

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 119 (1974)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Les fortifications  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-343890>

#### 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:** 08.01.2026

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

# Les fortifications

La Première Guerre mondiale a été, sur plusieurs fronts, une guerre de forteresse. Au cours de la Seconde Guerre mondiale également, nombre de forteresses furent l'enjeu de combats acharnés.

On trouve des récits, pour chacun des deux conflits mondiaux, qui font ressortir les problèmes inhérents à toute fortification. Retenons, pour le premier, l'étude du colonel Rebولد, *La guerre de forteresse 1914-1918*<sup>1</sup> et, pour le second, celle du lieutenant colonel Rodolphe, *Combats dans la Ligne Maginot*<sup>2</sup>.

En 1855 déjà, Jomini exprimait sa conviction qu'il existe un petit nombre de principes fondamentaux de la guerre, dont on ne saurait s'écarte sans danger, et dont l'application a été presque en tout temps couronnée par le succès<sup>3</sup>. Les ouvrages de Rebولد et de Rodolphe illustrent bien les principes fondamentaux relatifs à la fortification fixés dans la Conduite des troupes 69.

## 1. L'EMPLACEMENT DES FORTIFICATIONS

Conduite des troupes 69: Les fortifications barrent les principaux axes de pénétration.

A propos du choix du site où il convient de construire une forteresse, Jomini dit: Autant une place bien située favorise les opérations, autant les places établies hors des directions importantes sont funestes: c'est un fléau pour l'armée, qui doit s'affaiblir à l'effet de les garder, et un fléau pour l'Etat, qui dépense des soldats et de l'argent en pure perte. J'ose affirmer que beaucoup de places en Europe sont dans ce cas. L'essentiel pour que les forteresses atteignent leur but, est donc de les établir d'après un système bien combiné<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> J. REBOLD, *La guerre de forteresse 1914-1918*, Paris 1936, traduction française de l'original allemand. L'auteur avait été de 1906 à 1921 le chef du Bureau fédéral de construction des ouvrages fortifiés à Berne.

<sup>2</sup> R. RODOLPHE, *Combats dans la Ligne Maginot*. Réédition Brigade de forteresse 10, 1973. Voir la présentation de l'ouvrage par le major Rapin dans le numéro d'avril 1974 de la *Revue militaire suisse*.

<sup>3</sup> JOMINI, *Précis de l'art de la guerre*, dans la « Notice sur la théorie actuelle de la guerre et sur son utilité » ajoutée en tête dès l'édition de 1855 du Précis (volume I, page 25 selon l'édition faite par le col div Lecomte, Paris 1894).

<sup>4</sup> JOMINI, *Précis de l'art de la guerre*, chapitre III, article 26 (volume I, pages 358 et 360).

Clausewitz de son côté insiste sur la nécessité de voir loin. Des vues momentanées (« Modeansichten ») ne sauraient être déterminantes pour ériger des forteresses appelées à durer des siècles. La place de Silberberg construite par Frédéric de Prusse sur une chaîne des Sudètes a perdu en quelques années toute sa valeur à la suite de nouvelles données politiques et stratégiques. Clausewitz déplore par contre que Breslau n'ait pas été une place forte: elle aurait conservé son importance dans toutes les circonstances imaginables, aussi bien contre la France, la Russie, la Pologne et l'Autriche<sup>1</sup>.

Dans les régions montagneuses, et toujours selon Clausewitz, des forteresses bien placées en des passages obligés ou en des lieux où plusieurs axes convergent, permettent de dominer des secteurs étendus et constituent ainsi des bastions du système défensif<sup>2</sup>, ce dont, en Suisse, les forteresses de Saint-Maurice, du Gothard et de Sargans/Luziensteig témoignent déjà de longue date.

Les forteresses ne doivent pas nécessairement avoir de grandes dimensions. Dans les pays de montagne notamment, d'après Jomini cette fois, de petits forts bien situés valent des places, car il ne s'agit que de fermer des passages. Le petit fort de Bard faillit arrêter l'armée de Bonaparte dans la Vallée d'Aoste en 1800<sup>3</sup>.

1914/18

Au point de vue stratégique, les Français ont tiré un avantage énorme de la fortification de leur territoire, en particulier de celle de la frontière de l'Est. Les places fortes de l'Est de la France ont tout d'abord poussé les Allemands à passer par la Belgique et, de ce fait, donné aux Anglais l'occasion de se joindre aux Alliés et de se déclarer les adversaires de l'Allemagne. Elles ont ensuite permis aux Français — dès qu'ils eurent reconnu la marche à travers la Belgique du gros des armées allemandes — de porter rapidement des troupes de l'aile droite à l'aile gauche de leur dispositif<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> CLAUSEWITZ, *Vom Kriege* (De la guerre), livre VI, chapitre 11 (page 585 de la 16<sup>e</sup> édition, Bonn 1952).

<sup>2</sup> CLAUSEWITZ, *Vom Kriege*, livre VI, chapitre 10 (page 579).

<sup>3</sup> JOMINI, *Précis de l'art de la guerre*, chapitre III, article 26 (volume I, page 365). Voir également « L'affaire du fort de Bard » par le col div MONTFORT, dans la *Revue militaire suisse*, mars 1963, pages 101 à 156.

<sup>4</sup> REBOLD, page 165.

1940

Le secteur fortifié de Haguenau, dans le saillant nord-est des Vosges, où le lt col Rodolphe commandait en 1940, répondait bien à l'exigence d'un site de valeur durable en barrant un axe de pénétration classique: le débouché des fameuses lignes de Wissembourg où s'illustrèrent les soldats de Turenne, les volontaires de Hoche et, plus près de nous, les turcos d'Abel Douay<sup>1</sup>.

## 2. LA PROTECTION DE LA GARNISON

Conduite des troupes 69: « Les fortifications protègent, dans une large mesure, leurs garnisons contre les armes AC et le feu des armes lourdes. »

1914/18

On dit que le fort de Douaumont (dans le secteur de Verdun) a reçu, en tout, environ 120 000 coups de tous calibres et qu'il s'y trouvait un grand nombre de 420 mm allemands et de 400 mm français. Malgré ce bombardement inouï, les locaux d'habitation qui, à l'étage supérieur, étaient constitués par 18 et, à l'étage inférieur, par 12 casemates, sont restés en grande majorité intacts. Seules 5 casemates, sur un total de 30, étaient devenues inhabitables. De plus, toutes les tourelles blindées pouvaient, après la réoccupation du fort par les Français, être remises, en très peu de temps, en état de fonctionner<sup>2</sup>.

Le fort de Vaux, de son côté, a, lui aussi, eu à supporter les coups des projectiles des calibres les plus gros. Néanmoins, comme la masse couvrante en béton n'y a été crevée nulle part, toutes les casemates-abris du fort étaient restées habitables<sup>3</sup>.

1940

Dès le coucher du soleil, des équipes sortent des ouvrages pour constater les résultats des bombardements aériens (par Stukas) et dégager les abords des tourelles des blocs de pierre et des tonnes de terre projetés

<sup>1</sup> RODOLPHE, page 69.

<sup>2</sup> REBOLD, page 163.

<sup>3</sup> REBOLD, page 163.

par les bombes. Les comptes rendus ne signalent que des dégâts insignifiants. Seules les prises d'air de trois blocs ont été démolies par le souffle. Au Hochwald-Est deux bombes ont détruit le mur de contrescarpe et créé une brèche par laquelle on peut descendre dans le fossé antichar. On remet de l'ordre dans les blocs, qui ont été très secoués par les énormes déflagrations des salves de bombes tombées à toucher les massifs de béton. L'émotion a été assez forte lors de la première attaque, mais tout le monde a vite repris confiance devant la résistance des ouvrages<sup>1</sup>.

A l'intérieur de l'ouvrage, il fallait se protéger:

- contre la viciation de l'air résultant de la vie en commun dans des locaux souterrains pratiquement étanches;
- contre l'oxyde de carbone provenant des gaz de la poudre lors du fonctionnement des armes à tir rapide;
- contre les gaz de combat.

L'oxyde de carbone et l'air vicié des locaux étaient refoulés au dehors par des créneaux et une bouche d'évacuation située sur le bloc. En cas d'attaque par gaz, l'air extérieur était purifié dans des batteries de gros filtres avant d'arriver dans les locaux<sup>2</sup>.

Si les gaz de combat ne furent pas employés, l'oxyde de carbone posa des problèmes voisins. Mais grâce à une excellente ventilation, les gaz provenant des explosions de 420 mm n'ont eu aucun effet sur le personnel, alors qu'ils avaient occasionné de graves accidents au fort de Moulainville en 1916<sup>3</sup>.

### 3. L'EFFICACITÉ DE L'ARMEMENT

Conduite des troupes 69: « Les fortifications augmentent l'efficacité de leur propre armement. »

1914/18

Comme les canons à grande portée du fort de Moulainville gênaient beaucoup dans la plaine de la Woëvre les mouvements des Allemands,

<sup>1</sup> RODOLPHE, pages 128 et 129.

<sup>2</sup> RODOLPHE, page 54.

<sup>3</sup> RODOLPHE, page 170.

ces derniers cherchèrent à les réduire au silence et, à cet effet, ils mirent aussi leurs plus gros calibres à contribution. Mais une preuve que Moulainville n'avait rien perdu de sa valeur défensive à la suite de ces bombardements, est donnée par le fait que ses canons n'ont jamais cessé de tirer. On dit que sa tourelle de 155 a lancé près de 6000 projectiles, pendant que celle de 75 en tirait plus de 12 000. Si de temps à autre, des éclats d'obus ou des débris de béton ont produit des coincements dans les tourelles, la gêne ainsi occasionnée n'a jamais duré bien long-temps. Chaque fois, les réparations nécessaires ont pu être effectuées rapidement<sup>1</sup>.

1940

Ce qu'il fallait surtout, c'était un débit rapide et une grande souplesse dans le déplacement des plans de feux, et nos matériels sous tourelles ou casemates répondaient parfaitement à ces conditions. Leur protection puissante qui les mettait à l'abri des plus gros calibres connus devait leur permettre d'intervenir malgré les plus fortes préparations de l'artillerie ennemie.

L'idée maîtresse se résumait ainsi: peu de canons, mais des pièces à tir rapide intervenant à coup sûr au moment de l'assaut.

Malgré la faiblesse de ses calibres et de ses portées, l'artillerie des ouvrages, dotée d'un système d'observation très complet et de méthodes de tir parfaites, représentait une très grande puissance de feu. L'ennemi en fit la dure expérience et ne réussit aucune de ses attaques partout où il tomba sous ses feux<sup>2</sup>.

#### 4. LA DÉFENSE EXTÉRIEURE

Conduite des troupes 69: « Les fortifications ne peuvent être tenues que si elles disposent de moyens suffisants pour leur défense extérieure. »

1914/18

Lors de l'assaut de Douaumont par les troupes françaises, après une forte préparation d'artillerie, l'après-midi du 22 mai 1916, les lignes allemandes, établies devant le fort, n'offrirent presque pas de résistance

<sup>1</sup> REBOLD, page 164.

<sup>2</sup> RODOLPHE, pages 52 et 53.

et les assaillants purent le jour même grimper sur le fort et occuper certaines parties du terre-plein. Ils réussirent même à s'emparer de l'observatoire blindé du sud-ouest et à l'armer d'une mitrailleuse. Pendant toute la journée du 23 mai, on se livra sur le fort même à de furieux combats, au cours desquels les deux artilleries adverses, continuant à tirer, infligeaient des pertes à leurs propres troupes.

Enfin, le 24 mai au matin, les Allemands parvinrent à installer dans le fossé est un lance-mines lourd, à tirer sur les Français et à les chasser du haut du fort. Le 27 mai, tout le terrain que ceux-ci avaient précédemment occupé au sud de l'ouvrage, retomba entre les mains des Allemands<sup>1</sup>.

C'est l'apparition du lance-mines et de son projectile tombant à la verticale sur la position adverse qui permit d'emporter la décision. La mine, projectile d'artillerie tirée d'une tranchée d'infanterie contre la tranchée d'en face, inaugure l'étroite collaboration au coude à coude entre infanterie et artillerie. Les servants de la nouvelle arme, l'artillerie de tranchée, sont, côté français, les « Crapouillots » que Pierre Waline qualifie de fantassins de l'artillerie et d'artilleurs de l'infanterie, jumelage de termes qui illustre l'interdépendance et la nécessité de la collaboration étroite des deux armes pour l'action et la défense des forteresses<sup>2</sup>.

1940

Le PC de l'infanterie a sous ses ordres :

- les blocs d'infanterie de l'ouvrage qui sont les blocs de flanquement armés de canons antichars de 47, de jumelages de mitrailleuse et de FM pour la défense rapprochée ;
- la ou les tourelles de mitrailleuses.
- les cloches de guet réparties sur l'ouvrage qui ont, en plus de leur mission de surveillance, une mission de défense des « dessus » de l'ouvrage. FM et mortiers ont à battre chacun un secteur et la combinaison des feux doit permettre de couvrir efficacement tout le terrain compris à l'intérieur des réseaux entourant les blocs.

Relié au SR infanterie, où se tient le commandant de l'infanterie, blocs et cloches le renseignent et reçoivent ses ordres de tir.

<sup>1</sup> REBOLD, pages 150 et 151.

<sup>2</sup> Pierre WALINE, *Les Crapouillots 1914-1918. Naissance, vie et mort d'une arme*. Paris 1965.

Les mitrailleuses de tourelles et celles des blocs de flanquement peuvent intervenir nuit et jour au profit des casemates voisines ou exécuter des tirs de harcèlement ou d'interdiction.

Le commandant de l'infanterie aurait aussi à diriger le combat à l'intérieur de l'ouvrage si l'ennemi réussissait à y pénétrer<sup>1</sup>.

Quand un ouvrage est attaqué, son commandant met toutes ses armes en action par l'intermédiaire de ses commandants d'infanterie et d'artillerie d'ouvrage. En outre, il demande l'appui de l'artillerie des ouvrages voisins qui doivent y répondre en priorité. L'artillerie extérieure y joint ses feux pour chasser l'ennemi<sup>2</sup>.

## 5. L'ADAPTATION DES FORTIFICATIONS

Seules des fortifications tenues à jour dans leur équipement et armement inspirent confiance et permettent d'atteindre ce qu'on attend d'elles.

*1914/18*

En portant un jugement sur les places fortes pendant la Première Guerre mondiale, on ne doit pas oublier que la plupart d'entre elles étaient démodées. Les forteresses vieillissent tout comme les navires de guerre, mais, tandis que ces derniers sont jetés à la ferraille au bout de vingt ans, on conserve les fortifications en se contentant d'y faire du « raccommodage »<sup>3</sup>.

Les conséquences de telles carences furent lourdes. Sous l'impression des effets produits sur les forteresses belges et la place de Maubeuge, en août-septembre 1914, par l'artillerie allemande de siège du modèle le plus récent, les Français avaient perdu toute confiance dans la capacité de résistance de la fortification permanente. C'est pourquoi le commandant du groupe d'armées de l'Est, le général Dubail, donna l'ordre de désarmer tous les forts de Verdun et de mettre leurs moyens de défense à la disposition de l'armée de campagne. Le gouverneur de la place, qui protesta en vain contre cet ordre, fut tout simplement relevé de son commandement et remplacé<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> RODOLPHE, pages 42 et 44.

<sup>2</sup> RODOLPHE, page 55.

<sup>3</sup> REBOLD, page 10.

<sup>4</sup> REBOLD, pages 141 et 142.

Ce n'est qu'au début de 1916 que le général Pétain, nommé à la tête de la région fortifiée de Verdun, put donner l'ordre d'armer à nouveau tous les forts du secteur et d'y mettre des garnisons permanentes. C'était trop tard pour Douaumont, tombé la veille en mains ennemis. Quant aux forts de Vaux, de Vaucherauville et de Moulainville, il ne fut plus possible de rétablir entièrement leur capacité défensive antérieure<sup>1</sup>.

1940

Quelques ouvrages avaient été bombardés par des pièces lourdes à grande portée, mais ils n'avaient subi aucun dommage. L'aviation ennemie fut chargée de remplacer l'artillerie pour venir à bout du béton et des cuirassements et préparer la voie à l'infanterie. Mais son action fut vaine<sup>2</sup>. La parfaite tenue des ouvrages était due à une qualité exceptionnelle du béton et à la masse même des blocs<sup>3</sup>.

Même la combinaison artillerie-aviation, particulièrement contre l'ouvrage de Schœnenbourg ne put en venir à bout. L'ouvrage conserva intacts tous ses moyens de feux<sup>4</sup>.

La « cuirasse Maginot » prouvait que les moyens de la Wehrmacht étaient insuffisants pour la crever de vive force. Les Allemands, tirant la leçon de cette expérience, étudièrent aussitôt un matériel ultra-puissant, le mortier de 560, qui devait entrer plus tard en action contre les forts de Sébastopol<sup>5</sup>.

## 6. CONCLUSION

La mission des fortifications est de barrer des passages. Par leur conception et leur organisation, elles doivent être capables de durer, non seulement pendant un conflit déterminé, mais, si elles sont judicieusement placées, également à l'avenir. Ainsi seulement elles pourront remplir leur rôle et mériter la fière devise des troupes de forteresse françaises: « On ne passe pas. »

Rédaction RMS

<sup>1</sup> REBOLD, pages 145 à 147.

<sup>2</sup> RODOLPHE, page 56.

<sup>3</sup> RODOLPHE, page 169.

<sup>4</sup> RODOLPHE, page 56.

<sup>5</sup> RODOLPHE, page 56.