de conserver au dépôt des projectiles bruts un approvisionnement de 100 projectiles par pièce, mais non achevés, plus les amorces, etc.

Si notre artillerie de position doit résoudre la tâche qui lui incombe, l'existence seule de certains approvisionnements de munition ne suffit évidemment pas pour cela, car il faut encore disposer de moyens pour transporter cette munition, le plus rapidement possible, sur les points où l'on a besoin de s'en servir, tout en la garantissant en même temps de toutes les influences de l'humidité, de toute secousse et de toute commotion pendant le transport. Pour cela, il nous faut un certain nombre de voitures disposées de la même manière que les caissons de l'artillerie de campagne, plus un grand nombre de caisses à projectiles et à charges au moyen desquelles la munition puisse être transportée par les chemins de fer ou par les chars des campagnards. Pour éviter de trop grands frais, on a l'intention d'utiliser, comme voitures, les 200 caissons des pièces de position actuelles, plus les anciens chariots de fusées et les anciens caissons Gribeauval, au nombre de 50, en sorte qu'on pourra affecter au moins un caisson à chaque pièce.

La possession des approvisionnements nécessaires en munition n'est pas encore une garantie de l'emploi efficace des pièces de position, si l'on ne dispose pas en même temps des outils de pionniers, des bois de plateformes, d'artifices, d'outils divers, etc.

Il faut enfin pourvoir aussi à ce que les communications se fassent rapidement et commodément, car dans des positions importantes et étendues, défendues par l'artillerie de position, il faut que l'action des batteries séparées les unes des autres soit uniforme, et pour cela il faut qu'elles soient en communication entre elles, ainsi qu'avec le supérieur qui les commande ; il faut aussi qu'elles soient en

mesure d'éclairer suffisamment loin le terrain situé dans la ligne de feu, afin de découvrir les mouvements et les travaux de l'ennemi pour pouvoir les bombarder pendant la nuit. Les communications les plus rapides et les plus commodes se font par le télégraphe et par le téléphone ; leur emploi doit aussi être introduit chez nous, comme dans l'artillerie de position des états voisins, et il faut aussi que l'on puisse disposer de la lumière électrique pour éclairer complètement pendant la nuit le terrain de la position que l'on a devant soi. L'emploi de la lumière électrique en temps de guerre est déjà assuré par les nouveaux appareils à cet usage, ensorte qu'on ne peut pas s'abstenir de les utiliser. Il faudra donc aussi se procurer, pour l'équipement de l'artillerie de position, les appareils nécessaires au service du télégraphe, du téléphone et de la lumière électrique, quelque modeste que soit d'ailleurs cette acquisition.

Les frais des acquisitions projetées se devisent en résumé comme suit :

I. *Pièces et équipements :*

125 pièces de 12 cm. (dont 4 existent déjà) à fr. 9000 . . . . .	Fr.	1,089,000
Affûts et avant-trains . . . . .	»	553,000
Équipements, bois de plate-formes, chèvres	»	114,750
50 mortiers rayés de 12 cm. avec affûts, etc.	»	300,000
75 canons de 8,4 cm, à fr. 4800 . . . . .	»	360,000
Affûts, avant-trains et équipements . . . . .	»	142,500
	Fr.	2,589,250

II. *Munition :*

Pour les canons de 12 cm. . . . .	»	1,238 500
Pour les mortiers de 12 cm. . . . .	»	469,400
Pour les canons de 8 cm. . . . .	»	354,975

III. *Service du transport de la munition :*

Transformation d'anciennes voitures à munition et acquisition de coffres neufs . . . . .	»	131,875
--	---	---------

IV. *Outils de pionniers et appareils divers :*

Chariots à outils de pionniers, forges de campagne, fourgons, appareils électriques, etc. . . . .	»	154,000
---	---	---------

Total général, Fr. 4,938,000

Les dépenses qu'exige le nouvel armement de notre artillerie de position sont grandes et nécessitent un lourd sacrifice que la Confédération doit s'imposer pour conserver et augmenter ses moyens de défense. Quelque lourd que soit ce sacrifice, il est devenu indispensable et il doit être fait, afin qu'en temps de guerre, notre artillerie de position soit complètement à la hauteur de sa tâche, que la dé-

fense du pays puisse s'en remettre à elle et que ses troupes aient la confiance la plus entière dans ses bouches à feu. Pour achever l'œuvre de la nouvelle organisation militaire qui a créé un personnel d'artillerie de position plus nombreux, mieux organisé et plus instruit, il lui faut naturellement aussi un armement qui soit à la hauteur des exigences actuelles, si l'on veut que les progrès qui ont été faits sous le premier rapport ne restent pas infructueux et que le personnel ne perde pas la confiance nécessaire dans son armement. Il n'existe pas d'armée où l'on soit obligé plus que dans la nôtre de veiller à ce que la troupe ait la persuasion d'avoir des armes égales en valeur à celles de l'ennemi.

Le peuple et ses autorités ont reconnu de tout temps et sans réserve cette nécessité ; ils n'ont pas hésité, notamment dans ces derniers temps, et en présence des progrès rapides et importants faits par l'armement, à accorder de nouveau les crédits nécessaires, dès que l'une ou l'autre de nos armes ne se sentait plus à la hauteur. C'est le cas dans lequel se trouve notre artillerie de position et il est urgent d'y mettre un terme. Nous ne demandons que ce qui est absolument nécessaire pour cela, mais nous nous empressons d'ajouter qu'on peut être sans inquiétude pour l'avenir, notre artillerie de position ne sera pas dépassée de sitôt par celle de nos voisins, car ils viennent seulement de décréter que leur artillerie serait pourvue d'un nouvel armement ; or, l'uniformité qui, après une longue période d'agitation, s'est enfin produite dans l'armement des diverses artilleries, est une preuve certaine que la question du perfectionnement des bouches à feu subira, pendant un certain temps encore, un calme relatif.

Nous répétons en terminant que nous avons la ferme intention de faire fabriquer ces pièces dans le pays et d'utiliser si possible à cet effet notre propre matériel en bronze comprimé ; nous prévoyons aussi que l'acquisition entière pourra être effectuée dans un délai d'au moins trois ans. De cette manière, la caisse fédérale pourra fournir plus facilement les sommes nécessaires, elle n'aura pas besoin de recourir à un emprunt spécial, le mode d'amortissement proposé pour couvrir cette dépense dans un délai de 10 ans, ne chargera le budget annuel que dans une mesure telle que l'on disposera encore des sommes que la Confédération pourrait être appelée à consacrer, dans l'intervalle, à d'autres cas extraordinaires.

Nous espérons que ce langage sera entendu et le patriotisme des Chambres nous est garant que le crédit ne sera pas refusé par elles.

---