

<b>Zeitschrift:</b>	Revue Militaire Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Association de la Revue Militaire Suisse
<b>Band:</b>	38 (1893)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Complément de la fortification de montagne spécialement celle du St-Gothard
<b>Autor:</b>	Pfund
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-337057">https://doi.org/10.5169/seals-337057</a>

### 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:** 07.01.2026

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

# REVUE MILITAIRE SUISSE

XXXVIII<sup>e</sup> Année.

N° 1.

Janvier 1893.

## Complément de la fortification de montagne spécialement celle du St-Gothard.

Les fortifications du Gothard sont presque terminées et ont été remises en grande partie par le génie à l'administration de la défense.

Ce sont au Sud :

*Le fort d'Airolo, la fermeture du Grand tunnel du chemin de fer, le petit tunnel qui relie le fort avec le Grand tunnel et par conséquent avec le reste de la Suisse, la batterie à ciel ouvert de Moto Bartolo située à 200 m. au-dessus du fort.*

*Au centre du massif, dans la vallée d'Urseren, ce sont les ouvrages d'Andermatt comprenant les forts du Bühl et du Bätz, avec la contre-galerie en face du Bühl, la caserne creusée dans le rocher près du Bätz, les deux forts reliés par un sentier d'une extrême hardiesse, et formant un ensemble imposant dont la gorge extérieure est défendue par la fermeture du trou d'Uri, la porte en aval du pont du Diable et l'ouvrage du Brückwaldboden.* Ce dernier, une redoute avec solide blockhaus en maçonnerie, placé à cheval sur la route gigantesque qui conduit de la vallée de la Reuss au fort du Bätz, commande tous les accès. A l'ouest du fort Bätz le chemin militaire qui conduit à la position de Rossmettlen, complément indispensable du Bätz, d'où l'on enfile la route du Gothard de Hospenthal jusqu'aux abords de l'hospice et qui défend l'accès, depuis Réalp, du plateau sur lequel le fort est assis. En arrière de la position et à couvert, les baraquements en maçonnerie. Enfin planant sur tous les ouvrages et dominant au loin toute la contrée, les vallées qui débouchent dans l'Urserental avec leurs passages, les positions de l'Oberalp et du Calmat, la vallée de Göschenen, une baraque d'observation sur la Pointe du Bätz à plus de 500 m. au-dessus du fort.

*Sur l'Oberalp*, ce sont d'abord des baraquements réunis en un village militaire à l'extrême Est du lac du même nom, et plus en avant sur le Calmat une *baraque d'avant-poste* reliée à la route par un bon chemin.

Plus en arrière, c'est-à-dire plus près d'Andermatt, la *route militaire*, qui se détachant des lacets de l'Oberalp conduit à la position du *Grossboden*, est aussi importante pour les forts d'Andermatt que celle de Rossmettlen et sur laquelle on avait projeté un ouvrage, momentanément abandonné, pour raison d'économie. Puis de cette position les *baraquements pour la garde* des futurs ouvrages et plus en arrière encore, pour le gros, le *village militaire du Loch* et enfin surveillant le tout et les accès jusqu'en Calmat la *baraque d'observation sur le Stock*.

*Reste à remettre* à l'administration de la défense :

*les ouvrages* de la Furka à savoir : en avant du col la *batterie casemattée de Gallenhütten* non encore terminée, battant l'accès du col par le Valais et la route en construction du Grimsel, sur le col le *Réduit*, et plus en arrière les baraquements de la garnison.

*Au sommet du passage du Gothard, l'ouvrage de l'hospice* qui est le réduit des *retranchements des Baupi*.

Puis la *galerie de Sturi*, complément des ouvrages d'Airolo servant à flanquer le fort et à battre les angles morts de cet ouvrage.

Enfin tout le *réseau des lignes télégraphiques et téléphoniques* qui relient les ouvrages entre eux et les postes d'observation.

Les travaux non achevés, poussés activement l'été dernier, seront repris avec vigueur dès que la saison le permettra et terminés dans le courant de la prochaine campagne. Leur exécution souvent très difficile, mais conduite avec soin et selon toutes les règles de l'art, fait honneur au constructeur qui peut se passer de répondre aux inévitables petites critiques.

Les *garnisons intérieures* des ouvrages sont en bonne partie formées. Les effectifs seront au complet à l'achèvement des derniers ouvrages.

Les *troupes destinées à la défense mobile* sont déjà désignées et détachées de l'armée de campagne.

L'*administration* des fortifications collaudées est dans

les mains des chefs de l'artillerie, du génie et du matériel de la défense. Ces officiers sont permanents. Le personnel qui leur est subordonné, intendants, les garnisons de sûreté fonctionnant en même temps comme ouvriers du matériel, font partie des troupes de la défense. Il en sera de même du chef maçon, préposé à l'entretien des maçonneries, du chef cantonnier et si possible de tous les ouvriers employés à l'entretien des forts, des routes et des baraqués. Ce personnel se familiarisant jusque dans les moindres détails avec toutes les installations nombreuses, quelquefois compliquées, avec l'emploi et les réparations des engins, formeront le noyau des troupes qui viendront compléter les garnisons intérieures des ouvrages, ainsi que des troupes du génie opérant à l'extérieur. Le passage du pied de paix au pied de guerre sera ainsi facilité aussi bien au point de vue de l'administration qu'au point de vue de l'orientation des différentes branches du service.

Il va sans dire que déjà maintenant on dresse des *états circonstanciés* des objets indispensables à l'armement, à la nourriture et à la santé des troupes ainsi que de tout ce que la contrée peut fournir en vivres, bois, moyens de transport, outils. Une partie du nécessaire doit se trouver déjà en temps de paix dans les magasins et les hôpitaux. C'est sur le versant sud, à Airolo, qui n'est qu'à une demi-journée de marche du St-Giacomo, que les *préparatifs* doivent être les plus complets. *Les canons destinés à garnir la batterie de Motto Bartolo*, encore à Schwytz, seront amenés prochainement à proximité immédiate, soit à l'hospice, soit dans l'ouvrage même où un toit mobile reposant sur le parapet et les traverses abritera les pièces contre les intempéries. Un poste détaché de la garde du fort, établi dans l'ouvrage, permettra d'approvisionner en même temps les magasins de munition. *Les mitrailleuses, destinées à la défense directe de l'entrée du tunnel* du chemin de fer seront également amenées à Airolo et logées à 2 pas dans le tronçon qui a servi de direction au percement du tunnel.

*Les abords* du fort d'Airolo et de la batterie de Motto Bartolo ne peuvent guère être préparés qu'au dernier moment; on ne peut déjà maintenant mettre la hache aux arbres, renverser des haies et des maisons, mais les outils

seront tenus prêts, à portée de main, ainsi qu'un approvisionnement de bois, de fil de fer, de torpilles d'éclatement et éclairantes, de matières explosibles. On pourvoira en outre aux ouvrages de matériaux, essentiellement de sacs à terre et de sable en vue de réparer rapidement les dégâts causés par le feu de l'artillerie ennemie. On n'oubliera pas dans ces mesures les prises d'eau, les puits, ni les accès aux câbles télégraphiques souterrains qui serviront de point de jonction avec les lignes télégraphiques volantes.

En attendant, le *service de garde* se fait d'une manière très sévère, le fusil chargé, les pièces de la caponnière de gorge prêtes à faire feu. Aucune mesure de précaution n'est de trop. Il suffit de se rappeler la manière dont nos voisins du Sud, du temps de Cavour, entamaient la guerre avec les petites principautés pour être constamment sur ses gardes même quand le ciel paraît tout bleu.

Qu'on se figure qu'avant la déclaration de guerre ou en même temps que cette déclaration un détachement ennemi pénètre de suite par le St-Giacomo dans le val Bedretto et évitant cette localité habitée, passe par la forêt à mi-côte pour arriver à la pointe du jour devant le fort d'Airolo, surprenne les sentinelles et que pendant que les uns cherchent à pénétrer directement par la porte d'entrée etouvrent le feu contre les fenêtres de gorge, les autres avec des échelles préparées, descendent dans le fossé, pour pétarder les meurtrières des caponnières ou même pour monter sur le fort et appliquer aux coupoles les charges de fulmi-coton. Tout cela avant que la garnison ait pu se remettre de sa surprise, l'enlèvement du fort ne serait pas impossible.

Celui de la batterie de Motto Bartolo serait plus facile encore. Aussi le commandant du fort d'Airolo a-t-il étendu ses *mesures de précaution* en avertissant les *pâtres de la frontière* de le prévenir le plus rapidement possible, dès qu'ils apercevraient quelque chose d'insolite. En outre le *landsturm* de la contrée ayant été placé sous les ordres du commandant du fort, ce dernier ne tardera pas à l'organiser en vue d'une première résistance en attendant l'arrivée des hommes qui compléteront les garnisons intérieures et des troupes de la défense mobile.

Le danger de surprise par des coups de main étant

écarté, il s'agit d'arrêter le *système de défense extérieure*. Les forts avec leurs annexes doivent être considérés comme les points d'appui des positions à portée et cela d'autant plus que les ouvrages ou groupes d'ouvrages ne peuvent, à cause des distances, se flanquer réciproquement comme ceux d'une place forte en plaine. Déjà les différents fronts ont été étudiés d'une manière générale, l'emplacement des principales batteries, batteries de position, fixé, les commandants des différents fronts désignés. Des reconnaissances de détails compléteront les études commencées et seront suivies immédiatement, dans la mesure du possible, de l'exécution des travaux.

Il importe avant tout, d'*assurer la mobilité* des troupes par la création de nombreux sentiers et chemins de canons. En montagne où les crevasses, les parois de rocher, arrêtent à chaque instant les pas et forcent à faire des détours considérables, où les nombreux défilés obligent à marcher en file interminable, les communications jouent un plus grand rôle que les retranchements. Il n'est pas question naturellement d'établir des routes coûteuses suivant les règles de la construction civile puisqu'elles ne seront utilisées que pour les exercices et l'armement définitif, mais simplement de rendre le terrain praticable sur une largeur de 3 m. 50 en se pliant le plus possible au sol, mais en ayant bien soin d'assurer partout l'écoulement de l'eau. Là où la nature du terrain ne permettra pas de faire sans grands frais des chemins même rudimentaires on a établi des *coulloirs* tracés suivant la ligne de plus grande pente pour y hisser à l'aide de *moufles simples* les pièces de gros calibre soit sur leurs roues, soit démontées sur des traîneaux glissant sur des longerons. Ce mode de transport qui n'exige que peu de matériel, sera du reste le seul possible quand il s'agira de vaincre en peu de temps de grandes différences de niveau en terrain d'apparence insurmontable. Une expérience faite au Gothard permet de conclure qu'en donnant une avance de 2 heures à une troupe de 180 hommes pour commencer le couloir et établir les premiers points d'attache pour les moufles, les artilleurs peuvent commencer l'ascension de leurs pièces et monter avec une vitesse à peu près égale à celle du fantassin. Une escouade du génie bien dressée est néces-

saire. Il importe d'acquérir une grande habileté, une habileté plus grande que l'adversaire dans ces manœuvres des grosses pièces en terrain difficile, pour arriver à temps à l'emplacement voulu et avoir dès le début toute la supériorité du feu sur l'ennemi.

Les pièces de campagne ne présentent pas les mêmes difficultés, aucune des parties démontées ne dépassant le poids de 425 kg. Des traîneaux de 40 à 80 cm. de largeur en sont les engins de transport les plus commodes. C'est ainsi que 2 pièces ont été amenées à Brugnases par un sentier de 60 cm. rélargi seulement aux contours. Les traîneaux ont passé par-dessus des murs et des têtes de roches pour arriver à la position qui avait été assignée. Une perche enfilée dans la volée et maintenue devant et derrière par des bras vigoureux faisait gouvernail et empêchait le traîneau de glisser latéralement dans l'abîme.

Pour *observer l'ennemi*, annoncer son arrivée et lui disputer le passage jusqu'à l'arrivée des renforts, il faut établir sur les points élevés des avant-postes baraqués. Dans bien des cas une baraque pour 8 à 10 hommes telle que celles qui ont été établies sur le Galmat, le Stock et la Pointe du Bätz, suffira ; dans d'autres cas il en faudra établir pour une section, 1 peloton ou 1 compagnie entière, suivant l'importance du point et la distance qu'auront à parcourir les troupes pour arriver des cantonnements à la position.

Dans ces régions élevées les logements sont aussi importants que les communications. Des hommes obligés de veiller à la merci des intempéries, jusqu'à ce qu'il plaise à l'ennemi qui se réchauffe dans la vallée et garnit son estomac, d'attaquer, ne seraient guère en état de remplir convenablement leurs fonctions. Les abris seront simples, mais solides et bien fermés et recevront des fourneaux et un approvisionnement de combustible.

Quant aux *retranchements*, on suppléera aux fortifications permanentes du Grossboden, abandonnées momentanément pour raison d'économie, par de solides travaux de maçonnerie permanents. Mais il suffira dans la règle d'ébaucher ou simplement de marquer sur le terrain la forme des ouvrages principaux de manière à pouvoir, à un moment donné, commencer ou continuer le travail

sans hésitation. On préparera encore ceux des travaux qui exigent des excavations dans le rocher, tels que les emplacements des obusiers cuirassés transportables. Faire davantage serait superflu. Les crêtes dominantes offrent en général un couvert suffisant au défenseur qui peut du reste utiliser les blocs de rocher dont les petits sont facilement déplaçables.

*En résumé* les chemins permettant l'arrivée rapide aux points importants et les logements offrant à la troupe un abri contre les intempéries, des vivres et des munitions, lui assurant ainsi une préparation constante au combat sont bien plus importantes que les retranchements que nous ne considérons en majeure partie que comme l'affaire du moment.

Le *ravitaillement* de la périphérie du Gothard se ferait difficilement vu les grandes distances, les moyens précaires de transport, si on ne décentralisait pas les moyens d'exécution et d'action. Une *répartition par secteurs* de toutes les ressources s'impose, et il sera même nécessaire d'en pourvoir également tous les postes avancés.

Tels sont à grands traits les travaux et mesures complémentaires qu'on se hâtera d'exécuter, en partie par des ouvriers particuliers, en partie par les troupes pendant leurs exercices combinés et en dernier lieu lors de la mise sur pied de guerre.

Dans cette énumération bien des choses certainement ont été omises. Elles me viendront à l'idée dans le cours des travaux et de nos exercices tactiques.

Mais il y a *une chose*, la chose essentielle qu'on ne peut oublier c'est que *tous ces immenses travaux et toutes ces ressources n'ont de la valeur que par la vie qu'on leur donne.*

Qu'on compare la 1<sup>re</sup> défense d'Anvers, couvert pendant la guerre de liberté, par de simples parapets en terre, celles de Sébastopol et de Belfort avec celle d'Anvers au siècle passé, fortifié suivant toutes les règles de l'art par Cœhorn, l'égal de Vauban, avec celle de Magdebourg en 1806, de Strasbourg en 1870 et d'autres.

Là on voit le défenseur réunir, dès que l'ennemi est annoncé, ce qu'il a de disponible, sortir de ses lignes et marcher à la rencontre de son adversaire. Il ne se compromet

pas contre des forces trop supérieures, la mission étant de tenir la place; mais il se jette sur des corps isolés, les enlève ou les anéantit. Par une marche rapide, il se dérobe et attaque l'ennemi sur un autre point, lui inspirant de la circonspection et de la défiance et le forçant à une hésitation funeste dans ses opérations ultérieures. C'est surtout pendant l'opération de l'investissement que l'on voit le défenseur se multiplier, arrêtant la marche de l'une de ses colonnes, dressant des embûches à l'autre, tenir en un mot la campagne aussi longtemps qu'il peut. Ce n'est qu'à la dernière extrémité qu'il prend le parti de se renfermer dans les lignes. Puis quand enfin ce moment est venu, on voit l'assiégé redoubler d'efforts, maîtriser la défaillance et ne songer lorsque l'espoir de voir l'armée arriver au secours est perdu, qu'à bien se défendre.

Et ici que voit-on? Le défenseur s'en tient à une défensive absolue, toujours timide et dans la crainte de se compromettre, il cède le terrain à mesure que l'ennemi avance, n'essaye jamais de le reconquérir; il croit avoir assez fait pour la gloire, quand il a brûlé beaucoup de poudre et il capitule quand un autre ne songerait qu'à combattre.

Gardons-nous donc d'exagérer la valeur passive de nos fortifications et d'en faire un mauvais emploi. Ce serait une grave faute de ne voir le salut que dans les remparts et d'y attendre inactif l'attaque de l'ennemi. Les grands principes de tactique sont ici les mêmes que pour le combat en rase campagne. Il n'y a pas deux tactiques. Un système de fortifications bien entendu doit favoriser au plus haut degré l'action des troupes mobiles qui consiste, comme en campagne, à attaquer pour bien se défendre.

Débarassé d'une partie de son équipement, utilisant les routes et les sentiers créés, les marches du défenseur sont rapides. Manœuvrant sur un terrain connu, renseigné par la population amie, appuyé par le landsturm, trouvant des points d'appui dans toutes les directions, il peut entreprendre les coups les plus hardis, opérer des marches de flanc sans craindre pour ses communications. S'il ne réussit pas sur un point, il porte ses coups ailleurs sans craindre d'être tourné. Il ruine l'ennemi en détail. Quand il est pressé de trop près, il se rapproche de l'un des forts y dépose ses blessés, répare ses pertes et prend quelque repos. Puis il

sort à l'improviste, marquant sa reprise offensive par un 1<sup>er</sup> succès en taillant en pièces un détachement imprudent avant que l'ennemi plus lourd que lui ait pu lui porter secours. C'est le jeu en petit d'une armée manœuvrant habilement entre de grandes places fortes dont elle fait des points d'appui et non des points d'attache.

Donner à nos troupes les aptitudes pour manœuvrer et combattre de la sorte, telle est la tâche la plus importante mais aussi la plus difficile qui s'impose. J'ai assisté comme instructeur aux dernières manœuvres du Gothard. J'ai pu me rendre compte, combien la marche et le combat laissent à désirer. La bonne volonté ne manque pas, mais ce n'est pas suffisant ; il faut une volonté de fer et il faut l'entraînement, surtout dans les cadres qui m'ont paru trop facilement satisfaits de leur travail. Il faut à l'avenir, si l'on veut atteindre le but, que l'infanterie de la défense mobile, après avoir revu les éléments pendant quelques jours sur sa place d'armes habituelle, monte non pour 1 ou 2 jours seulement, mais pour tout le reste du cours de répétition dans les hautes régions pour se rompre à la fatigue par des marches continues, s'habituer à plier rapidement les formations au terrain, à maintenir ou à reprendre la cohésion et la direction à travers les obstacles, à tirer parti de tout. Dans ce terrain pauvre en ressources, loin des centres habités, les chefs auront la meilleure occasion d'apprendre à connaître les difficultés du ravitaillement, du logement et des soins sanitaires, en un mot de déployer toute leur activité et de se donner tout entier à la troupe.

Ces dernières observations s'appliquent naturellement à toutes les armes. L'artillerie a en outre devant elle pour les manœuvres de transport un grand champ d'expérience qui doit servir à tous ceux qui aiment les entreprises hardies.

Le génie aura à fixer l'outillage approprié au terrain et à ses travaux qui consisteront essentiellement à frayer le chemin aux autres et à s'aider au transport des pièces. J'ai la conviction qu'avec nos officiers de landwehr en majeure partie de vieux ingénieurs et entrepreneurs qui ne doutent de rien et avec des sous-officiers maîtres charpentiers, maçons, on arrivera à une habileté qui sera

à la hauteur de la tâche imposée. Quant au service de combat, le génie n'ayant reçu autrefois qu'une instruction très incomplète, tout est à recommencer.

Nous sentons tous qu'il y a énormément à faire au point de vue de l'instruction et de l'éducation des troupes de la défense mobile. Mais l'homme grandit avec la tâche et je n'ai pas besoin de dire qu'aucun effort ne sera négligé pour que les troupes qui monteront la garde du Gothard, fassent honneur à l'armée et répondent à la confiance du pays.

Lieut.-colonel PFUND.

---

### Quatre jours dans un escadron de uhlans autrichiens.<sup>1</sup>

(Fin.)

Il est réformé annuellement 12 p. 100 de l'effectif, mais le nombre des jeunes chevaux est un peu supérieur à ce chiffre pour la raison suivante. Chaque année, 7 chevaux sont détachés de chaque escadron et placés chez des particuliers, qui ont la charge de les entretenir et de les présenter à toute réquisition. Ces chevaux sont destinés à rentrer au corps en cas de mobilisation, pour remplacer les jeunes chevaux qui, ne pouvant encore partir, reculent sur le dépôt, et pour compléter l'effectif du régiment. Au bout de 6 ans, ils sont rayés des contrôles du corps et appartiennent en toute propriété aux gens qui les ont entretenus pendant cette période. Chaque année, une commission s'assure des soins qui leur sont donnés et délivre même des primes aux particuliers qui s'en acquittent le mieux. En général, ces chevaux sont aussi appelés à faire une période annuelle d'un mois environ au corps, au moment des manœuvres ou des stages des réservistes.

C'est un gros avantage pour l'Etat qui s'assure ainsi d'excellents chevaux de réquisition, sur lesquels il exerce une surveillance permanente; c'est aussi un énorme avantage pour les particuliers qui n'ont qu'à nourrir ces chevaux. Ils peuvent ensuite les revendre dans de bonnes conditions, et retrouver par là une partie des frais de nourriture et d'entretien. Choisis parmi les chevaux de bonne qualité, entre 5 et 11 ans, ils peuvent rendre

<sup>1</sup> Tiré de la *Revue de cavalerie*.