

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 7 (1862)
Heft: 23

Artikel: Anvers et ses nouvelles fortifications [suite]
Autor: E.G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-347274>

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: 15.01.2026

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

REVUE MILITAIRE

SUISSE

dirigée par F. LECOMTE, lieutenant-colonel fédéral.

N° 23

Lausanne, 4 Décembre 1862.

VII^e Année

SOMMAIRE. — Anvers et ses nouvelles fortifications. — II. — Guerre d'Amérique. — Répartition de l'armée fédérale (*suite*). — Nouvelles et Chronique.

SUPPLÉMENT. — Rapport sur la guerre d'Amérique. 4^e feuille.

ANVERS ET SES NOUVELLES FORTIFICATIONS.

II.

(*Suite.*)

Le rempart du fort suit le contour du trapèze ainsi décrit. Une face rectiligne, normale à la direction de l'attaque, constitue le front de tête. Elle a son fossé, de 50 mètres de large, battu par une caponnière casematée, que l'on a cherché à rendre aussi résistante que possible. Un masque en terre à son saillant protège les merlons des embrasures des coups d'enfilade et d'une partie des feux obliques de l'attaque, par l'adjonction de deux oreillons, qui débordent de chaque côté l'alignement des embrasures. Des six pièces que renferme chaque face de la caponnière, deux sont en outre destinées à recevoir une protection spéciale sous forme d'une armature en fer, analogue à celle des vaisseaux cuirassés, et couvrant le parement extérieur de leur casemate. On pourra compter jusqu'à la dernière heure sur le jeu ininterrompu de ces deux pièces pour battre les abords de l'escarpe. La gorge de la caponnière est séparée, par un fossé de cinq mètres, du rempart qui a environ neuf mètres de hauteur au-dessus du sol naturel. Le parapet a huit mètres d'épaisseur et le terre-plein quinze mètres de largeur. Au milieu du front cette largeur est augmentée jusqu'à vingt-deux mètres, pour servir de couverture aux abris voûtés, destinés à préserver la garnison des effets d'un bombardement lointain. Ces logements à l'épreuve ont, comme dans l'enceinte, des déve-

loppements considérables et peuvent contenir jusqu'à des batteries attelées, propres à seconder à l'extérieur des mouvements offensifs sur une grande échelle.

Les faces latérales ont une inclinaison d'environ 110 degrés à la direction du front de tête. Pour répondre mieux à leur but, de battre l'espace qui sépare les forts l'un de l'autre, on leur a appliqué le principe de l'indépendance du parapet et de l'escarpe, ensorte que diverses directions de tir peuvent être obtenues sur les points les plus essentiels à atteindre. Il en résulte aussi l'avantage de mettre les pièces de la défense mieux à l'abri de l'enfilade, au moyen de traverses, soit que ces pièces soient laissées à ciel ouvert, soit qu'on les abrite sous des casemates. Le fossé des faces latérales est flanqué par une caponnière casematée simple, de cinq pièces. Elle a le dos dans la direction du prolongement du front de tête, tourné du côté de l'attaque et convenablement protégé par un remblai en terre. Ses embrasures font face en arrière parallèlement à l'escarpe du fossé.

Le front de gorge présente en son milieu une saillie du côté de l'enceinte, destinée à fournir les flanquements nécessaires à son fossé. Elle procure aussi en partie l'emplacement du réduit, construction casematée d'une grande importance et entièrement séparée de l'intérieur du fort par un fossé sec de 10 mètres de largeur. La contrescarpe de la partie antérieure et semi-circulaire de ce fossé, munie d'une galerie à feux de revers, supporte le talus intérieur d'un vaste glacis incliné au $\frac{1}{8}$ e, qui l'entoure et dont la crête s'élève à la même hauteur que la ligne de feu du front de tête.

Nous ne pouvons entrer ici dans les détails de la construction de ce réduit, destiné à mettre à couvert une garnison d'environ seize cents hommes et qui augmente dans une proportion considérable la valeur défensive de chacun des forts détachés.

Il se compose d'un édifice de maçonnerie à deux étages de voûtes, formant un demi-cercle de 31 mètres de rayon dont la convexité est tournée du côté de l'attaque. En arrière, du côté du front de gorge, et perpendiculairement à sa direction, il se prolonge sur une longueur de 55 mètres, sous forme de deux lignes de casemates à deux étages, symétriques, séparées par une cour intérieure de cinq mètres de large, et se rejoignant par un arrondissement convexe du côté de la place. L'escarpe du réduit, munie de deux rangées de créneaux pour mousqueterie, a environ 9 mètres de hauteur et se trouve entièrement préservée des vues de l'extérieur par le glacis dont nous avons parlé tout à l'heure.

Dans la partie antérieure et semi-circulaire du réduit, les voûtes seront, d'après une décision récente, surmontées d'une plate-forme à

ciel ouvert, et bordée d'un parapet dont la crête a environ 6 mètres de commandement sur celui du rempart. En trois points convenablement espacés, derrière ce parapet, on doit établir des coupoles en fer, sous forme de cônes tronqués de sept mètres de diamètre inférieur et trois de diamètre supérieur, ayant trois mètres de hauteur. Ces trois coupoles, armées chacune de deux pièces de très gros calibre, dont la genouillère se trouvera à la hauteur de la crête du parapet de la plate-forme, pourront battre tout l'intérieur du fort ainsi que le terrain de l'attaque environnant.

L'escarpe et la contrescarpe des forts ne sont point revêtus, sauf à l'un d'entr'eux, celui de Boërsbeck, commencé le premier et dont l'escarpe est entièrement maçonnée avec galerie voûtée continue. Leurs fossés sont tous remplis d'eau, larges au minimum de 50 mètres du côté des attaques et de 40 mètres au front de gorge. Tout autour de la contrescarpe règne un chemin couvert avec glacis incliné au dixième et dont le terre-plein a 20 mètres de largeur.

III.

Après cette description aride des diverses parties des fortifications d'Anvers, nous récapitulerons sous quelques chefs successifs, les remarques que nous a suggérées leur examen. L'intérêt est surtout excité aujourd'hui par les modifications introduites dans les travaux du génie eu égard aux perfectionnements de l'artillerie. Ce sont ces modifications que nous avons pour but de résumer. Dans le nombre il s'en trouvera de générales et d'autres très spéciales. On nous permettra de ne pas les omettre comme étant surtout propres à intéresser les officiers du génie.

1. *Adoption du tracé polygonal.* Les officiers belges n'ont point adopté d'emblée le tracé décrit tout à l'heure. Les premiers projets pour l'agrandissement de la place ont tous été basés sur le système bastionné et celui-ci n'a été abandonné qu'après une longue et sérieuse controverse. Ce n'est ici ni le lieu ni le moment de la reprendre. Nous connaissons tous, les avantages du type bastionné. Imbus des préceptes de l'école de Cormontaingne et de ses successeurs, nous ne nous sentons point prêts à l'abandonner définitivement. Il faudrait pour cela des preuves expérimentales que la nouvelle fortification n'a pu fournir encore.

Si quelque chose peut toutefois donner du poids à nos yeux aux nouveaux types, c'est bien la confiance qu'un travail continu, une attention persistante ont su inspirer en eux aux officiers du génie belge, placés pour être impartiaux entre les deux tendances et recevant, dans une mesure aussi abondante qu'aucuns, l'instruction nécessaire pour

être des juges sagaces et intelligents. L'enthousiasme par trop exalté et exclusif d'un homme aussi érudit que M. de Zastrow en faveur de l'école ordinairement désignée sous le nom d'école allemande, nous rend défiant et nous rappelle trop souvent qu'il n'appartient pas à l'arme du génie. La critique acerbe et un peu cavalière de M. Mangin laisse trop de prise au reproche de pessimisme. Mais nous sommes très accessible à l'autorité acquise par plusieurs années de travaux comme ceux d'Anvers, avec l'esprit constamment tendu vers les bons et les mauvais côtés de leurs diverses dispositions. L'opinion d'un officier supérieur de grand mérite employé à l'enceinte nous a entr'autres vivement frappé. « Lors de la grande discussion sur le choix du système général à adopter pour le nouveau corps de place, nous a-t-il dit, j'ai voté en faveur du type polygonal pour la partie septentriionale, inondable de l'enceinte, et en faveur du type bastionné pour la partie méridionale. Aujourd'hui je suis ravi d'avoir été en minorité pour ce dernier vote ; je crois en revanche que s'il fallait opiner de nouveau, je pencherais pour le tracé bastionné dans la partie Nord, à cause des énormes frais de fondation qu'occasionnent dans cette région les caponnières casematées ; vu aussi l'importance moindre qu'il y a de ne pas diminuer l'angle des faces ricochables de l'enceinte, là où le terrain des attaques inabordable ne permet pas l'établissement de batteries d'enfilade. »

Partout ailleurs que dans ce cas spécial, l'avantage du tracé polygonal, qui conserve toute leur ouverture aux angles saillants de la fortification, est universellement reconnu et apprécié. Il constitue son principal titre de supériorité, et a pour conséquence d'opposer à l'attaque un tir plus direct, partant plus efficace et moins chanceux.

Quant à la question du flanquement par le moyen des caponnières, elle est moins sûrement résolue et des expériences de sièges réels pourront seules l'éclairer. Nous sympathisons avec les ingénieurs qui restent attachés à un tracé dont les éléments du corps de place se suffisent à eux-mêmes pour leur défense mutuelle. Il ne faudrait cependant pas que cette résolution heureuse du problème du flanquement leur fit sacrifier d'autres avantages, qui dans de certains cas doivent primer celui-là. Nous ne pensons pas qu'une conclusion absolue et générale puisse intervenir dans le débat, et nous avons lu avec un vif intérêt les considérations ingénieuses de M. le capitaine Ratheau⁽¹⁾, qui, traitant quelques cas particuliers de fortification, arrive suivant les circonstances à attribuer la préférence à l'un ou à l'autre

(1) *Etude sur la fortification polygonale, comparée à la fortification bastionnée, par A. RATHÉAU, capitaine du génie. — Paris, 1862.*

des systèmes. Ses conclusions pourraient fort bien changer encore, si après être parti de certaines données fixes, il venait à introduire d'autres variables dans son problème, comme, par exemple, l'ouverture des angles du polygone fortifié.

Pour Anvers, nous l'avons dit, la discussion a été sérieuse et approfondie, et les auteurs du projet qui a prévalu croient leurs flanquements mieux assurés au moyen des vastes caponnières casematées de leurs fronts, entourées d'eau, peu élevées au-dessus de son niveau, inaccessibles aux vues de l'attaque et protégées par les branches des demi-lunes, que par les flancs d'une enceinte bastionnée. Il sera difficile de trancher le débat à priori; mais un avantage certain des caponnières consiste à concentrer en un seul point l'ensemble de la garde d'un front. Le nombre des postes se trouve ainsi réduit et il l'est encore par une seconde circonstance qui va arrêter notre attention.

2. *Augmentation de longueur des fronts de la fortification.* L'allongement des côtés extérieurs de l'enceinte n'est pas un fait résultant exclusivement de l'adoption du tracé polygonal. Quel que soit le type suivi, la nouvelle fortification admet des côtés extérieurs plus étendus que précédemment; c'est là une conséquence immédiate de l'augmentation de portée des armes à feu. Cependant les flanquements partant du milieu de chaque front, comme c'est le cas avec les caponnières, permettent d'étendre davantage ces dimensions que lorsqu'ils dérivent de flancs de bastions, plus éloignés de leurs saillants respectifs. La longueur donnée à Anvers aux côtés de l'enceinte atteint onze cents mètres. On ne compte guère que sur l'artillerie pour leur flanquement. Un seul poste de canonniers suffira pour la garde d'une pareille étendue de rempart. Avec des fronts bastionnés de 550 mètres de longueur, dimension déjà considérée comme grande dans ce genre de tracé, il en eût fallu quatre.

3. *Multiplication des abris voûtés.* Quelle que soit l'école à laquelle appartienne un ingénieur militaire, il reconnaît l'urgence d'avoir aujourd'hui des abris à l'épreuve en plus grande abondance que par le passé. Les bombardements lointains sont beaucoup plus à redouter; il faut se précautionner contre eux. Les remparts préservent des vues de l'ennemi, ils ne préservent plus les terre-pleins des effets de son tir à grandes distances, envoyant des projectiles sous des angles très relevés. Contre ce danger, les logements voûtés sont seuls efficaces. Ils sont prodigues presque avec luxe à Anvers, aux forts détachés comme à l'enceinte, et ils constituent un des principaux caractères de force et de beauté de sa nouvelle fortification. (A suivre.)