

www.e-rara.ch

Le parfait ingénieur françois, ou la fortification offensive et défensive

Deidier

A Paris, MDCCXLII [1742]

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 7737

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-42479>

Chapitre III.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

C H A P I T R E III.

Explication des Parties d'une Place, des différens dehors qu'on y ajoute, des Angles, & des Lignes qui composent ces Parties, & des Lignes occultes qui servent à la construction.

DES PARTIES D'UNE PLACE, ET DE SES DEHORS.

A. **C**ORPS de la Place. C'est un assemblage de plusieurs Edifices à l'usage du Public & des Particuliers, séparés par des rues, & ornés de Places pour la commodité de ceux qui y demeurent. *Voyez la Figure 1^{ere}. de la Planche 3.*

B. Rempart. C'est une élévation de terre qui regne autour de la Place pour mettre les Edifices à couvert, & y poster des troupes qui en défendent les approches avec le Mousquet & le Canon. On le revet ordinairement d'une muraille de pierre, ou de brique, & quelquefois d'un simple gazon.

C. Bastion. C'est une partie du Rempart qui avance vers la campagne pour mieux découvrir l'ennemi, & l'empêcher d'approcher. Les deux côtés qui regardent la campagne, s'appellent faces, & les deux autres s'appellent flancs. La partie du Rempart qui regne entre deux Bastions, s'appelle Courtine.

Quand les flancs rentrent en-dedans du Bastion, & sont couverts par l'extrémité des faces, le Bastion s'appelle Bastion à orillons, comme le Bastion D.

E. Fossé. C'est une profondeur qui regne autour des Remparts & des Ouvrages de dehors, pour éviter les surprises. Il est quelquefois plein d'eau, & quelquefois sec. Le bord du Fossé du côté du Rempart, se nomme Escarpe, & celui qui est vers la campagne s'appelle contre-Escarpe.

F. Tenaille. C'est un Ouvrage qu'on met devant la Courtine pour défendre le Fossé. Il y en a de deux sortes : la Tenaille simple, qui est composée de deux faces, telle que la Tenaille F, & la Tenaille double, qui est composée de deux demi-Bastions & d'une Courtine, comme la Tenaille H. Cet Ouvrage,

de même que tous les autres, est revêtu de pierre, de brique, ou de gazon.

I. Demi-Lune ou Ravelin. C'est un Ouvrage qu'on fait dans le Fossé pour couvrir les portes ou les ponts, qui sont ordinairement sur le milieu de la Courtine. Il y en a de deux sortes; les unes sont composées simplement de deux faces, comme la demi-Lune I, & les autres ont deux faces & deux flancs, comme la demi-Lune L. On ajoute quelquefois au côté de la demi-Lune des petites lunettes, qui en sont séparées par un fossé, comme la demi-Lune L, quelquefois aussi on couvre ses faces de deux grandes lunettes, qui en sont séparées par un fossé, comme la demi-Lune M; à quoi on peut ajouter encore une petite lunette vers la pointe de la demi-Lune, comme vous voyez en N.

O. Ouvrage à corne. Cet Ouvrage est composé d'une Courtine & de deux demi-Bastions. On le place ordinairement devant la demi-Lune; on a la pointe d'un Bastion pour le couvrir. On met aussi une demi-Lune devant la Courtine de cet Ouvrage.

P. Ouvrage à couronne. Il est composé d'un Bastion, de deux demi-Bastions & de deux Courtines. On n'emploie cet Ouvrage que dans la nécessité, soit pour couvrir un Fauxbourg, ou une source d'eau nécessaire à la Place, &c. soit pour renfermer une éminence qui domine sur les Remparts, ou un lieu creux qui pourroit servir de retranchement à l'ennemi. On met ordinairement des demi-Lunes devant les Courtines de cet Ouvrage.

Le Rempart & les autres Ouvrages sont couverts sur leur bord extérieur d'une élévation de terre d'environ 6 pieds, qu'on nomme Parapet, pour mettre à couvert ceux qui les défendent; on y ajoute en dedans une petite marche nommée banquette, haute environ de deux pieds & demi, pour mettre les Mousquetaires en état de tirer par-dessus le parapet. On fait à ce parapet d'espace en espace des ouvertures nommées embrasures pour tirer le Canon.

S. Chemin couvert. C'est un chemin large d'environ 5 toises, qui regne autour de la contre-Escarpe, & qui est couvert d'un parapet; on y fait à tous les angles rentrants des Places d'Armes qui sont des espaces plus grands, tels que vous les voyez dans la figure; c'est-là où les Mousquetaires se retirent, quand ils sont pressés par l'ennemi.

V. Glacis. C'est une pente douce qui part du parapet du

chemin couvert, & qui va se perdre insensiblement dans la Campagne.

Il y a d'autres Ouvrages que je n'ai point mis ici, de peur de surcharger la figure, & dont je parlerai dans la suite, lorsque je donnerai le détail des constructions.

Des Lignes, & des Angles qui composent les parties d'une Place.

AB, BC, faces du Bastion. AE, CF, flancs du Bastion. EH, Courtine. *Voyez la Figure 2. Planche 3.*

La ligne HEABCF, qui par sa continuité forme les Courtines, les flancs & les faces, s'appelle ligne magistrale, tant parce que c'est par elle qu'on commence la construction, que parce que cette ligne enferme la Place, tout ce qui est au-delà n'étant que des dehors qu'on employe pour la défense de cette ligne. Quand on trace une Place sur le papier, on fait cette ligne beaucoup plus épaisse que les autres.

Après avoir tracé la ligne magistrale, on lui tire en-dedans une ligne parallèle MNOQIL à la distance d'environ douze ou quinze toises; cette ligne marque l'extrémité intérieure du Rempart; quand cette ligne suit parallèlement les flancs & les faces du Bastion, le Bastion s'appelle vuide, tel qu'est le Bastion P, & quand cette ligne n'entre pas dans le Bastion, le Bastion s'appelle Bastion plein, comme le Bastion S.

Entre la ligne magistrale & celle qui marque l'extrémité intérieure du Rempart, on trace deux autres lignes qui suivent parallèlement par-tout la ligne magistrale, celle qui est plus proche de la magistrale, marque l'extrémité intérieure du parapet, & celle qui vient après, marque l'extrémité de la banquette.

L'angle ABC, s'appelle angle du Bastion, ou angle flanqué, parce qu'il est vû & défendu par les flancs des Bastions opposés P, X.

L'angle EAB, s'appelle angle de l'épaule, ou simplement épaule, parce qu'il couvre l'épaule de ceux qui sont le long du flanc.

L'angle HEA, s'appelle angle du flanc, c'est-à-dire, l'angle que le flanc fait avec la Courtine.

L'angle TVY, s'appelle angle rentrant dans la contre-Escarpe, & l'angle VYX, s'appelle angle saillant de la contre-Escarpe.

On arrondit toujours l'angle saillant de la maniere que vous le voyez dans la figure, ce qui laisse une espace qu'on appelle Place d'Armes.

Des Lignes & des Angles occultes qui ne paroissent point après la construction.

O Centre du polygone. AB côté extérieur du polygone. CD côté intérieur. *Voyez la Figure 3. Planche 3.*

OB Grand rayon, OD, petit rayon; OE rayon droit sur lequel Monsieur de Vauban prend ce qu'il appelle la perpendiculaire.

CI, CG demi-gorge du Bastion, dont la ligne droite GI est la gorge entiere, où l'on doit prendre garde que les deux demi-gorges prises ensemble, sont toujours plus grandes que la gorge entiere, les deux demi-gorges se formant par la continuation des Courtines jusqu'au rayon, ce qui fait qu'elles font un angle; au lieu que la gorge entiere est une ligne droite tirée de l'extrémité d'une Courtine à l'extrémité de l'autre.

CA capitale. C'est l'excès du grand rayon sur le petit.

IB ligne de défense razante, ainsi appelée, parce que le Mousquetaire qui seroit au point I, ne pourroit point tirer contre la face LB, mais seulement la raser.

TB ligne de défense fichante, ainsi appelée, parce que le Mousquetaire qui seroit au point T, pourroit tirer contre la face ZB. Il est évident que dans ce cas on peut raser cette face de quelque point de la Courtine, tel que seroit le point V, & alors la ligne VB s'appelle ligne de défense razante, & la partie VT de la Courtine, d'où l'on peut découvrir cette face, s'appelle second flanc, ou feu dans la Courtine.

L'angle AOB s'appelle angle du centre. L'angle ABX angle du polygone extérieur, l'angle OAB angle de base extérieure, ou angle du rayon sur la base extérieure, il est toujours la moitié de l'angle du polygone. L'angle CDT angle du polygone intérieur, & l'angle ODT angle de base intérieure, ou angle du rayon sur la base intérieure.

L'angle BIH que la ligne de défense BI, fait avec le flanc IH, s'appelle angle flanquant intérieur, quand il n'y a point de second flanc; & lorsqu'il y en a un, l'angle flanquant intérieur

se formē par la rencontre de la ligne rasante & de la Courtine, comme l'angle BVT.

L'angle AQL formé par les deux lignes rasantes, s'appelle angle flanquant extérieur, ou autrement angle de tenaille, & les lignes QA, QB, s'appellent tenailles; c'est de-là que le petit Ouvrage que M. de Vauban met ordinairement devant la Courtine, a pris son nom.

La ligne rasante fait avec la Courtine un petit angle BID; qu'on appelle angle diminué; il est toujours égal à l'angle LBA, que fait la face LB, avec le côté extérieur AB, parce qu'il est démontré en Géometrie, qu'une ligne IB inclinée entre deux parallèles ID, AB, fait les angles alternes BID, IBA, égaux.

L'angle ACI que fait la capitale AC, avec la demi-gorge CI, s'appelle angle de gorge.

Quand on dessine un plan sur le papier, on met ordinairement à l'extrémité de ce papier une échelle, par le moyen de laquelle on connoît la grandeur des lignes qui le composent: dans la fortification régulière, selon la méthode ordinaire de M. de Vauban, qui donne 180 toises au côté extérieur, il est bon de faire cette échelle de la longueur du côté extérieur, & de la diviser ensuite en 180 parties égales, telle qu'est l'échelle AB de la Planche 4.

