

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 27 (1882)
Heft: 3

Artikel: De la fortification du champ de bataille [suite]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-335916>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

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

DE LA FORTIFICATION DU CHAMP DE BATAILLE

(Suite.)

CHAPITRE II

EXÉCUTION TECHNIQUE.

Dans le chapitre précédent il a été exposé, essentiellement au point de vue tactique, quelle est l'utilité de la fortification du champ de bataille et dans quelles conditions elle doit et peut se faire.

Nous avons à traiter maintenant le côté technique de la question.

Nous diviserons ce chapitre en trois parties, savoir :

1^o Les troupes disponibles, dans notre armée suisse, pour exécuter les travaux de la fortification volante ;

2^o Les outils dont ces troupes peuvent actuellement disposer, et ceux que l'on acquerra par le fait des nouvelles décisions prises à cet égard.

3^o La mise en œuvre des travaux, les profils à employer, le tracé des ouvrages et le temps nécessaire à l'exécution des retranchements improvisés les plus usuels.

Avant d'aborder ces trois points, disons cependant que dans certains cas nous pourrions avoir des fortifications du champ de bataille ne rentrant pas dans la classe des travaux de fortification volante ou improvisée, mais appartenant à la fortification passagère ou même provisoire. Ce sera lorsqu'on aura fortifié d'avance certains points du pays qui d'après leur configuration topographique, leur position, les voies de communication qui y aboutissent, semblent être destinés à servir de champ de bataille, dans tel ou tel cas. Ces travaux préparés ou exécutés d'avance doivent être complétés au dernier moment afin de former un ensemble dont ils soient les points solides, les appuis principaux.

Dans ce qui suit nous rapporterons toujours nos données à une division d'armée.

Première partie.

Troupes disponibles dans l'armée suisse pour l'exécution des travaux de fortification du champ de bataille.

1^o *Les troupes du génie*, à moins qu'elles ne soient employées autre part à des travaux plus importants ou plus spéciaux, savoir :

Un bataillon par division comprenant :

En 1^{er} lieu, les sapeurs, soit 153 hommes par compagnie ;

En 2^e lieu, les pionniers du génie, soit 108 hommes par compagnie ;

En 3^{me} lieu, les pontonniers, soit 123 hommes par compagnie.

Les sapeurs sont les troupes destinées par excellence aux travaux de fortification.

Les pionniers du génie peuvent être utilisés à peu près au même titre, mais on ne les emploiera que s'ils ne sont pas occupés aux travaux des voies ferrées ou de télégraphie de campagne.

Les pontonniers sont moins préparés à ce genre de travaux, mais s'ils sont sur place et s'ils n'ont pas de pont à faire, ils pourront également être employés comme les précédents, avec cette différence cependant qu'ils ne pourront pas être pris comme chefs d'escouades formées de soldats d'infanterie ou de travailleurs civils, tandis que cela doit être le cas pour les pionniers du génie et surtout pour les sapeurs.

Comptons donc seulement sur les sapeurs et pionniers, soit sur un total de 261 hommes, tout compris.

2^o *Les pionniers d'infanterie*, mal nommés selon nous, car se sont en fait des sapeurs du génie, choisis par les meilleurs. Ils sont au nombre de 225 hommes par division normale, c'est-à-dire de douze bataillons de fusiliers et un bataillon de carabinières.

Cet effectif se décompose comme suit :

4 officiers, 13 sous-officiers, 208 appointés et soldats.

Ces pionniers sont de véritables sapeurs ; ils peuvent faire tous les travaux de fortification, défenses accessoires, etc., de même que les ponts et voies de communication. Ils peuvent tracer, profiler, revêtir et être employés comme chefs d'escouade d'ouvriers civils ou de soldats d'infanterie.

3^o *Les soldats d'infanterie* peuvent et doivent être utilisés pour

l'exécution des travaux de fortification, surtout lorsqu'il s'agit de la défense du champ de bataille.

Vu les outils dont est, ou sera, pourvue l'infanterie et ceux qui peuvent être disponibles dans les voitures de pionniers, on peut compter, comme nous le verrons plus loin, que la moitié de l'effectif de l'infanterie peut être employé comme terrassiers ou manœuvres, soit environ 250 hommes par bataillon d'infanterie, car il faut déduire les officiers, une partie des sous-officiers, les ouvriers spéciaux, les musiciens (tambours et trompettes), les infirmiers, les brancardiers, de même que les malades, les hommes de cuisine et de garde.

Les treize bataillons peuvent donc fournir 3250 travailleurs.

4° *Enfin, dans l'artillerie de campagne*, les canonniers seront employés, avec les outils dont ils peuvent disposer, à l'exécution des emplacements des batteries qu'ils desservent.

On peut facilement mettre par batterie une cinquantaine d'hommes en œuvre; il y aura donc de quoi faire des emplacements pour six pièces et peut-être aussi, si on a assez de temps et si le terrain le permet, faire des abris pour les avant-trains et les caissons. Pour cela il faudra cependant que l'on ait cinq à six heures devant soi, car l'emplacement d'une pièce exige 20 à 24 hommes pendant une heure.

Quant aux autres troupes de la division d'armée, il faudra en faire abstraction, mais les effectifs que nous venons d'indiquer seront suffisants pour un travail même considérable.

Résumons ici le nombre des travailleurs que nous pourrions mettre en œuvre, c'est-à-dire d'hommes pouvant manier les outils.

Sapeurs du génie	142
Pionniers du génie	86
Pionniers d'infanterie, environ	215
Bataillons d'infanterie, environ	3250
6 batteries d'artillerie, environ	300

Total général	3993 hommes.
---------------	--------------

Si l'on compte qu'un homme peut organiser, pendant une heure en moyenne, ou deux heures si l'on veut être large, la défense d'un mètre de ligne d'ouvrage à profil moyen, et pendant les heures qui suivent faire des défenses accessoires, nous voyons que la division peut, dans un espace de temps assez restreint, arriver à avoir 3900 mètres courants de retranchements d'un profil faible ou moyen; ou bien si l'on estime que c'est trop de front pour l'effectif, surtout en tenant compte des intervalles ab-

solument nécessaires, qui augmenteront encore ce front, on pourra supposer un profil plus fort, surtout sur certains points, et réduire l'étendue du front général.

On pourra aussi tenir compte de deux lignes d'ouvrages, ce qui sera souvent fort utile et quelques fois indispensable.

Enfin, lorsqu'on aura plus d'une ou deux heures devant soi, on comprend qu'il sera possible d'exécuter des travaux d'une efficacité incontestable.

Disons tout de suite que, d'après les ordonnances nouvelles, nous aurons dans la division assez d'outils pour occuper de 6 à 7000 hommes à des travaux divers et qu'en conséquence, s'il n'est pas nécessaire de couvrir ou de garder les travailleurs ou que l'on puisse réduire cette protection à un minimum, il y aura moyen de mettre une grande quantité d'hommes en œuvre. Mais actuellement et avant que tous ces outils soient à disposition, il faudrait si l'on veut mettre en œuvre autant d'hommes, avoir recours à des réquisition d'outils et surtout adopter la méthode qui consiste à faire travailler les hommes avec toute célérité pendant une demi-heure, puis à les faire reposer pendant que d'autres hommes continuent le travail.

On pourrait ainsi *avec l'état actuel de l'outillage* et comme nous le verrons plus loin, mettre facilement en chantier à la fois 1300 hommes portant outils, ce qui fait 1400 travailleurs y compris les directeurs d'ateliers, et 2800 hommes en relevant les travailleurs comme nous l'avons indiqué.

Le front de défense serait évidemment réduit mais le changement de travailleurs permettant de pousser le travail avec une rapidité excessive, la différence ne serait pas aussi grande que cela peut sembler au premier abord.

Quoi qu'il en soit, nous voyons qu'en fait d'hommes nous avons ce qui est nécessaire pour faire rapidement des travaux, même à proximité et en face de l'ennemi, et que nous pouvons ainsi nous créer, comme le disait Napoléon I^{er} « une force et des moyens auxiliaires jamais nuisibles, toujours utiles et souvent indispensables. »

Recommandons ici l'emploi des pionniers d'infanterie, non point dans leurs compagnies, savoir 4 hommes à la fois, ni par bataillon, car il manquerait d'officiers et d'outils, mais par détachements de régiment, c'est-à-dire de 53 hommes. — Ils pourront ainsi avoir leurs outils avec eux. On peut aussi les réunir par brigade ou par division. Dans ce dernier cas ils constituent une compagnie d'un assez fort effectif.

Deuxième partie.

Outils disponibles

Nous pourrions faire ici une étude comparative entre les outils portatifs et les outils à longs manches, indiquer leur poids, la manière de les transporter et de les distribuer aux travailleurs. Nous pourrions aussi citer ce qui se fait et ce qui a été essayé dans les différentes armées et voir ce qui nous semble préférable.

Mais outre que cette étude nous conduirait trop loin, elle aurait le désavantage de n'avoir aucun résultat pratique. Nous ne voulons et nous ne devons pas proposer des changements nouveaux, mais bien voir ce dont nous pouvons disposer dans l'état actuel des choses, et ce que nous aurons quand les ordonnances récentes seront appliquées d'une manière complète.

Nous ne parlerons que des outils véritablement disponibles pour des travaux de terrassement et la création d'abatis, ainsi que l'établissement de défenses simples et nous ne tiendrons pas compte des outils faisant partie de l'équipement extérieur des chariots, caissons et autres voitures de guerre, attendu que ces voitures doivent les conserver pour leur usage propre et qu'elles ne seront pas toujours à l'endroit où il faudra travailler.

Nous ferons cependant une exception pour l'équipement extérieur des pièces et caissons des batteries de campagne, car ces voitures seront au lieu d'emploi ou tout à fait à proximité et on pourra utiliser ces outils sans aucun inconvénient pour créer des épaulements de campagne. Ils sont du reste destinés à cet usage.

Actuellement les outils sont :

POUR LE GÉNIE, ne parlant que des pelles, des pioches, des pics, des haches et des scies et faisant abstraction des outils spéciaux qui ne peuvent être utilisés que par les troupes du génie et quand on a du temps devant soi :

Aux sapeurs du génie,

2 chariots contenant ensemble :

pelles rondes	pelles carrées	pioches	pics	haches	scies
100	8	40	8	50	14

Les pontonniers et pionniers du génie, s'ils ne sont pas occupés à des travaux de leur spécialité, peuvent sortir de leurs chariots :

	pelles	pioches	haches
<i>Les pontonniers</i>	40	20	22
<i>Les pionniers</i>	55	23	22 et
quelques scies.			

LES PIONNIERS D'INFANTERIE ont provisoirement 2 chariots de sapeurs et un chariot à outils de pionniers d'artillerie.

Mais, de fait, au moins dans les rassemblements de division, on leur donne 3 chariots de sapeurs et un chariot de pionniers d'artillerie, afin que chaque régiment d'infanterie ait son chariot d'outils.

Le chariot à outils de pionniers d'artillerie contient :

pelles	pioches	haches	scies
75	35	14	7

Ce qui fait qu'avec trois chariots de sapeurs et celui de l'artillerie, les pionniers d'infanterie de la division peuvent disposer de :

pelles	pioches et pics	haches	scies
237	107	89	49

plus un certain nombre de serpes.

Nous indiquons avec intention les haches, les scies et les serpes parce que ces outils servent à l'établissement des abatis. Or les abatis sont d'un usage très fréquent et comme obstacles d'approche ils présentent de tels avantages que dans bien des cas on ne fera pas d'autres travaux sur certains points de la ligne de défense. Il faudra cependant qu'ils soient flanqués par des ouvrages voisins.

La guerre de 1870-71 offre de nombreux exemples de la création de vastes abatis qui ont eu une utilité incontestable.

Outre leur emploi aux travaux de terrassements et pour les abatis, les outils dont nous parlons peuvent servir à la mise en état de défense de lieux habités, maisons, villages, cours, fermes, jardins, etc. On peut organiser défensivement des haies, des palissades, des murs; pratiquer des créneaux, créer ou couper des voies de communication, faire des barricades. En un mot on peut exécuter tout ce que demande la défense d'un village et d'une position quelconque.

Nous voyons donc que déjà actuellement les pionniers d'infanterie ont plus d'outils qu'ils n'en peuvent employer eux-mêmes et que chaque régiment peut mettre en œuvre outre ses pionniers, encore une compagnie d'infanterie, si l'on tient compte des rechanges, soit de la méthode qui consiste à relever les travailleurs.

Les chariots affectés au service des pionniers d'infanterie sont, d'après l'organisation actuelle, au parc de division, mais la première chose à faire en entrant en service est de les en sortir et de

les mettre avec les voitures de ligne du régiment, au même titre que les demi-caissons de munitions. Ces chariots doivent être avec les pionniers.

Cependant, si une escouade de pionniers doit être envoyée rapidement en avant, à une certaine distance, les hommes laisseront leurs sacs sur les voitures et prendront en échange des pelles, pioches et haches, portées sur le dos au moyen de bretelles spéciales.

Outre ce que contiennent ces chariots, l'infanterie ne possède pas encore d'une manière régulière et complète d'autres outils, sauf l'équipement extérieur des voitures, que nous ne comptons pas.

L'ARTILLERIE possède par batterie, aux pièces et caissons en ligne (nous ne parlons pas de ce qui est au parc) :

pelles	pioches	haches
25	16	16

Donc pour les six batteries:

pelles	pioches	haches.
150	96	96

C'est-à-dire de quoi occuper aux terrassements et aux travaux de branchages les canonniers, les appointés et les sergents.

En outre, la brigade d'artillerie possède, au parc il est vrai, un chariot d'outils de pionniers, mais il est facile de le faire venir en ligne dans un cas donné ; cela donne donc encore :

pelles	pioches et pics	haches	scies
75	35	14	7

Tous les canonniers étant pourvus, cela pourra servir à des travailleurs civils ou à de l'infanterie venant aider à l'artillerie.

Par exemple, deux compagnies, pour pourvoir au changement des travailleurs, ou une compagnie si on ne les relève pas.

Résumant ce qui précède, on aurait donc actuellement par division :

	Pelles.	Pioches.	Haches.	Scies.
<i>Génie.</i> Sapeurs	108	48	50	14
Pontonnières	40	20	22	9
Pionniers	55	23	22	—
<i>Pionniers d'infanterie</i>	237	107	89	49
<i>Artillerie.</i> Pièces	450	96	96	—
Chariots	75	35	14	7
TOTAL	665	329	293	78

Nous pouvons donc employer aux terrassements environ 1000 hommes et 350 aux abatis, branchages, fabrication de piquets, obstacles, leur mise en place, etc.

Ensuite de l'ordonnance sur les chariots de pionniers d'infanterie et de l'ordonnance du 27 mai 1880, sur les outils dans les chariots de bataillon ainsi que les outils portatifs, pelles Linne-mann et petits pics, on aura :

	Pelles.	Pioches	Haches.	Scies.
A chaque chariot de pionniers	200	100	40	?
Pour 4 chariots	800	400	160	?
A chaque chariot de bataillon	20	10	10	5
Pour 13 bataillons	260	130	130	65
Outils portatifs par compagnie	40	20	8	—
Pour 52 compagnies	2080	1040	416	—

Cela donne en tout :

	Pelles.	Pioches	Haches.	Scies.
<i>Génie.</i> Sapeurs	108	48	50	14
Pontonnières	40	20	22	9
Pionniers	55	23	22	?
<i>Pionniers d'infanterie</i>	800	400	160	?
<i>Chariots des bataillons</i> (13)	260	130	130	65
<i>Artillerie.</i> Batteries	150	96	96	—
Chariots	75	35	14	7
Total des grands outils	1488	752	494	95 ¹
Outils portatifs	2080	1040	416 ²	—
TOTAL GÉNÉRAL	3568	1792	910 ²	95 ¹

¹ Ce dernier chiffre doit atteindre environ 150.

² L'ordonnance dit que ces petites haches seront fournies par les approvisionnements actuels d'ustensiles de cuisine. On ne dit pas si ce sont les haches des compagnies, auquel cas ce ne serait pas une augmentation, ou si ce sont des approvisionnements de réserve qui fourniront cela aux corps ?

Cela fait donc 5360 outils de terrassiers et environ 1000 haches et scies. Donc, de quoi employer, si tout est utilisé, 6360 travailleurs, ce qui, avec les officiers et sous-officiers, ferait un effectif de 7000 hommes, c'est-à-dire les deux tiers d'une division environ. C'est donc plus qu'il ne faut, car les troupes spéciales, d'administration, sanitaires, musiques, soldats du train, etc., etc., ne peuvent pas être occupées à ces travaux, et il faut toujours les hommes de cuisine et de garde. Mais il faut remarquer qu'on ne les emploiera pas souvent tous à la fois, et que dans les terrains fort durs, où il faudra de grands outils à longs manches, de petits outils portatifs ne pourront être utilisés que dans une mesure restreinte.

Quoi qu'il en soit, nous voyons qu'après avoir été longtemps sans outils de terrassiers en suffisance, nous approchons du moment où nous en aurons beaucoup, et où nous pourrons les utiliser pour la fortification du champ de bataille.

En tout état de cause et quand bien même l'artillerie travaille pour elle même et que le bataillon du génie est occupé ailleurs à des ouvrages spéciaux, nous voyons que l'infanterie seule, avec ses pionniers de régiments, peut disposer de 1060 pelles et 530 pioches à longs manches, de 130 haches et 70 à 75 scies, ainsi que de 2080 pelles, 1040 pics et 416 haches, comme outils portatifs, soit en tout 4710 outils de terrassiers, 621 outils pour abatis et branchages.

Il y a donc amplement de quoi occuper la moitié de l'effectif et même davantage.

Nous pourrions discuter sur la valeur des outils portatifs, mais nous ne pensons pas devoir le faire puisqu'une ordonnance a été rendue à ce sujet et que leur usage commence à se répandre.

Les pelles sont du modèle Linnemann, sans côté dentelé pour former scie ; les pelles pèsent 750 grammes ; quant aux petits pics, le modèle n'en est pas encore fixé, et la difficulté est grande, car, si le pic est léger il ne sera pas assez efficace, s'il est lourd il chargera trop le soldat.

La manière de porter ces outils n'est pas non plus arrêtée.

Quoi qu'il en soit, nous estimons que l'on a bien fait d'introduire les petits pics pour venir en aide aux pelles, soit bèches Linneman, qui se trouveraient sans emploi dans notre sol, si elles n'étaient pas secourues par des outils de choc.

Les outils portatifs, si on en a le choix, seront employés dans

les terrains légers, pour l'exécution des petits profils, tandis que les grands outils seront réservés pour les terrains plus durs, les profils à plus haut relief et à parapet plus épais. Les petits pics pourront aussi être utilisés pour faire des créneaux dans des murs de clôture, préparer des trous pour des piquets, les planter, tendre des fils de fer pour les obstacles, démolir des palissades, etc.

(A suivre.)

LE PROJET DE CODE PÉNAL MILITAIRE POUR L'ARMÉE SUISSE

Peu après l'entrée en vigueur de la nouvelle organisation militaire on s'était occupé activement de la réforme de notre code pénal militaire. M. le Dr Hilty avait rédigé un projet qui avait soulevé diverses critiques. Ce travail ne fut pas soumis aux Chambres et M. Hilty en rédigea un second. Ce second projet a paru en langue allemande tout récemment, mais n'a pas été traduit. Nous en présenterons les grandes lignes, laissant aux personnes qui voudront en connaître les détails le soin de lire l'original.

Le titre premier indique d'abord quelles sont les personnes soumises aux dispositions du code. Il n'y a pas de changements de principe entre le code actuel et le projet. Relèvent de la justice militaire tous ceux qui sont au service militaire, qui sont revêtus pour un motif quelconque de leur uniforme, qui ne donnent pas suite à un ordre de marche, etc., etc.

Sont assimilés aux militaires tous ceux qui sont en relations telles avec eux qu'on peut pour ainsi dire les considérer comme faisant partie de l'armée, ainsi les domestiques d'officiers, les ouvriers des casernes, etc.

Ensuite le projet énumère les peines applicables en temps de paix ; la principale est la prison (sous forme de réclusion dans une maison de force ou d'emprisonnement sans travail forcé).

La réclusion ne peut avoir une durée moindre d'une année ; elle peut être prononcée à vie.

L'emprisonnement ne peut dépasser six ans ; le minimum n'est pas fixé.

La prison sera subie dans les établissements pénitentiaires du canton du domicile du délinquant ; la Confédération payera un franc par jour d'indemnité au canton. Si le canton de domicile n'a pas d'établissement pénitentiaire convenable, la Confédération placera les condamnés dans un autre canton et avant tout dans un canton faisant partie de la même division militaire.