

**www.e-rara.ch**

## **Cours de la science militaire**

Traité de l'attaque des places, où l'on enseigne d'une manière courte et facile la méthode la plus avantageuse pour parvenir sûrement & promptement à la prise des places - avec les remarques nécessaires sur les méthodes de monsieur de Vauban et autres habiles maîtres

**Bardet de Villeneuve, P. P. A.**

**A la Haye, MDCCXLII [1742]**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 7516

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-29234>

---

### **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.

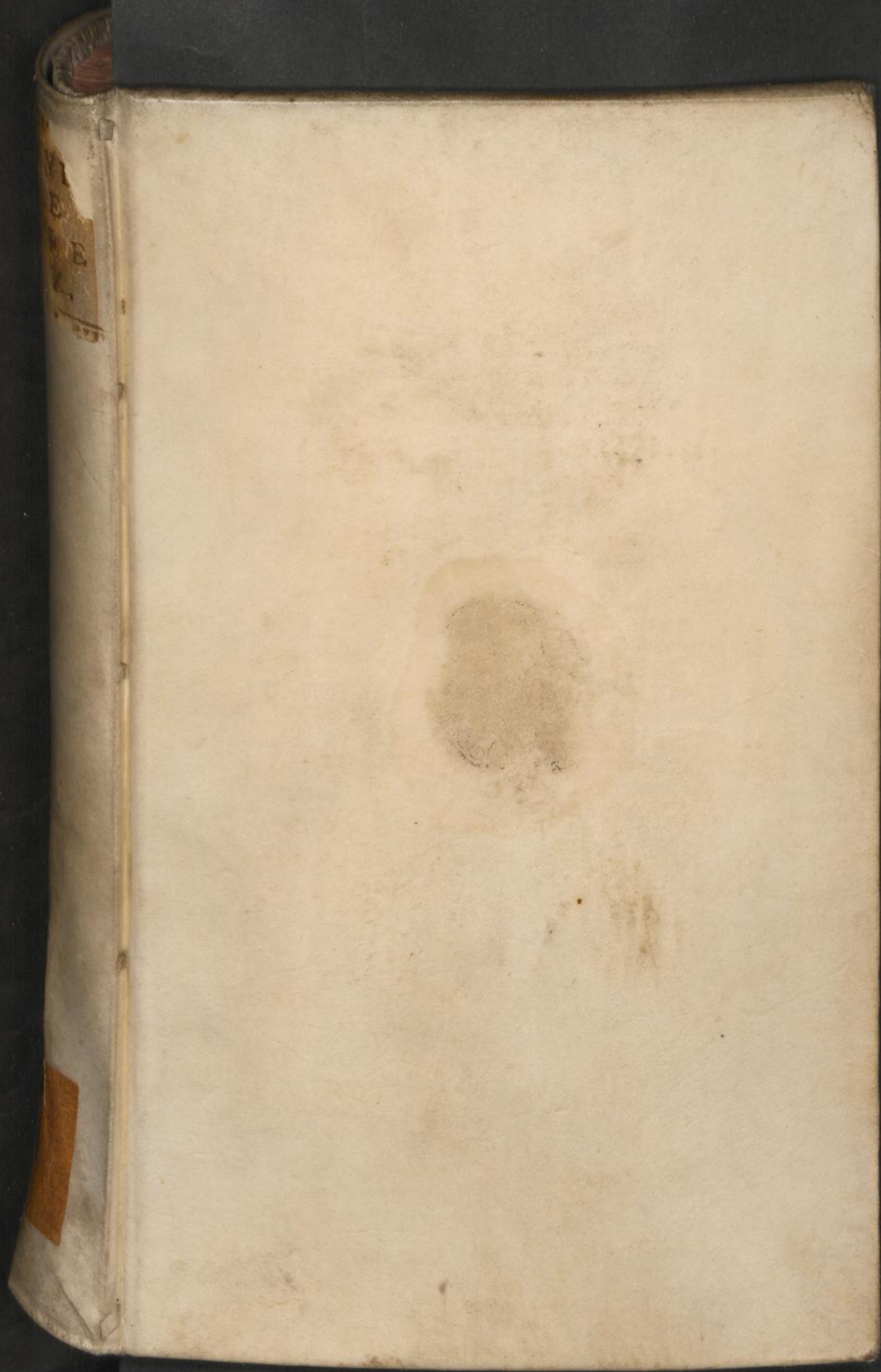
---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen 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]

**Condizioni 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]

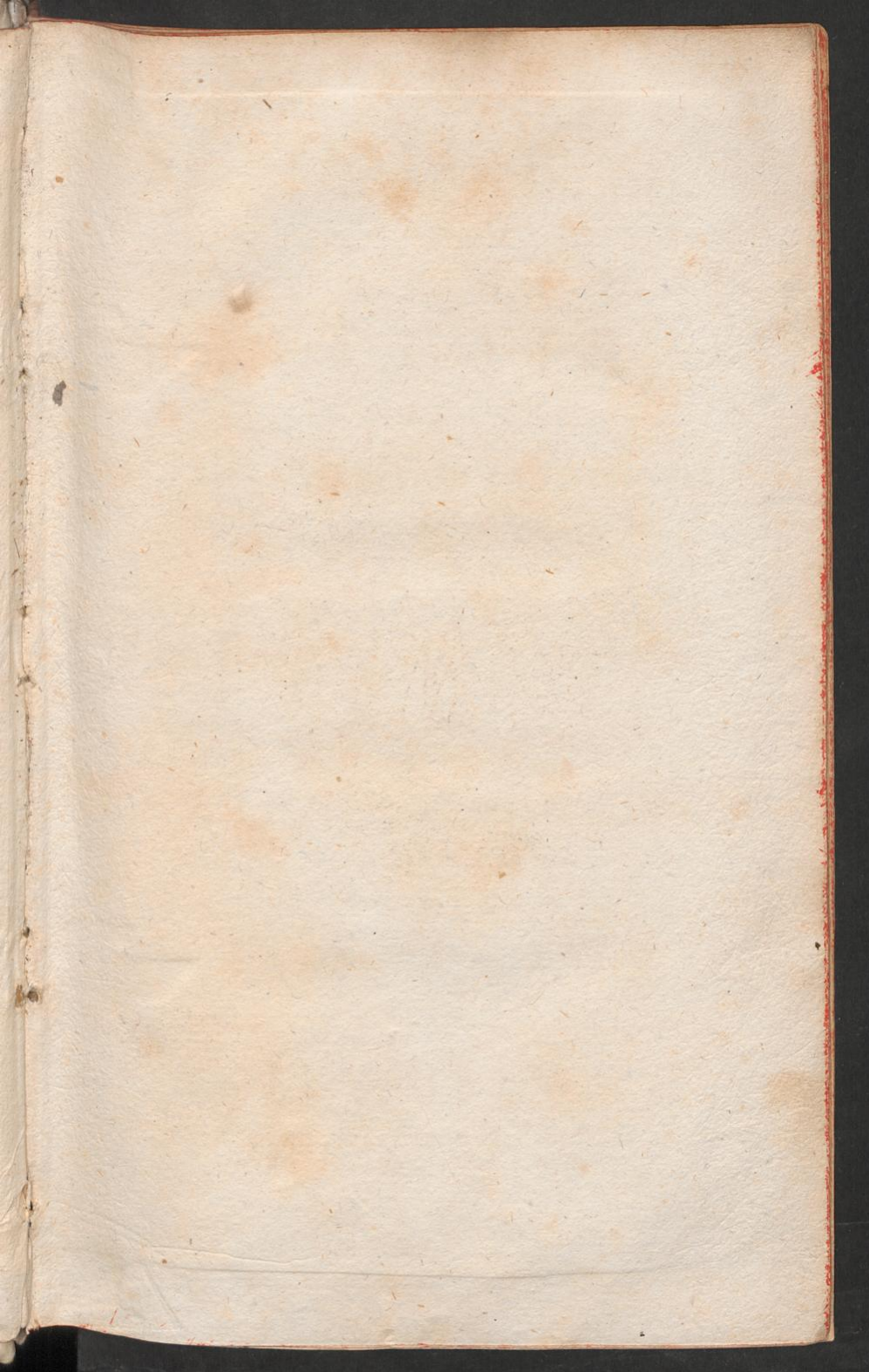
**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

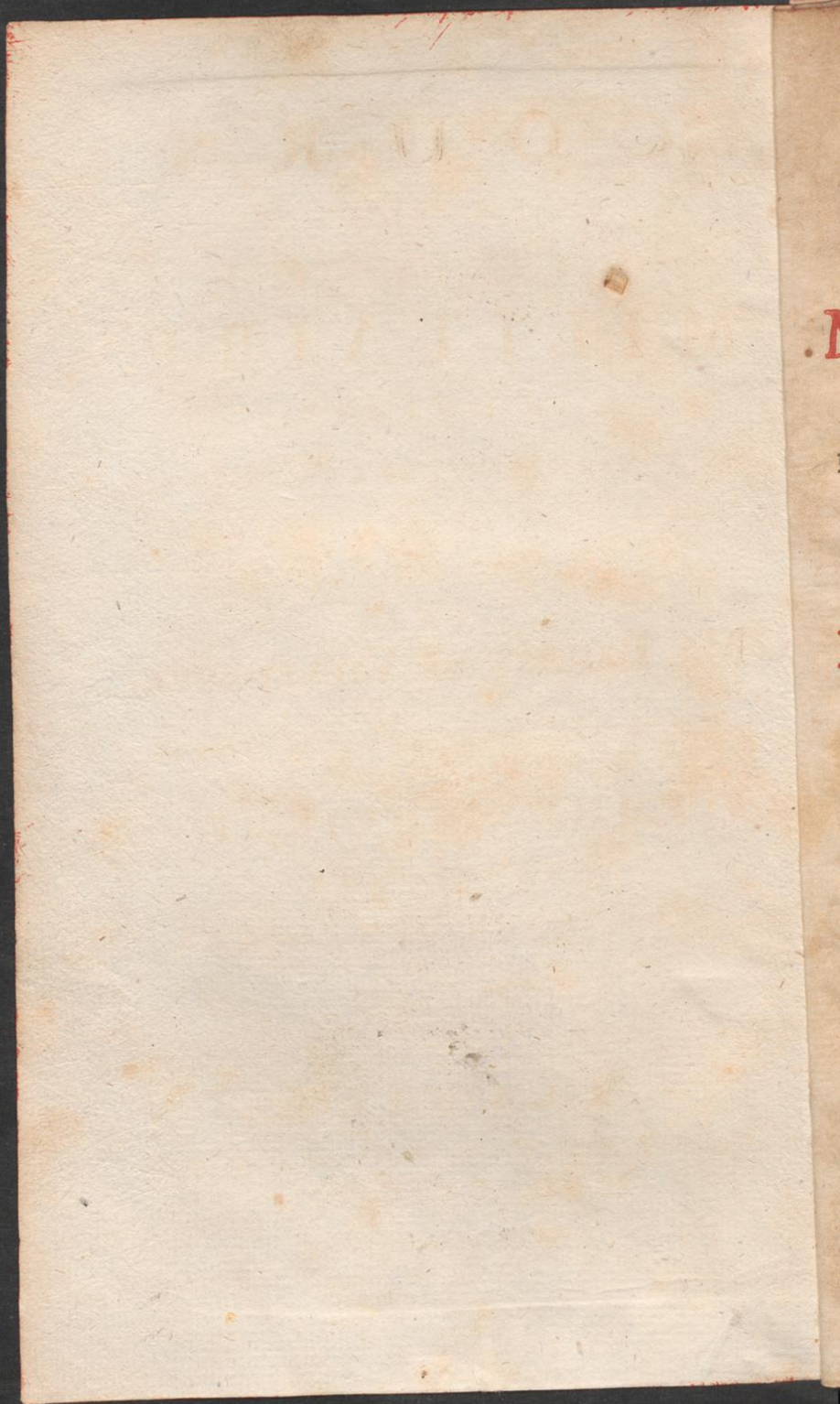


No. 931  
6

Rot 7516:9-10







**COURS**  
DE LA  
**SCIENCE**  
**MILITAIRE,**

A L'USAGE  
DE L'INFANTERIE, DE LA CAVALERIE,  
DE L'ARTILLERIE, DU GENIE,  
ET DE LA MARINE.

PAR  
**MR. BARDET DE VILLENEUVE,**

Capitaine & Ingenieur ordinaire au service de  
Sa Majesté le Roi des deux Siciles.

**TOME NEUVIEME.**

CONTENANT  
L'ATTAQUE DES PLACES.



**A LA HAYE,**  
Chez **JEAN VAN DUREN.**  
**M. D. C. C. XLII.**

AVEC PRIVILEGE.

COU  
DE LA  
SCIENCE  
MILITAIRE  
A L'USAGE

DE L'INFANTRIE, DE LA CAVALERIE,  
DE L'ARTILLERIE, DU GENIE,  
ET DE LA MARINE.

PAR  
MR. BARDET DE VILLENEUVE

Captaine & Lieutenant ordinaire au service de  
Sa Majesté le Roi des deux Siciles.

TOME SEPTIEME

CONTIENANT  
L'ATTACHE DES PLACES



A LA HAUTE  
Chez JEAN VAN DUREN  
M. D. C. C. X. I.  
ANNEE 1711

ALVA HALL CHEN DEAN VAN DUREN



J. Boreet inv. et fecit.

A LA HAYE CHEZ JEAN VAN DUREN.

**T R A I T É**  
D E  
**L' A T T A Q U E**  
**D E S P L A C E S,**

OÙ L'ON ENSEIGNE  
*d'une Manière courte & facile*

**LA METHODE LA PLUS AVANTAGEUSE**

Pour parvenir sûrement & promptement  
**A LA PRISE DES PLACES.**

Avec les Remarques nécessaires sur les Méthodes de

**MONSIEUR DE VAUBAN**

Et autres habiles Maîtres.

PAR MONSIEUR

**BARDET DE VILLENEUVE.**



**A L A H A Y E,**  
Chez **J E A N V A N D U R E N.**  
**M. D. C. C. X L I I.**  
**A V E C P R I V I L E G E.**

DE  
DES PLACES  
ON COMMISSION  
MAYRIE DES PLACES  
PAR MONSIEUR



PAR MONSIEUR  
DES PLACES



# AVERTISSEMENT

D U

## LIBRAIRE.

**L**A nécessité de se bien instruire de tout ce qui regarde l'Attaque ou la Défense des Places, est assez connue : on ignore encore moins que c'est une des Parties de la Guerre qui demande une attention plus particulière.

Le Public a témoigné donner son approbation aux volumes précédens du Cours de la Science Militaire de Monsieur de Villeneuve : mais j'ai lieu de me flatter que ceux-ci seront encore mieux reçus, si j'en crois des Personnes au-fait de ces Matières. Je ne dirai point que ces Traités sont d'une plus grande utilité, & qu'ils sont préférables à tous ceux  
\* qui

## II AVERTISSEMENT

qui ont été écrits ci-devant sur les mêmes sujets, le discours général de l'Auteur l'insinue assez: d'ailleurs il suffit de les parcourir, même légèrement, pour en être convaincu.

On verra que je n'ai rien négligé pour en faire l'Édition aussi belle & aussi correcte qu'on peut le souhaiter, tant pour l'impression du Livre, que pour la gravure des Planches. J'avois promis de publier chaque partie de ce Cours de Science Militaire avec toute la promptitude que pourroient permettre l'attention & les soins que méritent un tel Ouvrage: je n'ai point ménagé les dépenses pour l'exécuter, & j'ai réussi à en donner dans le terme d'un an & demi les dix premiers Volumes, quoi-qu'accompagnés d'un grand nombre de Planches en taille douce, qui demandoient d'autant plus de soin, que l'exactitude en doit être une des principales qualités.

Comme pour la commodité du Public, je donne à part chaque Ouvrage particulier de

ce Cours complet, il sera bon de marquer ici le contenu de chaque Ouvrage, pour que le Lecteur connoisse le rapport de l'un à l'autre. Ce détail est d'autant plus utile, que l'Auteur ne répète point dans les Parties postérieures ce qu'il a déjà traité dans les précédentes. Ainsi son *Traité d'Artillerie* rend complet celui de l'*Attaque & celui de la Défense des Places*. De même, son *Traité de Géométrie-Pratique* appartient à celui de l'*Architecture Militaire* ou de la *Fortification*; comme la *Tactique* ou la *Science des Généraux* dans la conduite des Armées, a une liaison nécessaire avec le *Traité des Fonctions des Officiers*.

Au reste, pour rendre ce Cours de Science Militaire entièrement complet, & déferer au sentiment unanime de plusieurs Personnes dont les avis sont de très grand poids sur cette matière, on fera suivre incessamment un Ouvrage sur la *Théorie du Mécánisme de l'Artillerie*, lequel renferme tous les *Calculs nécessaires pour la parfaite exécution*

#### IV AVERTISSEMENT

*cution de cette Partie essentielle de l'Art Militaire. Ce Traité enseigne d'une manière facile, mais méthodique & vraiment Mathématique, l'Art de tirer toute l'utilité possible des Poudres & des Mines, & surtout du Canon & des Mörtiers ; avec les moïens d'assurer leur effet, & leur volée ; le tout démontré dans 43. tant Planches que Tables gravées en taille douce.*

*En même-tems on donnera le Volume où est compris tout ce qu'un Officier peut desirer pour la connoissance des Chevaux, l'Art de les dresser, de les traiter de leurs différentes maladies, & de les gouverner utilement, tant pour le service que pour la parade. Cela sera suivi d'un Ouvrage contenant les connoissances qui sont nécessaires à un Officier de Marine. Et nous terminerons le tout par un Dictionnaire où seront expliqués tous les termes des différentes Sciences qui font partie du CORPS COMPLET DE LA SCIENCE MILITAIRE.*

OU-

OUVRAGES  
DONT EST COMPOSÉ.

LE COURS complet de la SCIENCE MILITAIRE  
de *Monsieur Bardet de Villeneuve*, Capitaine,  
Ingenieur, & Directeur des Attaques, au Ser-  
vice de Sa Majesté le Roi des deux Siciles.  
Imprimé sur le Manuscrit original de l'Au-  
teur, chez *Jean van Duren*, Libraire à la  
Haye, MDCC. XLII.

LES FONCTIONS DES OFFICIERS  
TANT GENERAUX QUE  
SUBALTERNES.

LES FONCTIONS ET LES DEVOIRS  
des Officiers, jusqu'au Colonel inclusivement;  
& tous les exercices Militaires, tant à la *Françoise*  
qu'à la *Hollandoise*, Voll. 8vo. avec Pl. en taille  
douce. Prix f 2. 7.

LA TACTIQUE, ou l'Art de faire faire à une  
Armée tous les Mouvements qui conviennent selon  
les occasions ou les circonstances: où sont compri-  
ses généralement toutes les *Maximes* de l'ART DE  
LA GUERRE; avec les *Fonctions & les Devoirs des*  
*Officiers - Généraux* pour la Conduite & pour la  
Conservation des Troupes, ainsi que pour le suc-  
cès d'une Campagne: démontré en 12 Pl. en taille  
douce. Vol. 8vo. f 3 : 13.

Actuellement on imprime le *Traité* où est compris  
tout ce qu'un Officier peut desirer de Connoissances  
par rapport aux Chevaux: ce qui sera compris en un  
Voll. gr. 8vo. avec les Figures nécessaires.

## VI AVERTISSEMENT

### LA SCIENCE DU GENIE.

TRAITE' DE LA GEOMETRIE PRATIQUE, tant sur le Papier que sur le Terrain; qui enseigne d'une manière courte & très-facile la Trigonometrie, la Longimetrie, l'Altimetrie, la Planimetrie, la Stéréometrie, le Toisé, le Devis, l'Art de lever les Plans & les Cartes; le Nivellement, la Méthode pour les Murs & pour les Voûtes &c. démontré en 17 Pl. en taille douce. Voll. 8vo. f 3 : 18.

TRAITÉ DE L'ARCHITECTURE CIVILE, qui enseigne d'une manière courte & facile, généralement tout ce qui concerne tant la Construction, que la Distribution & la Decoration soit intérieure soit extérieure des Bâtimens; avec un nouvel Ordre d'Architecture de l'invention de l'Auteur: démontré en 12. Pl. en taille douce. Voll. 8vo. f 2 : 16.

TRAITÉ DE L'ARCHITECTURE MILITAIRE, ou la Construction de tous les differens Ouvrages de Fortification, tant régulière qu'irrégulière: démontré en 24. Pl. en taille douce. Voll. 8vo. f 5 : 0.

CE TRAITÉ UNI A CELUI DE LA GEOMETRIE PRATIQUE susdit, comprennent l'Architecture Militaire, ou la Construction de tous les differens Ouvrages de Fortification. Où l'on enseigne d'une manière aisée la Méthode la plus facile, la plus courte, la plus solide de Construire toutes sortes de Fortifications tant régulières qu'irrégulières; en parallele avec les Méthodes de Mrs. de Vauban, Coehorn, & autres célèbres Ingénieurs, avec des Remarques nouvelles sur ces Méthodes, & plusieurs Systèmes nouveaux pour construire des plans d'une Défense plus longue, plus avantageuse, & de moins de dépense, comme aussi une nouvelle disposition. Accompagné d'un Traité Complet de Géométrie Pra-

Pratique à l'usage des Officiers & des Ingenieurs, où l'on enseigne d'une manière facile toutes les Mesures & tous les Devis pour les travaux, l'Art de dessiner & de lever les Plans, &c. démontré en 41 Pl. en taille douce.

**LA SCIENCE DES OFFICIERS  
PAR RAPPORT A L'ARTIL-  
LERIE.**

TRAITÉ DE L'ARTILLERIE. Où l'on apprend d'une manière courte & facile, ce qui concerne les Poudres, les Artifices, les Batteries, les Mines, & les Armes de toutes espèces, soit offensives, soit défensives, pour les Fabriquer ou les Construire, & la Méthode la plus avantageuse de s'en servir, soit en Campagne, soit dans l'Attaque, dans la Défense des Places, ou dans la Guerre sur Mer. Démontré en quarante Planches en taille douce toutes dessinées par l'Auteur. 3. Voll. gr. 8vo. f 9: 6.

On imprime actuellement, comme on a vû dans l'*Avertissement* ci-dessus, tout ce qui regarde la *Theorie du Mécansime de l'Artillerie*, démontrée en 43 Pl. en taille douce; & compris en 2. Vol. gr. 8vo.

**LA SCIENCE DES OFFICIERS,  
TANT GENERAUX QUE SUB-  
ALTERNES, POUR L'ATTA-  
QUE DES PLACES; & celle DES  
GOUVERNEURS ET LEURS  
SUBALTERNES POUR LA DE-  
FENSE.**

TRAITE' DE L'ATTAQUE DES PLACES,  
où l'on enseigne d'une Manière courte & facile la

VIII AVERTISSEMENT, &c.

Méthode la plus Avantageuse pour parvenir sûrement & promptement à la Prise des Places. Avec les Remarques nécessaires sur les Méthodes de *Monsieur de Vauban* & autres habiles Maîtres. Démontré en 24. Pl. en taille douce. Voll. 8vo.

f 5 : 7.

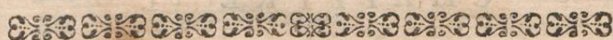
TRAITE' DE LA DE'FENSE DES PLACES, où l'on enseigne d'une Manière courte & facile la Methode la plus avantageuse de disputer le terrain à l'Ennemi, & de se Défendre avec succès contre toutes sortes d'Attaques. Avec les Fonctions & les Devoirs d'un Gouverneur & des autres Officiers dans une Place assiégée. Et les Remarques nécessaires sur les Méthodes de *Monsieur de Vauban*, & autres habiles Maîtres. Démontré en onze Pl. en taille douce. Voll. 8vo.

f 2 : 12





T A B L E  
D E S  
C H A P I T R E S  
D U T R A I T É  
D E  
L'ATTAQUE DES PLACES.



C H A P I T R E P R E M I E R.

DES Siéges dans les Formes. *Pag.* 1.

C H A P I T R E I I.

Définitions des Siéges. 5.  
Définitions des Attaques. 10.  
Axiomes. 15.

\* 5

C H A

# T A B L E

## C H A P I T R E I I I.

Manière d'Investir les Places. Pag. 17.

## C H A P I T R E I V.

Manière de Construire les Lignes de Circonvallation & de Contrevallation. 32.  
*Remarque.* 39.

## C H A P I T R E V.

Des Lignes de Contrevallation. 40.  
Des Préparatifs des Attaques; *du Parc & des Amas de matériaux & d'outils nécessaires pour l'ouverture & pour la conduite de la Tranchée.* 41.

## C H A P I T R E V I.

Comment on doit reconnoître les Places. 45.  
*Du choix qu'on doit faire des Attaques, & de leur disposition.* 52.

## C H A P I T R E V I I.

De l'Ouverture de la Tranchée devant une Place régulière située dans une Plaine. 55.  
*Manière de tracer la Tranchée, & de poser les Travailleurs.* 60.  
Construction de la première Parallele. 68.  
*Propriétés de la première Parallele.* 70.  
*Manière de Construire cette Parallele.* ibid.  
Pré-

## DES CHAPITRES.

*Précautions à prendre contre les balles à feu.*  
Pag. 71.

### CHAPITRE VIII.

Des endroits où on doit établir des Batteries  
de Canon & de Mortiers. 73.  
*De la première Parallele.* ibid.  
*De la seconde Parallele.* 76.

### CHAPITRE IX.

Des Sappes, & de leur Construction. 78.  
*Nouvelle manière de conduire les Sappes, beaucoup  
plus vite & avec moins de danger qu'on n'a  
fait jusqu'à présent.* 86.  
*Continuation des Attaques, & de la seconde Pa-  
rallele.* 88.  
*Remarque.* 89.  
*Des Demi-Paralleles.* 90.  
*De la troisième Parallele.* 91.  
*Dimensions de la troisième Parallele.* 92.  
*Remarque.* 93.  
*Propriétés de la troisième Parallele.* 94.

### CHAPITRE X.

Des Sorties. 95.  
*Des Sorties extérieures.* 99.  
*Des Avant-Fossés, & de la Manière de les pas-  
ser.* 108.

CHA-

T A B L E

C H A P I T R E X I.

Prise du Chemin-couvert.	Pag. 113.
<i>Prise ou Attaque du chemin-couvert de vive-force.</i>	ibid.
<i>Autre Méthode sûre pour se rendre Maître des chemins-couverts.</i>	123.

C H A P I T R E X I I.

Manière de placer les Batteries nécessaires sur le chemin-couvert, & de se défendre contre les Sorties Intérieures.	125.
<i>Des Sorties Intérieures.</i>	128.

C H A P I T R E X I I I.

Du Passage du Fossé de la Demi-Lune, & de sa Prise.	129.
<i>Attaque des Ouvrages de terre.</i>	135.

C H A P I T R E X I V.

De la manière de passer les Fossés du Corps de la Place, & de s'emparer des Bastions.	136.
<i>De l'Assaut du Corps de la Place.</i>	143.

C H A P I T R E X V.

Deuxième Exemple.	
<i>Nouvelle disposition d'Attaque, moins composée, &amp; plus facile à tracer que la première.</i>	152.

CHA-

## DES CHAPITRES.

### CHAPITRE XVI.

Troisième Exemple.

*Attaques d'une Place régulière, dont chaque Front est composé de deux Bastions, d'une Demi-Lune, de trois Contre-gardes, d'un chemin-couvert, d'un Avant-Fossé, de trois Lunettes détachées, entourées de leurs Fossés, Chemin-couvert & Avant-Fossé*

Page 158.

*Pourquoi il faut faire plusieurs Passages de Fossés, & à quoi ils servent.*

163.

### CHAPITRE XVII.

Quatrième Exemple.

*Où on enseigne la Conduite des Attaques devant les Places fortifiées de Tours bastionnées, couvertes de Contre-gardes ou de Bastions détachés.*

166.

### CHAPITRE XVIII.

Cinquième Exemple.

*De la Conduite qu'on doit tenir dans l'Attaque d'un Front de Place couvert d'un Ouvrage-à-Corne.*

169.

*De l'Attaque des Places Irrégulières.*

173.

### CHAPITRE XIX.

Premier Exemple des Places Irrégulières.

*Atta-*

## T A B L E

*Attaques d'une Place Irrégulière, située sur le bord d'une grande Rivière, & dont la Courtine & Demi-lune du Front attaqué est couverte d'un Ouvrage-à-Corne.* Pag. 175.

### C H A P I T R E XX.

Deuxième Exemple des Places Irrégulières.  
*Attaques du Fort de Kehl, situé sur le Rhin, & très-bien fortifié.* 178.

### C H A P I T R E XXI.

Troisième Exemple des Places Irrégulières.  
*De la Conduite qu'il faut tenir dans l'Attaque d'une Place située dans des Marais.* 181.

### C H A P I T R E XXII.

Quatrième Exemple des Places Irrégulières.  
*De l'Attaque des Places situées sur des Hauteurs.* 185.

### C H A P I T R E XXIII.

*Des observations qu'il faut faire lorsqu'on veut attaquer des Places situées sur des Sommets de Montagnes escarpées.* 187.

### C H A P I T R E XXIV.

Soins & attentions d'un Général dans un Siège. 192.  
CHA-

DES CHAPITRES.

CHAPITRE XXV.

De l'Attaque des Places Maritimes. *Pag.* 196.

CHAPITRE XXVI.

Differentes manières d'attaquer les Places.

*Des Blocus.* 197.

*Des Surprises.* 198.

CHAPITRE XXVII.

De la manière de surprendre les Places en se servant du Petard. 207.

CHAPITRE XXVIII.

Des Stratagèmes dont on peut se servir pour surprendre les Places. 211.

*Des Intelligences & des Trahisons, qui peuvent servir à surprendre les Places.* 214.

CHAPITRE XXIX.

De la manière de Canonner & de Bombarder les Places, & des Attaques d'Emblée & Brusquées. 217.

*Des Attaques d'Emblée.* 218.

*Des Attaques Brusquées.* ibid. & suiv.

CHA-

TABLE DES CHAPITRES.

CHAPITRE XXX.

Manière de faire en général l'estimation du  
tems qu'il faut pour un Siege, ou pour le  
soutenir. Pag. 221.

FIN DE LA TABLE DU TRAITÉ DE  
L'ATTAQUE DES PLACES.



TRAI-



T R A I T É  
D E  
L' A T T A Q U E  
D E S  
P L A C E S.

\*\*\*\*\*  
C H A P I T R E P R E M I E R.

D E S S I É G E S D A N S L E S F O R M E S.

☞ ☞ ☞ N appelle Siège dans les formes, ce-  
☞ ☞ ☞ lui où l'Armée assiégeante environne  
☞ ☞ ☞ la Place en sorte qu'il n'y puisse en-  
☞ ☞ ☞ trer aucun secours. Il y a deux sor-  
tes de sièges, le Simple, & le Royal. Le sim-  
ple est celui où on campe autour de la Place  
sans faire des lignes pour couvrir l'Armée, soit  
du côté du dehors, soit du côté du dedans; &  
le Royal est celui où on fait des lignes pour se  
garantir des attaques d'une Armée qui pourroit  
venir au secours de la Place, ou de celles de la  
garnison, lorsqu'elle est extrêmement forte.  
C'est de ce dernier dont nous allons parler,  
comme étant le plus grand & le plus considé-  
rable.

A

On

On appelle attaque par forme, celle où on commence la tranchée par la queue, avançant peu à peu les travaux jusqu'à ce qu'on soit arrivé au pied des fortifications.

On attaque par forme sans siège, lorsqu'on n'entoure pas la Place, se contentant de camper du côté où on fait ses travaux. Cette manière d'attaquer ne se doit mettre en pratique que lorsqu'on est le maître absolu du País où la Place qu'on veut attaquer est située, & qu'on n'a rien à craindre de l'ennemi du dehors, parce qu'autrement il ne feroit pas difficile à cet ennemi de vous en faire lever le siège, ou du moins de jeter dans la Place des secours très considérables, d'hommes, de vivres, & de munitions de guerre & de bouche, ce qui en retarderoit la prise.

Les sièges qu'on forme pour se procurer la conquête d'une forteresse considérable, ont été dans tous les tems une des principales opérations de la guerre, & même une des plus essentielles. Les uns ont cherché presque dès l'enfance du monde, les moyens de se rendre maître des Places fortifiées; & les autres ont, par la même raison, recherché tous les moyens imaginables pour se pouvoir défendre avec avantage. Malgré le raffinement des plus experts dans l'Art d'attaquer & de défendre, & même des plus modernes, on n'est pas encore parvenu à épuiser la matière, & vraisemblablement on ne l'épuisera jamais. Un nouveau système pour attaquer ouvrant le chemin à un autre pour se défendre, les hommes ne demeureront point en reste pour se procurer l'un ou l'autre de ces avantages.

Supposé qu'on soit dans le dessein de faire un  
siège

siège considérable, soit qu'on l'ait prémédité, ou que le gain d'une bataille en ait ouvert le chemin, on doit commencer par établir des magazins sur les frontières à portée de la Place qu'on veut attaquer, lesquels doivent être remplis des choses nécessaires pour ce siège, afin que rien n'y manque, & n'en retarde l'exécution. Ce seroit ici l'endroit de faire un détail de tout ce dont ces magazins doivent être pourvus; mais outre que cela nous meneroit trop loin, c'est plutôt l'affaire du Ministre, de l'Intendant de l'Armée, du Général des Vivres, du Commissaire-général des fourrages, que d'un homme de ma profession. Je me contenterai donc de ce qui la regarde, & renverrai le Lecteur à mon *Traité d'Artillerie*, \* pour voir tout ce qui est nécessaire à l'approvisionnement de ces magazins, à la composition de ses équipages, tant de Campagne que de Siège, de même qu'à ce qui concerne les devoirs & obligations des Officiers de ce Corps dans ces différentes occasions.

Lorsque tous les approvisionnemens sont faits, on doit, avant de se déterminer à faire l'investiture, donner toute l'inquiétude possible à l'ennemi, pour l'empêcher de favoir précisément laquelle de ses Places on veut attaquer. Pour cet effet, il faut garder un grand secret, & faire faire à l'Armée quelques marches & contre-marches, tantôt d'un côté tantôt de l'autre, affectant de les diriger moins sur la Place qu'on a en vuë, que sur les autres, afin d'obliger l'ennemi à diviser ses forces & lui faire prendre le change.

On

\* Ce *Traité* comprend les Tomes 6. 7. & 8. du *Cours Militaire*.

On ne doit jamais entreprendre un siège, qu'on ne soit auparavant bien instruit du nombre & de la qualité de la garnison qui est dans la Place, de la capacité du Gouverneur & des autres Officiers, de l'intelligence, ou méfintelligence qui peut être entre la garnison & les habitans, de la qualité & de la force des fortifications, des munitions de guerre ou de bouche dont la Place est pourvue, de la facilité ou difficulté des avenues, & des secours que la garnison peut recevoir. On doit aussi considérer, si on peut avoir les hommes, les munitions, les outils & l'argent nécessaires pour ce siège? quelle en peut être la durée, afin que la rigueur de l'hiver ne surprenne point dans les lignes? si on peut faire des magazins qui soient commodes & à la portée du camp? de quelle utilité peut être la prise de la Place, si on pourra la conserver après l'avoir prise? enfin, si l'ennemi ne peut pas s'opposer à votre dessein, ou s'il peut, tandis que vous serez occupé à ce siège, aller attaquer & se rendre maître de quelques-unes de vos Places qu'il vous importe de conserver, ou faire de grands dégats dans votre païs?

Il seroit très avantageux d'avoir deux Armées à sa disposition; l'une qui se renferme dans les lignes & forme le siège, tandis que l'autre, qu'on appelle Armée d'observation, se tient hors des lignes, veille à la sûreté des convois & empêche l'ennemi d'approcher, se tenant toujours entre les lignes & lui.

On ne sauroit manquer de compter au-moins sur un mois de tranchée ouverte, parce qu'il est rare qu'une Place ne puisse tenir ce tems-là, quand elle est un peu considérable & défendue par gens un peu intelligens.



## CHAPITRE SECON D.

### DEFINITIONS DES SIÉGES.

**I**nvestiture. Investir une Place, se fait, quand après un siège résolu on détache de l'Armée un Corps de cavalerie considérable, qui marchant jour & nuit va pour en saisir les avenues & empêcher qu'aucun secours n'y entre.

*Siège.* Une Place est dite assiégée, quand une Armée ayant pris ses quartiers tout autour, la resserre par l'ordre continu de son campement, auquel on ajoute des lignes, quand on craint que l'ennemi de dehors ne soit assez puissant pour faire lever le siège ou donner du secours.

*Surprise de Place,* se dit, quand pour s'en rendre maître on se fert du petard, de l'escalade, des embuscades, de l'introduction par quelque trou d'un rempart, d'un égoût ou d'une rivière, ou par le moyen des fossés glacés, par une intelligence secrète avec quelques Officiers de la garnison, soldats ou bourgeois, ou enfin par quelque stratagème que ce soit qui n'oblige pas aux longues formalités des autres sièges.

*Long Siège.* On dit prendre une Place par long siège, ou par famine, quand les assiégeans, après en avoir fermé toutes les avenues, & l'avoir enveloppée de Forts & de Lignes, empêchent soigneusement que rien n'y entre & n'en sorte, demeurant au surplus patiemment dans leurs quartiers sans l'attaquer, jusqu'à ce qu'ayant consommé ses vivres, elle soit contrainte à capituler.

*Siège Royal*, est celui où l'assiégeant attaque la Place (après que les lignes sont achevées) par tranchées, batteries, descente & passage des fossés, mines, sappes, & assauts, au moyen desquels il ruine les défenses, passe les fossés, se rend maître des dehors, & s'ouvre enfin le passage du Corps de la Place, dans lequel il avance ses logemens, jusqu'à ce qu'il ait réduit l'ennemi dans la nécessité de se rendre ou de se voir tailler en pièces.

On appelle *Blocus*, le siège qui se fait par un mediocre nombre de troupes, qui enferment une Place & empêchent que rien n'y puisse entrer, la réduisant peu à peu dans des nécessités qui affoiblissent la garnison par les désertions, jusqu'à la rendre incapable de faire une grande résistance; ensuite de quoi on l'attaque dans les formes ordinaires.

*Lignes de Circonvallation*. Quand l'ennemi est fort au dehors, & qu'on a lieu d'appréhender un grand secours, on fait un grand retranchement tout autour de l'Armée, qui l'enferme & la fortifie contre les effets des secours. Ce retranchement s'appelle lignes de circonvallation, ou simplement circonvallation.

*Lignes de Contrevallation*. Quand l'ennemi est assez fort dans la Place pour entreprendre sur quelqu'un des quartiers, on fait un retranchement tout autour, qui l'environne à la portée du canon, & couvre l'Armée contre l'effet des sorties de la Place. Ce retranchement s'appelle lignes de contrevallation, ou simplement contrevallation.

*Le Camp* est l'espace compris entre les deux lignes dans lequel l'Armée est campée, faisant tête à la circonvallation, de laquelle elle est

cou-

couverte du côté de la Campagne, comme de la contrevallation du côté de la Place.

*Epaulemens, de différentes espèces.* Ce sont de certaines masses de terre, fascinées & élevées de huit à neuf pieds sur la longueur de vingt à vingt-cinq toises, & épaisses de quinze à dix-huit pieds, que la cavalerie fait quelques-fois à la tête de son camp, dans l'ordre de bataille qui lui est prescrit, pour pouvoir s'y tenir à couvert du canon de l'ennemi au jour d'une attaque.

Les troupes campées à la portée du canon, en font aussi pour se mettre à couvert: on en fait de tout semblables à la queue de la tranchée pour couvrir la garde de la cavalerie, ainsi qu'aux batteries pour couvrir les pièces; mais ceux-ci sont d'une autre nature. Nous enseignerons ci-après la construction des uns & des autres.

*Quartier*, est une partie de l'Armée composée d'une ou de plusieurs Brigades, qui sont campées sous le commandement d'un Lieutenant-général ou d'un Maréchal de Camp: le quartier porte ordinairement le nom de celui qui le commande. Il faut qu'il y ait dans chacun tout au moins autant de troupes qu'il y en a dans la Place. Pour les empêcher d'être enlevés, on observe de placer les principaux aux endroits par où l'ennemi peut venir plus facilement au secours de la Place, & à ceux qui sont les plus proches des attaques: ces lieux doivent toujours être hors de la portée du canon de la Ville, à moins qu'il n'y eût quelques rideaux ou enfoncemens qui missent les troupes à couvert, ainsi que nous l'expliquerons par la suite.

*Brigade*, est une assemblée de quelques Régimens sous le commandement d'un Chef appelé

Brigadier, qui obéit aux ordres des Lieutenans-généraux & Maréchaux de Camp. Il y en a de deux sortes, de cavalerie & d'infanterie : chaque Brigadier porte le nom du premier Regiment de sa Brigade.

*Intervalle*, entre deux Bataillons, est l'espace qui les separe. Soit qu'ils soient campés ou en bataille, cet espace est ordinairement l'ouverture nécessaire pour qu'un autre Bataillon y puisse passer; mais dans le campement d'un siège, il est souvent plus grand, & rarement plus petit.

*Intervalle du Camp à la Ligne*, est la distance qu'il y a de ce même camp à la circonvallation de la Place. Elle doit être d'environ cent ou cent vingt toises, afin de pouvoir contenir les Bataillons & Escadrons nécessaires à sa défense, & laisser derrière eux un espace assez grand pour le passage des troupes qui auront à porter leur secours ailleurs. La distance du camp à la ligne de contrevallation doit être double de celle de la tête du camp à celle de circonvallation, ce qui fait environ deux cent quarante toises.

*Quartier du Roi ou Quartier Général*, est celui où loge le Général, & où campent les gens qui n'ont point d'emploi dans l'Armée, de même que les Marchands & les Vivandiers qui n'ont point d'engagement particulier dans les Regimens.

*Quartier des Vivres*, est celui où est logé l'équipage des munitions de bouche, & où l'on cuit le pain qui se distribue journellement aux soldats.

*Parc d'Artillerie*, est un espace quelques-fois retranché, dans lequel on assemble tout ce qui la concerne, comme canons, mortiers, boulets,

lets, bombes, affûts, outils de toute espèce, plomb, poudre &c. On le fait ordinairement hors de la vûë & de la portée du canon de la Place, à l'abri de quelque hauteur.

*Biouac*, est la garde extraordinaire que l'assiégeant fait toutes les nuits, pour empêcher les secours d'entrer dans la Place: elle se fait de deux manières, & en deux tems différens.

*Biouac du côté de la Place.* Il se fait depuis que la Place est investie jusqu'à l'entière perfection des lignes. La plus grande partie de l'Armée s'approche toutes les nuits à la faveur de l'obscurité, jusqu'à la portée du mousquet de la Place, autour de laquelle elle fait un cercle de Bataillons & d'Escadrons rangés si près les uns des autres, que rien ne puisse passer entre deux sans être aussi-tôt découvert. En cet état, les troupes font tête du côté que peut venir le secours, détachant quantité de petites gardes devant & derrière, & sur toutes les avenues, pour pouvoir être avertis à tems: quand le jour paroît, les gardes & les troupes se retirent peu à peu, faisant halte de tems en tems, jusqu'à ce que le jour soit tout-à-fait levé: pour lors chacun se retire dans son camp.

*Biouac hors les Lignes du côté de la Campagne.* Celui-ci se fait, quand après les lignes achevées, au lieu d'aller prendre ses postes près de la Place, comme on faisoit dans les commencemens, on les prend le long de la ligne, qu'on borde de tous côtés. Dans cet état, l'Armée détache quantité de petites gardes & des batteurs d'estrade hors des lignes, dont une partie demeure fixe dans ses postes, pendant que l'autre ne fait que rouler toute la nuit jusqu'au grand jour, que chacun se retire dans son camp, lais-

laissant seulement aux lignes la garde ordinaire.

*Grande Garde*, est un Corps de cavalerie de deux ou trois cent chevaux, plus que moins, qu'on détache hors des lignes à la portée du canon, ou environ, sur quelque hauteur ou éminence avantageuse pour découvrir de loin, où elle prendra un poste fixe, qu'elle garde tant que dure le siège, détachant d'autres petites gardes devant elle, avec des vedettes de tous côtés, pour l'avertir & pour prévenir les surprises. Cette garde n'est pas seule de son espèce, on la répète en differens endroits, suivant les lieux & la situation du païs. Sa fonction est, de protéger les fourrageurs, d'écarter les partis qui viennent roder autour des lignes, d'empêcher que l'ennemi ne les reconnoisse, de s'opposer aux petits secours & de couvrir les grands de bonne heure, d'en avertir incessamment, enfin, de les amuser assez de tems pour donner à l'Armée celui de se mettre sous les armes.

*Garde ordinaire des Lignes*, sont des petits Corps de garde que l'on met le long de ces mêmes lignes de distance en distance, assez près les uns des autres pour que les sentinelles puissent s'entre-parler. Outre la garde des lignes qui est renforcée par les Biouacs, on en pose encore quelques-unes du côté de la Place à la tête du camp, chez les Officiers-généraux & au parc des Vivres.

#### DEFINITIONS DES ATTAQUES.

**A**ttaque dans les Formes. Attaquer une Place dans les formes, c'est commencer l'ouverture de la tranchée par la queue, avançant ensuite les

les travaux pied à pied, jusqu'à ce que par leur moyen on en ait joint les fortifications.

*Attaque brusquée.* Brusquer une attaque, c'est commencer l'ouverture de la tranchée par la tête, c'est-à-dire par les premiers travaux de la Place, travaillant ensuite en arrière jusqu'à ce qu'on ait fini par la queue.

*Tranchée,* est un chemin creusé dans la terre, que l'assiégeant se fait pour approcher de la Place sans être vû. Il s'appelle aussi boyau.

Il y a quatre espèces de tranchées, savoir,

Les doubles, marquées A. & C.

Celles à crochet & à zig-zag, marquées B.

Les directes, marquées A. & C.

Et les tournantes, marquées D.

Pl. I.  
Fig. 2.

*Tranchées doubles,* sont celles qui ont double parapet, l'un à droit & l'autre à gauche; en sorte que chaque côté se couvre mutuellement l'un l'autre contre les revers & les écharpemens qui viennent des deux côtés.

*Tranchées à Crochet,* sont celles qui allant en zig-zag ont un crochet ou avance comme B. à chaque retour, afin de mieux couvrir ce même retour. On fait de ces crochets non-seulement à tous les retours, mais aussi sur l'extrémité des lignes parallèles & des cavaliers de tranchée.

*Tranchées Directes,* sont celles qu'on est obligé de pousser tout droit aux Ouvrages attaqués. Dans ce cas, on y fait des traverses de terre de distance en distance, selon que l'exigent les enfilades hautes ou rasantes. Ces traverses sont de la même hauteur que le parapet de la tranchée, & ont trois pieds de longueur de chaque côté plus que la largeur de la tranchée, laquelle tourne autour, comme on le peut voir  
aux

*Pl. 1.* aux figures A, & C. & aux endroits marqués D.  
*Fig. 2.* C'est ce que l'on appelle tranchées tournantes ou à traverses tournantes : elles sont principalement employées, tant dans les logemens des chemins-couverts dont on n'est pas encore bien le maître, que dans les grandes pièces, comme ouvrages-à-corne, bastions, demi-lunes, &c.

*Largeur & Profondeur des Tranchées* Nous faisons les tranchées, de telle espèce qu'elles puissent être, de dix à douze pieds de large, sur trois de profondeur quand on peut approfondir de cette hauteur ; ce qui donne la terre nécessaire à former son parapet de sept pieds & demi de haut sur cinq à six d'épaisseur : quand on ne peut pas tant creuser à cause de l'eau, on s'élargit davantage. Les Etrangers font ordinairement leurs tranchées fort larges, pour pouvoir conduire à couvert l'artillerie & les munitions nécessaires pour les batteries ; ce qui ne se pratique pas en France. Pour abrégier le travail, nous prenons le chemin le plus court ; on comble seulement avec des fascines les endroits de la tranchée ou parallèle que l'on veut traverser, & on en applanit le parapet. Il est vrai qu'il en peut coûter quelques chevaux, mais on expédie bien plutôt l'ouvrage en s'y prenant de cette manière.

Les *tranchées* pour être *bonnes* ne doivent être vûës ni enfilées d'aucun endroit de la Place, elles doivent éviter les détours trop fréquens, & conduire aux fortifications par le chemin le plus court qu'elles puissent tenir.

*Parallèles ou Places d'Armes*, sont des parties de ce même chemin, plus ouvertes & qui sont face à la Place, dans lesquelles on met les troupes qui sont destinées pour sa garde.

*Redou-*

*Redoutes de Tranchées*, font de petits Forts quar-rés qui se font sur les extrémités des places d'ar-mes, lesquels sont fossoyés tout autour & relevés d'un parapet à l'épreuve du canon, du côté de la Place. On y met ordinairement du canon, & une garde de cinquante ou soixan-te hommes, pour résister aux sorties des en-nemis.

*Batteries*. On appelle batterie, tous les endroits où l'on pose du canon, des mortiers ou des pierriers, pour battre les défenses de la Place.

*Logement*, c'est quand après avoir chassé de vive force l'ennemi de quelque endroit de ses travaux, on garde celui qu'on a forcé, dans lequel on se retranche, pour s'en assurer & s'y pouvoir maintenir.

*Sappe*, est une espèce de galerie ou de tranchée couverte ou découverte, & enfoncée dans terre, au moyen de laquelle on s'avance vers quelques-ouvrages de l'ennemi.

*Sappe découverte* ou demi-sappe, est une sappe qui n'est enfoncée qu'à demi, le reste demeu-rant découvert; ou-bien c'est un bout de tran-chée un peu plus enfoncée qu'à l'ordinaire, qui se conduit pied à pied jusqu'aux ouvrages de l'ennemi.

*Descente de Fossé*, est une sappe qui commence dans le glacis de la Contrescarpe de quelque ouvrage, & qui passant par-dessous le chemin-couvert, perce dans le fossé d'une pièce atta-quée, dans lequel elle doit aboutir à fleur d'eau, s'il y en a dedans; & au niveau du fonds, si ledit fossé est sec. Quand le fossé n'a pas assez de bord, ou qu'il est plein d'eau, on fait la descente par-dessus simplement, couvrant son enfilade par le moyen des blindés & des chandeliers, ou  
en

en la détournant de ladite enfilade du mieux que l'on peut.

*Galerie ou Passage de fossé*, est une digue de terre ou de fascines, qu'on fait à travers d'un fossé plein d'eau qu'on veut passer, à laquelle on fait un épaulement à l'épreuve du canon du côté qu'il en peut être battu. On la couvre aussi le plus souvent de madriers & de gazons, & on passe par-dessous pour éviter les feux d'artifice, & d'être plongé par la mousqueterie de la pièce qu'on attaque. On passe les fossés secs de la même façon, à la réserve de la digue, qu'on ne fait point.

*Mine*, est une manière de petite chambre, ou caveau fait en cube, qui se fait au bout d'une galerie fort étroite, obliquement avancé sous le rempart de quelque ouvrage où l'assiégeant veut faire brèche, lequel étant rempli de poudre & ensuite bien bouché, on y met le feu, qui par son effet fait ouverture audit rempart.

*Brèche*, est l'effet d'une mine, ou l'ouverture faite par ladite mine ou par du canon, à un ouvrage.

*Retranchement*, est une petite fortification, que les assiégés font derrière l'ouverture d'une brèche, dans laquelle ils se retirent quand ils sont contraints d'abandonner quelque partie de bastion ou de quelqu'autre pièce.

*Traverses*, est un bout de retranchement qui barre ou traverse un ouvrage ou une tranchée.

*Ouvrage écharpé*. Un ouvrage se peut dire écharpé, quand il est battu par un angle moindre de vingt degrés.

*Ouvrage enfilé*. Un ouvrage est dit enfilé, quand d'un seul coup on peut raser le dedans depuis un bout jusqu'à l'autre.

*Ouvrage vû de revers.* Un ouvrage est vû de revers, quand il est vû en dedans sans être enfilé.

Soit le bout de tranchée A. B. C, dont le parapet est D. & l'intérieur E. Le coup qui tira de F, l'écharpera; celui de G. l'enfilera; & celui de H. le verra de revers. Tous ces coups sont dangereux, parce qu'ils peuvent atteindre beaucoup d'hommes à la fois; mais celui qui écharpe l'est moins que celui qui enfile, parce que le parapet de la tranchée en met à couvert: de même, celui qui enfile est moins à craindre que celui qui bat de revers, parce qu'une ou plusieurs traverses peuvent mettre à couvert de l'enfilade; au lieu qu'il n'y a pas moyen de se couvrir du revers, si ce n'est en faisant un double parapet à la tranchée.

Pl. 1.

Fig. 1.

## A X I O M E S.

1. **L**es Ouvrages plus élevés commandent à ceux qui le sont moins.
2. Les coups qui écharpent, enfilent, ou voient de revers une tranchée, sont plus ou moins à craindre, selon que les pièces d'où ils partent ont de commandement sur ladite tranchée.
3. Les enfilades éloignées sont plus fâcheuses que les prochaines, parce que la violence des coups qui viennent de loin étant rallentie & comme au bout de leur force, les balles ne font plus que tomber & décheoir de la ligne droite; d'où il s'en suit, que les traverses qu'on y oppose, quelque élévation qu'elles aient. ne peuvent pas les empêcher de plonger entr'elles: au contraire, quand l'enfilade est proche, il n'est pas si mal-aisé de s'en couvrir, attendu la proximité  
du

du lieu où l'on tire, qui fait que la balle est poussée avec tant de violence, qu'elle ne s'écarte que peu ou point de la ligne directe; ce qui fait que si elle effleure le sommet d'une traverse, elle sera arrêtée par la solidité de l'autre, sans faire rien qui puisse endommager entre deux.

*Pl. I.*

*Fig. I.*

Soit la Place attaquée I; les tranchées de son attaque, A. B. C, K. L. M; l'enfilade la plus proche, A. B; celle qui est plus éloignée, L. M: Il est certain que l'enfilade L. M. sera plus dangereuse que la prochaine A. B, d'autant que la première étant éloignée de la Place à la portée morte du canon ou du mousquet, les coups qu'on tirera se trouvant au bout de leur force, ne feront plus que décliner à la ligne droite, & tomber; de sorte que l'entre-deux des traverses N. O. quoique faites avec toutes les précautions requises, en pourra être plongé. La même chose n'arrivera point à la partie D, attendu que les coups qui l'enfilent étant dans leur force, passeront cet intervalle avec roideur, sans circuit & sans décliner de la ligne droite; d'où il s'ensuit, que si les traverses A. B. sont faites de l'épaisseur & de l'élevation nécessaires, elles arrêteront absolument le coup, sans que dans l'espace d'entr'elles il se fasse aucune plongée qui puisse incommoder; c'est ce qu'il falloit expliquer. Quoique le contenu en cette explication soit vrai à l'égard des deux enfilades, on voit fort souvent arriver des accidens qui démentent ce qui est dit de la prochaine. Cela se fait quand les coups pinçans le sommet de la tranchée, ne trouvent pas assez de résistance pour s'arrêter tout-à-fait; car pour-lors ne faisant que s'y affoiblir, ils peuvent plonger l'entre-deux des traverses & y tuer bien du monde;

de; ce que l'on voit arriver fort souvent. C'est aussi ce qui cause tous ces accidens bizarres que nous voions journellement arriver à la tranchée, & qui fait dire communément qu'il y a peu d'endroits où un homme puisse y être en sûreté.

4. La tranchée qui peut envelopper entièrement le front de la Place attaquée, est préférable à toutes les autres.

5. Au-contraire, la pire de toutes les tranchées, est celle dont la tête est enveloppée par le front attaqué.

6. Les batteries croisées sont préférables à toutes les autres.

7. Les batteries dont le plan est élevé de cinq à six pieds sur l'horizon, sont d'un plus grand effet que celles qui ne le sont pas.

8. Dans le choix des attaques, les petits fronts sont préférables aux grands, quand la fortification est à-peu-près uniforme.



## CHAPITRE TROISIEME.

### MANIERE D'INVESTIR UNE PLACE.

Lorsqu'on a éludé tous les inconvéniens dont nous venons de parler, que le siège d'une Place est résolu, & qu'on a mis les Armées en Campagne, le Général en chef doit, par les mouvemens qu'il fait faire, tâcher d'ôter les soupçons que l'ennemi pourroit avoir de ses desseins: il peut, pour cet effet, investir une Place qu'il ne veut pas attaquer, pour faire prendre le change à l'ennemi, & lui donner

lieu d'affoiblir la garnison de celle qu'on a en vûë, ainsi que nous l'avons déjà dit.

Si les ennemis, malgré tous les mouvemens que le Général fait faire pour leur donner le change, ont soin de bien munir la Place dont il voudroit faire le siège, & en laissent quelque autre moins garnie, dont il lui conviendrait de se rendre maître, il doit investir cette dernière, parce que la plus grande ou la moindre défense d'une Place dépend autant de sa garnison, de son artillerie, & de ses provisions de bouche & de guerre, que de ses murailles.

Les ennemis pour mettre une Place en état de défense, peuvent tirer d'une autre des troupes, des munitions, ou des vivres, parce que la première de ces Places n'a besoin que d'une de ces trois choses. En ce cas, le Général examinera s'il doit assiéger la seconde, ou la bloquer. Il peut arriver que pendant la paix on pense à faire un siège, qui soit la déclaration & le commencement de la guerre; alors on doit prendre ses mesures pour se mettre en Campagne avant que les ennemis y soient disposés.

Si on a dessein d'entreprendre un siège, lorsque la guerre est déjà déclarée, il faut mettre un détachement en Campagne avant que l'Armée des ennemis puisse y entrer. Ce détachement s'avancera par une marche secrète, pour aller occuper les avenues de la Place qu'on voudra attaquer: s'étant mis en embuscade pendant la nuit à une raisonnable distance de la Place, il ne fera paroître le lendemain matin qu'un seul parti, parce que si les ennemis sortent pour le charger, ils seront coupés par les troupes de l'embuscade; peut-être même que le Gouverneur sera assez imprudent pour détacher un si grand

grand nombre de soldats de sa garnison, qu'il ne fera plus en état de défendre la Place s'il vient à les perdre.

Ce détachement commandé pour faire l'investiture d'une Place, est ordinairement composé de quatre ou cinq mille chevaux, plus ou moins, selon que la garnison est forte, lesquels sont commandés par un Lieutenant-général & deux ou trois Maréchaux-de-Camp, suivis des principaux Ingenieurs pour reconnoître la Place & ses environs.

Ce détachement doit marcher jour & nuit, jusqu'à ce qu'il soit à une lieuë ou deux de la Place; auquel endroit faisant halte, il regle les détachemens particuliers & les dispositions de l'investiture, en sorte qu'ils puissent arriver tous à la même heure à un peu plus de la portée du canon de la Place.

Il ne doit se montrer devant la Place que par des détachemens, qui doivent pousser de tous côtés jusqu'aux portes de la Ville, & enlever tout ce qui se trouve dehors, hommes & bestiaux. Ces partis avant que de se montrer à la Place, pourront attendre que les troupeaux en soient sortis pour aller paître, afin de les enlever. Comme ces troupeaux feront faute à la garnison & aux habitans, le desir de les recouvrer portera peut-être le Gouverneur à détacher quelques troupes; à quoi les Officiers mêmes de sa garnison tâcheront de l'engager, sur-tout si les partis leur ont pris quelques chevaux ou quelques mulets qu'ils envoioient au pâturage.

Il faut que le gros de l'embuscade, ou les autres détachemens qui doivent soutenir ces premiers soient un peu éloignés de la Place, afin

de rendre la retraite plus difficile aux ennemis. Si on tiroit de la Place quelques coups de canon sur ces partis, on doit en remarquer la portée.

Pour rendre la retraite des ennemis plus difficile, il faudroit qu'un autre petit parti se mît en embuscade un peu plus avant, & par côté, ou que le parti qui a enlevé les troupeaux se retirât vers l'endroit où la grosse embuscade pourra couper les troupes de la Place. Si votre parti est exposé au canon de la Place, il doit sans perdre un moment se mêler avec les troupes de la sortie.

Quand le détachement est considerable, il faut envoier la nuit un parti de cavalerie, pour se mettre en embuscade vers le côté opposé à celui où votre grosse embuscade est postée, afin que ce parti enleve les meubles les plus précieux, que les habitans, avant que tous les passages soient fermés, feront sans doute sortir de la Place, lorsqu'ils verront qu'ils vont être assiégés. Ce parti servira encore à empêcher que plusieurs personnes inutiles pour la défense de la Place, n'en sortent, par la crainte de tomber entre les mains de quelqu'autre parti.

La nuit suivante le détachement fera avancer des partis, qui à la faveur de l'obscurité brûleront les moissons en maturité, ou le foin, la paille & les grains qui se trouveront en mûlons sous le canon de la Place, afin que les assiégés n'en profitent pas.

Ce détachement empêchera que les ennemis ne détruisent les édifices voisins de la Place, qu'ils n'abbatent les murailles & les haïes des jardins, & qu'ils ne comblent les chemins profonds; parce que tout cela sert à une Armée, pour s'approcher sans perdre beaucoup de monde

de

de & sans qu'il soit besoin d'ouvrir la tranchée de fort loin. Ce même détachement aura attention qu'on ne gâte pas les puits, les marres, & autres eaux des environs qui peuvent être nécessaires à l'Armée.

Le Commandant du détachement aura soin que ses troupes, ou les partis ennemis ne brûlent ni ne détruisent les maisons qui peuvent servir pour le logement des Officiers, pour les magazins des munitions & des vivres, & pour l'hôpital. On doit principalement conserver les Tours, & les édifices qui ont des voûtes, sur lesquelles, après les avoir bien étaiées, on pourra mettre quelques pièces de canon qui commanderont ou enfleront une partie du Corps de la Place, ou le chemin-couvert, du côté vers lequel on prétend diriger l'attaque de la Place. Enfin ce détachement empêchera qu'on ne brûle les fourrages secs, les fascines, & tout ce qui pourra être utile pour l'Armée, lorsqu'il n'y a pas à craindre que l'ennemi en profite.

Il ne faut pas permettre à ce détachement de saccager ni de piller les Villages & les Maisons de Campagne, quand même on ne pourroit s'en servir pour aucune des fins que je viens de dire. Cependant s'il y a lieu de soupçonner que les païsans qui ne sont pas affectionnés pour votre Prince pourroient brûler les vivres dont votre Armée auroit besoin, on les doit faire transporter dans quelqu'autre Ville ou sur les montagnes. Ce détachement ramassera tous les vivres qu'il trouvera; il aura principalement attention, en attendant l'arrivée de l'Armée, qu'il n'entre dans la Place ni vivres, ni munitions, ni troupes, ni espions. On ne le fait avancer que pour empêcher que les ennemis n'envoient

du secours ou des ordres à la Place, lorsqu'ils commencent à savoir ou à soupçonner qu'on a dessein d'en faire le siège. En un mot, on doit bien investir la Place, en la ferrant le plus près qu'on peut par les postes qu'on prend tout autour. Le jour on se tient hors de la portée du canon, & toujours en état de se soutenir les uns les autres. De nuit, on s'approche à la portée du mousquet, pour pouvoir former autour de la Place un cercle garni de troupes, en sorte qu'il ne reste point ou peu de vuide qui n'en soit rempli.

En cet état on tourne le dos à la Place, & on dispose de petites gardes devant & derrière, pour n'être pas surpris. On fait enfin tête à l'ennemi, de quelque côté qu'il se puisse présenter, tenant toujours la moitié de la cavalerie à cheval, pendant que l'autre met pied à terre pour faire un peu reposer les hommes & les chevaux. Le matin on se retire peu à peu avec le jour, faisant souvent halte, jusqu'à ce que le lever du soleil donne lieu de se retirer au quartier, qui doit être hors de la portée du canon de la Place.

Le Lieutenant-général qui commande les troupes destinées à faire l'investiture de la Place, fait poser des gardes d'infanterie & de cavalerie du côté de ladite Place, & d'autres plus fortes du côté de la campagne sur les avenues par où les secours pourroient venir; après quoi il fait retirer le reste des troupes dans le camp qui leur est marqué, du côté où on a le plus à craindre les secours. Ces troupes ne doivent point se deshabiller, ni desseller leurs chevaux, qu'autant qu'il en sera besoin suivant les différentes circonstances.

Les choses ainsi disposées, le Lieutenant-général

néral envoie des partis de tous côtés, afin d'être instruit des mouvemens des ennemis & de l'endroit où ils sont.

S'il fait quelques prisonniers, il s'informe le plus exactement qu'il peut de la force de la garnison, en quoi consistent les troupes qui la composent, quel est le nombre des habitans ou des païsans des lieux circonvoisins, des vivres & des munitions qui y seront ? Il tâche de savoir si le Gouverneur s'attend depuis quelque tems à être assiégé, les secours qu'il espere, d'où & par quel endroit il envoie plusieurs partis à la guerre, afin d'être ponctuellement instruit du mouvement que peuvent faire les ennemis ? Il fait part au Général de tout ce qu'il aura appris, soit du dedans de la Place, ou du païs des environs, afin qu'il prenne d'avance les précautions qu'il croira nécessaires. Il divise ensuite ses troupes en plusieurs Corps, suivant ce qu'il aura appris & les avis qu'il pourra avoir d'ailleurs de l'état des ennemis. Ces Corps occuperont tous les passages & les avenues par où on peut tenter de faire passer des secours. On lui donne pour cet effet un gros Corps de Cavalerie & de Dragons, & même quelques-fois de l'Infanterie, principalement lorsque la Place est environnée de bois ou de défilés. Ces troupes ne campent point, & on les tient alertes jusqu'à ce que l'Armée soit arrivée; mais s'il apprend que les ennemis marchent à lui avec des troupes à-peu-près de la force de celles qu'il a sous ses ordres, il les tient toutes ensemble, & marche même au-devant d'eux, s'il est certain du chemin par où ils viennent. Cependant il faut être bien sûr de son fait, avant que de prendre ce parti, parce que l'ennemi pourroit jeter

une partie de ses troupes dans la Place par un autre endroit que celui qu'il gardera.

L'avantage qu'il y a de combattre un peu loin de la Place un grand parti qui marche dans le dessein de s'y jeter, c'est que quand même on le déferoit, si c'étoit près de la Place, il seroit très difficile d'empêcher que la plus grande partie n'y entrât; au-lieu que, si on l'attaque lorsqu'il en est éloigné, il est plus aisé d'empêcher que les fuyards ne se sauvent de ce côté-là.

S'il croit n'avoir pas besoin de toutes ses troupes, il laisse quelques Escadrons aux principales avenues de la Place, pour empêcher que pendant l'action quelques troupes n'y entrent, & principalement les Officiers de distinction. S'il est incertain de la marche des ennemis, & qu'il juge que le parti le plus sûr est de se tenir proche de la Place, il envoie continuellement des partis dehors, afin d'être instruit de leur marche. Si les ennemis n'ont point de troupes en Campagne, le détachement doit être bien sur ses gardes, surtout si la Place a une forte garnison ou un grand nombre d'habitans aguerris.

Si la Place est située sur la mer, sur une rivière, ou sur un lac navigable, on fera avancer des bâtimens armés, afin d'empêcher les secours qui pourroient venir par eau, & éviter que les bouches inutiles ne sortent de la Place.

Si la Place est située dans des marais ou des lagunes, le détachement sans perdre de tems rompra les chaussées qui servoient à la Place de communication avec le terrain sec. Si c'est une Ville de peu de défense, située au pied d'un Château qui soit fort, & habitée par des peuples ennemis de votre Prince, le détachement y entrera l'épée à la main.

Votre détachement doit voir, préférablement à tout ce que je viens de dire, s'il ne pourroit point surprendre quelque Ouvrage détaché de la Place, du côté où on a dessein d'en faire l'investiture. Les Ouvrages sont ordinairement mal gardés, quand après avoir donné le change à l'ennemi, on tombe tout d'un coup sur une Place qui ne s'attendoit pas d'être attaquée. En ce cas, le détachement portera les outils nécessaires pour se couvrir avec de la terre & des fascines, contre le canon du Corps de la Place & de ses Ouvrages extérieurs.

Si l'Ouvrage surpris se trouve fort proche de la Place, il sera ruiné en deux jours par l'artillerie de l'ennemi; mais on ne doit point s'en embarrasser, puisque la fin qu'on se propose en cela, est d'empêcher que les ennemis ne s'en servent, & n'obligent par conséquent à ouvrir la tranchée de fort loin, & à perdre beaucoup de tems & de munitions pour battre ce poste. Il sera à propos de faire ce coup de main quelques heures avant le jour, afin que le détachement soit à-couvert quand le jour paroîtra.

Si la garnison fait une sortie pour tâcher de secourir le poste surpris, le Commandant du détachement fera tout son possible, pour voir si en se mêlant avec les ennemis repoussés, il ne pourroit pas entrer dans la Place & s'en rendre maître.

L'Officier-général qui commande le détachement, fait le plutôt qu'il peut le tour de la Place, avec les Ingenieurs, les Officiers d'Artillerie & les Maréchaux de Camp qui l'auront accompagné, pour reconnoître les avenues des secours & les fortifications de la Place; il examine avec eux tout ce qui pourra servir à déterminer

le front de l'attaque, en quel lieu il convient de prendre des quartiers & les postes avancés qu'il croira nécessaire de faire occuper, afin d'en dire son avis au Général de l'Armée, & lui faire part de tout ce qu'il aura remarqué. Il va ensuite reconnoître la situation la plus convenable pour affeoir le camp & les lignes de circonvallation & de contrevallation. C'est principalement à quoi les Ingenieurs se doivent appliquer, en en faisant un Plan, & un Mémoire des remarques qu'ils jugeront pouvoir être avantageuses.

On doit remarquer aussi les endroits propres pour placer le Quartier-général, celui des Vivres, le Parc d'Artillerie, l'Emplacement des Hôpitaux &c. On doit considérer dans cette destination la proximité des eaux, tant pour les hommes que pour les chevaux.

Les Ingenieurs & les Officiers d'Artillerie remarqueront avec toute l'attention possible, les endroits où il conviendra d'ouvrir la tranchée, de construire les premières batteries, & de placer le petit Parc d'Artillerie après en avoir levé un plan le plus exact qu'ils pourront.

Le même jour que la Place est investie, tout se doit mettre en mouvement, l'artillerie, les vivres, les caissons, les chariots, & les païsans qui sont commandés. Tout cela part des Places voisines, & doit se mettre en marche pour se rendre devant la Place investie; ce qui se fait par la diligence tant de l'Intendant de l'Armée qui a ses correspondances avec ceux des Provinces voisines & qui fait les envois dans les païs voisins quelques jours avant l'investiture, que par celle du Lieutenant-général de l'Artillerie, qui a soin de tirer les munitions de tous les magazins où il a fait ses approvisionnemens. Il emploie

plote pour cela les chevaux d'artillerie & les chariots que l'Intendant lui fait fournir, le tout en conséquence des ordres du Général, qui pour l'ordinaire a le commandement supérieur sur les Provinces voisines & qui sont à portée de la Place dont on veut faire le siège.

En même-tems qu'on fait les dispositions de l'investiture, l'Armée doit marcher à grandes journées & arriver devant la Place trois ou quatre jours après qu'elle a été faite.

Je viens de dire que l'Armée devoit marcher à grandes journées, parce qu'il pourroit arriver que le détachement qu'on a fait avancer pour se saisir des avenues de la Place, ne fût pas assez nombreux, la Place aiant une trop vaste étendue & étant obligé par cette raison à se diviser en plusieurs Corps; ce qui pourroit donner à la garnison la facilité de se joindre à quelques troupes répandues dans la campagne, & de former un Corps assez considerable pour battre ce détachement, ou pour introduire furtivement un secours, par une avenue éloignée de celle où il donne l'allarme au détachement. S'il n'y a pas lieu d'appréhender que l'Armée soit attaquée pendant sa marche, le Général pourra faire avancer sa cavalerie avec de l'infanterie en croupe, s'il est nécessaire, afin qu'en attendant que le reste de l'Armée arrive, les ennemis ne puissent rien entreprendre.

Lorsque l'Armée sera arrivée devant la Place, il faut vivre les premiers jours avec plus de vigilance qu'à l'ordinaire, parce que les ennemis, qui jusqu'alors avoient été incertains & en suspens par-rapport à la Place qu'on attaqueroit, n'auront peut-être pas pris des mesures & des précautions générales à l'égard de toutes; mais au moment qu'ils verront quelle est la Place que  
l'Ar-

l'Armée investit, ils tâcheront d'y faire entrer des troupes, des munitions & des vivres, avant qu'on l'ait fermée par une ligne de circonvallation, & qu'on l'ait débarrassé de tout ce qui pourroit empêcher la libre communication des troupes, connoissant mieux le terrain que vous.

Si on n'a pas encore voulu, ou si on n'a pû encore fortifier l'Armée, il faut poser des sentinelles à la vûë les unes des autres pour la garde du camp, tenir les piquets alertes & commander des patrouilles; il faut faire avancer des partis pour prendre langue, & mettre des espions en mouvement, afin que par l'une & l'autre voïe on soit averti à tems de la marche des ennemis. En ce cas, on détachera un Corps de troupes pour aller au-devant d'eux; car si on les attendoit dans le camp pour les battre, il y en auroit toujours quelque partie qui entreroit dans la Place. Il est sur-tout à propos de faire avancer un détachement, pour charger les ennemis lorsqu'ils ont à passer un gué, un pont ou un défilé.

L'Armée ne doit pas perdre un moment à jeter des ponts sur les canaux, les ruisseaux & les ravins; elle doit abbatre & applanir les haïes & les murailles qui pourroient empêcher la réciproque communication des troupes; & si la Place est située sur une rivière navigable, il faut construire des ponts de communication.

Dans les sièges, le Général doit avoir son logement ou sa tente dans un lieu d'où il puisse découvrir la tranchée & la Place, d'aussi près que le canon de l'assiégé pourra le permettre: de cette manière, en cas d'une sortie ou de quelqu'autre événement, il donnera sur le champ des ordres prompts & convenables, & évitera le retardement qu'il y auroit, si pour savoir ce qui

se passe, il falloit attendre d'en être instruit par le Commandant de la tranchée. Il peut cependant, avant qu'elle soit ouverte, prendre son logement d'un autre côté, pour ne pas donner connoissance à l'ennemi du côté qu'on veut attaquer; ce qu'il pourroit penser, s'il favoit de quel côté est logé le Général.

Je reprens la chose d'un peu plus haut, m'étant écarté insensiblement du détachement qui a fait l'investiture. Le Lieutenant-général qui commande ce détachement, accompagné des Maréchaux-de-Camp, des Ingenieurs, & des Officiers d'Artillerie, va au-devant de l'Armée à une demi-lieüe, ou environ, pour rendre compte au Général de ses diligences, & lui présenter les plans qui ont été faits des environs de la Place. Le Général sur son rapport fait ensuite sa première disposition pour le campement de l'Armée: le lendemain il le rectifie, s'il est nécessaire, & fait avec les Officiers-généraux & les principaux Ingenieurs le tour de la Place, pour en déterminer la circonvallation; ce qu'il fait par l'assemblée d'un Conseil de Guerre, ou par l'avis des principaux Officiers de l'Armée. Après avoir résolu la figure qu'il veut lui donner, & le circuit des lignes, qui est toujours celui qui doit être la règle du campement, toutes les troupes se placent selon les quartiers qui leur sont destinés, & le Général distribue aux Officiers-généraux chacun le leur, selon qu'il convient par-rapport au côté des attaques de la Place dont on doit déjà être en partie convenu.

Le Lieutenant-général doit faire poser de petites gardes avancées autour de la Place, qui seront soutenues par d'autres plus fortes; & on les placera dans les endroits les plus avantageux,  
soit

soit dans des maisons, dans des chemins creux, derrière des haïes, dans des enclos ou des jardins. Ces gardes servent à empêcher la garnison de la Place de venir ravager la campagne des environs. Les choses ainsi disposées, les Ingenieurs feront le tracé des lignes à la toise & au cordeau, & les feront marquer avec des piquets, afin que les troupes puissent regler leur campement. Les Ingenieurs doivent marquer le front de bandiere à la distance d'environ cent vingt toises au-plus, & ils le traceront parallele aux lignes.

Lorsqu'on investit une Place, on doit avoir grande attention d'y resserrer les ennemis, afin qu'ils ne puissent profiter des grains, fourrages, bestiaux, matériaux, & autres choses qui peuvent leur être propres, soit pour faire des fascines, des gabions ou des palissades. S'il n'est pas bien resserré, cela lui donne la facilité de faire entrer des secours dans la Place & d'envoier des espions dans le camp; de plus, il éloigne l'assiégeant, le contraint à faire de grands détours pour communiquer d'un quartier à l'autre, & il l'empêche de reconnoître facilement la Place.

On doit aussi prendre bien garde de disposer tellement les quartiers qu'ils ne soient ni trop près ni trop éloignés de la Place, parce que dans le premier cas, ils sont exposés au canon de l'assiégé; & dans le second, ils laissent souvent de grandes ouvertures à l'ennemi, & n'occupent pas bien le terrain qui leur peut être le plus avantageux; ce qui donne à l'ennemi la facilité de secourir la Place.

Lorsqu'il passe des rivières dans des lignes, qui en separent les quartiers, soit qu'elles soient grandes ou petites, il y faudra faire construire qua-

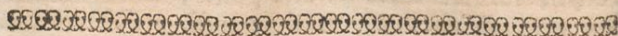
quatre ou cinq ponts vis-à-vis chacun des quartiers qui sont campés auprès, & ces ponts ne doivent être éloignés les uns des autres que de quarante ou cinquante toises. On doit faire des redans sur les têtes desdits ponts, & en rendre les avenues faciles; on doit aussi y mettre des gardes, afin d'empêcher que l'ennemi ne les fit rompre ou brûler par quelques-uns de ses affidés. Ces ponts peuvent être construits sur des bateaux ou pontons, & même sur des chevalets, s'il étoit possible, parce qu'ils en seroient plus fermes, sur-tout par les crûes des eaux & les gonflemens des rivières causés par les pluies ou par l'ouverture des écluses que l'ennemi pourroit avoir. On observe aussi dans tous les autres endroits, que les quartiers se communiquent aisément, afin qu'ils puissent se secourir les uns les autres en cas de besoin. Pour cet effet on applanit les chemins, on comble les fossés, on fait des passages dans les marais, on fait couper les haïes & les buissons, ce que les troupes exécutent chacun de son côté: on fait des ponts en diligence sur les rivières & ruisseaux qui séparent les quartiers, comme il est déjà dit.

Chaque Officier-général qui commande dans un quartier, veille bien soigneusement pour se mettre de son côté à l'abri des surprises de l'ennemi.

On campe les troupes faisant face aux lignes, les Bataillons entremêlés avec les Escadrons, dans les intervalles d'un quartier à un autre, sans y laisser de vuide, s'il y a assez d'espace pour cela; si-non on leur fait occuper les hauteurs préférablement aux autres terrains: quelques-fois on met un Corps d'infanterie & un de cavalerie seul.

En-

Enfin il faut, autant qu'il est possible, occuper les endroits qui commandent la Place, s'il y en a, en les renfermant dans les lignes, ou en y faisant construire des Forts ou des Redoutes.



## CHAPITRE QUATRIEME.

### MANIERE DE CONSTRUIRE LES LIGNES DE CIRCONVALLATION ET DE CONTREVALLATION.

*Pl. 2.* **O**N appelle Ligne de Circonvallation, celle qui entoure toute l'Armée qui fait le siège d'une Place, & qui l'assure contre les secours que l'ennemi voudroit y faire entrer. Celles de Contrevallation servent à assurer la queue ou le derrière du camp contre les sorties de la garnison lorsqu'elle est nombreuse, soit de jour ou de nuit; & l'utilité générale des lignes est, de procurer la tranquillité à toute l'Armée.

La ligne de circonvallation doit être éloignée des Ouvrages les plus avancés de la Place d'environ 2300. toises au-moins, parce qu'une pièce de canon de vingt-quatre porte ordinairement 2250. toises à toute volée, & qu'il ne faut pas que la queue des camps en soit inquiétée, ce qui arriveroit si on la faisoit plus près. Il ne faut pas aussi qu'elle en soit plus éloignée; parce qu'elle embrasseroit un trop grand circuit, qui par conséquent seroit plus difficile à garder.

Il faut avoir attention de faire servir à la circonvallation, tout ce qui en approche & lui peut être avantageux; comme les abbatis d'arbres,

bres, les marais, les étangs, les rivières, les ruisseaux, les hauteurs, les escarpemens, les chemins creux &c. ; enfin, tout ce qui peut servir à la fortifier contre les attaques de l'ennemi.

Si on est dans un Païs, où on puisse avoir des païsans, on leur distribue le terrain des lignes, à mesure qu'on les trace; si non, on les fait faire par l'infanterie & par la cavalerie, en donnant à chaque homme une toise de longueur. Les lignes se construisent avec des redans éloignés les uns des autres d'environ cent vingt toises d'un angle à l'autre, lequel doit être aigû; on leur doit donner dix-huit ou vingt toises de face, & la courtine qui est entre deux, en doit avoir soixante-&-dix ou quatre-vingt: quelques toises de plus ou de moins, n'est à cet égard d'aucune conséquence. Pour ce qui est du circuit de cette même ligne, c'est l'irrégularité du terrain qui le regle; on doit seulement prendre garde qu'elle se flanque bien. Leur fossé doit avoir dix-huit ou vingt pieds de largeur par le haut, revenant à six ou huit par le bas, sur sept ou huit de profondeur; ce qui peut revenir à peu-près à deux toises cubes ou deux toises & demie de terre par toises: par conséquent un homme les peut tirer & arranger facilement & sans se fatiguer en six ou sept jours.

Pl. 1.  
Fig. 1.  
2.

J'ai mis dans la quatrième Planche trois profils de lignes. Le premier, est pour des bonnes; le second, pour des médiocres; & le troisième est destiné pour la construction des lignes des petits sièges, où l'on croira qu'il sera nécessaire de se précautionner.

Pl. 4.  
Fig. 1. 2.  
3.

La largeur du fossé du premier profil est par le haut de vingt pieds. ci - - - 20.

Par le bas elle doit être de huit. ci - - - 8.

Sa profondeur est aussi de huit. ci - 8.

Ce qui fait trois toises & 24. pieds cubes de terre par toises courantes, & on peut employer six ou sept jours à la façon. La largeur du fossé du second profil est par le haut de - 16. pieds.

Par le bas de - - - - 6.

Et sa profondeur est aussi de - 6.

Ce qui fait un peu plus d'une toise & demie cube de terre par toises courantes, & on peut employer quatre ou cinq jours pour la façon.

La largeur du fossé du troisième profil est par le haut de - - - - 9. pieds.

Par le bas de - - - - 3.

Et sa profondeur est de - - - 4.

Cela fait 144. pieds cubes, qui est un peu plus d'une demie toise cube par toises courantes. On peut employer deux ou trois jours pour la façon, qui est le tems nécessaire pour les bien faire: pendant ce tems-là les munitions arrivent, & on se prépare à l'ouverture de la tranchée. Les Ingenieurs se distribuent entr'eux le circuit des lignes, & chacun a soin que dans la partie qui lui est tombée en partage, on y observe les mesures qui leur conviennent, avec les talus, & les profondeurs marquées par les profils. Les Officiers-généraux tiennent aussi la main chacun dans leur quartier à la construction des lignes, & que les parapets en soient bien formés, afin que le soldat puisse y être à couvert, & tirer par-dessus lorsqu'il en est besoin. On recoupe les terres du talus intérieur des parapets, & ces mêmes parapets se fascinent par lits, d'un pied ou deux d'épaisseur, avec des grandes herbes, des brossailles, ou des branchages, selon ce que l'on peut trouver, ce qui soutient mieux les terres. Joignant ce parapet on construit  
une

une banquette de quatre pieds de large sur trois de haut, & six de talus; cette banquette sert pour que les soldats puissent tirer par-dessus le parapet. Ce sont ordinairement les Ingénieurs subalternes qui sont chargés de la construction des lignes; car le Directeur, ou celui qui les commande à l'Armée, accompagné des principaux Chefs de ce Corps, est occupé pendant ce tems-là à reconnoître la Place, afin d'en rendre compte au Général, qui sur son rapport détermine le côté par où on la doit attaquer.

Présentement on ne fortifie plus les quartiers séparément, comme on faisoit autrefois; la raison en est qu'on a remarqué que quand l'ennemi s'étoit rendu maître d'un quartier, on avoit trop de peine à l'en chasser, parce qu'il y étoit tout retranché.

On ferme les grands chemins qui traversent les lignes, avec des barrières d'environ vingt-deux pieds de large, & on en met aussi d'autres de deux courtines en deux courtines. Ces barrières sont faites ainsi qu'il est marqué aux figures quatre & cinq. On les construit avec une pièce de bois qu'on met en travers sur la tête d'un pôteau marqué A, planté en terre, au milieu du passage, & dont le sommet est taillé en pivot. Par ce moïen, cette pièce de bois tourne dessus, & ses deux bouts battent contre deux autres pôteaux marqués B. qu'on plante aux deux extrémités des passages. A chaque bout de la pièce de bois qui sert de barrière, on fait une entaille & un trou, qui sert à passer une cheville qui la traverse, ainsi qu'on le peut voir à l'endroit marqué C. de la figure 6. Les deux petites figures D. & E. représentent la cheville qui sert à fermer la barrière, laquelle est vue

Pl. 4.  
Fig. 4. & 5.

Fig. 6.

Pl. 4.  
Fig. 7.

des deux côtés. On voit dans la figure 7. le plan de ces barrières, lorsqu'elles sont ouvertes ou fermées. La figure 4. fait voir l'élevation de cette barrière, dont les bouts sont garnis de palissades, & le fleau ou pièce de bois garni de dents en forme d'un rateau, afin d'empêcher qu'on ne passe par-dessus ou par-dessous. La cinquième figure fait voir cette même barrière sans palissades & sans dents. La figure 7. fait voir aussi une petite demi-lune qu'on doit placer de deux en deux courtines devant les barrières qui y sont construites, afin de les couvrir.

J'ai déjà dit que lorsqu'il se rencontrera des bois aux environs de la ligne, on en doit faire des abbatis qu'on entrelasse les uns par-dessus les autres, ce qui est suffisant; si-non on construit à vingt pas derrière l'abbatis une double palissade, avec des pieux & un claionage de trois pieds de largeur sur cinq de haut, ce qui forme un parapet, derrière lequel, dans le besoin, on place des soldats pour défendre cet abbatis.

Lorsqu'il se rencontrera des hauteurs aux environs d'une ligne, lesquelles ne peuvent être embrassées par le circuit des lignes, à cause que cela leur donneroit trop d'étendue, il y faut construire des Forts, que l'on fait garder par un nombre suffisant de troupes.

On doit prendre garde que, lorsqu'on est obligé de faire passer la ligne au-travers d'un vallon, on ne le fasse pas en ligne droite, parce que les troupes qui seroient derrière, seroient vûës des ennemis qui se posteroient sur les hauteurs. Pour éviter cet inconvénient & couvrir mieux les troupes, on doit faire ladite ligne courbe en dedans; ce qui contribuera à la mieux flanquer.

Lors-

Lorsque les lignes sont achevées de construire, on y place les troupes, & on y pose des sentinelles, qu'on poste aux endroits qu'on juge nécessaires: cela se règle suivant le nombre de troupes dont l'Armée est composé, selon la force des ennemis & suivant leur proximité ou leur éloignement. Chaque Corps de troupes doit fournir les sentinelles nécessaires à la garde des lignes qu'il a devant lui.

Le Commandant de l'Artillerie fait mettre des pièces de Campagne dans les redans, & aux endroits qu'il le juge nécessaire, comme dans ceux qui ont vûë sur les grands chemins; il en fait mettre aussi dans les Forts, & dans les redoutes qui occupent les hauteurs.

Dans l'arrangement des troupes qu'on fait camper dans les lignes, on doit avoir attention de renforcer les quartiers & les gardes, aux endroits où on peut appréhender les attaques de l'ennemi. C'est par la même raison qu'on doit aussi fraiser les lignes, autant qu'il sera possible, quand il se rencontrera des bois, des haïes, ou des buissons aux environs de la Place, qu'on pourra emploïer à cet usage. La fraise est ce qu'on peut opposer de meilleur à l'ennemi, pour l'empêcher de pouvoir emporter d'emblée les ouvrages de terre. Quelques-uns plantent aussi une rangée de palissades parallele aux fossés des lignes, & posée à douze ou quinze toises vers la campagne, en faisant pancher sa pointe du côté de l'ennemi, enforte qu'elle forme avec le terrain un angle d'environ quarante-cinq degrés. Ces palissades sont de sept pieds de long, dont il y en a trois d'enterrés. De cette manière, elles arrêtent l'ennemi sous le feu de la ligne, & ce même ennemi est fort long-tems avant  
C 3 que

que de la pouvoir couper : mais comme il faut beaucoup de tems pour planter ces palissades, & qu'outre cela il en faut une grande quantité, on ne les met guères en usage ; on peut cependant s'en servir dans les endroits les plus foibles.

On doit faire aussi en-dedans de la ligne, entre la moitié de la distance de la ligne aux bataillons, des épaulemens de quarante toises de long sur neuf à dix pieds d'épaisseur au sommet, & autant de hauteur, éloignés les uns des autres de cinquante ou soixante toises. La cavalerie & l'infanterie se placent derrière ces épaulemens, pour y être à couvert des coups de canon & de fusil pendant l'attaque de l'ennemi.

On doit faire faire des buchers de deux ou trois charretées de bois sec à quarante ou cinquante pas hors de la ligne, vis-à-vis les angles des redans, & sur le milieu des courtines ; on a soin de mettre le bois de-bout, & de garnir le milieu de menu bois & de paille sèche, afin d'y mettre le feu quand il en fera besoin. Voilà quels peuvent être les préparatifs les plus nécessaires à faire contre les secours. Il est pourtant certain qu'il n'y a point de meilleur moyen pour les prévenir, ou les empêcher, que d'avoir une Armée d'observation. On doit monter régulièrement le biouac pour n'être point surpris pendant la nuit ; & on ordonne des piquets & des Corps de réserve dans tous les quartiers, afin de pouvoir accourir en diligence aux lieux attaqués. On distribue des munitions aux troupes, afin qu'elles n'en manquent pas ; on fait de petits magazins aux postes, & on dispose le canon aux endroits où on le croit le mieux placé. On envoie de grands & de petits partis hors des lignes

nes pendant la nuit, pour avoir des nouvelles des ennemis. Si l'ennemi attaque les lignes de jour, l'assiégeant le voïant venir à lui doit régler ses dispositions sur les siennes, & doit faire border ses retranchemens le plus épais qu'il peut; cela lui tient lieu de première ligne, derrière laquelle il en range une seconde, & derrière celle-ci une ou deux de cavalerie, le tout composé des troupes des quartiers qui ne paroissent pas pouvoir être attaqués.

Si l'ennemi attaque de nuit, ce qu'il pourra faire par plusieurs endroits en même tems, afin d'obliger l'assiégeant à être également par-tout sur ses gardes, il est nécessaire en pareil cas, de tâcher, par toutes sortes de moïens, de découvrir le dessein de l'ennemi, & de pouvoir savoir le lieu qu'il doit attaquer & le tems auquel il doit faire son attaque. On y réuffit par le moïen des Espions, & par la découverte des grands & petits partis qui doivent battre l'estrade pendant la nuit sous la portée du canon des lignes; & lorsqu'on saura qu'il s'approche, on fera allumer les buchers, pour suppléer au défaut du jour & le pouvoir découvrir de loin.

## REMARQUE.

**N**ous avons dit qu'il ne faut jamais faire les lignes de circonvallation, plus près de la Place assiégée que de 2300 toises, ou environ, ce qui fait une lieuë; cependant dans presque tous les Siéges qu'on a fait jusqu'ici, les lignes ont été approchées de la Place jusqu'à 1500 toises, & quelques-fois plus. La raison de cela est, que l'Armée assiégeante étoit trop foible pour garder une ligne de circonvallation

qui auroit eu une plus grande étenduë, cela a obligé à se mettre sous le canon de la Place. Lorsque ce cas arrive, on tâche de profiter des rideaux qui avoisinent la Place, & on se campe derrière; si-non chaque Brigade qui est trop exposée au canon, fait des épaulemens pour tâcher de s'en garantir. Enfin on en use dans ce cas comme dans bien d'autres, en se conformant selon que les besoins & la nécessité le demandent.

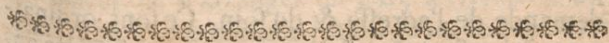
#### DES LIGNES DE CONTREBALLATION.

**L**Es soins du dehors étant bien pris, le Général aiant la connoissance qu'il doit avoir de la garnison, décidera s'il est nécessaire de faire une ligne de contrevallation. Si la garnison de la Place est nombreuse, on peut faire construire des redoutes de distance en distance du côté de la Place, pour empêcher les sorties & assurer ceux qui vont d'un quartier à un autre; mais si la garnison étoit assez forte pour enlever quelques quartiers, ou pour aller se saisir de quelques endroits de la ligne & favoriser par-là l'entrée d'un secours dans la Place, on sera alors obligé de faire une ligne de contrevallation, dont le circuit doit passer par le derrière & la queue du camp, à distance à-peu-près double de la tête du même camp aux lignes de circonvallation, en ferrant la Place le plus près que l'on pourra, sans trop s'exposer au canon.

C'est-à-dire à 360 ou 400 toises derrière la ligne de circonvallation, entr'elle & la Place; elle doit être faite de même, mais sur les dimensions du troisième profil ci-dessus mentionné, garnie de redans comme la première, mais  
moins

moins répétés. On y peut faire travailler les pionniers pendant la nuit, en les assurant par des gardes. Il vaut mieux faire faire ce travail par des troupes, à cause qu'il peut être inquiété par le canon de la Place, & qu'il ne faut pas donner de la terreur aux pionniers qui sont des païsans. Quant à l'étenduë de cette ligne, elle ne peut se proportionner que sur la connoissance des avantages qu'on doit prendre de l'affiette du pais, & sur la garnison qui est dans la Place.

On fait des passages semblables à ceux de la ligne de circonvallation, à l'exception cependant qu'ils n'ont pas besoin d'être couverts par des redans, & qu'on les peut fermer pendant la nuit avec des chevaux de frise.



## CHAPITRE CINQUIEME.

### DES PREPARATIFS DES ATTAQUES.

*Du Parc, & des Amas de Materiaux  
& d'Outils nécessaires pour l'Ouverture  
& pour la conduite de la Tran-  
chée.*

**S**i-tôt que les troupes sont arrangées, & qu'ils ont achevé de se camper & de se munir de fourrages, le Général à la requisition du Directeur des Ingenieurs & du Commandant de l'Artillerie, leur commande de faire des fascines & des piquets, sur le pied de trois mille fascines par Bataillon & douze à quinze cent par Escadron. Ces fascines doivent avoir six pieds de long sur six pouces de diamètre; on les fait avec des branchages, dont on recroise les petits brins

brins les uns par-dessus les autres, & on les lie avec des hards dans deux endroits différens. A l'égard des piquets, ils doivent être de trois pieds de long sur environ deux pouces de diamètre, & il y en doit avoir au moins deux par fascine. Ce travail, de même que celui des lignes, est un ouvrage de corvée; mais pour la construction des gabions l'on paye par pièce. Ce sont des espèces de paniers sans fonds, que l'on construit avec neuf ou dix piquets, chacun de deux pieds & demi de haut, & d'autant de diamètre; ils doivent être entrelassés avec de menuës branches qu'on aura élaguées, & avec lesquelles on les bride bien par le haut & par le bas: ces gabions, dis-je, se paient cinq ou six sols pièce, parce que leur construction est plus difficile & demande de l'adresse & du soin. Ce sont ordinairement les sappeurs & les mineurs qui font les gabions: on se sert en France des Suisses pour cet ouvrage, par ce qu'ils y sont plus adroits que les autres troupes. On a soin de faire mettre aussi à-part pendant le cours du Siège, les barils de poudre qui sont vuides, & les tonneaux des Vivandiers, pour s'en servir dans le besoin.

On ne sauroit faire un trop grand amas de fascines pour un grand siège, principalement lorsque la Place est environnée de beaucoup d'eau, & que les fossés du Corps de la Place & des dehors en sont remplis & profonds.

Pendant qu'on est occupé à ce travail, l'Artillerie de son côté établit son Parc, lequel doit être hors de la portée du canon de la Place, ou du-moins à couvert de quelque rideau, afin que l'ennemi n'ait aucune connoissance de sa situation & des mouvemens que l'on y fait, parce qu'il y tireroit afin de les inter-

terrompre, ou tâcheroit par ses bombes & ses boulets rouges à y mettre le feu. On doit aussi l'éloigner autant qu'il sera possible des grands chemins, ou du passage ordinaire des troupes qui vont aux attaques, à cause des accidens du feu: on le poste cependant ordinairement de ce côté-là, afin qu'il y ait moins de chemin à faire, pour conduire les munitions aux tranchées & aux batteries.

S'il y avoit deux Attaques, qui fussent fort éloignées les unes des autres ou séparées par des rivières, il faudroit faire un Parc d'Artillerie à chacune, afin que les munitions dont chaque Attaque peut avoir besoin soient à portée. J'ai enseigné dans le Traité d'Artillerie la manière de placer & d'arranger un Parc d'Artillerie devant une Place assiégée; ainsi je ne le repeterai point ici. Je dirai seulement, que le Commissaire du Parc ordonne aux Capitaines des Ouvriers de faire abbatre & débiter les bois dont il peut avoir besoin, tant pour les affûts, charettes & chariots, que pour les platte-formes, les mines, les ponts, les outils, & les armemens des pièces, & enfin pour tout ce dont on peut avoir besoin, afin de pouvoir fournir aux Officiers d'Artillerie, aux Bombardiers, aux Mineurs, & aux Ingenieurs tout ce qui leur sera nécessaire.

Le Commissaire du Parc commande des Officiers d'Artillerie, & demande des détachemens d'infanterie, lesquels il emploie à faire quantité de grosses fascines appellées saucissons, dont les plus longs ont dix-huit pieds, & les plus courts neuf, lesquels doivent être bien liés de hards en plusieurs endroits. Pendant ce tems-là le Commissaire du Parc fait monter sur leurs affûts  
les

les pièces de canon destinées pour les premières batteries, auxquelles il fait joindre double armement & une douzaine de leviers; il fait aussi charger les bois pour les platte-formes, & tous les autres matériaux & outils nécessaires pour la construction des batteries, avec la poudre & les boulets dont on peut avoir besoin pour cela.

A l'égard des outils propres à remuer la terre, j'en ai parlé dans le Traité d'Artillerie, & je dirai seulement qu'il en faut avoir de toutes espèces, & en quantité, sur-tout de ceux propres au terrain où on a à travailler; outre ceux qui doivent servir pour les ouvriers de toutes fortes, & qu'on peut voir dans l'état que j'ai donné des munitions qui sont nécessaires pour faire un Siège.

Tandis que cela se fait, le Commandant de l'Artillerie va reconnoître la Place avec les Ingénieurs, & il s'y fait accompagner par les Commissaires d'Artillerie qui doivent commander les premières batteries qu'on doit construire, afin qu'ils en reconnoissent l'emplacement & les chemins qui y conduisent.

Le Commandant de l'Artillerie prend aussi des mesures avec l'Intendant de l'Armée, pour qu'il lui fournisse des voitures, soit pour transporter au Parc les munitions que l'on tire des Places les plus proches où il y a des dépôts, dont le Commandant a toujours des états devant les yeux; soit pour les transporter aux batteries où il s'en fait une grande consommation, les chevaux d'Artillerie n'étant pas suffisans pour toutes ces manœuvres.

On ne doit pas oublier une précaution qui est absolument nécessaire, principalement dans les  
Pais

Pais où l'usage est de se servir de chariots, comme en Allemagne; c'est d'avoir un nombre suffisant de charettes, pour conduire aux batteries toutes les munitions destinées à leur service: les chariots ne sont pas si propres à cela, à cause du tems qu'on met à les décharger, outre qu'il leur faut plus de place pour tourner.

## CHAPITRE SIXIEME.

### COMMENT ON DOIT RECONNOÎTRE LES PLACES.

ON doit tâcher d'avoir un Plan bon ou mauvais de la Place qu'on veut reconnoître, parce que, si mauvais qu'il puisse être, on ne laisse pas que d'en tirer des lumières qui sont utiles. Supposé que l'on ait le Plan de la Place qu'on veut attaquer, lequel, s'il n'est pas juste, je suppose du-moins à-peu-près semblable, le Directeur des Ingenieurs ou quelque autre Ingenieur habile & intelligent le prend, & se rend à cheval aux environs de la Place pour la reconnoître; il doit être seul, ou seulement accompagné d'un de ses camarades, ou d'un homme qui connoisse parfaitement les environs de la Place, s'il en peut avoir. Je dis qu'il faut être seul, ou deux au plus, parce qu'autrement les gardes avancées de la Place & le canon inquiètent, & empêchent d'approcher, quand on est accompagné.

L'Ingenieur chargé de la reconnoissance de la Place, doit être suivi de petites gardes postées derrière lui, cachées dans des haïes ou dans quelque fossé, soutenuës par d'autres un peu plus éloi-

éloignées, à la faveur desquelles il s'avance le plus près de la Place qu'il lui est possible. Cette pratique réussit presque toujours; ce sont de ces sortes de choses qu'il faut dérober comme l'on peut, & les revoir plusieurs fois.

*Pl. 5.*

Soit la Place A. En ce cas celui qui la veut reconnoître, ou lever la carte de ses environs, en fait le tour à la demie portée du petit canon de la Place, ce qui va à 700. ou 800. toises, ou le plus près qu'il lui est possible, toujours en vûë de la Place, comme B. C. D. E. F. &c.; cheminant de B. en C. il passera par le prolongement de la face de l'un des bastions C. T, sur lequel il s'arrêtera, & remarquant tous les différens objets qui se rencontrent dans cette ligne, ou à côté, depuis lui jusqu'à la Place, il marquera les uns & les autres sur son petit Plan, sur lequel il aura tiré d'avance tous les prolongemens dont il se veut servir. Après cela, tournant le dos à la Place, il marquera sur la même prolongation tous les objets qui se présentent à lui jusqu'où sa vûë pourra s'étendre du côté du Camp vers S. Cela fait, il continuera sa marche jusqu'au second prolongement D. V, ajoutant après sur son Plan tous les objets qu'il remarquera entre deux, comme maisons, jardins, arbres, marais, fossés, moulins à vent, villages, églises &c; il ira de D. en E. qui est le prolongement de la capitale E. V; puis de E. en F. & de F. en G. sur le prolongement des faces des bastions V. & X, en marquant exactement tous les objets qui se présenteront entre deux, tant du côté de la Place que du côté de la campagne: ce qui étant répété à tous les prolongemens H. I. K. L. M. N. O. P. Q. R, & revenant au point B. d'où il étoit parti, & où il

il aura eu le soin de mettre une marque, il aura une carte du païsage, si non tout-à-fait juste, du moins très-semblable, pourvû qu'il ne néglige rien, & qu'il se donne la peine de bien assembler les jugemens de ses estimations. Elles seront encore plus justes, s'il est aidé dans cet ouvrage par quelqu'un qui connoisse bien le païs, soit ouvrier, païsan, ou autre, lequel on ne sauroit trop recompenser, pour être instruit des objets qui se présenteront à la vûë. En une journée de tems, ou en deux, l'on peut lever une carte de cette façon, qui servira autant qu'une plus juste, qui ne pourroit être faite comme il faut dans huit jours. On peut travailler à cette carte dès le lendemain de l'investiture, & il est très nécessaire de faire plusieurs fois le tour, s'approchant le plus près que l'on pourra, considérant bien la Place & ses environs en détail, & rapportant toutes les remarques que l'on y fera, sur le Plan qu'on en aura: il faut le confronter souvent avec ce que la vûë en peut découvrir. Quand il y aura des endroits difficiles à approcher, parce que l'ennemi tiendra quelque lieu-fort au dehors ou qu'on ne l'aura pas assez resserré dans la Place, il faudra le faire repousser par les détachemens de cavalerie ou d'infanterie que l'on a derrière soi, & prendre ce tems-là pour en approcher & voir ce que c'est, en corrigeant & tâchant de mettre sur le Plan imprimé les nouveaux Ouvrages qu'on peut avoir ajoûté depuis qu'il a été levé, comme bastions, cavaliers, demi-lunes, Ouvrages à corne, redoutes, chemins-couverts &c.

Ce que nous venons de dire sert pour la reconnaissance du tour de la Place en général; mais il

il y a encore des observations plus particulières à faire pour le choix des côtés que l'on veut attaquer, & s'il est nécessaire de faire plusieurs attaques? on se ressouvient sur-tout de ne les pas faire les unes vis-à-vis les autres, crainte que leur canon passant au-travers de la Ville, n'aille tuer du monde dans l'attaque opposée.

C'est dans ce choix où les Ingenieurs doivent faire leurs efforts, & montrer leur capacité, en levant, autant qu'il leur sera possible, un Plan exact, non-seulement du front attaqué, mais de tout l'espace compris depuis la contrescarpe jusqu'à l'endroit où se fera l'ouverture de la tranchée. C'est ce qu'il faut bien circonstancier, & s'attacher à marquer distinctement sur le Plan, les maisons, mâtures, haïes, rideaux, chemins creux, marais, rivières, ruisseaux, rochers &c. qui s'y rencontrent. S'il y a des endroits que l'on ne puisse pas bien reconnoître de jour, étant trop voisins de la Place, il faut tâcher de s'y glisser de nuit pour découvrir les eaux dormantes & courantes qui sont plus près de ladite Place, de même que les écluses, & les bâtardeaux. Afin de mieux réussir dans cette entreprise, il faut, ainsi que je viens de le dire, les reconnoître de nuit, en se faisant bien accompagner: cela ne sera pas difficile, si on s'arme de résolution & de fermeté; car à dire vrai, on court quelque péril. Si la nuit est trop obscure pour pouvoir distinguer les endroits qu'on a envie de reconnoître, on le pourra faire vers la pointe du jour, en se retirant à mesure qu'il paroîtra. Il est très essentiel & fort avantageux de bien reconnoître une Place: par conséquent il ne faut rien ménager.

Pour ce qui est de son intérieur, on ne doit rien négliger pour s'en éclaircir; c'est ce qu'on  
pour-

pourra faire en s'en informant par les gens du pais, principalement par des ouvriers un peu intelligens, comme maçons, tailleurs de pierre, appareilleurs, terrassiers, entrepreneurs &c.

On peut encore introduire quelqu'un dans une Place, qui après y avoir fait quelque séjour, vous apporte des nouvelles de ce que vous voulez savoir.

A moins qu'une Place ne soit absolument régulière dans tout son contour, également fortifiée par-tout, située dans une plaine unie, & pas plus avantageuse d'un côté que de l'autre, en ce cas on en doit résoudre le côté de l'attaque, le plus près des lieux d'où on peut tirer les fascines & autres munitions, & placer le plus commodément le parc d'Artillerie; mais cela n'arrive guères, car il n'y en a point qui n'ait son fort & son foible, & la plupart des Places étant presque toujours composées de vieilles & de nouvelles pièces, ont quelques défauts ou quelques avantages plus grands d'un côté que de l'autre; c'est pourquoi celui qui la reconnoît doit s'y appliquer: il doit aussi observer exactement la campagne des environs de cette Place, & les côtés qui peuvent lui être plus avantageux les uns que les autres, soit pour la commodité du charroi, ou par la proximité des rivières & des bois.

On doit remarquer si la Place a quelques côtés situés sur un rocher, si ce rocher est sain, bien escarpé & élevé, s'il est entouré de rivières ou d'étangs, & si ces mêmes rivières ou étangs entourent quelqu'autre partie de la Ville; s'il y a des marais accompagnés de prairies marécageuses en tout tems & qu'on ne puisse dessécher, si ces marais ne se desséchent jamais d'eux-mêmes; par

ce que dans tous ces cas les côtés de la Place ainsi situés seront réputés inattaquables.

Il faut remarquer aussi, si les marais qui entourent la Place n'ont point quelque chaussée ou chemin dans lesquels on puisse pousser une tranchée, s'il n'y a point quelque endroit à droit & à gauche de ces chaussées, quelque terrain où on puisse asséoir des batteries. On aura soin de voir de quelle nature est le rempart de la Place & quels sont les Ouvrages des dehors; si elle est entourée de chemins-couverts, de fossés, avant-fossés, revêtus ou non, secs ou pleins d'eau, courante ou dormante, à-peu-près à quelle hauteur suivant la saison, & si on ne la peut pas saigner. Il faut compter combien il y a de pièces à prendre avant que d'arriver au Corps de la Place, s'il y a des contre-mines, & jusqu'où elles s'étendent dans la campagne; on doit examiner de quelle nature est le terrain qui entoure la Place, afin de se pouvoir régler sur les outils dont on peut avoir besoin, de même que des autres matériaux. On remarquera encore si la Place est située sur quelque grosse rivière, & s'il y a quelque dehors de l'autre côté de cette rivière. Lorsque cela se rencontre, il est plus avantageux d'attaquer le long des rivières au-dessous de la Place, appuiant la droite ou la gauche sur un de leurs bords, & poussant une autre tranchée vis-à-vis, le long de l'autre bord, afin de se rendre maître de ces dehors, ou d'occuper une situation propre à placer des batteries de revers, sur le côté opposé aux grandes attaques.

Il faut avoir égard aux rivières, ou ruisseaux qui traversent la Ville, & aux terrains qui accompagnent leur cours, pour savoir s'ils sont propres aux attaques; car il est avantageux d'appuier

puier la droite ou la gauche de ces mêmes attaques à ces rivières, afin d'empêcher les sorties de ce côté-là.

Enfin, on doit toujours chercher le foible des Places, & les attaquer par cet endroit préféralement à tous les autres, à moins qu'on ne soit forcé d'en user d'une autre façon par quelque considération extraordinaire. Comme l'ennemi s'apperçoit bientôt de quel côté est la fausse attaque, lorsqu'on en fait une, & qu'il n'en tient plus de compte, je crois qu'il est inutile & même dispendieux d'en faire. Ceux qui reconnoissent les Places, doivent chercher les endroits propres à établir le champ de bataille, où les troupes qui doivent monter la garde des tranchées, s'assembleront; ce champ de bataille doit être hors de la portée du canon de la Place, afin que les troupes n'en soient pas incommodées. Il faut aussi qu'ils marquent les endroits où l'on placera les gardes de cavalerie, le petit Parc & le petit Hôpital, qui est l'endroit où on pose le premier appareil aux blessés. Comme l'eau est une chose absolument nécessaire dans les tranchées, soit pour étancher la soif du soldat, ou pour remédier aux accidens du feu qui s'y peut mettre, lorsqu'il y aura quelque ruisseau ou fontaine du côté où l'on veut faire l'attaque, il faudra en rendre la communication sûre & y faire poser une garde.

On doit avoir attention de mener les troupes à la tranchée par le chemin le plus à couvert du feu de la Place, & le plus sec; car le soldat n'aime pas avoir le pied mouillé: d'ailleurs cela lui occasionne des maladies. Lorsqu'il se rencontrera sur cette route quelque endroit maré-

cageux, il en faudra faire accommoder le chemin.

Il faudra, autant qu'il est possible, loger les Ingenieurs, les Officiers d'Artillerie, les Mineurs & les Sappeurs auprès des attaques, afin qu'ils en soient plus à portée dans le besoin.

Lorsqu'on a résolu le côté & le jour de l'attaque, le Général regle la garde de la tranchée, en sorte que l'infanterie soit aussi forte que les trois quarts de la garnison de la Place, & la cavalerie un tiers d'avantage. C'est pourquoi, si l'infanterie de la Place est de six mille hommes, la garde de la tranchée doit être de quatre mille cinq cent; & s'il y avoit dans la Place six cent chevaux, il faudroit que la garde de cavalerie fût de huit cent, afin de lui pouvoir résister avec avantage dans les sorties qu'elle pourroit faire.

*Du choix qu'on doit faire des Attaques, & de leur disposition.*

**C'**Est dans le choix des attaques, que les Ingenieurs commandés pour le faire, doivent prendre toutes les précautions nécessaires à la réussite de leur dessein; ils doivent sur-tout faire attention à ne pas attaquer la Place par les endroits les plus forts, & pour cela ils doivent examiner à plusieurs fois le Plan qu'ils ont fait des environs de la Place, afin de voir s'il est conforme au terrain dont elle est environnée.

Monsieur le Maréchal de Vauban n'a pas été exempt des fautes que l'on peut commettre sur le choix des Attaques. Car au Siège de Charle-  
roi

roi qu'il fit en 1693, quoiqu'il eût fait construire tous les dehors de cette Place, & que par conséquent il la dût bien connoître, étant cependant chargé des travaux de l'attaque sous les ordres de Mr. de Luxembourg, malgré son habileté, sa sagesse, & son attention à ménager la vie du Soldat, il ne laissa pas d'attaquer la Place par l'endroit qui pouvoit en faire durer le siège plus longtems, dans une saison déjà avancée & fort pluvieuse dans ce pais-là: & s'il en sortit avec honneur, son bonheur ne doit être attribué qu'à l'incapacité & à la molle défense de celui qui commandoit dans la Place, & ce sont-là des hazards sur lesquels on ne doit jamais compter. Aussi les ennemis de Mr. de Vauban ont-ils dit, qu'il avoit voulu faire voir sa capacité dans la conduite des travaux par cette attaque bizarre. Ce soupçon pourroit avoir quelque fondement dans un autre que Mr. de Vauban, dont le mérite a toujours été connu, & à qui le Genie a de grandes obligations.

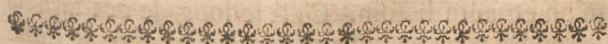
Quoiqu'on puisse donner pour regle certaine, qu'une Place doit être attaquée par les endroits les plus foibles, cependant, il peut souvent arriver que les commodités du dehors se trouvent si grandes, qu'elles déterminent à ouvrir la tranchée du côté où la Place paroît la meilleure. Ces commodités sont, la proximité des bois dont on ne peut se passer, celle des rivières ou canaux qui avoient ces mêmes attaques, & qui sont d'une grande utilité pour le transport des munitions dont on y a besoin.

Il faut que les Ingenieurs remarquent bien la nature du terrain avant que d'ouvrir la tranchée, afin de demander les outils qui leur seront propres. Quand c'est un terrain bas, au-

lieu de creuser la tranchée de trois pieds, on ne la doit faire que d'un pied de profondeur, afin de n'avoir point les pieds mouillés; & on l'élargit assez pour trouver la terre nécessaire à former le parapet, & pour le faire à l'épreuve du canon.

Il y a ordinairement dans les Armées plusieurs Brigades d'Ingenieurs, commandés par un chef appellé Brigadier, qui a sous lui un sous-Brigadier. Ces deux Ingenieurs commandent aux autres de leur Brigade, & leur distribuent le travail. Le jour qu'un Ingenieur est commandé pour la tranchée, il doit, dès les dix heures du matin, y aller pour reconnoître ce qu'il aura à faire, & pouvoir dans l'occasion, placer les travailleurs aux endroits qu'il aura reconnus en avoir besoin. Après avoir fait leur disposition, ils vont au rendez-vous recevoir les détachemens de travailleurs qui leur sont destinés, & ils les posent ensuite aux endroits qu'ils ont reconnus.

Tous les Ingenieurs se doivent partager & relâier de tems en tems, tant la nuit que le jour; car leur travail étant de près de trente heures, ils ne pourroient pas y soutenir. Ils ne doivent cependant jamais quitter la tranchée qu'ils n'aient montré à ceux qui les viennent relever le travail qu'il y a à faire.



## CHAPITRE SEPTIEME.

### DE L'OVERTURE DE LA TRANCHÉE

*Devant une Place réguliere située dans une  
Plaine.*

**S**I-tôt que le Général d'Armée a pris toutes *Pl. 6.* les précautions qu'il a cru nécessaires, qu'il a examiné & bien fait examiner par les Ingenieurs & par le Commandant d'Artillerie les environs de la Place, & qu'il a déterminé le nombre des attaques, & de quel côté on les doit faire; les amas de matériaux étant tout prêts à la tête du camp, & l'artillerie pouvant dans l'espace de deux ou trois jours mettre du canon en batterie, il ordonne l'ouverture de la tranchée.

Pour-lors les Ingenieurs vont sur les lieux où cette ouverture se doit faire, lorsque le jour commence à tomber, & y font poser des piquets, ou longs bâtons, au bout desquels on attache des bouchons de paille, sur le prolongement des capitales marquées A. D, B. D. des pièces qu'on doit attaquer; ce qui est facile, en alignant l'angle flanqué des pièces attaquées à celui du chemin-couvert qui est devant. Par ce moïen on a deux points, & on marque le troisième par un piquet marqué *e. & f.* lesquels points sont en lieu où l'on peut approcher sans danger, comme par exemple ici à mille toises des angles du chemin-couvert. Lorsqu'on a ces trois points, on en peut prendre un autre marqué F. dans le même alignement; & sur ces deux on en pourra prendre autant d'autres qu'on

qu'on en aura besoin. C'est le long de ces lignes marquées par ces piquets que la tranchée se doit conduire.

Il faut faire son possible pour que l'ennemi n'ait aucune connoissance de cette disposition; & afin que quelques déserteurs ne l'en puissent instruire, il seroit bon de faire courir le bruit qu'on veut attaquer la Place par un autre côté: on pourroit même, la veille de l'ouverture de la tranchée, faire planter quelques piquets de ce côté-là & y faire commencer quelques travaux, cela donneroit le change à l'ennemi.

Les Ingenieurs doivent mesurer la distance qu'il y a depuis l'ouverture de la tranchée jusqu'aux angles les plus avancés du chemin couvert; ce qu'ils peuvent faire par le moien de la Trigonometrie, ou par quelques-unes des manières que j'ai enseignées dans la Géométrie \* pour la mesure des distances inaccessibles. Par cette connoissance, on peut savoir facilement le chemin qu'on a fait, & celui qui reste à faire.

Le Directeur des Ingenieurs demande au Général les travailleurs dont il croit avoir besoin pour la première nuit de l'ouverture de la tranchée, & celui-ci en donne l'ordre au Major-général, & au Maréchal-général de la cavalerie, lesquels ont soin d'en avertir les troupes. Le Major-général commande les travailleurs de jour & de nuit, lesquels doivent être en grand nombre aux premières & secondes gardes. Le Maréchal-général des Logis commande en même tems la cavalerie qui doit porter les fascines. Ces deux Officiers doivent toujours être d'intelligence avec le Directeur-général de la tranchée, & lui faire

(\*) La Géométrie Pratique, par Mr. de Villeneuve, qui fait le Tome 3. du Cours Militaire.

re fournir par leurs Corps les hommes & les matériaux dont il a besoin & qu'il leur demande tous les jours.

J'estime qu'il faut pour chaque attaque de l'exemple suivant, mille travailleurs de nuit & autant de jour; il faut au-moins trois ou quatre cent Grenadiers pour poser en avant par détachemens, afin de les soutenir. C'est ordinairement un Lieutenant-général qui monte à l'attaque de la droite, avec un Brigadier, une Brigade d'Ingenieurs, & trois Bataillons d'infanterie; à la gauche monte un Maréchal-de-Camp & un Brigadier, une Brigade d'Ingenieurs, & autant de travailleurs, de Grenadiers & de Bataillons qu'à l'attaque de la droite; ce qui fait en tout un Lieutenant-général, un Maréchal-de-Camp, deux Brigadiers, deux Brigades d'Ingenieurs, composées chacune de cinq ou six Ingenieurs, deux mille travailleurs, six cent Grenadiers pour les soutenir, & six Regimens d'infanterie, sans compter la cavalerie.

Les détachemens d'infanterie destinés pour l'ouverture de la tranchée, s'assemblent le jour destiné à cette ouverture, sur les trois ou quatre heures après midi, & se mettent en bataille à l'endroit destiné pour cela: ils font la prière, après quoi ils défilent en présence du Général, ce qu'ils ne font cependant qu'à l'entrée de la nuit. Les travailleurs s'assemblent de même près de là, aiant chacun une fascine & quelques piquets. Toutes ces troupes, de même que les travailleurs précédés de leurs Officiers, font ensorte de n'arriver qu'à la nuit fermante à l'endroit où se doit ouvrir la tranchée. Il faut que la cavalerie qui est commandée, se mette aussi en marche en même tems, à la file les uns des autres,

portant chacun deux fascines & quelques picquets, qu'ils jettent à l'endroit destiné pour la queue de la tranchée, lequel doit être, s'il est possible, couvert de quelque rideau: les troupes & les travailleurs s'y rangent par ancienneté de Régiment; ce qui facilite aux Ingénieurs le moïen de les venir prendre & de les conduire aux endroits où ils en ont besoin.

Le Commandant d'Artillerie a dû avoir soin de faire porter dans cet endroit, avant l'arrivée des troupes, les outils nécessaires à remuer la terre, comme pelles, pioches, hoïaux, écoupes &c. suivant la qualité du terrain, & chaque travailleur en doit prendre deux avec une fascine. Un Officier doit être chargé de ce soin. On n'en fait prendre ordinairement qu'aux deux premières gardes, & ils doivent les laisser à la tranchée, où les autres gardes les retrouvent; mais comme il s'en rompt une grande quantité & qu'il s'en démanche beaucoup, par la négligence & la malice des soldats, il est à propos qu'on en fasse mener quatre ou cinq chariots au-delà de ce qu'on en a demandé. Il faut avoir soin de les faire bien garder, afin de les délivrer aux soldats qui en manqueront. Les Ingénieurs ou les Majors doivent veiller à la conservation de ces differens outils, & faire ramasser de tems en tems ceux qui sont cassés & dispersés par les tranchées.

Il est inutile de dire que l'Ingénieur en chef aura fait un Plan du travail qu'il veut faire, qu'il l'aura communiqué au Général & au Commandant de l'Artillerie, & qu'ils en auront conféré ensemble. Ce même Ingénieur, ou le Directeur, après avoir montré aux autres Ingénieurs les endroits par où il veut ouvrir la tranchée, y  
fait

fait poser de petites gardes, afin que personne n'en approche; il pose celles de cavalerie sur la droite & sur la gauche des attaques, ou sur l'une des deux, selon qu'il en est besoin.

On les met à couvert autant que l'on peut, *Pl. 6.* en leur faisant faire un épaulement comme ceux marqués *b.* à chaque attaque, s'il n'y a point quelque couvert qui leur en puisse servir.

On les dispose de manière qu'elles puissent repousser les ennemis qui peuvent sortir de la Place, & leur couper la retraite s'il est possible; on en commande même un plus grand nombre la première nuit, lorsqu'on a affaire à une grosse garnison, & que la cavalerie de la Place est forte. On doit faire tout cela sans bruit; au contraire il faut faire observer un grand silence. On fera marcher les Grenadiers à la tête, les Bataillons de la tranchée dans le centre, dont chaque homme portera une fascine & quelques piquets; & les travailleurs à la queue, disposés par divisions de cinquante hommes, chacune commandée par un Capitaine, un Lieutenant & deux Sergens.

Ils marchent par quatre ou six de front, jusqu'à l'endroit destiné à l'ouverture de la tranchée, où l'Ingenieur de jour les vient prendre pour les poser en avant. Pour-lors les Bataillons s'arrangent sur la droite & sur la gauche, aux endroits qui auront été marqués pour cela, & où leur Major leur fait décharger leurs fascines; ensuite de quoi il les fait se reposer sur leurs armes, en leur ordonnant de garder un grand silence.

Ordinairement le Général se trouve à l'ouverture de la tranchée; mais en son absence, celui qui la commande détache un certain nombre de Grenadiers qui vont se poster en avant  
der-

derrière quelques haïes ou dans quelque fonds, ou-bien se mettent ventre à terre: ces Grenadiers sont destinés pour couvrir les travailleurs, pendant que les Bataillons, qui sont, ainsi que je l'ai dit, à la queue, se tiennent sur leurs armes prêts à les soutenir en cas de besoin, ainsi que nous l'expliquerons plus au long par la suite.

*Manière de tracer la Tranchée, & de  
poser les Travailleurs.*

Pl. 6. **S**Oient les points *e.* & *f.* marqués pour l'ouverture de la tranchée des attaques de droite & de gauche du poligone A. B. de la Place attaquée, lesquels sont éloignés des angles saillans les plus avancés de la Place d'environ mille toises, qui est à-peu-près la demie-portée des plus grosses pièces & la portée des petites.

Le Brigadier des Ingenieurs chargé de l'ouverture de la tranchée à l'attaque de la gauche, marquée *e.* commence à en faire le premier tracé du point *e.* allant vers *g*, prenant bien garde de ne pas s'enfiler, ni de se trop écarter, (car en de pareilles occasions, le plus court chemin est le meilleur, quand on le peut suivre sans risque) mais de raser les parties les plus avancées de la Place comme *Z*, à douze, quinze ou vingt toises près: cela se fait plutôt par estime qu'autrement, à moins qu'on n'ait commencé à tracer avant que le jour soit tout-à-fait tombé, ce qui est toujours mieux lorsqu'on le peut sans courir un grand risque, ou à la faveur d'une nuit qui ne soit pas bien sombre. Cette ligne étant tracée de la longueur d'environ deux cent toises, l'Ingenieur pose les premiers détachemens le  
long

long de cette ligne, en les faisant défilier un à un, portant leur fascine sous le bras gauche, & une pelle & une pioche sous le bras droit. Il place lui-même les premiers travailleurs, suivant cette ligne, à six pieds l'un de l'autre; il leur fait poser leur fascine à terre, l'une au bout de l'autre, suivant la ligne, *e. g.*; & à mesure qu'ils les posent il les fait coucher dessus en leur recommandant le silence & de ne point travailler qu'on ne le leur commande: de cette façon, chaque travailleur a pour son ouvrage le terrain de la longueur de sa fascine. Je ne fais point arrêter les fascines par deux piquets ainsi que plusieurs Ingenieurs l'ont pratiqué, parce que cela ne se peut faire sans bruit, sur-tout quand on est près de la Place, & que cela attireroit trop le feu de l'ennemi; c'est pourquoi il faut faire observer exactement le silence.

Quand le Brigadier a posé une douzaine de travailleurs, ou environ, il cede sa place au premier Ingenieur, qui continue à poser & faire poser les fascines, pendant que le Brigadier va prendre garde aux tracés, dont il a chargé d'autres Ingenieurs.

Nous avons dit que la ligne *e. g.* peut avoir en cet exemple deux cent toises, au bout de laquelle au point *g.* il faut faire une retour vers la gauche, & un crochet vers la droite long de deux ou trois toises, pour couvrir les enfilades, ce qui se fait à tous les coudes aux dépens de la ligne en retour, comme le marque *i*; ce qu'il faut bien recommander aux nouveaux Ingenieurs, prenant toujours bien garde de s'enfiler, mais de raser, ainsi que nous l'avons dit de la précédente, les parties les plus avancées de la Place comme *Z.* à vingt-cinq ou trente toises près

Pl. 6. près. On prolonge cette ligne jusqu'à ce que l'on rencontre celle de la capitale prolongée A. e. au point l; cette ligne i. l. a en cet exemple cent cinquante toises. Si-tôt qu'elle est tracée, on y fait défiler les travailleurs, qui portent chacun leur fascine sous le bras droit, laquelle ils posent au bout les unes des autres, & se couchent dessus comme ont fait les premiers. Il faut toujours faire mettre la fascine sous le bras qui regarde la Place; ainsi on leur fait changer de bras à chaque retour ou repli de la tranchée.

Avant que de passer outre, il faut faire remarquer, qu'il est très essentiel de ne pas s'éloigner des capitales prolongées, qu'il faut reconnoître souvent, & dont il faut renouveler les piquets F. de tems en tems, les coëffer d'un bouchon de paille, & même, s'il est nécessaire, d'un bout de mèche allumée, afin de les reconnoître pendant la nuit. Il faut se faire une loi de ne pas s'en éloigner; au-contraire on doit s'en approcher autant qu'on le jugera nécessaire, pour pouvoir toujours se diriger selon elles, afin d'éviter les écarts & les retours inutiles; car ces lignes prolongées sont les vrais guides qui doivent mener à la Place.

Presque tous les Ingenieurs croisent les capitales prolongées en traçant les tranchées, au lieu qu'en cet exemple je les termine à ces mêmes capitales. La raison que j'apporte pour le faire, c'est que le plus souvent on ne se ressouvent plus en traçant si l'on a passé de beaucoup ces mêmes lignes, ou si on les a déjà jointes; ce qui est cause que l'on s'égare souvent. Au-lieu qu'en ne faisant que les reconnoître, les Ingenieurs de l'attaque de la droite ont toujours cette ligne sur leur droite, comme ceux de la gauche

gauche l'ont sur leur gauche : ce qui est plus facile à suivre que quand on l'a alternativement à droite & à gauche, ainsi qu'il arrive quand on les croise. Outre cela, en ne les croisant point, les tranchées ne sont pas tant en prise au feu des deux polygones, collatéraux à celui de l'attaque, sur-tout lorsqu'on s'approche de la Place. Je suivrai cependant l'ancienne manière aux attaques suivantes. Mais soit qu'on les croise, ou qu'on ne fasse que les joindre, il faut toujours prendre garde de ne s'en pas beaucoup écarter, & les reconnoître souvent.

Pl. 6.

Au point *l.* on fait un crochet ou brisure de retour, par une prolongation de deux ou trois toises à gauche, pour mieux couvrir le boyau *e. i.* des enfilades, & on continue cette prolongation vers la droite, pour en former le boyau *l. n.* dirigé à droite, & rasant l'angle le plus avancé *Z.* de vingt-cinq ou trente toises, ainsi que nous l'avons dit des autres. On lui peut donner dans cet exemple cent cinquante toises. C'est pourquoi l'on doit avoir soin de compter les fascines que l'on fait poser à chaque retour, pour savoir toujours à peu-près le chemin que l'on fait. Au bout *n.* l'on fait un crochet, & on tourne sur la gauche, prenant toujours bien garde de se défilier des Ouvrages les plus avancés de la Place. On continue ce boyau jusqu'à la rencontre de la capitale prolongée, qu'il faut toujours avoir soin de reconnoître; & lorsqu'on l'a jointe au point *a.* on fait un crochet, & on reprend sur sa droite, à moins qu'on ne veuille construire dans cet endroit la première parallèle; mais soit qu'on le fasse, ou qu'on attende qu'on soit plus près de la Place, il faut toujours continuer de la sorte & faire avancer les travailleurs & les

les gens destinés pour les soutenir, à mesure que l'on avance le tracé. Si la situation des ouvertures est favorable, il ne sera pas impossible qu'on ne puisse parvenir cette première nuit jusqu'à 350. ou 300. toises de la Place, auquel endroit se doit établir la première parallèle ou place-d'armes. Il est à présumer que le Directeur-général aura fait son projet sur le pied d'avancer jusques-là. Il faut la première nuit commencer la première parallèle, de vingt toises au moins à droite & à gauche de chaque attaque, s'il est possible. J'ajoute qu'il faut la commencer en retour, si cela se peut, n'y emploïât-on que cinquante travailleurs; mais si on est obligé d'ouvrir la tranchée de fort loin, cela sera moins aisé, & il faudra emploïer beaucoup plus de travailleurs.

L'attaque de la droite se doit conduire de la même manière que je viens de le dire à celle de la gauche; ceux qui les dirigent aïant soin de ne pas aller plus vite l'un que l'autre; enforte que si l'un des deux rencontre quelque obstacle, l'autre l'attende afin de marcher toujours également.

On a grand soin de bien observer & de bien faire observer par les Ingenieurs subalternes, tous les replis & retours de la tranchée, & de recommander aux Officiers & Sergens qui commandent les travailleurs, de ne les pas laisser sortir de dessus leurs fascines pendant tout le tems qu'on pose les autres & que l'on trace, de même que de leur faire garder un grand silence.

Enfin, quand le travail qu'on s'est proposé de faire cette nuit est tout tracé, & tous les travailleurs posés, on fait *haut les bras*. Pour-lors tous les travailleurs se lèvent & commencent par  
jet-

jetter la terre sur les fascines du côté de la Place à mesure qu'ils s'enfoncent.

Supposé que l'on commence à tracer la tranchée vers les sept heures du soir, tout l'ouvrage que l'on doit faire la première nuit doit être tracé avant minuit, afin d'avoir assez de tems jusqu'au grand jour pour pouvoir le mettre en état d'y être à couvert. Il faut faire état de pousser le travail de la première nuit jusqu'à la première parallèle, & la commencer en retour d'environ cent toises de chaque côté des attaques de droite & de gauche: ce qui donne en cet exemple environ mille toises de tranchée à chaque attaque. C'est-là, à-peu-près, la règle que l'on peut suivre quand le terrain le permet; & si on ouvre la tranchée de plus près, on étend davantage la première parrallèle dans la première nuit. Comme on pousse la tranchée la première nuit le plus près qu'on peut de la Place, c'est un grand bonheur si les ennemis ne s'en aperçoivent pas, comme il arrive quelques-fois, & quand les travailleurs ne sont point inquiétés, ils sont bien plus de besogne.

Pl. 6.

On a soin de faire marcher les détachemens de travailleurs par ancienneté de Regiment, & ils ne le font point que les Ingenieurs ne les demandent & ne les conduisent.

Ils sont commandés par des Officiers de leur Regiment, dont chacun est chargé d'en faire travailler un certain nombre, de les contenir du façon qu'ils ne s'échappent point, & de faire remplacer ceux qui peuvent être tués ou blessés; lequel a soin aussi de les faire travailler avec diligence, autant qu'il est possible, afin de se mettre plutôt à couvert du feu de la Place.

On travaille ainsi jusqu'au grand jour, après quoi *Premier*  
on jour.

on fait retirer les détachemens qui pendant la nuit ont soutenu les travailleurs, & on les fait mettre sur le revers de ce qu'il y a de fait de la place-d'armes, & derrière les plus proches replis de la tête des tranchées, où on les fait coucher sur le ventre; car les ouvrages sont encore bien foibles au matin. Après cela on congédie les travailleurs de nuit, & on les relève par un pareil nombre de travailleurs de jour, qui commencent par la tête; ce qui est le contraire de ceux de la nuit, qui ont commencé par la queue.

On n'acheve guères pendant ce jour tous les ouvrages qui ont été commencés la nuit précédente, parce qu'ordinairement on en a beaucoup ébauché.

Pl. 6.

Lorsqu'on a affaire à une forte garnison, & qu'on est obligé d'ouvrir la tranchée à mille ou douze cent toises de la Place, dans un terrain absolument découvert, comme à cet exemple, & où l'on ne peut trouver aucun abri, je ne balancerois pas le lendemain de l'ouverture de la tranchée, de faire faire une parallele ou communication à la queue des attaques, laquelle les joindroit l'une à l'autre du point *e.* au point *f.* Cette communication se peut faire de jour, parce qu'étant fort éloignée de la Place, il n'y a que le canon qui puisse l'inquiéter, ce qui ne dure pas long-tems si l'on employe à sa construction douze à quinze cent travailleurs; elle sera à la fin de la journée en état d'y pouvoir mettre à couvert les détachemens, les travailleurs, & les gardes de la tranchée quand elles viennent relever: on y mettra aussi le petit Hôpital, pour y pouvoir poser le premier appareil aux blessés, de même que le petit Parc de l'Artillerie; & elle servira encore pour faire l'entrepôt &

& les amas des matériaux nécessaires à la tranchée pendant tout le Siège, & où on les enverra chercher de la tête des sapes, à mesure que l'on en aura besoin.

Les Ingenieurs doivent profiter de tous les avantages qu'ils auront remarqué ou qu'ils trouveront, comme rideaux, fossés &c. Et s'il y a des cavins ou vallons, ils s'en serviront pour des places-d'armes: car quand même le chemin seroit plus long pour occuper ces lieux, que si on conduisoit la tranchée par un chemin plain, elle est bien-plûtôt faite & est plus assurée.

Les Ingenieurs ne doivent pas renvoyer les travailleurs qui ont été commandés pendant le jour, que la tranchée ne soit aussi large & approfondie qu'il est nécessaire qu'elle le soit; & si malgré cela on n'avoit pû les parachever, il faudroit le second jour employer à cet ouvrage un détachement de deux cent travailleurs, plus ou moins à chaque attaque, en donnant dix à douze pieds de large à la tranchée, sur trois de profondeur, afin de pouvoir élever son parapet de quatre à cinq pieds de haut, qui joints aux trois pieds de profondeur, font sept à sept pieds & demi de haut, ce qui est suffisant pour y être bien à couvert. On emploie les mêmes travailleurs à faire des banquettes, & à reparer les endroits qui sont défectueux.

Dans les terrains bas où l'on ne peut s'enfoncer de trois pieds, on s'élargit assez pour que l'on puisse avoir la terre nécessaire à former le parapet à la hauteur que nous venons de dire. Pour ce qui est de la seconde garde, on la monte tambour battant & drapeaux déployés, parce qu'il n'y a plus moïen d'empêcher l'ennemi d'en être instruit: on a soin seulement de ne pas entreprendre autant d'ouvrage que la nuit précédente.

*Seconde  
Nuit.*

On relève les attaques sur les cinq ou six heures du soir par un pareil nombre de Bataillons, avec autant de travailleurs & de cavalerie que le jour précédent, le tout commandé par d'autres Officiers-généraux ; & cela s'observe dans le cours du Siège entre les troupes & les Officiers-généraux suivant leur rang. Les Ingenieurs sont pareillement remplacés par d'autres : les travailleurs se servent des mêmes outils qu'on a distribués le jour précédent ; on remplace seulement ceux qui ont été cassés, & on observe cela tous les jours suivans.

Cette nuit doit s'employer par préférence, à la continuation de la première place-d'armes ou parallele.

CONSTRUCTION DE LA PREMIERE  
PARALLELE.

*Pl. 6.* **O**N doit établir la première parallele environ à trois cent toises des Ouvrages les plus avancés de la Place, soit que l'on commence l'ouverture de la tranchée de près ou de loin. Cependant si on la peut établir plus près, elle n'en fera que meilleure. Sa figure doit être circulaire, un peu raplatie dans le milieu, & elle doit conserver la même distance de la Place dans toute la circulation qu'on lui fait faire. Cette distance étant la plus grande où les sorties des ennemis puissent venir, cette première parallele doit être d'une fort grande étendue, & elle doit embrasser toutes les attaques, enforte qu'à chacune de ses extrémités, on puisse construire une batterie de canon marquée L. destinée à enfler à ricochet le dedans des faces des demi-lunes collaterales M. & N, de même que les branches de

de leur chemin-couvert qui peuvent voir les attaques. On donne à cette parallèle quinze pieds de large sur trois de profondeur ; & dans les endroits où on ne peut pas tant creuser, soit à cause du roc ou de l'eau qui s'y rencontrent, on l'élargit autant qu'il est besoin pour avoir la terre nécessaire à construire son parapet, lequel doit avoir, depuis le fonds de la parallèle jusqu'à son sommet, sept pieds & demi de haut sur trois pieds au-moins d'épaisseur à son sommet, se terminant par un talus vers la Place, que les terres font d'elles-mêmes en les jettant. Voiez *Pl. 6.*

à ce sujet les fig. 2. 3. & 4. de la huitième Planche. A mesure que quelque partie de cette parallèle se perfectionnera, on y fera entrer des détachemens tirés des Bataillons, afin de la garder ; ces détachemens se rangeront le long de son parapet, & laisseront le reste libre pour le passage des troupes & des travailleurs.

*Pl. 8.**fig. 2. 3.**et 4.*

On lui fait une ou deux banquettes, pour que l'on puisse tirer par-dessus son parapet, lequel on fait garnir de sacs-à-terre pour cet effet.

Du côté du revers, on fait un petit fossé ou rigole, laquelle court tout du long, pour servir à l'écoulement des eaux de la pluie.

On aura soin de faire des trous le long du revers des parallèles, de distance en distance, pour servir de latrines, afin que les tranchées soient toujours propres, & que l'on n'y soit point infecté : on les fait reboucher tous les deux ou trois jours, & on en fait faire d'autres.

Si ces endroits étoient exposés au feu de la Place, il ne faudroit pas hésiter d'y faire faire un petit boyau pour y pouvoir aller en sûreté.

*Propriétés de la première Parallele.*

**L**Es usages de cette ligne parallele sont, de protéger les tranchées qui se poussent en avant, jusqu'à la deuxième; de flanquer & de dégager la tranchée de matériaux & de travailleurs, de garder les premières batteries, de contenir tous les Bataillons de la garde sans embarrasser le reste de la tranchée, en sorte que ces mêmes Bataillons fassent toujours front à la Place sur deux ou trois rangs de hauteur, afin de mieux résister aux sorties que l'ennemi peut faire; elle sert de communication aux attaques de l'une à l'autre, jusqu'à ce que la deuxième ligne soit établie; enfin, elle fait encore l'effet d'une excellente contrevallation contre la Place, dont elle resserre & retient la garnison.

*Manière de construire cette Parallele.*

**P**OUR construire cette parallele, les Ingenieurs chargés de la conduite des attaques de droite & de gauche, si-tôt que la nuit sera venue, continueront à la tracer, en s'étendant à droite & à gauche, & à y placer les travailleurs de la manière que nous avons dit ci-devant, ayant soin de leur faire toujours mettre leur fascine sous le bras qui regarde la Place. Les deux principaux Ingenieurs des attaques de droite & de gauche doivent faire leur possible pour se joindre au-plûtôt, afin que ces deux attaques se communiquent & se soutiennent mutuellement. Comme on commence à avoisiner le feu de la Place, il seroit nécessaire de poser des chevaux de frise ou des chandeliers remplis de fascines; ou des balots de laine,

laine, devant les détachemens qui sont postés en avant & qui soutiennent les travailleurs; on pourroit faire la même chose devant ces derniers. Cette précaution est très utile à prendre, pour la conservation des hommes dans les Sièges. Cet usage a été jusqu'à présent plus pratiqué par les étrangers que parmi nous: il seroit cependant à souhaiter que nous fissions la même chose, car cela garantit considérablement du feu de la Place, donne moïen aux gens armés de soutenir le premier effort des sorties, & empêche les travailleurs d'abandonner si-tôt leur ouvrage. On retire ces chevaux de frise, chandeliers, fascines, ou balots de laine, un peu avant le jour, lorsqu'on fait entrer dans la tranchée les détachemens qui soutiennent les travailleurs.

*Précautions à prendre contre les Balles à feu.*

Souvent les assiégés jettent avec des mortiers quantité de balles-à-feu, composées d'artifice, qui brûlent ce qu'elles rencontrent, & éclairent les endroits où elles sont tombées, tout autour d'elles environ à la portée du fusil; ce qui aide les assiégés à découvrir les travailleurs & les troupes qui les soutiennent, presque comme en plein jour, & leur donne la facilité d'y pointer leur canon & de faire un grand feu.

Le remède qu'on y peut apporter, n'est pas facile, sur-tout, si ces balles-à-feu sont composées de grenades ou de petits bouts de canons de fusils chargés à balles, lesquels tirent de tous côtés à mesure que l'artifice brûle. Comme il est cependant très nécessaire de les éteindre ou étouffer, il faut charger de cet ouvrage & bien païser

des gens hardis & déterminés, lesquels iront couvrir ces balles avec des petits barils sciés par la moitié, ou des seaux, après quoi ils jetteront de la terre par-dessus avec une pelle qu'ils auront eu soin de porter avec eux.

Si cette parallele est à trois cent toises de la Place, il est à propos d'y construire des batteries de canon & de mortiers le plutôt qu'on pourra, pour diminuer le feu du canon ennemi, principalement s'il y a dans la Place une grosse artillerie. C'est pourquoi le Commandant de l'Artillerie doit aller au commencement de cette même nuit, accompagné des Officiers qui doivent être chargés de la construction des premières batteries, reconnoître les endroits les plus convenables pour les placer, dont il convient avec l'Ingenieur, le Directeur & les Ingenieurs en chef; ou s'ils ne s'accordent pas, le Général en décide, après avoir entendu les raisons qu'ils ont pour soutenir chacun leur opinion.

Le Commandant de l'Artillerie donne au Major un état du nombre de fascines, de piquets, de masses, & de tous les outils nécessaires selon la qualité du terrain, sur-tout de la quantité de travailleurs qu'il faudra pour les premières batteries. Chaque Commissaire-provincial destiné pour les faire, doit avoir soin de s'assurer de tout ce qui lui sera nécessaire, & prendre bien garde que les Ingenieurs ne prennent les travailleurs, car cela le mettroit hors d'état d'exécuter les ordres qu'on lui a donnés. Cette précaution est d'autant plus nécessaire, que cet inconvenient est souvent arrivé. Chacun fera ses diligences pour y remédier, s'instruira de l'endroit où il les trouvera, & les fera conduire ensuite lui-même au lieu du travail, après avoir reconnu s'il en a le nombre qu'il a demandé.



## CHAPITRE HUITIEME.

DES ENDRUITS OÙ ON DOIT ÉTABLIR  
DES BATTERIES DE CANON ET  
DE MORTIERS.

*De la première Parallele.*

SI l'on suivoit le sentiment de la plupart des Officiers & des Soldats, on mettroit du canon en batterie dès le premier jour de l'ouverture de la tranchée. Ces personnes ne font point attention, que du canon tiré de cinq ou six cent toises n'est que de peu d'effet contre des parapets, & qu'il est presque impossible de pouvoir pointer juste aux batteries de la Place, à une si grande distance: c'est pourquoi cela ne se doit mettre en usage, que lorsqu'à la faveur de quelque rideau, on peut établir la première parallèle dès la première nuit environ à trois cent toises de la Place; autrement, si l'on commence l'ouverture de la tranchée de plus loin, il faut attendre que la première parallèle soit presque achevée. Pour-lors on pourra placer ces mêmes batteries aussi avantageusement qu'on pourra le désirer; & si cette parallèle se rencontre plus près de la Place que de trois cent toises, il ne sera pas besoin d'en faire d'autres pendant tout le Siège que celles qu'on établira sur le parapet du chemin-couvert lorsqu'on y sera logé, lesquelles sont destinées à battre en brèche les Ouvrages attaqués. L'usage des premières batteries est, de démonter le canon & d'éteindre le feu

feu de l'ennemi en le chassant de ses défenses. L'un & l'autre se peuvent faire en tirant directement aux batteries de l'ennemi, & en les battant en rouage, c'est-à-dire en enfilant les faces de ses Ouvrages par des batteries qu'on tire à ricochet, & qui sont placées pour cet effet, ainsi que nous l'enseignerons.

*Pl. 6.* En même tems que les travailleurs seront posés pour la continuation de la première parallèle, les Officiers d'Artillerie commenceront à tracer le long de cette parallèle les batteries de canon & de mortiers marquées *a. b.*; & pour en trouver l'emplacement convenable, ils s'y prendront de la manière suivante.

Soit *AB.* le front de la Place attaquée, dont la courtine est couverte par la demi-lune marquée *C*: il faut chercher le long de la parallèle, où les prolongemens des faces viendront la couper, comme ici aux endroits marqués *d*, lesquels endroits on marquera avec des piquets; ce sera à droite & à gauche de ces piquets, & à vingt-cinq ou trente toises en avant de la parallèle, qu'il faudra placer les batteries marquées *a. b.* On construira un petit boïau marqué *e*, qui partira de la parallèle & ira communiquer à ces batteries. Les Officiers d'Artillerie chargés de leur construction, en distribueront le terrain aux travailleurs qu'on leur aura donnés pour cela, observant de les faire construire parallèles à la face des Ouvrages qu'on veut battre; & ils doivent faire dégorger de telle sorte les embrasures, qu'un tiers des pièces de chaque batterie puisse enfiler & battre à ricochet les faces des Ouvrages opposés aux attaques & les branches des chemins-couverts qui sont devant; ils doivent aussi, autant qu'il leur sera possible, éta-

tablir les platte-formes à deux ou trois pieds plus haut que le niveau de la campagne.

Je ne m'étendrai pas davantage sur la construction des batteries, l'ayant fait assez au long dans mon *Traité d'Artillerie* †.

A mesure que la parallele s'avance vers le *Pl. 6.* centre des attaques, & sur la droite & la gauche, les Officiers d'Artillerie doivent chercher les emplacements convenables pour construire des batteries de canon & de mortiers qui puissent enfiler les faces des bastions A. & B, de même que les branches de leur chemin-couvert, ainsi qu'on les voit placées sur le plan aux endroits marqués E. K, H. & I: & lorsque cette même parallele aura sa grandeur requise, ils en construiront pareillement une à chaque extrémité d'icelle, pour pouvoir enfiler les faces des demi-lunes collaterales M. & N. & les branches de leur chemin-couvert qui ont vüe sur les attaques, ainsi que nous l'avons déjà dit, & qu'on les voit placées aux endroits marqués L, se ressouvenant toujours de les pousser vingt-cinq à trente toises en avant de la parallele, & d'y faire des bouts de tranchées marqués e. pour y pouvoir communiquer.

La première place-d'armes entreprise sur toute sa longueur, ne pourra pas être achevée à la fin de la seconde nuit, ni même à la fin du *Second jour.* second jour, à cause de son grand circuit: c'est pourquoi il faudra y faire travailler pendant toute la seconde garde par les travailleurs de jour, qui seront toujours en aussi grand nombre que ceux de

† *Traité de l'Artillerie* par Mr. Bardet de Villeneuve. 3 voll. 8vo. Nota. Cet Ouvrage compose aussi les *Tomes 6. 7. & 8.* du *COURS DE LA SCIENCE MILITAIRE* de cet Auteur.

de nuit, commençant le travail de jour par la tête, comme celui de nuit par la queue, prenant soin de la faire construire comme nous l'avons dit ci-devant.

*Troisième  
nuit.*

Le soir étant venu, la tranchée se relèvera par un pareil nombre de Bataillons, de travailleurs, & de détachemens pour les soutenir. Cette nuit doit s'employer à mettre la première place-d'armes dans toute la perfection qu'on pourra lui donner, parce qu'elle doit être la demeure fixe des Bataillons de la tranchée, jusqu'à ce que la seconde soit faite. Cela n'empêchera pas de continuer la construction des batteries, & de pousser autant que l'on pourra les boyaux en avant, aux attaques de droite & de gauche, en joignant souvent les capitales prolongées, dont il faut avoir soin de marquer les prolongemens à mesure qu'on s'avance vers la ville. Plus l'on s'approche de la Place, plus on doit raccourcir les boyaux de la tranchée & se replier souvent, mettant toute son application à se garantir des enfilades, qui deviennent alors de plus en plus dangereuses.

*De la deuxième Parallele.*

Quand les tranchées des attaques de droite & de gauche auront été poussées à cent ou cent vingt toises en avant, ce qui se peut faire au bout du second ou troisième retour, on commencera à s'étendre sur la droite & sur la gauche de ces deux attaques, afin de commencer à tracer & construire la seconde parallele.

Je ne m'arrêterai point ici à détailler jour par jour la conduite du travail, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au chemin couvert, étant impossible de

de déterminer en combien de jours on peut arriver à la seconde parallele, ni le progrès de la tranchée, le travail pouvant être avancé ou retardé selon la force ou la foiblesse de la garnison, selon la défense qu'elle fait par les fortifications ou par son feu, suivant la facilité ou difficulté du terrain, ou selon le nombre d'hommes qu'on peut fournir tant pour le travail du jour que pour celui de la nuit, enfin, selon que les travailleurs sont bien ou mal conduits.

Cette seconde ligne, qui doit avoir 15. pieds de largeur sur 3. de profondeur & son parapet 7. pieds de haut, doit être parallele à la première, figurée de même hauteur & largeur; mais elle doit être moins étendue de vingt-cinq à trente toises de chaque bout, & plus avancée vers la Place de 120. 140. ou 150. toises. Il lui faut faire une banquette & un petit fossé près de son revers, comme on a fait à la première, & border sont sommet de rouleaux de fascines piquetées, pour lui tenir lieu de sacs-à-terre ou de paniers. Jusqu'à ce qu'elle soit achevée on n'y fait entrer que des détachemens. Pendant qu'on y travaille, tout le monde doit contribuer à presser & perfectionner le travail, de jour tant que l'on peut; après quoi, quand il est en état, il faut faire avancer les Bataillons dans la première place-d'armes, & ne mettre des détachemens que dans les Ouvrages de la tête, avec ordre de ne point tenir ferme si l'ennemi vient à eux.

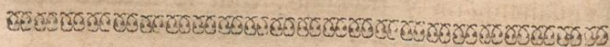
Le troisième jour il faudra encore faire monter force travailleurs, afin d'en pouvoir employer trois ou quatre cent à perfectionner ce qui manquera des jours précédens, & arriver à la seconde ligne parallele, out place-d'armes, à

*Troisième  
jour.*

la.

laquelle il faudra aussi travailler avec la même vivacité.

Comme le feu doit commencer à devenir dangereux, il faudra employer les sappes; non qu'il faille renoncer tout-à-fait à poser encore à découvert quelque partie de la nuit, mais il faut le faire discrètement, & pour cela trouver quelque terrain favorable qui fournisse un demi-couvert, ou prendre le tems que le feu de la Place est fort ralenti, comme il arrive souvent après les deux ou trois premières heures, que les affligés sont las de tirer. Pour-lors on peut dérober un tems pour poser cent ou cent vingt travailleurs, & plus, si le feu continue à diminuer; mais c'est de quoi il ne faut pas abuser, parce qu'on doit tenir pour maxime de ne jamais exposer son monde mal à propos & sans grande raison: ce qui se fait parmi nous bien plus souvent qu'il ne seroit à désirer, sans que cela nous avance beaucoup; au-contraire, rien n'est plus capable de retarder le travail. C'est pourquoi, après la troisième nuit il ne faut plus poser à découvert, sans une grande circonspection.



## CHAPITRE NEUVIEME.

### DES SAPPES, ET DE LEUR CONSTRUCTION.

**L**A principale attention d'un Général doit être d'épargner le sang de ses soldats; il y auroit de la cruauté d'exposer leur vie sans nécessité: d'ailleurs c'est un si grand avantage d'avoir de vieilles troupes bien aguerries qu'il ne faut rien négliger pour se le procurer. C'est pour-  
quoi

quoi quand la tranchée est parvenue à une certaine distance où le feu de la Place commence à devenir dangereux, il ne faut plus permettre qu'on continue le travail à découvert, comme on faisoit autrefois, au grand préjudice des troupes; on ne doit plus avancer que par la sappe, qui, quoiqu'elle paroisse aller lentement, ne laisse pas que de marcher assez vite, sans exposer cependant le soldat, parce qu'elle chemine nuit & jour sans s'arrêter.

On distingue cinq sortes de sappes. La première, est appelée sappe entière; la seconde, demi-sappe; la troisième, sappe volante; la quatrième, double sappe; & la cinquième, sappe couverte.

La sappe entière se fait par des sappeurs qui posent à couvert des gabions, dont ils ferment les entre-deux avec des sacs-à-terre, ou des fagots de sappe, & qu'ils remplissent de terre à mesure qu'ils les ont posés, faisant une tranchée de trois pieds de profondeur sur autant de largeur, que les travailleurs viennent ensuite élargir.

La demi-sappe est, lorsqu'on pose à découvert une certaine quantité de gabions sur un alignement donné, & qu'après en avoir fermé les entre-deux avec des sacs-à-terre ou des fagots de sappe, on travaille à les remplir.

Ces deux sortes de sappes sont à présent les plus usitées: la première, lorsque le feu de la Place est violent; & la seconde, lorsque l'on peut éteindre le feu par le moïen des batteries, qui ruinent les défenses de l'ennemi & l'empêchent d'incommoder les travailleurs lorsqu'on est près de la Place. On farcit les gabions de bois &  
de

de branchages avant de les poser, pour mettre les sappeurs plus à l'abri.

La sappe volante est, lorsqu'on trace tout l'ouvrage qu'on veut faire, avec des gabions, & que sans y avoir mis auparavant les sappeurs pour les remplir, on y fait aller les travailleurs, qui approfondissent & forment la tranchée de la grandeur dont elle doit être.

Cette méthode se pratique pour le logement du chemin-couvert, & pour celui des autres Ouvrages, lorsqu'on a chassé l'ennemi de vive force.

La double-sappe est, lorsqu'on est obligé de faire un parapet des deux côtés, pour se couvrir & éviter d'être vû de l'ennemi : cela arrive lorsqu'on est obligé de s'enfiler.

La sappe-couverte est un chemin qu'on fait profond dans la terre, lequel on couvre de fascines, & ensuite d'un peu de terre, pour mettre les sappeurs à couvert des grenades à l'approche des Ouvrages qu'on attaque : cette sappe sert ordinairement à la descente des fossés qui ne sont pas fort profonds, ou qui sont pleins d'eau ; car pour la descente des fossés secs, elle se fait par une ou plusieurs galeries de Mineurs, ainsi que je le dirai par la suite. Voïons présentement comment se conduit la sappe entière.

Les sappeurs étant instruits du chemin qu'ils doivent faire, on en pose quelques Brigades, composées chacune de six ou huit sappeurs, dont le premier est appellé Chef de sappe, on les pose, dis-je, à l'endroit de la parallele qu'on veut ouvrir. On y doit faire porter pour cet effet deux ou trois gabions de cinq pieds de long sur trois de diamètre, que l'on remplit de fascines & de me-

nues

hues branches fourrées à force: outre ceux-là, on y en fait porter quantité d'autres ordinaires & vuides, des sacs-à-terre, des fourches & des crocs de fer, des maillets & des fagots de sappe, lesquels ont deux pieds & demi à trois pieds de haut sur six pouces de diamètre, liés fortement avec des hards en deux ou trois endroits, & traversés dans leur longueur par un piquet de quatre pieds de long. Cela étant ainsi préparé, les sappeurs font une ouverture au parapet de la place-d'armes, à l'endroit qui leur est montré, & ils y posent en-travers & devant eux un de ces gabions farcis dont nous avons parlé; le Chef *Pl. 7.* de sappe le roule devant lui, à mesure qu'il a *Fig. 2.* vance, en se servant pour cela de la fourche & du crochet, le mieux qu'il lui est possible: ce gabion empêche qu'il ne soit vû du feu de la Place; & afin de se mieux couvrir, il doit travailler à genoux, ainsi qu'on le peut voir à la planche 7. fig. 2.

Ce sappeur aiant creusé un peu le terrain & aiant fait place, pour poser un gabion ordinaire du côté que le feu de la Place peut venir, il en pose un debout sens-dessus-dessous, enforte que la pointe des piquets de ce gabion débordant le sommet, puisse servir à tenir les fascines qu'on mettra dessus après qu'il l'aura rempli de terre; ce qu'il fait en la jettant de biais en-avant avec une pelle, & se tenant un peu en arrière pour ne se pas tant exposer. Il doit frapper sur ce gabion de tems en tems avec sa pioche ou son maillet, afin que la terre s'y entasse mieux. Ce premier gabion étant rempli, il avance son gabion farci, & fait place pour poser un autre petit gabion à côté du premier sur l'alignement marqué; il le

remplit de même, en creusant la terre d'un pied & demi de profondeur sur autant de largeur.

Après ce second il en pose un troisième, puis un quatrième, & ainsi de suite; aiant soin de se tenir courbé derrière ceux qui sont remplis, afin de n'être pas découvert. Comme il y a du danger par-rapport aux joints des gabions avant qu'on ait entièrement achevé la sappe, on les ferme avec quelques sacs-à-terre, que l'on pose l'un sur l'autre sur chacun de ces joints. Le second sappeur les arrange à mesure que le troisième & le quatrième les y ont fait passer. Au lieu de sacs-à-terre, on peut se servir des fagots dont nous avons parlé ci-devant, lesquels se mettent debout entre les joints des gabions en dedans. Pendant que le second sappeur fait enfoncer avec le maillet à long manche le piquet qui traverse ce fagot, le troisième a soin d'appuyer contre, & de le bien faire joindre contre les gabions; ensuite le second sappeur posant trois fascines sur les gabions, il remplit & approfondit l'ouvrage du premier d'un demi pied, & l'élargit de même. Le troisième aggrandit l'ouvrage du second d'un demi pied de largeur & d'autant de profondeur, & le quatrième fait la même chose par-rapport à l'ouvrage du troisième; ce qui met le travail à trois pieds de profondeur sur trois de largeur par le haut, revenant à deux & demi par le bas, parce qu'on fait un peu de talus des deux côtés, ainsi qu'on le peut voir à la première figure de la Planche 7, de même que dans les autres, qui représentent ce travail, tant en plan, qu'en profil & en élévation.

Pl. 7.  
Fig. 1.

Les autres sappeurs qui restent, portent pendant ce tems-là les gabions, les fascines, les sacs-à-terre, ou les fagots de sappe, à ceux qui tra-

travaillent, & ils se tiennent toujours en état de prendre la place de ceux qui peuvent être tués ou blessés.

Lorsque les Brigades ne sont que de six sappeurs, il faut en mettre deux à chaque sappe, pour se relever alternativement; mais lorsqu'elles sont de huit, une seule suffit, parce que les quatre derniers qui ne travaillent point, peuvent prendre la place des premiers lorsqu'ils se trouvent fatigués.

Chaque sappeur doit devenir à son tour chef de sappe, pour partager également le danger. Les outils que chacun doit avoir, sont, une fourche & un crochet de sappe à longs manches, lesquels servent à placer & à arranger les gabions sans trop se découvrir; une masse, pour battre les piquets des gabions, s'il en est besoin, & ceux des fagots de sappe; une pioche, pour creuser la terre; une pelle, pour la jeter; & une jauge de sappe, pour mesurer l'excavation qu'il fait.

Lorsqu'on a posé & rempli une trentaine de gabions, on peut reprendre les sacs-à-terre qui bouchent les joints de la queue, pour les faire servir à boucher ceux de la tête: de cette façon, une centaine de sacs-à-terre peut suffire à conduire une sappe depuis le commencement d'un Siège jusqu'à sa fin. L'excavation des trois pieds de terre que font les quatre premiers sappeurs, est suffisante pour fournir celle qui est nécessaire à remplir les gabions & à faire une masse de parapet formant un talus du côté de la Place, lequel ne peut être percé que par le canon.

La sappe va nuit & jour, & par conséquent elle ne laisse pas que de faire une grande diligence, lorsqu'elle est bien fournie: on en peut

faire plusieurs à la fois, non-seulement en-avant & mais aussi à droite & à gauche pour avancer l'ouvrage. Ainsi, supposé qu'on veuille presser la dernière parallèle, ce qu'il est quelques-fois important de faire, on marque l'alignement qu'on veut lui donner; ensuite on pose sur cet alignement six Brigades de sappeurs, deux à chaque attaque des angles flanqués des deux bastions du front attaqué, & deux à l'attaque de l'angle flanqué de la demi-lune. Ces six Brigades ouvrent six sappes, une à droite & l'autre à gauche de chaque attaque, sur l'alignement de la parallèle, & pour-lors elles poussent leurs travaux. Il y en a quatre qui se viennent joindre, savoir, une de l'attaque de la droite, & une de celle de la gauche, avec les deux du centre. On en peut encore poser d'autres à chacune de ces trois attaques, qui chemineront en-avant pour gagner le pied ou le milieu du glacis.

Quelques sappeurs pour être plutôt à couvert, farcissent avec de menues branches des gabions qui n'ont que deux pieds de diamètre sur deux & demi de haut, & qu'ils arrangent ainsi que nous l'avons dit.

A mesure que les sappeurs ont fini quelque partie de leur ouvrage, on y envoie les travailleurs, qui l'élargissent de douze pieds si c'est la tranchée, c'est-à-dire les boïaux qui vont en zig-zag vers la Place; de quinze pieds, si c'est la première ou la seconde parallèle; & de dix-huit ou vingt si c'est la troisième, les sappes prenant pour-lors ces différens noms. On met sur le parapet des parallèles, & des autres travaux qui sont près de la Place & qui y font face, des sacs-à-terre, qui laissent entre eux une petite ouverture à pouvoir y passer le fusil; on les cou-  
vre

vre par-dessus avec d'autres sacs, afin de pouvoir tirer sur l'ennemi sans pouvoir être vû, ainsi qu'on le peut voir à la figure. Pl. 8.  
Fig. 2.

Comme la diligence des sappes dépend en partie de ce qu'elles soient bien servies des matériaux dont elles ont besoin, on doit, afin qu'elles n'en manquent pas, païer à chaque soldat six deniers de chaque fascine qu'il porte de la queue de la tranchée à la tête des sappes, & un sol de chaque gabion.

Les Officiers d'Artillerie doivent avoir soin de démonter le canon de l'ennemi qui bat la tête des sappes, parce que sans cela on seroit obligé de les abandonner de jour; si cela arrive, il faudra tâcher de s'en dédommager les nuits suivantes.

Comme cet ouvrage demande de l'adresse & du courage & qu'il est très dangereux, il est juste que les sappeurs en soient bien païés; c'est pourquoi on leur donne quarante sols par toises pour la construction de la première parallèle, qui est le premier ouvrage qu'on commence ordinairement à la sappe: on leur donne le même prix de tous les autres ouvrages qui sont entre cette seconde parallèle & la troisième; cinquante sols pour la construction de la troisième & de tous les autres travaux qui se trouvent entre elles & le glacis; trois livres pour les ouvrages faits sur le glacis; trois livres dix sols pour les logemens du chemin-couvert; cinq livres pour les passages des fossés secs; dix livres pour ceux qui sont pleins d'eau. Lorsque la sappe est double, on la paie doublement; à l'égard de celle qui se fait dans les brèches, dessus ou dedans les Ouvrages, tant détachés, que du Corps de la Place, elle n'a point de prix, & on la paie selon le plus ou le moins

moins de danger qu'il y a à la faire. Sur ces prix, on en retient un dixième pour les Officiers & pour les Sergens, afin qu'ils soient plus exacts à faire avancer le travail. Il doit y avoir un Ingenieur destiné pour cela à chaque attaque, qui en fera le toisé en présence des Officiers & des Sergens des sappeurs, ce qu'il doit faire toutes les vingt-quatre heures, & marquer bien exactement l'endroit où il finira ses toisés: il aura soin de l'écrire sur un livret, afin d'y avoir recours s'il en est besoin. Il est sûr que si les sappeurs veulent s'emploier, ils pourront gagner six livres chacun par vingt-quatre heures. On leur paie ordinairement le double pour les deux premières toises courantes qu'ils font en coupant les paralleles ou tranchées, parce qu'il y a beaucoup plus de terre à cet endroit-là qu'ailleurs.

Les Officiers de sappeurs, ou autres chargés de la conduite des sappes, doivent avoir grand soin d'empêcher que les sappeurs ne s'enyvrent, parce qu'outre que cela retarde le travail, c'est que pour-lors ils ne savent ce qu'ils font, & se font tuer, parce qu'ils s'exposent sans nécessité. C'est pourquoi ils ne doivent pas souffrir qu'on leur porte ni vin, ni eau de vie, sans en avoir goûté auparavant, pour voir si l'on a eu soin d'y mêler beaucoup d'eau.

*Nouvelle Manière de conduire les Sappes beaucoup plus vite & avec moins de danger qu'on n'a fait jusqu'à present.*

**N**ous venons de donner la manière dont on s'est toujours servi pour la conduite des sappes, mais je crois que l'on pourroit s'y prendre d'une autre façon, sur-tout dans les terrains où

où l'on peut creuser au-moins trois pieds de profondeur.

Après que les Ingenieurs ont marqué l'endroit où on doit percer la tranchée, pour commencer la tête d'une sappe j'y placerai deux sappeurs de front, lesquels feront place pour poser leur premier gabion de côté; ensuite de quoi ils poseront devant eux un gabion farci, de quatre pieds de diamètre & de huit de longueur, ou un balot de laine de la même hauteur & longueur. Ces deux sappeurs creuseront d'abord leur sappe de trois pieds, & l'élargiront de quatre: ils n'auront que la pioche à la main, & abbatront la terre qui est devant eux sous leurs pieds. Deux autres sappeurs qui seront derrière eux, releveront cette terre avec des pelles & la jetteront dans le gabion de côté pour le remplir. Les deux premiers sappeurs pousseront devant eux leur gabion farci, ou leur balot de laine; ensuite de quoi ils placeront trois ou quatre petits autres gabions de côté, qu'ils arrangeront de la main, du crochet ou de la fourche, le mieux qu'il leur sera possible: quand ils auront assez abbatu de terre sous leurs pieds, ils cederont leur place aux deux autres, & se reposeront un peu jusqu'à ce que cette terre soit toute relevée & mise dans les gabions de côté.

Ces quatre sappeurs étant las, ils prendront la queue de tous les autres, & ceux qui les suivent prendront leur place; le reste se conduit comme nous l'avons dit ci-devant.

Par cette méthode, la sappe avancera beaucoup plus, parce que les deux premiers sappeurs travaillant debout & à côté l'un de l'autre, l'ouvrage en ira beaucoup plus vite; ils travailleront avec beaucoup moins de risque, parce qu'ils

seront enfoncés de trois pieds, & qu'ils auront toujours à côté d'eux un gabion de trois pieds de haut, lequel sera plein, & qui par conséquent ne peut être percé que par le canon.

Par-devant, ils auront le même enfoncement de terre de trois pieds, & leur gabion farci ou balot de laine qui en a quatre de haut, ce qui les couvre totalement: joint à cela qu'ils peuvent saper leurs trois pieds de terre par le bas en se tenant courbés, ce qui fera tomber le haut. Il en est de même des deux qui les suivent avec les pelles, parce qu'ils jettent toujours la terre qu'ils relevent, dans le second ou troisième gabion qui est posé en-avant à côté d'eux.

*Continuation des Attaques, & de la seconde Parallele.*

*Pl. 6.* **I**L faut, s'il est possible, appuyer les deux extrémités de droite & de gauche de la seconde parallele, à quelque ruisseau, marais, étang ou autre chose semblable; & s'il ne s'y rencontre aucune de ces choses, il ne faut point hésiter d'y faire construire des redoutes de quinze à vingt toises de face mesurées en-dedans, ce qui fait en-dehors, y compris les talus, environ vingt ou vingt-quatre toises: leur profil est le même que celui des lignes dont j'ai parlé ci-devant, ainsi que leur construction, comme on le peut voir en l'exemple suivant. aux endroits marqués S.

Dans chacune de ces redoutes on pose quelque pièce de canon de Campagne, & une cinquantaine de fusiliers, afin de pouvoir faire feu sur les sorties qui pourroient venir de ce côté-là. On peut encore y faire un bout de tranchée tel que S. pour la communication de la première & secon-

seconde paralleles : cette tranchée doit être faite comme la parallele, c'est-à-dire, avec des banquettes, afin de pouvoir faire feu du côté de la Place, & que l'on puisse la border pareillement de troupes en cas de sortie.

On peut voir les plans & profils de ces redoutes à la planche 8. C'est particulièrement le long de cette seconde parallele, où l'on doit poser les batteries de canon qui sont destinées à ruiner les défenses & les batteries de la Place; car quoique la portée du canon de but en blanc soit de plus de trois cent toises, & que par conséquent on les puisse placer à cette distance, il seroit cependant plus à propos de ne les point faire plus éloignées que de deux cent toises, ou environ, afin que le canon fasse plus d'effet; & lorsqu'on les met à cette distance, on n'est pas obligé de les changer, si ce n'est lorsqu'on est maître du chemin-couvert, ce qui épargne bien du tems. Mais quelques-fois on est obligé de se prêter à l'impatience du soldat, qui n'est point content que lorsqu'il voit l'Artillerie en état d'en imposer à celle de la Place.

Pl. 8.

Fig. 5.

or 6.

Les batteries ponctuées le long de cette seconde parallele, marquent leur situation.

Pl. 6.

Les propriétés de la seconde parallele, sont les mêmes que celles de la première; il n'y a point d'autre différence, excepté qu'elle approche la Place de plus près. C'est de cette ligne que sortent trois boyaux en zig-zag, qu'on pousse de manière qu'ils ne puissent être enfilés; c'est-à-dire, à côté des lignes prolongées des capitales des bastions & de celle de la demi-lune qui couvre la courtine, telle que la ligne C. T. & les deux A. D, B. D, des attaques de droite & de gauche. Quand ces trois boyaux ont che-

miné

miné en-avant d'environ soixante & dix ou quatre-vingt toises, la garnison étant nombreuse & entreprenante, & y aiant encore à-peu-près autant de chemin à faire pour arriver au pied du glacis, on pourra couper cet intervalle en deux parties à-peu-près égales, en y faisant des demi-paralleles.

*Remarque.*

**M**onsieur le Maréchal de Vauban n'a commencé à ouvrir la tranchée sur la capitale de la demi-lune du front attaqué, que de la seconde parallele; mais je serois d'avis qu'on l'ouvrît de la première; cela seroit nécessaire, non-seulement pour faire venir plus promptement du secours dans le besoin, du corps de reserve qui se tient dans la première parallele jusqu'à ce que la seconde soit achevée, mais encore pour être plus à portée du petit Parc, & en tirer plus vite les matériaux dont on pourroit manquer. Outre cela, ceux qui sont blessés à l'attaque de la demi-lune n'auroient pas un si long trajet à faire pour se rendre au petit Hôpital, qui se place à la queue de la tranchée, ou à la première parallele quand la seconde est achevée.

*Des Demi-Paralleles.*

*Pl. 6.* **L**es Demi-Paralleles, ou demi-lignes, se font par deux crochets de quarante ou cinquante toises de long comme les marqués R, & leur largeur & profondeur doit être comme celle des lignes paralleles: elles servent à placer les détachemens qui doivent appuier les travailleurs. Ces demi-lignes ou demi-places-d'armes ne sont bien nécessaires qu'entre la se-  
con-

conde & la troisiéme ligne, afin de pouvoir sou- *Pl. 6.*  
 tenir de plus près les têtes avancées de la tran-  
 chée, jusqu'à ce que la troisiéme ligne soit ache-  
 vée. La tranchée continue toujours son che-  
 min, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à la dis-  
 tance marquée pour la troisiéme ligne, à laquel-  
 le on commence à travailler dès que la secon-  
 de est achevée, & avant même qu'elle le soit  
 entièrement. Pour-lors on fait entrer dans la  
 seconde ligne les Bataillons de la première, & on  
 ne laisse dans celle-ci que la reserve, qui est en-  
 viron le tiers de la garde.

Pendant ce tems-là, le travail de la tranchée fait  
 son chemin, de l'une à l'autre jusqu'à la troisié-  
 me, prenant toujours bien garde de s'enfiler; ce  
 que l'on peut éviter en faisant chaque repli de  
 la tranchée fort court, & ayant soin de les re-  
 couvrir toujours d'un crochet.

*De la troisiéme Parallele.*

**O**N établit la troisiéme ligne parallele au pied *Pl. 6.*  
 du glacis, & même plus près s'il est pos-  
 sible, sur-tout si la garnison est forte & entre-  
 prenante, & que les batteries à ricochet ne  
 puissent être employées, comme cela arrive quel-  
 ques-fois. Cette ligne est destinée pour la gran-  
 de place-d'armes, d'où les troupes s'ébranlent  
 pour attaquer la contrescarpe & les Ouvrages  
 qui lui sont opposés s'ils sont de terre, ainsi que  
 les fossés non-revêtus. C'est pourquoi, si-tôt que  
 les trois boyaux en zig-zag, poussés en-avant sur  
 le prolongement des capitales des deux bastions  
 & de la demi-lune du front attaqué, auront joint  
 le pied du glacis ou le bord de l'avant-fossé, s'il  
 y en a un, on ouvrira deux sappes sur chacune  
 de

Pl. 6. de ces attaques; favoir, une à droite & une à gauche, quatre desquelles se joindront le plûtôt qu'il sera possible, favoir, les deux de l'attaque du centre, avec la droite de l'attaque de la gauche & avec la gauche de l'attaque de la droite: or comme les parties les plus voisines de la tranchée se perfectionnent les premières, on y pourra faire entrer des détachemens à mesure qu'elle s'avancera, & on les fortifiera plus ou moins selon que les sorties seront plus ou moins à appréhender. Les deux autres, favoir celle de la droite de l'attaque de la droite, & celle de la gauche de l'attaque de la gauche, s'étendront chacune assez pour pouvoir embrasser tout le front de la Place attaquée, prenant toujours garde aux enfilades, qui pour - lors sont fort dangereuses. C'est pourquoi elle doit être plus courte & moins circulaire que les deux premières; de forte que si la première parallele est à quatre cent toises des angles les plus voisins du chemin-couvert, qui est l'éloignement le plus grand que l'on y puisse donner, la seconde n'en est plus qu'à soixante toises, & la troisième à douze ou quinze seulement, ce qui suffit, moiennant le secours des demi-places-d'armes dont nous avons parlé, pour soutenir toutes les tranchées que l'on pousse en-avant, quand les batteries ont tellement pris l'ascendant sur les Ouvrages de la Place, que le feu en est éteint, ou si fort affoibli qu'on peut impunément le mépriser.

*Dimensions de la troisième Parallele.*

Pl. 8.

Fig. 3.

4.

Comme les sorties sont bien plus dangereuses de près que de loin, il faut aussi plus perfectionner cette ligne que les deux autres, en

en lui donnant dix-huit à vingt pieds de large, *Pl. 8.*  
 & la mettant en état de faire un grand feu & *Fig. 3.*  
 de pouvoir passer par-dessus en pouffant les sacs-  
 à-terre ou les rouleaux de fascines devant soi, *Fig. 4.*  
 ce qui se fait en y pratiquant des banquettes  
 que l'on soutient par un claïonnage, ou par des  
 fascines bien piquetées. Ces banquettes se font  
 les unes sur les autres, formant une montée aisée  
 par un grand talus jusqu'au haut du parapet de  
 cette ligne, afin que les gens destinés à attaquer  
 le chemin-couvert puissent fortir comme en  
 bataille.

C'est sur le revers de cette dernière ligne, qu'il  
 faut faire un amas abondant d'outils, sacs-à-ter-  
 re, piquets, gabions & fascines, pour fournir  
 aux logemens du chemin-couvert.

*Remarque.*

Comme les Places de guerre sont presque  
 toutes irrégulières & différemment situées,  
 il s'en trouve sur des hauteurs, où le ricochet  
 ayant peu de prise, ne pourroit pas dominer  
 avec assez d'avantage, parce que les angles des  
 chemins-couverts sont trop élevés, & qu'on ne  
 trouve pas de situation propre à placer les bat-  
 teries: tels sont, par exemple, la Tête du Ter-  
 ra-Nova du Château de Namur, celle du Fort  
 St. Pierre à Fribourg en Brisgaw, le Fort St.  
 André de Salins, la Citadelle de Perpignan, cel-  
 le de Montmedi, quelques Têtes de Philipsbourg,  
 & plusieurs autres de pareille nature.

Il y a encore celles où les situations ne pour-  
 roient convenir aux ricochets, qui sont, lors-  
 que des marais & des lieux coupés de rivières  
 empêchent l'emplacement des batteries: enfin  
 ces-

celles où les glacis élevés par leur situation sont si roides, que l'on ne peut plonger le chemin-couvert par les logemens élevés en cavaliers qu'on peut faire vers le milieu du glacis, comme on le dira dans la suite.

Lorsque cela se rencontrera, on pourra être obligé d'attaquer le chemin-couvert de vive force. En ce cas, il faudra approcher la troisième ligne à la portée de la grenade comme il a été dit, ou-bien en faire une quatrième, afin de n'avoir pas de longues marches à faire pour joindre l'ennemi: on doit toujours la faire large & spacieuse, afin qu'on s'y puisse tourner aisément, & qu'elle puisse contenir beaucoup de monde & une grande quantité de matériaux sur ses revers.

Cette ligne achevée, on y fera entrer le gros de la garde, ou les gens commandés, & on placera la reserve dans la seconde ligne.

La première ligne demeurera vuide, & ne servira plus que de couvert au petit Parc & à l'Hôpital de la tranchée, qu'on fait avancer jusques-là; elle sert aussi à couvrir les fascines de provision que la cavalerie décharge dans le commencement le long des bords. Quand il s'agit d'un renfort extraordinaire de la garde ou de travailleurs, on peut y mettre ces mêmes fascines en attendant qu'on les emploie: mais cela n'arrive que quand on veut attaquer le chemin-couvert ou quelques autres pièces considérables des dehors.

*Propriétés de la troisième Parallele.*

Oltre les propriétés que la troisième parellele a communes avec les deux premières, elle a encore celle de contenir les troupes commandées qui doivent attaquer, & tous les  
ma

matériaux nécessaires peuvent se placer sur ses revers. C'est dans cette parallèle où on délibère l'attaque du chemin-couvert, où on fait les dispositions, où l'on règle les troupes qui doivent attaquer, & enfin, d'où l'on part pour faire cette attaque.

En un mot les propriétés des trois grandes lignes & demi-lignes consistent, en ce qu'elles rallient & communiquent les attaques les unes aux autres par tous les endroits où il est nécessaire.

C'est sur leur revers que se font tous les amas de matériaux; elles servent à débarrasser les tranchées de troupes, & à en laisser le passage libre: c'est dans les parallèles que l'on range les détachemens commandés pour les différentes attaques, & qu'on règle toutes les dispositions nécessaires aux entreprises considérables qu'on veut faire, soit de vive force ou autrement, ainsi que nous l'avons déjà dit; enfin elles rendent inutiles les forties de l'assiégé, mettent l'assiégeant en état de se rendre maître du chemin-couvert, & ôtent à l'assiégé l'espoir de le reprendre.

## CHAPITRE DIXIEME.

### DES SORTIES.

LE principal objet des grandes forties, est de tâcher de battre la tranchée, en tout ou en partie, d'en raser quelques bouts, d'en cloüer le canon des batteries, d'y mettre le feu, & quelques-fois de l'emmener, & par ce moïen retarder le progrès des attaques. Celui des petites est, d'attirer l'assiégeant sous le feu de la  
Place,

Place, de reprendre quelques parties du chemin-couvert nouvellement perdu & où l'assiégeant n'a pas eu le tems de se bien établir, de le chasser d'une brèche où il sera encore mal logé, soit dans des Ouvrages détachés, ou dans les bastions du Corps de la Place lorsqu'il y a de bons retranchemens derrière, d'empêcher le passage du fossé, ou enfin, de chasser ou tuer le mineur dans son trou. Voilà en général les objets qu'un Gouverneur a en vüë en faisant des sorties. Je les diviserai en extérieures, & en intérieures.

Les sorties extérieures, sont celles qui se font hors des chemins-couverts. Les intérieures, sont celles qui se font dans l'enclos des mêmes chemins-couverts. Nous parlerons des unes & des autres, après avoir enseigné ce qu'il faut observer pour prévenir les extérieures & les rendre inutiles.

Pour pouvoir repousser avec avantage les sorties de la garnison, lorsqu'il n'y a encore que peu de tranchées, il faut emploier beaucoup de cavalerie, laquelle, quoi-qu'elle se tienne hors de la portée du canon, arrivera assez-tôt pour couper les ennemis dans la longue retraite qu'ils auront à faire pour rentrer dans la Place, puisque c'est seulement au commencement du Siège, & que pour-lors il n'y a encore que peu de tranchées. S'il se rencontre à la queue de la tranchée, des édifices ou un ravin, qui ne soient pas enfilés de la Place, le peu de tranchée qu'il y aura de faite ne sera pas un inconvénient, parce qu'on peut, à la faveur de ce ravin & de ces édifices, avoir une reserve de troupes assez considérable pour pouvoir repousser la sortie.

Si-tôt qu'on sera parvenu à la première place-  
d'ar-

d'armes, il faudra avoir soin qu'elle soit si-bien faite, qu'elle soit en état de pouvoir mettre à couvert les troupes destinées à sa garde, & à soutenir les travaux qu'on pousse en-avant, lesquels on ne doit pas pousser plus en avant de cette parallele que de cent dix ou cent vingt toises, sans faire auparavant des demi-places-d'armes à droite & à gauche, & les mettre en état de contenir les troupes nécessaires à soutenir les travaux qu'on continuera d'avancer.

Pl. 6.

Il faudra avoir attention de bien disposer les troupes dans les places-d'armes, de tenir les aîles & le milieu toujours plus forts que les autres parties, de destiner le gros de la garde pour faire feu entre les sacs-à-terre qui doivent border le parapet de ces paralleles ou demi-paralleles; enfin, il faut conserver les grenadiers & les troupes détachées, pour marcher aux ennemis quand il en sera tems, n'oubliant pas de se ménager une réserve, qui sera forte d'un tiers ou d'un quart de la garde.

Il faudra bien instruire tous les jours la garde de cavalerie de ce qu'elle aura à faire en cas de sortie, & lui ordonner d'envoier au Lieutenant-général de tranchée des Officiers intelligens pour recevoir les ordres qu'il jugera à propos de lui donner. Il faudra renouveler tous les jours la disposition des gardes, à cause de l'avancement de la tranchée, & en les réglant on les instruit de ce qu'il y aura à faire, comme si on étoit assuré que l'ennemi dût faire une sortie.

Il ne faut jamais s'ôpiniâtrer à soutenir des Ouvrages qui ne sont pas en état de l'être, mais les abandonner, & faire retirer les détachemens de travailleurs & ceux qui les soutiennent, sur les revers des plus proches paralleles; cela

donnera au feu de cette parallele la liberté d'agir contre l'ennemi, & lui causera plus de mal que la résistance qu'on auroit pû faire.

On ne doit pas non-plus se presser d'aller au-devant de l'ennemi, mais il faut l'attendre, afin qu'il s'engage, & lui laisser essuier le feu des paralleles aussi long-tems qu'il voudra s'y exposer; & lorsqu'il sera bien engagé, & que ce feu l'aura mis en desordre & affoibli, il faudra pour-lors le faire charger par les grenadiers & les troupes détachées, tandis que la cavalerie de son côté, qui aura eu le tems de venir, tombera sur lui par derrière ou par les flancs, & lui ôtera ainsi le moïen de la retraite.

Si on bat la sortie, on ne doit pas la poursuivre avec tant de chaleur, mais on doit se contenter de la repousser; après quoi il faudra se jeter promptement dans la tranchée, pour ne pas demeurer exposé au feu de la Place, qui seroit pour-lors fort dangereux s'il étoit bien préparé.

J'ai dit ci-devant qu'il falloit abandonner les Ouvrages qui n'étoient pas bien soutenus: on me dira peut-être, que par-là je les expose à être bouleversés par l'ennemi. Mais je repons, qu'on ne doit pas se faire une affaire de lui voir renverser une trentaine de gabions, & mettre le feu à quelques bouts de tranchées ou à quelques têtes de sappes imparfaites, parce que si le feu des paralleles est bien préparé & bien conduit, il y perdra beaucoup de monde, & que deux ou trois heures de tems suffiront pour réparer tout ce qu'il aura pû détruire. Il est certain que si on établit des paralleles de la manière que je l'enseigne, & que la disposition des trouppes y soit bien ordonnée, l'ennemi ne pourra faire

faire de sorties qu'il ne rencontre tête à tête toute la garde de la tranchée, laquelle l'empêchera d'entreprendre rien de considérable, ou du-moins pourra s'y opposer avec avantage.

Si d'un autre côté les batteries à ricochet sont bien servies, il lui fera très difficile de s'assembler dans les chemins-couverts opposés aux attaques, & il ne pourra le faire sans une perte considérable.

### *Des Sorties Extérieures.*

**L'**Assiégé fera des sorties considérables, si sa garnison est forte, ou qu'il y ait reçu un nouveau secours de troupes, parce qu'alors il se promettra beaucoup de l'émulation & de l'ardeur de ces troupes fraîches, & que par-là il sera en état de braver les assiégeans, & de pouvoir faire sur eux de grandes entreprises.

Le moïen d'y remédier est, de se précautionner par une bonne ligne de contrevallation, ou de retrancher les quartiers les plus exposés au feu de la Place, d'y faire nuit & jour une bonne garde, d'entretenir pendant la nuit des batteurs d'estrade entre les quartiers & la Ville assiégée, pour pouvoir être averti à tems du premier mouvement des ennemis. Chaque quartier aura pendant le jour un piquet commandé, de cavalerie & d'infanterie, outre une bonne garde. Avec ces précautions, il est impossible qu'une sortie, quelque grande qu'elle puisse être, ait un heureux succès. Lorsque l'assiégé fait faire une sortie sur la tranchée, il est obligé de faire ouvrir en même tems toutes les barrières du chemin-couvert qui ont vûë sur les attaques, afin de pouvoir faire sortir plusieurs Corps de troupes à la fois. S'il

entreprend cette sortie le premier ou le second jour de l'ouverture de la tranchée, il pourroit bien avoir du dessous, parce que ses troupes seront pour-lors obligées de s'éloigner beaucoup de ses chemins-couverts, & seront par-conséquent long-tems exposées au feu de la tranchée avant que de la pouvoir joindre. Elles s'exposeront outre cela à être coupées par les gardes de cavalerie; & par-conséquent à se trouver entre deux feux, ce qui ne peut être qu'au très-grand desavantage de l'assiégé, puisqu'il s'expose à être entièrement défait, tant par cette cavalerie, que par les grenadiers & les piquets de la tranchée soutenus des Bataillons. C'est pourquoi il est, selon moi, de la prudence d'un Gouverneur, de ne jamais exposer ainsi son monde, quelque forte que puisse être sa garnison.

Si les assiégés sont en état de faire une puissante sortie de cavalerie, lorsque vous n'avez pas dans votre Armée assez de chevaux pour que la garde journalière de vos cavaliers & de vos dragons soit supérieure à la cavalerie de la fortie, il faudra couvrir le travail le plus avancé par des chevaux de frise, dans les endroits où une ligne ne sera pas fermée par les autres qui forment la tranchée. On pourra mettre aussi quelques pièces de Campagne au côté du travail; ce qui servira beaucoup pour écarter la cavalerie de la Place, laquelle ne fera ses sorties que les deux ou trois premiers jours de l'ouverture de la tranchée. Or cette tranchée sera encore dans ce tems-là loin du chemin-couvert, la deuxième place-d'armes n'étant pas supposée achevée. Mais comme la première doit l'être, il en faudra bien garnir les deux extrémités & le milieu avec des grenadiers & des piquets commandés,

mandés, & border de Bataillons le surplus de cette parallele. Si la seconde est bien avancée, il y faudra poster deux ou trois Bataillons avec des grenadiers sur les ailes; on placera une Compagnie de grenadiers à la queue des travailleurs les plus avancés, & quelques détachemens pour les soutenir, avec des sentinelles à la tête du travail, lesquelles tireront sur les patrouilles, que les assiégés, qui entendront du bruit, feront sortir; les sentinelles tireront dès que les patrouilles seront proches.

Si ces patrouilles s'approchent des détachemens avancés qui soutiennent les travailleurs, ces détachemens ne doivent point se retirer, à moins qu'ils ne soient forcés; ceux qui sont à la queue des travailleurs ne leur permettront pas de le faire, car il se passeroit plus de la moitié de la nuit avant que de pouvoir les rassembler, & l'ennemi donne quelques-fois de fausses alarmes afin de retarder le travail. Mais si au lieu d'une patrouille, c'est un détachement des ennemis, en ce cas l'escorte se formera en bataille au premier avis qu'elle aura qu'on entend du monde; & si par un second avis elle apprend que c'est une troupe considérable, elle marchera jusqu'au poste où est son parti avancé, & ne laissera qu'une petite garde à côté des pionniers, pour empêcher qu'ils ne s'enfuient pendant qu'elle va combattre. Cette petite garde pourra permettre aux travailleurs de se retirer plus en arrière dans la tranchée, & les troupes qui la garnissent s'avanceront ainsi successivement pour soutenir l'escorte qui combat: le surplus de la garde sera posté de manière qu'elle puisse border les places-d'armes & tous les logemens qui seront en état de faire feu. On aura soin

d'avertir les troupes de ne se pas presser d'aller aux ennemis, mais d'attendre qu'ils soient à quinze ou vingt pas de la tranchée avant que de faire sortir les gens commandés pour les charger. Pendant que l'ennemi s'avancera, il faudra faire sur lui tout le feu possible des logemens & des paralleles; si on a soin d'observer cela, l'assiégeant aura un grand avantage.

Lorsque la cavalerie monte la tranchée, on doit l'avertir de ce qu'elle doit faire dans un pareil cas. Celui qui la commande doit disposer devant chaque garde deux ou trois petites troupes de vingt ou vingt cinq maîtres chacune, commandées par des Lieutenans. Ces petites troupes ne doivent pas s'ébranler jusqu'à ce qu'on leur fasse signe de la tranchée avec un drapeau; & on ne doit le faire que lorsque l'ennemi ne sera qu'à quarante ou cinquante pas de la parallele. Pour-lors ces troupes doivent prendre le galop, pour couper la sortie ou la prendre en flanc; pendant que les grenadiers & les piquets sortant des paralleles, les attaqueront de front, mais en prenant garde de ne pas tirer sur leur cavalerie.

On aura soin de faire des passages aux parapets pour cette cavalerie, ainsi que je l'ai déjà dit. Le gros de la garde de cette cavalerie, divisé en plusieurs Escadrons, doit suivre au trot ses détachemens pour les soutenir, & faire son possible pour couper la sortie. Si elle est soutenue par la cavalerie de la Place, comme il n'y a pas lieu d'en douter, il ne faudra pas manquer de la faire charger par quelques-uns des Escadrons, pendant que d'autres soutiendront l'infanterie, pour achever de rompre le gros de la sortie, qu'il faudra poursuivre tant qu'on pourra se mêler avec elle & s'en épauler contre le feu de la Place.

Cepen-

Cependant dès que les ennemis seront recoignés dans leur chemin-couvert, il faut que toute l'infanterie qui aura chargé, se rejette dans la tranchée, & que la cavalerie s'éloigne promptement; car le feu de la Place, qui sans doute sera bien préparé, deviendra pour-lors fort dangereux. Voilà de quelle manière on peut repousser les grandes sorties, sans beaucoup de perte, pendant les quatre ou cinq premiers jours de l'ouverture de la tranchée.

Lorsque la première & la seconde parallèle seront achevées, & garnies des troupes qui leur conviennent, les ennemis n'entreprendront plus de semblables sorties: ils pourront bien en faire sur la troisième parallèle, parce qu'ordinairement elle est fort près de la Place & assez éloignée de la deuxième; mais cette deuxième étant bien garnie, de même que les demi-parallèles, d'ailleurs l'ennemi étant fort resserré, ces sorties seront de peu d'effet. Cependant, si-tôt que la tranchée sera poussée, à droite, à gauche, & au centre, jusqu'à l'endroit où on veut construire cette troisième parallèle, il faudra y faire travailler avec diligence, & avoir soin de la garnir & border de troupes à mesure que quelque partie s'achèvera, & la mettre le plutôt qu'on pourra en état de recevoir quelques Bataillons, pour soutenir la tête des attaques.

Afin d'être averti assez-tôt des sorties que l'ennemi pourroit entreprendre de nuit, & empêcher les travailleurs de lâcher le pied à la première allarme, il faut, après avoir mis des gens couchés sur le ventre pour les soutenir, détacher de cette troupe cinq ou six soldats armés à l'épreuve du fusil, courageux & dont on soit sûr, éloignés d'eux, & les uns des autres

de quarante ou de cinquante pas, avec ordre de tirer quand ils s'appercevront de quelque sortie, ainsi que je l'ai déjà dit. Cette allarme donnera le tems au détachement de la bien recevoir, de la repousser aisément, ou de la couper si les ennemis s'obstinent au combat.

Les Ingenieurs doivent prendre le soin de montrer cette disposition aux Officiers destinés à conduire les travailleurs, afin qu'ils la fassent connoître à leurs détachemens & tâcher par ce moïen de leur inspirer une fermeté qui les empêche de s'enfuir au premier bruit, comme cela leur est ordinaire. Pour y rémédier, il faut n'en mettre en besogne que peu à la fois, & seulement par détachemens de quinze ou vingt hommes, commandés par un officier ou un sergent, leur faisant observer un grand silence. Ces quinze ou vingt hommes aiant posé leurs fascines, on en fera marcher pareil nombre, & ainsi de suite, tant que ce qu'on s'est proposé de faire soit tracé. Si une fois le travail est ébauché & que la peur vienne à les saisir, ou que, malgré les efforts, que feront pour les retenir, les piquets qui sont derrière eux & les autres troupes de la tranchée, ils s'enfuient; en ce cas, dis-je, les piquets des Bataillons de la tranchée l'achèveront, sans presque perdre de tems, & sans que l'on soit obligé d'envoïer au camp chercher d'autres travailleurs.

Il faudra aussi avoir la précaution de laisser deux sergens dans chaque attaque avec quelques fusiliers, pour roder dans les boïaux, & faire revenir ceux qui s'évaderoient.

Lorsque cette parallele sera bien achevée & garnie des troupes nécessaires pour sa défense, on n'aura à craindre que quelques petites for-

forties que l'assiégé fera de nuit à la dérobee; & s'il en entreprenoit quelque considérable avant que cette parallele fût entièrement achevée, il faudra les repousser de la manière que nous l'avons dit ci-devant pour les commencemens du Siège.

L'ennemi fera peut-être quelques sorties sur la tête des sappes, entre la troisième parallele & le chemin-couvert, mais comme il n'a pour objet que de renverser le travail, ou d'y mettre le feu, il ne faut point s'opiniâtrer à les soutenir; au contraire, il faut ordonner aux sappeurs de se retirer promptement sur le revers de la parallele, dont il faudra laisser agir le feu; après quoi on pourra, si on le juge à propos, détacher sur eux quelques Compagnies de grenadiers, qui, en se couvrant des tranchées, repousseront l'ennemi dans le chemin-couvert, sans trop s'exposer au feu de la Place.

Pour se précautionner contre les surprises, il faut pendant les nuits obscures augmenter le nombre des sentinelles, & les faire avancer le plus près de la Place qu'il se pourra, afin que sur la moindre apparence d'une sortie, & au premier avis des sentinelles, les troupes de la tranchée prennent aussi-tôt les armes: mais cela doit se faire sans bruit, par les raisons que je dirai ci-après. Pendant ces nuits obscures, il doit y avoir dans les batteries, des balles-à-feu, & autres feux d'illumination, tout-prêts pour s'en servir dès qu'il sera nécessaire.

Lorsque les nuits sont pluvieuses, les officiers auront soin que les soldats couvrent avec leurs casaques les platines de leurs fusils, dont ils tiendront les bouches en bas. Il faut alors renforcer la garde de cavalerie, parce que la pluie

n'émouffe pas le tranchant des épées comme elle peut rendre inutile l'effet des armes à feu. Par la même raison, s'il y a des piquets dans l'Armée, on en enverra un renfort à la tranchée, lorsque la pluie se trouvera si considérable, que malgré la précaution de couvrir les platines & les munitions, on ne puisse les empêcher d'être mouillées.

Quand les nuits sont froides, quoi-qu'il n'y ait pas de pluie, les officiers de tranchée obligeront les soldats de se promener de tems en tems, de battre des mains contre leur corps, & des pieds contre terre; car sans cela, si on vient à donner l'allarme, ils seront pendant un demi-quart-d'heure incapables de manier leurs fusils. Quand le froid est grand, on fait des feux dans la tranchée; mais il faut avoir soin d'allumer ces feux un peu loin des morceaux de tranchée qui sont construits avec des fascines & des gabions, & éviter qu'à la faveur de cette lueur on n'apperçoive les pionniers qui travaillent à découvert. Il faut aussi élever davantage & renforcer le parapet de la tranchée, dans les endroits où on fera ces feux, afin qu'il puisse contenir plus de monde, sans être vu de la Place. On doit faire distribuer pour le compte du Souverain, de l'eau de vie ou du vin aux troupes de la tranchée & à celles qui sont employées à découvert dans quelque autre endroit; on leur fournira aussi des capotes semblables à celles qu'on donne dans les Places aux sentinelles pendant l'hyver, observant seulement qu'elles soient plus courtes, afin que le soldat puisse manier ses armes, & marcher sans être trop embarrassé: la garde qui descendra, remettra ces capotes à celle qui montera.

Les

Les officiers de garde de la tranchée, soit que le tems soit froid, ou chaud, ne doivent pas permettre aux soldats de dormir de jour, ou de nuit; & pour les en empêcher, ils les obligeront de se promener de tems en tems. Cependant pour que le soldat ait le tems de se reposer, il faut que les gardes destinées à monter la tranchée soient exemptes de toutes sortes de service vingt-quatre heures avant que de la monter, & autant après avoir été relevées.

J'ai dit ci-devant qu'il faut donner à la tranchée une petite pente vers les côtés, où l'on fait un petit fossé pour l'écoulement des eaux, lequel se dégorge dans un terrain plus bas; mais si, par un obstacle du terrain, qui n'a pas permis de prendre ces mesures, les pluies inondent la tranchée, en ce cas les Bataillons qui la montent la vuideront, avec des pelles de bois, ou avec des Pompes semblables à une qu'on a inventé nouvellement, par le moïen de laquelle un seul homme peut tirer plus de cent cinquante muids d'eau en une heure de tems \*.

On doit placer de distance en distance le long de la tranchée, des tonneaux qu'on remplit d'eau, lesquels, outre le besoin qu'on en peut avoir pour éteindre le feu, que l'ennemi, les bombes, ou quelqu'autre accident y peut mettre, peuvent servir aussi pour donner à boire aux soldats & aux travailleurs; car s'il n'y a pas d'eau à la tranchée, la plûpart pressés véritablement par la soif, ou sous ce prétexte, en vont chercher dans des endroits éloignés, ce qui diminue d'autant la garde de la tranchée. Pour remédier à cet inconvénient, on peut destiner sous les ordres du Major, des hommes avec

\* Cette Pompe est de l'invention de l'Auteur.

avec un certain nombre de chevaux, de mulets ou d'autres bêtes de charge, pour porter continuellement à la tranchée de l'eau dans des barils, afin de remplacer celle des tonneaux qui se consomment.

Cette précaution ainsi prise, on mettra à la queue de la tranchée une garde, qui ne permettra à aucun soldat d'en sortir s'il ne porte son fusil, & par conséquent quelque ordre ou quelque avis: ainsi les officiers de chaque Compagnie auront soin qu'on ne laisse prendre le fusil qu'à ceux qui seront commandés.

*Des Avant-Fossés & de la Manière de les passer.*

**N**ous avons déjà dit ci-devant, que lorsqu'il se rencontre des Avant-fossés secs ou pleins d'eau, il faut établir la troisième parallèle le long de leurs bords, prenant toujours bien garde de s'enfiler. Si ces avant-fossés sont secs, on examinera s'ils ne peuvent pas servir de couvert à une partie de la parallèle, comme cela arrive quelques-fois. C'est toujours autant d'ouvrage de fait y ayant peu à y travailler pour se mettre à couvert du feu de la Place. C'est ce qui fait aussi que les avant-fossés secs sont plus contraires qu'avantageux à la défense des Places; mais s'ils sont pleins d'eau dormante ou courante, il n'en est pas de même, parce qu'il faut en faire le passage en les comblant, & cela coûte toujours beaucoup de tems & de perte, sous un feu aussi voisin qu'est celui de la Place. On ne doit point entreprendre ces passages, que la troisième place-d'armes construite sur son bord, ne soit bien établie & en état de soutenir par son feu lesdits passages, & tout ce qui se fera au-delà de l'avant-fossé.

Les

Les passages se font ordinairement, en ouvrant la parallèle vis-à-vis les angles saillans des pièces attaquées, en s'enfilant à droite ou à gauche de ces mêmes angles, en se défilant des branches du chemin-couvert, en comblant les avant-fossés & en biaisant. Si l'avant-fossé formoit une flaque d'eau, il faudroit combler, en s'enfilant de l'arrête du glacis ainsi qu'au premier, en s'épaulant des deux côtes, & en faisant une ou plusieurs traverses sur la longueur du passage pour se couvrir contre les enfilades.

La manière de combler les fossés pleins d'eau, se fait en rangeant en haïe la quantité de travailleurs qu'on juge nécessaire, à deux pas l'un de l'autre, & adossés contre le parapet de la parallèle, & contre celui de l'ouverture qui conduit au passage.

En cet état on leur fait passer des fascines de main en main jusqu'à la tête du passage; à mesure qu'on les passe, le sappeur qui mène la tête les jette dans le fossé, & continue ainsi jusqu'à ce qu'elles soient au-dessus de l'eau. En posant des lits en-long & en-travers, on a soin de mettre des pierres dans les fascines, pour les faire enfoncer s'il y a beaucoup d'eau; ensuite on brouette de la terre dessus pour les affermir; après quoi on recharge sur le même lit jusqu'à ce que le passage soit ferme, & élevé de quelques pieds au-dessus de la superficie de l'eau, sur la largeur de douze à quinze pieds.

On doit faire un épaulement sur sa droite ou sur sa gauche, selon le côté où l'on doit se couvrir, ou sur tous les deux, suivant qu'il est besoin; on a soin de les fortifier toujours de plus en plus, en y jettant & arrangeant des fascines avec la fourche, le mieux que l'on peut.

Les

Les traverses qu'on fait devant soi pour se couvrir des enfilades, se peuvent construire avec des chandeliers, ou-bien en les arrangeant en-long & en-travers de douze pieds de large sur autant de long, & faisant tourner le passage autour. On favorise tous ces travaux par un grand feu de canon & de mortiers, & par celui de la mousqueterie de la troisième parallèle, lequel doit tirer au chemin-couvert & au parapet des Ouvrages, & doit être contiguë & bien suivi.

Si l'avant-fossé étoit rempli d'une eau courante, & qu'on appréhendât en y faisant des passages de faire gonfler les eaux, lesquelles pourroient emporter les ponts, noyer la troisième parallèle ou quelques autres parties de la tranchée, il faudroit en ce cas laisser vers le commencement du pont ou passage, une ouverture de cinq ou six pieds de large sans la combler de fascines, & poser dessus des longerons ou pièces de bois, sur lesquelles on mettra des madriers, les uns & les autres assez forts pour pouvoir porter le canon que l'on doit faire passer par-dessus, supposé qu'on ne le pût faire passer dans l'eau, ce qu'il faudra faire s'il est possible; & si cela est, quatre bouts de poutrelles de quatre à cinq pouces d'écariffage, & des planches suffiront pour couvrir cette ouverture, laquelle servira pour l'écoulement des eaux de l'avant-fossé.

Quand on l'aura passé, il faudra s'étendre un peu le long du bord du glacis à droite & à gauche, afin d'y loger quelque détachement pour soutenir les travailleurs, qui après cet établissement gagneront le milieu de l'arrête, environ à moitié chemin de la palissade, pour de-là s'étendre de nouveau à droite & à gauche & y  
conf.

construire des cavaliers de tranchée, ainsi que nous allons le dire, afin de gagner l'enfilade du chemin-couvert des deux côtés de son angle quand on ne veut pas l'attaquer de vive force.

Si la Place attaquée n'a point d'avant-fossé, & que l'on soit parvenu à établir la troisième parallèle au pied de son glacis, il est nécessaire d'être instruit si les glacis & la contrescarpe sont minés, soit par un Plan juste de la Place, ou par le moïen de quelque espion, deserteur, ou prisonnier. On doit s'informer exactement, si les fourneaux sont fort avancés dans la campagne, des endroits où ils sont, & s'ils sont enfoncés bien avant ? Lorsqu'on est bien certain de toutes ces choses, on pratique des puits dans la troisième parallèle, du côté du revers, à trois ou quatre toises les uns des autres; on les creuse jusqu'à peu près le niveau de l'eau, ou de quelques pieds plus que ne sont enfoncés les fourneaux de l'ennemi: & on fait un petit appentis de planches sur chacun de ces puits, du côté qu'on voudra laisser le passage libre aux troupes pour aller & venir.

Du fonds de chacun de ces puits on conduira vers les palissades, des galeries de cinq pieds de haut sur trois de large, afin de tâcher de rencontrer celles des ennemis, si l'on se trouve en-dessus; ce qui est aisé à reconnoître, en perçant la terre avec une aiguille de fer que l'on enfonce jusqu'à ce que l'on ne trouve plus de résistance: on s'en rend maître avec des bombes, que l'on y jettera après les avoir enfoncées. Si on se rencontre dessous, on les fait sauter. Mais si l'on ne rencontroit point ces galeries par ces chemins, ce qui peut arriver, on pratique dans  
cel-

celles qu'on a faites , de petits rameaux à droite & à gauche de douze ou quinze pieds de longueur , au bout desquels on fait des fourneaux , & à force d'en faire jouër , on ne sauroit manquer de rencontrer & de ruiner les galeries des assiégés.

Toutes ces précautions ne sont nécessaires , que supposé que le fossé soit revêtu , car lorsqu'il ne l'est pas , on peut , sans tant de mystère , faire marcher droit aux palissades un petit détachement pendant la nuit ; ce détachement doit faire grand bruit , afin d'obliger les assiégés de faire jouër leurs fourneaux ; ce qui ne sauroit préqué manquer d'arriver , parce qu'ils appréhenderont que s'en étant rendu maître l'on n'entre dans le fossé , & qu'on ne s'empare de leurs galeries.

Si l'on entre une fois dans le fossé , les fourneaux ne feront que peu ou point de mal à ceux qui sont près des palissades , tout l'effet se faisant derrière ; si au contraire le fossé est revêtu , ce moïen devient inutile & dangereux , les assiégés n'appréhendant pas que l'on saute dedans pour se rendre maître de leurs galeries : ainsi ce seroit faire tuer du monde inutilement.

On s'est servi dans plusieurs Siéges de ces puits dont je viens de parler , pour noier les mines des ennemis , en y faisant couler de l'eau de quelque ruisseau , qu'on détourne pour les y faire passer. Toutes ces précautions sont pour éviter le renversement des batteries , lorsqu'elles sont établies sur le chemin-couvert , ce qui causeroit un fâcheux contre-tems & un retardement considérable.



## CHAPITRE ONZIEME.

### PRISE DU CHEMIN-COUVERT.

**L**A Tranchée étant arrivée à moitié du glacis, on sera libre de prendre deux partis différens; le premier, en attaquant vivement le chemin-couvert, ou-bien en faisant ensorte de s'en rendre maître par industrie.

Si le chemin-couvert n'est point battu des ricochets, & que l'on ne soit pas en état de le dominer par de petits cavaliers, à cause de sa pente qui seroit trop roide; s'il est bien traversé, ou qu'on ait dessein de faire un autre Siège après celui-là; quand on craint qu'une forte Armée ne vienne au secours, ou qu'on manque de vivres, de fourrages, ou d'autres choses de conséquence; c'est pour-lors qu'on se voit forcé de terminer son entreprise le plus promptement que l'on peut, & de ne pas ménager les troupes: on sera, dis-je, obligé d'en venir aux mains, & de le forcer par une attaque générale\*.

#### *Prise ou Attaque du Chemin-Couvert de vive-force.*

**E**N ce cas, on s'y prépare quelques jours *Pl. 9.* auparavant, & l'on prend bien des précautions pour y bien réussir. On commence par élargir la dernière parallèle ou place-d'armes, de dix-

\* Le Maréchal de Villars, par de pareilles raisons, fit attaquer de vive-force le chemin-couvert de Eribourg, par quarante Compagnies de Grenadiers, & perdit bien du monde dans cette action, en mille sept cent treize.

dix-huit à vingt pieds, afin qu'elle puisse contenir sans confusion les troupes destinées pour l'attaque; on y pratique plusieurs banquettes, afin que les troupes puissent sortir toutes ensemble & comme en bataille au signal qu'on leur donnera. On a dû faire auparavant un grand amas de matériaux, comme fascines, sacs-à-terre, gabions & outils, pour les logemens qu'on s'est proposé de faire, dont on met une partie sur les revers de la place-d'armes, & l'autre en-dedans & dans les endroits les plus à portée. On fait commander huit ou dix Compagnies de grenadiers extraordinaires, plus ou moins, selon que la garnison sera forte ou foible; on les joint à ceux de la tranchée, avec d'autres détachemens de fusiliers, disposés tout le long de la troisième ligne ou place-d'armes, sur trois ou quatre rangs de hauteur, rangés contre le parapet: les travailleurs commandés doivent être derrière eux, sur le revers de la place-d'armes, laquelle sera fournie de gabions, fascines, sacs-à-terre &c. On doit avoir eu soin de faire prendre deux outils à chacun des travailleurs. Ces travailleurs sont partagés en autant de Corps qu'il y a d'angles saillans sur lesquels on veut se loger; & chacun de ces Corps est divisé en trois parties, dont l'une est pour le logement, l'autre pour les épaulemens, la dernière pour les communications; enfin dans chaque partie les uns sont destinés à remplir les gabions, les autres à transporter & fournir les matériaux.

Il faut à chaque logement deux Ingenieurs pour en diriger le travail, avec deux Officiers & deux Sergens, qui se tiennent les uns à la tête, les autres à la queue, pour prendre garde que chacun fasse son devoir.

On fait marcher en même tems les grenadiers & les fusiliers destinés pour l'attaque ; on les divise en deux ou trois détachemens, & un Corps de reserve pour chaque angle saillant. Ceux des premiers détachemens se rangent sur la plus haute banquette de la parallele, vis-à-vis des endroits qu'ils doivent attaquer ; ceux des seconds se placent auprès d'eux, & ainsi de suite, tous tenant leurs armes prêtes, pour partir dès qu'on aura donné le signal. Les travailleurs se mettent derrière les détachemens, & ils sont chargés des matériaux & outils dont ils doivent se servir.

On range aussi vis-à-vis les angles rentrans, de petites troupes, qui doivent donner de ce côté dans le même tems qu'on attaque les autres, pour tâcher de couper l'ennemi & empêcher sa retraite dans la demi-lune : mais, comme pendant cette attaque l'assiégé pourroit faire des sorties sur la droite & sur la gauche pour prendre les détachemens en flanc, on a soin de prévenir le desordre que feroient ces sorties, en faisant avancer sur les ailes des attaques la garde de cavalerie & quelques troupes d'infanterie.

Pendant qu'on fait cette disposition, toutes les batteries tirent, les unes sur le glacis, pour en labourer la terre & briser les palissades le plus que l'on peut, & les autres sur toutes les défenses, pour tâcher d'en éloigner l'ennemi.

Demie heure avant l'attaque, qui se fait ordinairement à l'entrée de la nuit, afin de n'être pas si exposé au feu de la Place que l'obscurité rend moins sûr, on cesse de tirer pour laisser reposer les pièces ; mais dès que le signal est donné on recommence le feu du canon, des mortiers & des pierriers, non plus sur le glacis, mais

contre les parapets de la Place, & même au-dessus à toute volée, lorsque les défenses sont rafantes, crainte de tuer ceux qui attaquent; cela sert à inquiéter l'ennemi.

*Pl. 9.* Toutes choses étant préparées, on donne le signal, qui est ordinairement d'une ou de plusieurs décharges des mortiers ou du canon; au commencement de la troisième, qui est ordinairement la dernière, les troupes commencent à s'ébranler; & lorsque la dernière bombe part, ou que le dernier coup de canon tire, ces troupes montent promptement sur le parapet de la parallèle, & vont droit, à grands pas & sans se rompre, au chemin-couvert, qu'elles enveloppent, & dans lequel elles entrent & en chassent l'ennemi à coups de fusil & de baïonnette. Ensuite les Ingenieurs & Officiers qui commandent les travailleurs, les font sortir de la place-d'armes, de même que ceux qui portent les matériaux pour la construction d'un logement, & les placent à trois toises près du parapet du chemin-couvert, où on leur fait poser des gabions & des fascines parallèles à ce parapet, comme on le peut voir à l'endroit marqué C.

Cela étant fait, on rappelle les troupes qui ont attaqué & pris le chemin-couvert, & elles viennent se poster genou en terre derrière les travailleurs, ainsi qu'on le voit à l'endroit marqué D, où elles restent jusqu'à ce que le logement soit en état de les recevoir.

Ce logement doit être parallèle au parapet du chemin-couvert, & doit être distant de trois toises des palissades. Ils doivent prendre de justes précautions pour ne les pas faire plus près, ni plus loin, parce qu'on est obligé de se servir de ces logemens pour placer les batteries qui doi-

doivent battre en brèche, car si elles étoient trop éloignées, elles ne pourroient pas voir le pied de l'Ouvrage qu'on veut ruiner, & par conséquent l'on ne pourroit faire qu'une mauvaise brèche; & si elles étoient trop près, les épaulements seroient trop foibles & ne pourroient résister au canon de la Place. *Pl. 9.*

On fait des traverses tournantes de distance en distance, pour se couvrir des enfilades, & cette distance peut être de dix à douze toises. On remplit les gabions de terre, & on les couronne de fascines pour les rendre plus hauts; enfin, ceux qui doivent travailler aux communications de la parallèle aux logemens, ouvrent une tranchée, qu'ils conduisent sur l'arrête du glacis, en jettant les terres de côté & d'autre, pour éviter d'être vû de l'ennemi. Ces travaux doivent être poussés vivement & être en état de contenir des troupes avant la fin de la nuit. *Fig. E.*

Quand le jour approche, on fait retirer les troupes dans la dernière parallèle, laissant quelques petits détachemens pour soutenir les travailleurs & les sappeurs, qui viennent relever ceux de la nuit, & qui après avoir perfectionné ce qu'il y a de fait, continuent les ouvrages, en avançant toujours parallèlement au parapet du chemin-couvert.

Si l'ennemi fait pendant ce tems-là quelque sortie, il ne faut ni aller au-devant de lui, ni s'opiniâtrer à garder les logemens; mais on doit se retirer par les communications, & laisser agir le feu de la parallèle, qui le contraindra bientôt de déloger; après quoi quelques grenadiers acheveront de le mettre en fuite, & l'on reprendra le travail.

Mais comme toute cette action se fait à dé-

couvert de la part des assiégeans, & qu'elle dure quelques-fois deux ou trois heures, il y a toujours beaucoup de sang répandu de la part de ceux qui attaquent & de ceux qui défendent; mais pour l'ordinaire, beaucoup plus des premiers que des derniers. Par-conséquent, toutes les fois qu'on peut se rendre maître du chemin-couvert par industrie, sans être obligé d'en venir aux mains, c'est sans contredit le meilleur moïen que l'on puisse emploïer.

Tandis qu'on chasse l'ennemi du chemin-couvert, il faut envoïer des gens adroits, qui cherchent les fougasses & en coupent les saucissons avant que l'ennemi ait eu le tems d'y mettre le feu; & s'il en fait sauter quelqu'une, on doit se loger aussi-tôt sur son effet, afin de prévenir la frayeur des troupes, car l'assiégé profiteroit de cette occasion pour revenir sur la contrescarpe.

Quelques-fois tout le chemin-couvert est emporté par une pareille action; mais il arrive souvent qu'il n'y a que les angles saillans, les assiégés conservant le reste à la faveur des traverses & des retranchemens des places-d'armes rentrantes, lorsqu'il y en a.

*Prise du Chemin-Couvert par industrie,  
ou pied à pied.*

SI l'on est déterminé à se rendre maître du chemin-couvert par industrie; en ce cas, la tranchée étant parvenue au pied du glacis, il n'y aura plus guères de retours à faire, encore ne pourra-t'on pas s'empêcher de les enfler: mais il faut faire enforte que ce ne soit que du chemin-couvert; c'est pourquoi il faut briser souvent,  
moyen-

moeynant quoi on couvre aisément les enfilades, dont les coups partant d'un lieu proche & peu élevé, ne font que raser l'horizon, & ne plongent guères.

On peut aussi, si on le juge plus convenable, s'enfiler le long de l'arrête du glacis par une sappe double, c'est-à-dire, qui ait un parapet des deux côtés, à l'ordinaire, & dont la tête se couvre par des gabions farcis ou avec des mantelets, ainsi que nous l'avons dit à l'Article des Sappes. Les sappeurs poussent & arrangent ces gabions devant eux selon leur besoin, moeynant quoi les trois tranchées des angles faillans des deux bastions & de la demi-lune du front attaqué s'achèveront sans beaucoup de perte, sur-tout, si l'on fuit l'arrête du glacis, parce qu'il n'y a en cet endroit que la place d'un fusilier, contre lequel il est facile de se couvrir, quand même le feu des pierres & des ricochets ne l'en auroit pas chassé. Lorsqu'on ne sera plus qu'à quatorze ou quinze toises du chemin-couvert, ce qui est à peu-près vers le milieu de sa largeur, il faudra s'étendre sur la droite & sur la gauche, pour commencer deux sappes qui serviront à la construction des cavaliers de tranchée; on les commencera, quand ces sappes auront été poussées de sept ou huit toises, sur la droite & sur la gauche; aiant soin pendant ce travail de se couvrir & de se défiler des feux de la Place par de grosses traverses, étant impossible de pousser ces sappes sans s'enfiler.

On place les cavaliers à quatorze ou quinze toises du chemin-couvert, afin qu'on n'y puisse être inquiété par les grenades & par les mines, lesquelles, si l'ennemi les faisoit à cette distance, ne pourront nuire au logement qu'on établira

roit sur le chemin-couvert. Il est bon cependant d'avertir ici, qu'il ne faut établir aucun logement sur un glacié contre-miné, avant que de l'avoir fait fouiller. Voici la construction des cavaliers.

Pl. 10.  
Fig. 1.

Lorsque les tranchées sont parvenues sur l'arrête du glacié des angles saillans, à la distance de quatorze ou quinze toises, comme nous l'avons déjà dit, on embrasse cet angle à droite & à gauche par deux sapes, qu'on pousse à-peu-près parallèles aux tranchées du chemin-couvert, sur la longueur de huit ou dix toises de chaque côté de cet angle; on donne à ces sapes la largeur des places-d'armes, c'est-à-dire quinze à dix-huit pieds, sur-tout vers les extrémités, comme on voit aux endroits B. & C.

On y fait ordinairement travailler la nuit & avec beaucoup de diligence. On les construit avec plusieurs rangées de petits gabions d'un pied & demi de haut sur autant de diamètre, qu'on remplit de terre, & qu'on couronne de fascines, sur lesquelles on jette de la terre pour y asseoir une seconde rangée de gabions, à laquelle on donne un pied & demi de retraite, & qu'on remplit de la même manière. Sur ce second on en met un troisième, puis un quatrième, & ainsi de suite, en donnant la même retraite à chaque rangée, jusqu'à ce que cet ouvrage soit assez élevé pour pouvoir plonger dans le chemin-couvert. Alors on couronne les derniers gabions, avec des fascines & de la terre, de même que les premiers, & on fait dessus un parapet avec des sacs-à-terre, par l'entre deux desquels on puisse tirer. Ce logement sert, ainsi que je l'ai dit, pour y placer des fusiliers, qui puissent enfiler toute la largeur du chemin-couvert, & en chasser les assiégés à coups de fusil. On

On fait aussi des cavaliers en platte-forme, *Pl. 10.*  
sur laquelle on met du canon. Les Turcs en *Fig. 2.*  
font toujours d'aussi hauts que les bastions: ce-  
la leur est facile, à cause de la quantité de  
monde & d'esclaves qu'ils emploient à porter la  
terre, les fascines, & autres matériaux néces-  
saires à leur construction. De telle manière  
qu'on les fasse, il faut bien prendre garde que  
l'épaulement qui les couvre par le côté soit plus  
haut que le parapet de devant. Les petits ca-  
valiers de tranchée peuvent être construits dans  
une nuit, & on se sert de gabions qui n'ont  
qu'un pied & demi de haut, parce que cette hau-  
teur jointe à celle des fascines & de la terre qu'on  
met dessus, fait plus de deux pieds, ce qui est  
suffisant pour former la hauteur de chaque degré  
ou banquette, car si elles étoient plus hautes,  
les fusiliers auroient torp de peine à y mon-  
ter.

Quand l'ennemi se verra obligé, tant par le  
feu de ces cavaliers, que par celui des batteries  
à ricochet, des bombes & des pierres, d'aban-  
donner son chemin-couvert, il mettra le feu aux  
mines, s'il y en a, & cela sera une marque certaine  
de sa retraite: pour-lors il faudra commander des  
travailleurs, lesquels iront se loger dans les enton-  
noirs que les mines auront fait. Ensuite on fera  
construire un logement des deux côtés de l'angle  
saillant, parallèle à la palissade & qui en sera  
éloigné d'environ dix-huit pieds; ce logement  
se fait seulement avec vingt-cinq ou trente ga-  
bions de chaque côté de l'angle. On aura soin  
d'y faire fournir les sacs-à-terre, fascines & ga-  
bions dont on a besoin pour se couvrir promp-  
tement, & de faire construire à chaque extré-  
mité une traverse tournante, afin qu'il ne soit  
pas

pas enfilé. Il faudra relâier les travailleurs, afin que l'ouvrage soit plutôt achevé & qu'il soit bien fait, de même que les créneaux de sacs-à-terre qui le doivent couronner, & par lesquels il faut qu'on puisse tirer, tant le long du chemin-couvert, que sur les faces des bastions & des demi-lunes. On communique à ce logement par une prolongation de tranchées, qu'on conduit en sappe en enfilant l'arrête du glacis de l'angle saillant.

A mesure que quelque partie de ce logement sera achevée, on y fera entrer des fusiliers pour le défendre & soutenir les travailleurs, avec ordre cependant de se retirer si l'ennemi venoit l'attaquer. On établira des sappes sur la droite & sur la gauche de ce logement, qui se continueront tout le long des faces du chemin-couvert, toujours à la distance d'environ trois toises, cette distance étant nécessaire pour servir d'épaulement aux batteries qu'on y doit construire. On a soin de se traverser de tems en tems avec des traverses tournantes, afin de n'être pas enfilé. Lorsqu'on sera arrivé vis-à-vis les traverses des angles saillans, on percera le parapet du chemin-couvert vis-à-vis le milieu de ces traverses, pour s'en couvrir; on se glissera tout le long desdites traverses par le moïen de la sappe, du côté de la place-d'armes, & on continuera ce logement tout autour de l'arc de cercle que forme la contrescarpe, à trois toises près du bord, afin de laisser un parapet qui soit à l'épreuve du canon. Ces logements ainsi construits, servent à faire feu de plus près sur la brèche, & on y peut placer aussi des pierriers; mais ils doivent être enfoncés, afin qu'ils n'empêchent pas le feu de celui qui est derrière eux sur le parapet du chemin-couvert.

Tandis qu'on fait & qu'on perfectionne ces ouvrages,

vrages, on continuera le logement du glacis parallèle aux places-d'armes des angles rentrants, où après avoir détaché des grenadiers pour en chasser l'ennemi s'il y est encore posté, on percera le parapet du chemin-couvert vis-à-vis les traverses de ces places-d'armes, & on en embrasera la gorge par des logemens semblables à ceux dont nous venons de parler, tels qu'on peut les voir marqués sur le plan aux endroits I. & K. Pl. II.

Il faudra prendre garde que l'ennemi ne fasse sauter ces traverses avec quelques fougasses: c'est pourquoi, si-tôt qu'on se rend maître d'un chemin-couvert, on ne doit pas manquer d'ordonner à quelques soldats de chercher les fauciflons des mines, & de les arracher; & pour les encourager à le faire, on doit récompenser ceux qui les apportent. La prise de ces places-d'armes achevera de rendre l'assiégeant maître du chemin-couvert; par cette raison il faut qu'il ait soin de s'y bien établir par de bons logemens bien garnis de traverses tournantes, de la manière qu'on le peut voir sur la Planche II.

*Autre Methode sûre pour se rendre maître des Chemins-Couverts.*

**I**L faut, après avoir poussé les tranchées jusqu'au pied du glacis, commencer des descentes ou galeries de Mineurs, pour aller sous l'angle saillant du chemin-couvert, & y établir des fourneaux pour le faire sauter: on conduit ces descentes toujours en descendant, afin d'éviter les contre-mines, & qu'ayant plus de terre au-dessus, ils fassent plus d'effet. Pendant qu'on pousse les fourneaux, on tire trois ou quatre sapes parallèles entr'elles vers l'angle saillant du

du chemin-couvert, & on en couvre les têtes avec des gabions farcis ou des mantelets; ensuite on pose des gabions ou des fascines sur la droite & sur la gauche, lesquels on avance vers la Place. Après quoi on pose des blindes de distance en distance, autant qu'il est nécessaire pour n'être point vû; & lorsqu'on a avancé la sappe de huit ou dix toises, on tire des lignes à droite & à gauche paralleles au chemin-couvert de la Place, de quatre ou cinq toises de long, dont on fait de petites places-d'armes, tant pour y poster des grenadiers, que pour y mettre les choses nécessaires pour l'avancement des travaux. Pendant qu'on pousse ces travaux sur le glacis, si on entend que les ennemis travaillent à faire des fourneaux, on fera des contre-mines pour les éventer. Aussi-tôt que les fourneaux sont en état, on les fait jouër, soit de jour, soit de nuit, de crainte qu'ils ne soient éventés si on tardoit à y mettre le feu; on envoie en même tems des travailleurs armés pour poster des gabions sur l'effet des fourneaux, & les remplir de terre; ce qui sera facile à cause que les fourneaux l'auront remuée. Pour favoriser cette manière de logement, il faut que les petites paralleles, ou places-d'armes dont nous venons de parler, lesquelles on a pratiqué vers la moitié du glacis, soient élevées aussi haut que le chemin-couvert, afin que lorsque les fourneaux l'auront fait ébouler, on puisse de ce logement en voir le dedans.



## CHAPITRE DOUZIEME.

MANIERE DE PLACER LES BATTERIES  
NECESSAIRES SUR LE CHEMIN-  
COUVERT; ET DE SE DEFEN-  
DRE CONTRE LES SOR-  
TIES INTERIEURES.

**D**E's qu'on se sera rendu maître du chemin- *Pl. II.*  
couvert, on y fera dresser au-plûtôt des  
batteries, les unes destinées à ruiner les flancs  
de la Place, & les autres à battre en brèche les  
faces des bastions & celles de la demi-lune du  
front attaqué. Leur construction est la même  
que celle de la tranchée, & on les doit disposer  
de manière qu'elles battent le plus directement  
qu'il se pourra: on doit bien dégorger leurs em-  
brazures, afin qu'elles puissent aggrandir les  
brèches sans les changer de place; il faut aussi  
donner assez de pente à ces embrasures, pour  
que les pièces puissent plonger jusqu'au bas des  
revêtemens.

Les batteries marquées D. servent pour battre  
en brèche les faces de la demi-lune C. du front  
attaqué; celles marquées E, servent pour battre  
en brèche les deux faces opposées des bastions  
A. & B, & à enfler le fossé de la demi-lune.

Les batteries marquées H. servent pour battre  
en brèche les faces des bastions, & celles mar-  
quées I. sont destinées à ruiner les flancs qui dé-  
fendent ces mêmes faces.

Les batteries marquées K. doivent battre en  
brèche la courtine du front attaqué, par les  
trouées qui sont entre les tenailles & les flancs.

L'usa-

L'usage que les Allemands & les Hollandois font de sacs-à-laine, est très bon pour couvrir ceux qui sont employés à faire les batteries sur les chemins-couverts, & elles épargnent bien du monde. On marque avec ces sortes de sacs l'endroit où on veut travailler, ce qui met en état de le faire à couvert plus tranquillement, & avance beaucoup plus le travail. Quand on se sert de ces sacs, il faut prendre la précaution de les faire garder par des sentinelles, parce que les soldats en peuvent dérober la laine pour la vendre.

Pl. 12.

Pendant qu'on construit les batteries, on doit faire les descentes des fossés; ce qui se fait par une sappe ou couverte ou découverte, selon que la situation le demande. Quand le fossé est sec & fort profond, on commence la descente sur le glacis, passant en galerie de mineur sous les logemens du chemin-couvert, pour sortir au fonds du fossé. La pente qu'il faut donner à cette galerie se trouve, en prenant la hauteur du fossé & la distance de l'endroit où on veut le commencer. Ainsi supposé que la hauteur soit de dix-huit pieds, & la distance de soixante & douze, qui contient quatre fois dix-huit, on verra qu'à mesure qu'on avancera de quatre pieds, il faudra s'abaisser d'un pied, qui est le quart de quatre. Cette galerie doit avoir tout au-moins six pieds de largeur, & cinq ou six de hauteur. Si on craint l'affaissement des terres, il faut les soutenir avec des blindes ou chassis de bois bien forts, que l'on met en-travers comme des solives. Quand le fossé n'a que douze ou quinze pieds de profondeur, on fait la descente par une sappe découverte, dont on jette la terre des deux côtés, & que l'on couvre de blindes, sur lesquelles on jette des fascines, de la terre, & du

Fig. B.

du fumier, pour se mettre à couvert des pierres & des grenades. Dès qu'on est arrivé au revêtement de la contrescarpe, on le perce, & l'on étend de côté & d'autre des logemens couverts, pour résister aux sorties que l'ennemi pourroit faire; mais cela ne doit s'entendre que des fossés secs. Quand le fossé n'est point revêtu, & qu'il a un grand talus, on peut pousser des tranchées sur ce talus en descendant, observant de les couvrir, comme nous venons de le dire. S'il est nécessaire de faire des degrés à cette descente, qui se fait ordinairement en rampe douce, il faut les couvrir avec des planches bien arrêtées, pour empêcher l'éboulement des terres. Il seroit à propos de faire deux ou trois descentes à la fois, pour faciliter le transport des matériaux nécessaires au passage du fossé, & pour ne pas perdre du tems; ce qui ne manqueroit pas d'arriver si on n'en faisoit qu'une, & que la bombe vint à la ruiner. Il faut enfin éviter soigneusement de ne pas faire leur ouverture dans le fossé en vûe des deux flancs, pour n'être pas obligé de se couvrir des deux côtés.

Les batteries tirent cependant continuellement, soit contre les flancs, soit pour faire la brèche; on tâche de démonter les pièces cachées derrière les orillons, s'il y en a, à force d'y jeter des bombes, & on attaque les dehors, dont il faut toujours s'être rendu maître avant que de marcher contre le Corps de la Place, parce que leurs gorges & leurs côtés battent de revers le passage du fossé, de même que les brèches faites aux faces des bastions.

*Des Sorties Intérieures.*

Oltre les Sorties dont nous avons parlé ci-devant, l'ennemi en fait encore d'autres, que j'appelle intérieures, parce que pour les faire, il n'est pas obligé de passer plus loin que l'enceinte de son chemin-couvert; il les fait ordinairement avant que l'assiégeant ait bien établi son logement sur ce même chemin-couvert. Pour-lors l'assiégeant ne doit point s'opiniâtrer à le soutenir, mais il doit faire retirer les travailleurs & les gens armés, derrière les cavaliers de tranchée ou dans la troisième parallèle, & faire remonter des grenadiers sur les cavaliers de tranchée, d'où ils feront feu sur l'ennemi & seront secondés par les ricochets. Ce feu étant vif, il est sûr que la sortie ne fera pas grand mal. On pourra ensuite commander quelques Compagnies de grenadiers, pour donner dessus & achever de lui faire abandonner le logement, si l'ennemi s'en étoit emparé, après quoi l'on y fera rentrer les travailleurs, qui répareront ce que cette sortie aura pu causer de dommage à ce logement. Du reste, dans toutes les sorties que l'ennemi fera dans l'intérieur de son chemin-couvert, il faudra observer la même chose pour le repousser, que nous avons enseigné à l'Article des Sorties extérieures.

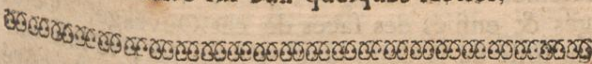
Lorsqu'il en fera dans le fossé, quand il est sec, elles ne pourront être que petites, & elles seront repoussées facilement par le feu des logemens du chemin-couvert, qu'il faudra faire plonger pour cet effet le plus qu'il sera possible. On pourra aussi charger à cartouches quelques pièces de canon des batteries qui enfilent ce fossé : outre cela,

si-tôt qu'on aura débouché dans un fossé sec, il faudra établir des logemens contre la contr'escarpe, lesquels doivent être assez grands pour y placer vingt-cinq ou trente fusiliers, qui flanqueront le passage & enfileront le fossé des deux côtés, ainsi que nous l'avons déjà dit. L'épaulement de ces logemens doit être le plus chargé de terre qu'il se pourra, afin qu'il fasse plus de résistance. Ces logemens servent aussi à soutenir les Mineurs dans leurs trous, & à empêcher l'ennemi de faire sur eux quelques sorties.

Pl. 13.

Fig. 1.

C 2.



### CHAPITRE TREIZIEME.

#### DU PASSAGE DU FOSSE' DE LA DEMI-LUNE, ET DE SA PRISE.

LE détail que nous allons donner regarde non-seulement l'attaque des demi-lunes, mais encore celle des contre-gardes, des lunettes, des réduits, & autres Ouvrages de cette nature, & qui sont revêtus.

Je suppose ici que l'on soit entièrement maître du chemin-couvert; en ce cas les batteries marquées D. doivent faire à la demi-lune une brèche de douze ou quinze toises de chaque côté, laquelle soit bien éboulée. Pour cet effet il faut battre le mur en salve, à quatre ou cinq pieds près du fonds du fossé, en rassemblant tous les coups, & en ne cessant de tirer au même endroit, que lorsqu'on verra tomber la terre qui est derrière les revêtemens, ce qui sera une marque certaine qu'il sera coupé; pour-lors on fait biaiser les pièces du côté qui n'est pas encore

Pl. 11.

- entamé ; & on continue ainsi jusqu'à ce que la brèche soit entièrement achevée , sur douze ou quinze toises de large de chaque côté de l'angle flanqué de la demi-lune. Les descentes & les passages des fossés des demi lunes , ou autres Ouvrages de cette espèce , se font vis-à-vis l'ex-
- Pl. 11.* trémité des brèches du côté des épaules , ainsi qu'on le voit aux endroits marqués L. On a déjà dit qu'il falloit couvrir les descentes des fossés ou passages des chemins-couverts , avec des fascines & de la terre , parce qu'ils sont plongés & enfilés des faces de cet Ouvrage. Celui
- Pl. 12.*  
*Pl. 13.* du fossé de la demi-lune , s'il est sec , se fait par une sappe couverte , en s'épaulant bien du côté des faces des bastions ; & si la terre est rare , on la fera brouetter , ou porter dans des paniers de main en main. Pendant qu'on sera occupé à ces passages , il faudra animer les ricochets , & redoubler le feu des mortiers & des pierriers , afin d'inquiéter ceux qui défendent cet Ouvrage , & empêcher de se retrancher dans sa gorge : on fera battre aussi la communication qu'ils ont avec la
- Pl. 11.* Place , par les batteries marquées H , destinées à ruiner les flancs du front attaqué ; on fera pareillement tirer du canon & des bombes dans le haut de la brèche.
- Pl. 14.*  
*Pl. 15.* A l'égard du passage des fossés des demi-lunes , lorsqu'ils sont pleins d'eau , après avoir fait les descentes qui doivent être à fleur d'eau , il faut ensuite , tant pour les affermir que pour empêcher que les assiégés ne les brûlent par des feux d'artifices , y mettre des pierres & de la terre par-dessus , & faire un épaulement avec des fascines & des sacs-à-terre du côté de la Place. On favorise ce travail avec un grand feu de canon , qui doit avoir ruiné le parapet de la demi-lune &
- em-

emporté les levées de terre que les assiégés pourroient avoir assemblées pour y mettre des mousquetaires à couvert; on a aussi un feu d'infanterie qu'on poste le long des retranchemens faits sur le chemin-couvert. Supposé que les assiégés mettent quelques pièces de canon dans la face du bastion, ou sur la partie de la courtine qui enfile le fossé, on fait des contre-batteries pour les ruiner.

Pl. 13,  
& 14.

Mais lorsqu'on ne peut avec le canon & la mousqueterie, empêcher que les assiégés qui défendent la demi-lune ne fassent feu sur ceux qui travaillent au passage du fossé, il faut, outre l'épaulement qu'on doit faire contre la Place, mettre de l'autre côté un rang de chandeliers remplis de fascines, pour soutenir les claies qu'on mettra par-dessus: elles doivent être appuyées par l'épaulement, & on a soin de mettre de la terre par-dessus ces chandeliers si la demi-lune est élevée. Quand la demi-lune est basse, il faut se contenter de mettre des blindes, afin d'ôter aux assiégés le moïen de tirer sur le pont, si ce n'est à la tête, où il est impossible qu'on puisse travailler sans courir de grands dangers.

Il est certain qu'on reçoit beaucoup plus d'incommodités des demi-lunes basses, dans les passages du fossé, que de celles qui sont hautes, & plus encore de celles qui ont une fausse braie: il est presque impossible de le passer, si on ne couvre la tête du travail. Cependant on peut couvrir cette tête, en poussant devant soi des mantelets lorsque les fossés sont secs, ou un grand tas de fascines lorsqu'ils sont pleins d'eau: mais comme il se trouve beaucoup de difficulté à jeter des fascines dans l'eau par-dessus ce tas, on doit pour-lors charger quelques soldats de le faire, avec des fourches emmanchées fort longues; par

ce moien le travail peut être poussé avec quelque sûreté.

Supposé que les assiégés aient des tranchées dans le fossé de la demi-lune, & des retranchemens ; en ce cas, lorsqu'on voudra le passer, on doit s'épauler de ce côté-là ; mais comme dans les fossés secs cela favorise les Sorties, on doit faire à ce travail une traverse au-devant, afin d'assûrer les Mineurs.

Il faut cependant faire un grand amas d'outils & de matériaux, pour les logemens qu'on doit faire sur la brèche & dans la demi-lune, & ne se point presser d'aller à la brèche qu'elle ne soit bien ouverte & éboulée, que les descentes ne soient parfaitement dégagées & le passage du fossé bien épaulé.

Si on savoit que la demi-lune fût contre-minée, il faudroit y attacher le Mineur, qui, à force de pousser des rameaux & de faire sauter des fourneaux, détruira enfin les galeries des assiégés, ou les obligera à faire jouer leurs mines, de peur de sauter eux-mêmes. Il faut user de cette précaution pour les logemens qu'on fait dans les fossés secs, sur la brèche de toutes fortes d'Ouvrages, & par-tout ailleurs où l'on peut croire qu'il y ait des contre-mines, afin de ne pas exposer les meilleures troupes à être ensevelies sous les débris de ces mines. On peut voir à cet égard mon Traité des Mines contenu dans celui d'Artillerie. Tous ces préparatifs étant faits, on commande les grenadiers pour monter la tranchée, si on veut attaquer de vive force, & les travailleurs qui doivent faire les logemens.

Il est à propos de commencer cette attaque pendant la nuit, pour être moins exposé au feu de la Place auquel la demi-lune est en bute, ou du moins

moins pour le rendre moins sûr, car l'assiégé ne peut rien découvrir en tirant dans l'obscurité de haut en bas, & cela fait que les coups ne portent qu'au hazard; au-lieu que l'assiégeant tirant du bas en haut, découvre toujours à la lueur du ciel l'extrémité du parapet, & peut faire de ces logemens le même feu qu'il feroit pendant le jour.

L'heure de l'attaque étant venue, on fait feu de tous côtés contre les défenses de la Place & contre ses communications avec la demi-lune, tandis que ceux qui doivent attaquer, montent des deux côtés le plus vite qu'ils peuvent, & en viennent aux mains avec l'ennemi, qu'ils repoussent jusques dans le retranchement, dont ils tâchent même de se rendre maîtres s'ils n'y trouvent pas une vigoureuse résistance: mais s'il n'y a pas apparence de pouvoir l'emporter du premier coup, on fait retirer les troupes sur le revers de la brèche, jusqu'à ce que les travailleurs aient achevé le premier logement. Ce logement se fait en portion de cercle, & il occupe le terre-plain de l'angle flanqué sur l'étendue des brèches de chaque côté.

Si l'on ne veut pas attaquer de vive-force, on donne un signal à toutes les batteries & aux logemens qui ont vûë sur la demi-lune, pour tirer quand il en sera tems: on fait ordinairement ce signal avec un drapeau situé dans les logemens du chemin-couvert, en lieu propre & d'où toutes les batteries le puissent voir à la fois, & pour cet effet on fait tenir bas tous les autres drapeaux. Toutes choses étant ainsi disposées, & les fusiliers prêts à tirer par les créneaux des sacs-à-terre, ils attendront à faire feu que l'on élève le drapeau, & le continueront aussi vivement qu'il leur

leur sera possible, de même que les batteries de toute espèce, jusqu'à ce qu'on le baïsse.

Les brèches étant praticables, il faudra y faire monter pendant le jour deux ou trois sappeurs de chaque côté, lesquels se placeront joignant la rupture des murs du côté des épaules, afin de s'y couvrir du revêtement qui est encore debout. Ces sappeurs attireront à eux les décombres, en cheminant vers le haut de la brèche & en faisant place à deux ou trois de leurs camarades qu'on y enverra; on doit cependant leur ordonner de quitter l'ouvrage & de s'en revenir, si l'ennemi se mettoit en devoir de les attaquer. En ce cas, si-tôt qu'ils seront de retour, on lèvera de nouveau le drapeau, & les batteries & la mousqueterie recommenceront à tirer afin de chasser l'ennemi. Pour-lors on le rebâtit de nouveau, & les sappeurs retourneront à leur ouvrage, qu'ils continueront avec le plus de diligence qu'il leur sera possible; & si l'ennemi revient encore une ou plusieurs fois, ils se conduiront de la manière que nous venons d'enseigner, & on recommencera à chaquefois les signaux que nous avons dit. Si l'ennemi fait jouer ses mines, ce sera une marque certaine qu'il abandonnera l'Ouvrage, & cela ne causera pas un grand dommage, parce qu'il y aura peu ou point de monde.

Lorsque les sappeurs auront fait quelque bout de logement dans l'excavation des brèches, il faudra le faire occuper par quelque petit détachement; mais si l'on est certain que l'ennemi ait abandonné l'Ouvrage, il faudra faire travailler avec vigueur à ce logement, dans l'excavation des brèches seulement, en formant une portion de cercle qui enveloppe tout l'angle flanqué;

qué; on entrera ensuite sur le rempart de l'Ouvrage, par des sapes qu'on étendra à droite & à gauche, & que l'on continuera jusqu'à ce qu'on se soit emparé du retranchement de la gorge, s'il y en a un. On pourra y réussir, en prolongeant les sapes le long des faces de l'Ouvrage, & en menant une tranchée qui les joigne & qui soit parallèle au retranchement. Par ce moïen on pourra voir la communication de la Place à la demi-lune, des logemens qui seront sur les remparts; & celui qui sera poussé dans le terre-plain de l'Ouvrage, facilitera l'attaque du retranchement de la gorge; après qu'on y aura fait brèche, soit par le moïen du canon, ou par celui du Mineur qu'on y attachera. On peut voir ce que nous venons de décrire, dans la Planche onzième à l'endroit marqué C. Pl. II.

Si après avoir monté sur l'effet des mines, on s'apperçoit que les retranchemens ne soient pas bien en défense, on doit s'attacher à les emporter d'abord; & s'il y avoit un pont qui communiquât de la Place dans la demi-lune, on doit, sans perdre de tems, construire un logement à la tête; mais si on ne croïoit pas pouvoir assurer ces logemens, soit à la tête du pont ou aux communications des logemens du chemin-couvert à ceux de la demi-lune, il faudroit se contenter la première nuit de faire le plus grand logement qu'il seroit possible sur l'effet de la mine.

*Attaque des Ouvrages de terre.*

J'ajouterai donc seulement, que quand on en fera à la brèche, il faut tâcher de faire des éboulemens assez considérables pour qu'ils fassent de grandes montées qui facilitent l'attaque qu'on vou-

voudra faire. Pour cet effet, il faut raser la fraize, les palissades, de même que la haïe-vive, en cas qu'on y en trouve.

Si la demi-lune & sa contrescarpe ne sont point revêtues, & que son fossé soit sec ou facile à passer, on peut, après en avoir brisé la fraize & les palissades dont elle doit être bordée, tenter de s'en emparer brusquement, & l'emporter l'épée à la main en même tems qu'on attaque le chemin-couvert; mais il faut pour cela que la garnison soit foible, ou qu'on ait auparavant rompu la communication avec la Place, & que l'assiégé n'y trouve pas un accès facile, car autrement il pourroit revenir avant que les logemens fussent finis, & contraindre l'assiégeant de l'abandonner.

Quand la demi-lune est petite, on peut à force de bombes & de pierres obliger l'ennemi à l'abandonner: c'est ce que l'on fait quand il y a des réduits revêtus dans les demi-lunes, dans lesquelles on monte du canon & des mortiers pour battre en brèche le réduit; on fait ensuite la descente de son fossé, son passage & son logement, ainsi que nous de venons le dire pour la demi-lune. Examinons maintenant ce qui se doit pratiquer à l'Attaque des Bastions.

## CHAPITRE QUATORZIEME.

DE LA MANIERE DE PASSER LES FOSSES DU CORPS DE LA PLACE, ET DE S'EMPARER DES BASTIONS.

**P**endant qu'on travaille au passage du fossé de la demi-lune, & qu'on s'en rend le maître, on

On doit travailler aux descentes & aux passages des fossés des bastions, tandis que les batteries achevent d'en rendre les brèches plus praticables; supposé néanmoins qu'on les veuille faire à coups de canon; car si on les veut faire par le moïen des mines, il faut le faire ainsi que je l'ai enseigné au Traité qui est inferé dans celui d'Artillerie.

L'ennemi peut s'opposer au passage du fossé, non-seulement par le canon du flanc, contre lequel on doit avoir dressé des batteries, comme nous avons déjà dit, mais encore par les forties & les logemens du fossé, s'il est sec; par le feu de la tenaille & de la courtine, dont il biaise les embrâzures enforte qu'il puisse battre en écharpe le chemin-couvert; par les mines, & enfin par les feux qu'il jette du haut du rempart, pour bruler les matériaux dont l'assiégéant se sert pour son passage.

Il faut pour se précautionner contre les forties, faire bien plonger dans le fossé les logemens du chemin-couvert, & en établir d'autres sur les côtés du débouchement des descentes, qui puissent contenir chacun vingt-cinq ou trente grenadiers. On peut aussi dans ces occasions, charger les canons dressés contre le flanc, avec des gargouilles pleines de balles de mousquet, & tirer sur la Sortie, qui sera bientôt obligée de rentrer d'où elle est venuë.

Si on veut s'emparer des logemens du fossé, on doit marcher brusquement contre l'ennemi, qu'il faut joindre le plûtôt que l'on peut, pour n'avoir pas long-tems à essuier le feu des défenses: lorsqu'on l'en a chassé, on s'y met à couvert par le moïen des gros madriers qu'on met par-dessus; & pour les garantir du feu, on les charge de terre ou de fumier.

Pl. 15.

Il faut donner ordre aux batteries qu'on met sur les deux angles rentrans de la contrescarpe & sur l'angle flanqué de la demi-lune, ou le long de sa gorge quand il n'y a point de réduit, il faut, dis-je, leur donner ordre d'éteindre le feu de la tenaille, d'en rompre les parapets, & d'enfiler la poterne de la courtine qui lui sert de communication. On met aussi sur la gorge de la demi-lune des mortiers à pierres, pour inquiéter & chasser ceux qui la défendent.

Quand on veut démonter les batteries biaisées de la courtine, on oppose d'autres batteries, qu'on place sur l'angle saillant de la contrescarpe, & on fait tirer en même tems une grande quantité de pierres & de bombes. Pour éviter l'effet des mines, on fait d'autres mines. \*

A l'égard des feux que l'ennemi jette dans le fossé pour brûler les matériaux qui servent au passage, on s'en défend, en faisant agir continuellement les ricochets, les pierres & les bombes, contre les pièces d'où vient le feu, pour tâcher d'éloigner l'ennemi, & en tenant, s'il se peut, des gens tout prêts, qui avec de grands crocs éloignent les feux, à mesure qu'ils tombent auprès des matériaux.

Il y a différentes manières de passer le fossé, selon qu'il est sec ou plein d'eau, & selon que la Place donne plus ou moins à craindre.

Lorsque le fossé est sec, on peut mettre deux rangées de tonneaux, ou de gabions, éloignées l'une de l'autre de sept ou huit pieds, en les remplissant de terre, en couvrant leurs entrecœurs de sacs à terre, & en mettant par-dessus des madriers couverts de fer-blanc, sur lesquels on jette de la terre & du fumier, ce qui forme une

\* Voyez le *Traité d'Artillerie*.

une galerie couverte & à l'épreuve des pierres & des grenades. On peut aussi faire un épaulement contre le flanc opposé, soit avec des fascines couvertes de terre, soit par le moien d'une tranchée, dont les terres servent à former un parapet; & si le fracas des ricochets, bombes & pierres qu'on tire contre l'assiégé, ne l'empêchent point d'approcher de ses défenses & d'inquiéter les travailleurs, on les couvrira avec des blindes, ou des claies, sur lesquelles on mettra des fascines couvertes de terre & de fumier: ces blindes ou ces claies porteront d'un côté sur des pièces de bois que l'on plantera en terre pour les soutenir, & de l'autre côté sur l'épaulement.

Lorsque le fossé est plein d'eau, on le saigne, *Pl. 14.*  
 si on le peut, pour le passer; mais si cela ne se peut, on le comble, en y faisant un pont ou digue de terre & de fascines, avec un épaulement contre le flanc opposé. On doit auparavant avoir fait de grands amas de fascines, de sacs-à-terre, de pierres, & de tous les autres matériaux nécessaires, le plus près qu'il se pourra de l'endroit où se commence la descente, observant dans ceci, comme dans tous les autres ouvrages qu'on fait pendant le Siège, de prendre si bien ses mesures que rien ne vienne à manquer lorsque le travail est commencé, & qu'on ne soit pas obligé de l'interrompre ou de le traîner en longueur pour attendre les matériaux. La première chose sur laquelle on doit être exactement instruit, avant que de travailler à ces passages est de savoir combien l'eau peut s'élever par le moien des écluses, quelle hauteur elle peut avoir aux endroits où on veut faire les passages, quelle est la largeur du fossé &

Pl. 14.  
 15.

& sa profondeur, & si les courans sont extrêmement rapides lorsqu'on ouvre les écluses. Après qu'on sera instruit de toutes ces choses, on s'y prendra de la manière que nous l'allons enseigner. Supposé que l'eau soit ordinairement de quatre pieds de haut dans les fossés quand les écluses sont ouvertes, & que lorsqu'elles sont fermées elle s'éleve de six pieds de plus, & qu'il y ait deux pieds de pente depuis l'écluse qui soutient les eaux jusqu'au passage du fossé, le tout fera douze pieds, auxquels il faut ajoûter deux pieds pour l'élévation de la digue au-dessus de la superficie de l'eau, ce qui fera quatorze pieds. Il faut lui donner le double d'épaisseur, afin de la rendre stable & bien assurée; il la faut bien terrasser, la charger de pierres, la bien piloter, & construire dessus un épaulement au-moins de six pieds d'épaisseur sur sept ou huit de hauteur; & supposé que le fossé ait vingt toises de largeur, il faudra au-moins quarante-cinq à cinquante milliers de fascines de six pieds de long chacune pour la construction d'un seul passage, sans compter les sacs-à-terre, les pierres, les pilotis, & autres matériaux. On peut juger par-là du tems qu'il faut pour construire un pareil passage, & la difficulté qu'il y a de passer ces sortes de fossés; ce qui prouve leur bonté, qui est sans contredit au-dessus de tous les autres fossés, sur-tout quand l'eau y forme de grands courans: car c'est là l'unique manière & la plus assurée pour les passer, principalement lorsqu'on est obligé de faire passer des troupes & du canon sur ces passages.

Aux fortifications où les fossés sont fort profonds, étroits & revêtus, on peut se servir d'un autre moïen, qui est d'attacher deux Mineurs l'un

l'un vis-à-vis de l'autre, le premier au bastion, ou à la demi-lune, & l'autre sur le bord de la contrescarpe. On les fait chamberer assez avant de part & d'autre, & on fait bien charger les mines enforte que leur effet puisse combler tout d'un coup le fossé, s'il est étroit & que l'eau ne puisse pas s'élever plus de quatre ou cinq pieds au-dessus du courant.

Dès que tout est prêt, on met les travailleurs *Pl. 14.* en file, qui se font passer de l'un à l'autre les fascines le long de la descente; celui qui est à la tête, c'est-à-dire au débouchement dans le fossé, les jette & les arrange devant soi, & sur le côté où doit être l'épaulement, jusqu'à ce qu'elles soient assez hautes pour le mettre à couvert du flanc opposé & de la face du bastion. Alors il s'avance & plante des piquets de haut en bas sur les fascines du passage, les enfonçant dans l'eau; quand elles sont à la hauteur de la superficie, il pose d'autres lits en-travers, avec de la terre qu'il fait jeter dans l'entre-deux & par-dessus, s'élevant de trois ou quatre pieds au-dessus de l'eau sur quinze à seize de largeur. Pendant ce tems là on fortifie l'épaulement, & on continue à jeter les fascines en-avant & à côté, jusqu'à ce qu'on arrive enfin au pied du rempart.

Lorsqu'on craint le feu de la face, on pousse toujours devant soi une montagne de fascines, & on se couvre par-dessus avec des blindes ou des claïes, ce qui retarde beaucoup l'ouvrage, par la difficulté qu'il y a de jeter les fascines en-avant dans le fossé par-dessus ce grand tas, ce qui se fait avec de longues fourches, ainsi qu'on l'a dit au passage du fossé de la demi-lune. Il faut que ce tas soit toujours sur le front du travail.

vail. On doit faire autant de ponts ou de digues au-travers du fossé, qu'il y aura de passages ou de descentes dans la contrescarpe ; ces digues doivent être bien chargées, ainsi que je l'ai déjà dit, de pierres, de troncs d'arbres, de sacs-à-terre, & de terre, afin de faire aller les fascines au fonds, où on les doit piqueter. On enfonce sur le devant, du côté de l'épaulement, quelques pilots de distance en distance, afin que si l'ennemi avoit retenu une partie des eaux du fossé, & qu'il vînt à les lâcher, ce torrent ne pût emporter les ponts. Si on pouvoit joindre quelques ponts de bateaux contre ces digues, ce seroit le meilleur, parce que cela seroit un chemin plus large pour aller à l'assaut.

La difficulté devient encore plus grande, lorsque l'eau du fossé est courante & rapide, soit à cause de quelque rivière qui la fournit, ou de quelque écluse qui la distribue au gré des assiégés ; car alors il faut nécessairement donner une grande largeur à la digue, pour la mettre en état de résister au courant dont nous venons de parler ; ce qui joint au blindage qu'on est obligé de faire pour se couvrir, & au gros tas de fascines qu'il faut faire devant soi à mesure qu'on avance, demande un tems & des peines infinies. On peut dans ces occasions jeter au fonds du fossé de gros gabions pleins de pierres, sur lesquels on construit la digue ; & les passages, que ces gabions & ces pierres laissent entr'eux, facilitent le courant de l'eau & en diminuent la force.

Dès que le pont est achevé, si les brèches ne sont pas assez éboulées, on continue à y tirer, ou-bien on y attache le Mineur, de la manière que nous l'avons dit dans le Traité d'Artillerie

à l'Article des Mines, lequel s'enfonçant dans les terres & y faisant jouer un fourneau, en rend la rampe plus douce & plus facile.

*De l'Assaut du Corps de la Place.*

**L**es brèches du bastion du front attaqué aiant été reconnues & jugées praticables, l'assaut de ces deux bastions aiant été résolu en même-tems, afin d'obliger les assiégés à une plus grande diversion, & supposé que l'Armée assiégante soit assez forte pour fournir toutes les troupes nécessaires à une pareille action, il faut rendre tous les passages faciles pour entrer dans le fossé, aussi-bien que les ponts, s'il y en a, afin que rien ne retarde une action qui doit décider du sort de la Place. On doit avoir grand soin d'assembler tout ce qui sera nécessaire pour faire les logemens quand on sera entré dans les bastions, ou pour se retrancher sur les brèches; il faut, par exemple, beaucoup d'outils, de fascines, de sacs-à-terre & de gabions.

On a dit que lorsqu'on est maître de la demi-lune; on y établit quelques-fois des batteries de gros canon, afin de battre en brèche la partie de la courtine qu'elle couvre; car bien souvent les assiégés pratiquent dans les gorges des bastions pendant le cours du Siège, des retranchemens d'autant meilleurs, qu'ils s'y sont préparés de longue main: cela leur donne le moïen de soutenir de bons assauts aux faces des bastions, sans courir aucun danger que la Place soit emportée; & pour-lors ils attendent à faire leur capitulation, que l'on ait donné plusieurs assauts opiniâtres, où les assiégeans après avoir été re-

pouf-

pouffés plusieurs fois, se font enfin rendus maîtres des bastions.

Les assiégés font quelques-fois ces retranchemens si bons, qu'ils ne se rendroient pas encore s'ils en avoient quelques autres par-derrière, ou quelque réduit. Dans ce cas, les assiégeans pourroient être obligés de faire conduire du canon sur les bastions par les brèches, pour les battre; ce qui seroit suffisant pour allonger un Siège de plusieurs jours, & pourroit devenir sur la fin d'une grande conséquence, puisque la Place peut être secourue pendant ce tems-là.

Pour rendre ces précautions inutiles, il faut que les assiégeans fassent des brèches dans la courtine, parce qu'on ne peut se retrancher derrière le rempart, qui n'a pas assez de capacité pour cela, ou parce que les assiégés ne s'y étant point attendus, n'auroient pas eu le tems d'en faire d'assez bons pour empêcher que la Place ne fût emportée dans un assaut. Outre que les batteries destinées pour battre continuellement les défenses, ruineront en même-tems les retranchemens qu'ils pourroient y faire.

Aussi-tôt que les dispositions des troupes sont faites pour marcher en même-tems aux faces des deux bastions, que les travailleurs sont prêts avec tout ce qui leur est nécessaire pour s'y retrancher, dès qu'on les aura fait avancer, que le Général a réglé la manière des attaques avec les principaux Officiers-généraux & l'Ingénieur en chef, on en met la disposition par écrit, afin que chaque Officier qui est à la tête des grenadiers, des détachemens & du Corps des troupes, sache ce qu'il aura à faire; il est même expédient que l'Ingénieur en chef leur explique la

la disposition, & la manière dont ils doivent tous se conduire pour l'assaut.

Alors chacun attend le signal dont on est convenu, pour s'ébranler; mais il faut nécessairement que quelques heures auparavant les batteries de canon, de mortiers, & de pierriers redoublent leur feu; c'est-à-dire, que les batteries de canon tirent sur les défenses & sur la brèche, que les mortiers jettent un grand nombre de bombes sur les remparts de la Place, & surtout sur les deux bastions, de même que les pierriers.

Dans cet état, les troupes attendent l'effet *Pl. 9.* des fourneaux, & qu'on fasse les signaux dont on est convenu; elles s'ébranlent ensuite, sans aller trop vite pour ne point perdre haleine: il seroit même à propos qu'elles restassent un moment au pied de la brèche, pour se rassembler en cet endroit & pouvoir ensuite monter jusqu'au haut sans s'arrêter; car il est certain que le plus grand danger est passé lorsqu'on y est parvenu, parce que le grand feu de la mousqueterie n'a plus lieu, ce qui est plus à redouter que le coup de main.

Il est vrai que les premières troupes seront plus exposées, étant obligées d'essuyer tout ce que les assiégés jettent d'en-haut dans un pareil cas; mais ces sortes d'actions ne réussissent pas sans qu'il en coûte, & cela ne va que du plus au moins, & selon qu'on trouve de résistance.

Je suppose donc que les assiégés se défendent de leur mieux, & que jouant de leur reste, ils se surpassent en fermeté, qu'ils fassent même jouir les fourneaux qu'ils pourroient avoir pratiqués dans le reste de leur galerie du fonds du fossé, enfin, qu'avec leurs feux d'artifices & leurs

poudres répanduës sur la brèche, ils brulent beaucoup de monde, & qu'ils empêchent les assiégés de s'y loger en les repoussant plusieurs fois: mais l'un portant l'autre, cela ne va qu'à un peu plus ou un peu moins de tems, sur tout quand on est fort avancé, & qu'il n'y a point d'Armée qui vienne secourir la Place.

Quoi-qu'il en soit, il est constant que si les assiégés sont aussi opiniâtres que les assiégés, étant plus forts ils parviendront à la fin à se maintenir au haut de la brèche; & le logement se trouvant presque fait par l'effet des fourneaux ou du canon, il ne leur sera pas difficile d'achever de s'y loger. Ils travailleront à rendre la rampe de la brèche assez aisée, pour y faire monter du canon à force de bras ou avec un cabestan: ils le mettront en batterie & ruineront les retranchemens que les assiégés auront faits. Mais ordinairement ces sortes de retranchemens ne servent que pour faire une bonne capitulation, parce qu'il en faut avoir un second pour en faire quelque usage; ainsi quand on est maître des bastions, on peut compter que la Place est prise.

Ce que je viens de dire, n'a lieu, qu'en cas que les bastions & la demi-lune ne soient pas enveloppés de contre-gardes, puis qu'il faudra s'en rendre maître s'il y en a. On suivra les mêmes mesures dont j'ai parlé pour l'attaque des bastions, avec cette différence, qu'il ne faut attaquer la demi-lune que dans le même tems qu'on attaque les deux, ou du moins l'une des contre-gardes; comme nous le dirons par la suite.

On doit avoir la précaution pendant ces actions, de garnir les logemens de la contr'escarpe de trois ou quatre rangs de fusiliers, & il faut recom-

commander aux Officiers d'Artillerie de faire un feu continuel sur les pièces de fortification qui défendent celles qu'on attaque, tant que l'action durera, & qu'on y sera occupé à faire le logement, afin que ce grand feu empêche les assiégés de se montrer.

Cependant, si le retranchement qui se trouve fait dans les bastions étoit un vieux corps de Place revêtu qui enfermât les gorges, comme à Barcelone & à beaucoup d'autres Places, on pourroit être obligé de faire monter du canon sur les bastions, ainsi que nous l'avons dit. Pl. 9.

Il faudra aussi tâcher de le battre de bombes & de pierres, & pendant ce tems-là on s'en approchera par le haut & par le bas en même-tems; enfin, si cela n'étoit pas suffisant, on y attachera le Mineur; & lorsque la mine aura jointé, on y montera à l'assaut, de la manière que nous l'avons dit. Pour-lors, si l'ennemi a un second retranchement derrière celui-là, sans doute qu'il s'y retirera, & qu'il demandera à capituler, parce qu'autrement il hazarderoit de faire passer sa garnison au fil de l'épée. C'est pourquoi on ne va plus à beaucoup près si loin, & nous n'avons point vû de Place dans ces dernières guerres, qui ait attendu l'extrémité où nous avons supposé que la Place dont on vient de décrire l'Attaque a été réduite.

La défense de celles qui sont attaquées de la sorte, devient trop dangereuse, pour pouvoir durer si long-tems; & quand les attaques y sont menées méthodiquement, les assiégés doivent y perdre au-moins autant de monde que les assiégeans, comme il est arrivé à Ath. La raison s'ensuit facilement, sans que je le démontre.

La tranchée ne s'y fait point à découvert dès

qu'elle commence à devenir dangereuse; il ne se fait point de grosses attaques qui exposent un grand nombre de troupes à la fois, & la garde ne se monte que de cinq ou six jours l'un: ailleurs que les assiégés, quelque bonne conduite qu'ils puissent tenir, ne peuvent point se dispenser d'avoir le tiers de leur monde en garde, l'autre au bivouac, & la plus grande partie du reste aux retranchemens, aux réparations & au service du canon; ce qui les expose presque continuellement. Ainsi l'on voit que de trois jours, il y en a pour le moins deux où l'on peut dire que les deux tiers de la garnison souffrent beaucoup, parce que les bonnes dispositions des batteries de toute espèce les vont chercher partout, & qu'il n'y a pas dans toute la Place un seul endroit opposé aux attaques, qui ne soit très-dangereux, ce qui ne peut être sans que les assiégés ne souffrent de grandes pertes.

Il ne faut donc pas s'étonner, si les Places se rendent plutôt qu'elles ne faisoient autrefois; la quantité de dehors qu'elles ont de plus, dont la défense fatigue & coûte bien du monde, & les avantages qu'on a sur elles par les attaques, bien plus considérables que ceux d'autrefois, affoiblissent tellement les garnisons, qu'il n'y en a pas une qui soit assez hardie pour se commettre à une dernière affaire, dont le mauvais succès, presque certain, l'exposeroit à être taillée en pièces.

Lorsque les bastions, ou même un des deux sont emportés, il n'est pas possible qu'un Gouverneur ne demande à capituler, puisque les retranchemens qu'il aura pu faire à la gorge, n'auront pu servir qu'à lui donner occasion de soutenir un ou plusieurs assauts, & pour avoir le

tems

tems de faire une capitulation, qu'on lui accorde selon les loix de la guerre, ou selon la volonté & la politesse du Général. Il arrive souvent que lorsque ce Général a eu affaire à un Gouverneur qui a fait une belle défense, il le laisse maître des conditions, pour lui marquer l'estime qu'il fait de sa valeur \*.

Il est presque inutile de dire, que l'on doit tenir inviolablement les conditions qu'on a accordées à un Gouverneur, à une garnison, & aux habitans, puisqu'un Général d'Armée doit faire son capital de tenir sa parole, principalement envers l'ennemi.

On évite autant que l'on peut de prendre une Place d'assaut, sur-tout lorsque c'est une Ville riche & de conséquence, & que l'on a dessein de la garder, à cause des violences & des excès qui se commettent dans un pareil desordre, comme le feu, le viol, le meurtre, & même celui qui se commet entre les assiégeans pendant le pillage; outre que la plûpart des soldats aiant considérablement gagné, par le moien du butin qu'ils peuvent faire, quittent souvent le service pour se retirer, & ce sont ordinairement les meilleurs.

Lorsqu'on est réduit à en venir à cette extrémité, un Général prend de grandes mesures conjointement avec les Officiers-généraux, pour contenir le soldat dans la première chaleur, & obliger ensuite la Ville de païer une certaine somme, afin de la faire distribuer aux soldats, principalement aux blessés & aux malades qui se trou-

\*. Le Prince Eugène en usa ainsi à l'égard du Maréchal de Boufflers au Siège de Lille, en 1708. Ce qui fit l'éloge de l'un & de l'autre.

trouvent dans l'Armée, comme en usa le Maréchal de Villars à Fribourg, dans la Campagne de mille sept cent treize.

Lorsqu'on est enfin maître de la Place, on commence par s'emparer de toutes les munitions, soit de guerre ou de bouche, dont le Commandant de l'Artillerie & l'Intendant font faire chacun de leur côté des états de ce qui les concerne, afin que le Général puisse ensuite régler la quantité de vivres & de munitions qu'il conviendra d'y faire venir.

On commence à y mettre ce qu'on aura dans l'Armée, sans qu'elle en puisse souffrir. Le Général y établit ensuite un Gouverneur ou un Commandant, selon les ordres qu'il en aura de la Cour, & y fait entrer une garnison convenable: après quoi il donne des ordres pour combler les tranchées & pour réparer les brèches avec des fascines, jusqu'à ce qu'on ait le tems de les faire revêtir; enfin il fait nettoier les fossés de tout ce qu'on y aura jetté & des décombres des brèches.

Le Commandant d'Artillerie commet d'autres Officiers pour retirer les poudres des fourneaux, que les assiégés font obligés d'indiquer; il donne ses ordres pour faire retirer des batteries l'Artillerie qui aura servi au Siège, & fait ramasser dans les tranchées toutes les munitions, comme poudre, boulets, bombes, outils, ou autres utensiles dont on s'est servi. Il munit la Place, s'il a de quoi, de tout ce qu'il faudra; si-non il y fait mettre ce qu'il peut, en attendant qu'il en puisse envoyer davantage; il y met des Officiers pour y résider, jusqu'à ce qu'il ait reçu des ordres du Grand-Maître. Il fait dans la suite un état de ce qu'il conviendra d'y mettre par-rapport à sa grandeur, afin de l'y faire transporter, le plu-

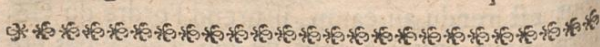
plûtôt qu'on pourra. Il partage le travail à plusieurs Officiers, afin que cela soit exécuté plus promptement & plus exactement; & lorsque le tout est rendu au camp, il prend l'ordre du Général pour envoïer tout ce qui n'aura pas été remis dans la Place qu'on vient de conquérir, dans celles qu'il jugera à propos. Il doit lui demander des escortes convenables, & des chariots à l'Intendant de l'Armée, si ceux de l'Artillerie ne sont pas suffisans: & si le Général veut entreprendre un autre Siège, il tire des différentes Places où sont les magazins, ce dont il a besoin pour cette nouvelle entreprise.

On fait sortir les gens suspects; & enfin, après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour la sûreté de la Place, le Général donne des ordres pour combler les lignes de circonvallation & de contrevallation, ou autres ouvrages semblables, s'il y en a.

Nous avons supposé dans l'exemple précédent, un front de Place fortifié régulièrement, & attaqué de même, dans un terrain plain & uni; mais comme cela se rencontre rarement, il faut observer que dans les endroits où on pourra approcher à - couvert plus près de la Place, on y fera l'ouverture de la tranchée: & si on n'en étoit éloigné que de deux cent cinquante ou trois cent toises, on commencera l'ouverture de la tranchée par la première parallèle. Si on en pouvoit approcher jusqu'à cent cinquante ou deux cent toises, on commencera par la seconde parallèle, la première & ce qui auroit dû précéder étant autant de tems & d'ouvrage épargnés. Le reste des attaques se conduit comme nous l'avons dit, supposé que ce soit dans un terrain à-peu-près égal. Nous examinerons par la

Pl. 6.

suite ce que les différentes constructions, & les différentes situations des Places peuvent obliger de changer dans la manière de les attaquer.



## CHAPITRE QUINZIEME.

### DEUXIEME EXEMPLE.

*Nouvelle disposition d'Attaque, moins composée, & plus facile à tracer, que la précédente.*

Pl. 16. **J**E suppose dans cet exemple, comme dans le précédent, la Place située dans une plaine unie & sans aucun couvert. Au-lieu de marquer avec des piquets le prolongement des capitales des bastions A. B. du front attaqué, ainsi qu'on l'a enseigné ci-devant, je me contente de marquer celui de la capitale de la demi-lune C, ainsi qu'il est marqué par la ligne C. D, où le point D. est éloigné de l'angle faillant du chemin-couvert de ladite demi-lune C. d'environ huit cent quarante toises; ce que l'on connoît par la méthode enseignée ci-devant \*, ou par une opération de Trigonometrie.

Il faut remarquer, que si je mène une ligne D. E, perpendiculaire à C. D, le point E. pris sur la prolongation de la capitale du bastion A, ce même point E. sera éloigné de mille toises de l'angle flanqué dudit bastion, qui est la distance de l'ouverture de la tranchée de l'exemple précédent; mais à celui-ci je commence l'ouverture de la mienne au point D, & c'est ce que nous allons expliquer.

\* Voyez la *Geométrie* de l'Auteur, ou le *Cours Militaire*, Tome 3.

Toutes choses étant préparées, ainsi que nous l'avons dit ci-devant, pour l'ouverture de la tranchée, je commence à tracer la parallèle F. G. à droite & à gauche du point D. de la longueur d'environ deux cent cinquante ou trois cent toises. Comme cette parallèle est éloignée de près d'une demie lieuë de la Place, si-tôt que la nuit est tombée, & qu'elle est tracée, on y fait travailler environ six cent travailleurs, que l'on a distribués tout du long. Pl. 16.

Si la garnison de la Place est forte, dès cette même nuit je fais construire aux deux bouts de cette ligne deux batteries de canon de quatre pièces chacune, marquées H, du calibre de huit ou de quatre, & une autre au centre de cette parallèle au point D. de huit ou dix pièces du même calibre: ces trois batteries sont destinées à flanquer ladite parallèle & les deux attaques de droite & de gauche qui en sortent.

A côté des deux batteries des extrémités de la parallèle, on pourra faire des épaulemens marqués I. pour la cavalerie, ainsi qu'à l'exemple précédent.

A present, pour tracer les attaques de droite & de gauche, je m'y prens de la manière suivante: j'en marque l'ouverture à deux cent toises ou environ à droite & à gauche du point D. aux points K. & L, que j'ai eu soin de marquer avec des piquets; je trace l'attaque de la droite, en plantant quelques piquets, vers le déclin du jour, suivant la ligne K. O, ainsi qu'ils sont marqués aux points M. & N, en me défilant des Ouvrages les plus avancés de la Place, & les rasant à quatre-vingt ou cent toises près, le trop ne me sauroit préjudicier. Je continue le Tracé sur l'alignement de ces deux

*Pl. 16.* piquets ; j'en plante d'autres à mesure que j'avance , & les coëffe avec un bouchon de paille , en y mettant une mèche allumée si la nuit est fort obscure , ayant soin de cloüer au bout du piquet une feuille de fer-blanc près de la mèche , afin que son feu ne soit pas apperçu de la Place en la tournant un peu de ce côté-là : j'en fais de même à l'attaque de la gauche , en m'allignant sur les piquets L. P, & en plantant d'autres à Q. & R. à mesure que j'avance.

Nous avons dit ci-devant , que la première parallele ne doit être éloignée de la Place que d'environ trois cent toises , les points K. & L. des ouvertures des attaques de droite & de gauche en étant éloignés d'environ huit cent quarante toises. Quand ces deux attaques seront tracées de la longueur d'environ cinq cent soixante ou six cent toises , ce qui sera facile de savoir en comptant les fascines , on tracera la première parallele , faisant un peu le cercle entre ces deux attaques ; & étant continuée à tracer comme celle de l'exemple précédent , n'y ayant rien de différent entre les paralleles de l'une & de l'autre , ces deux attaques se peuvent communiquer la même nuit par la première parallele , laquelle on peut encore étendre à droite & à gauche d'une centaine de toises , le tout par le moïen des deux mille travailleurs demandés à l'exemple précédent , non compris cependant les quatre ou cinq cent employés à la construction de la parallele de communication F. G. Par ce moïen , je parviens dès la première nuit à joindre les attaques de droite & de gauche par la première parallele , & à la continuer en retour une centaine de toises de chaque côté , sans craindre de m'enfiler ni de m'égarer , comme cela

cela arrive lorsque l'on croise les capitales prolongées des bastions. Outre cela, j'épargne encore quatre ou cinq cent toises de boyaux que me donnent de plus les zig-zag des attaques de l'exemple précédent, dans la sujettion des crochets qu'il faut faire à chaque retour & celle de faire changer les fascines de bras. Pl. 16.

J'épargne encore six ou sept cent toises d'ouvrage à faire de plus à la communication des attaques de l'exemple précédent, marquée *e. f.* Pl. 6.  
 puisqu'elle a douze cent toises de long, & que la marquée *F. G.* de celui-ci n'en a que cinq cent, ce qui fait aussi qu'elles se peuvent mieux secourir l'une l'autre en cas de besoin, & qu'il n'y a pas si loin à aller chercher les matériaux aux amas qui s'en font dans cette communication, de même qu'à y transporter les blessés pour leur mettre le premier appareil. Pl. 16.

Outre cela, si on veut conduire le canon par les tranchées, cela sera très facile, en les faisant un peu larges, parce que les voitures n'auront point de détours à faire, comme dans tous les plis & replis de la tranchée de l'exemple précédent.

Pour ce qui est de la continuation des tranchées, pendant que l'on travaille à parachever la première parallèle, j'ouvre deux sappes aux endroits marqués *S. & T.* en-dedans des attaques de droite & de gauche, à quatre-vingt ou cent toises de l'extrémité desdites attaques, ainsi qu'on les voit marquées sur le plan; & sans avoir égard au prolongement de capitales des bastions, je dirige les deux sappes à droite & à gauche, en rasant le pied du glacis des angles faillans des demi-lunes collatérales du front attaqué, & je donne à chacun de ces boyaux cent qua-

*Pl. 16.* quarante toises, ou environ, pour construire à cette distance la seconde parallele, laquelle doit être éloignée de la première d'environ cent vingt toises, ainsi que nous l'avons dit à l'exemple sus-mentionné. C'est pourquoi j'en donne cent quarante à ces boyaux, à cause qu'ils vont obliquement à droite & à gauche.

J'ouvre une pareille sappe à environ soixante ou quatre-vingt toises (sur la droite ou sur la gauche, cela est indifférent) de la prolongation de la capitale de la demi-lune du front attaqué, laquelle je dirige en forte qu'elle rase l'extrémité du glacis des demi-lunes collatérales, ainsi que les deux premières; & je lui donne à-peu-près la même longueur. Ces trois boyaux ont cet avantage, qu'ils peuvent servir à communiquer aux trois premières batteries sans les embarrasser, étant suffisant d'en faire un autre petit à chaque extrémité, comme les marqués Z.

Je construis la seconde parallele semblable à celle de l'exemple précédent, de laquelle je fais partir trois sappes marquées V, X, & Y, lesquelles sont à-peu-près paralleles, & sont la même figure que les trois que je viens de décrire, rasant de même l'extrémité du glacis des angles les plus avancés du chemin-couvert, ou du-moins à quinze ou vingt toises près; & quand ces trois boyaux auront été poussés environ à la moitié de la distance de la seconde parallele au pied du glacis, on construira à leurs extrémités les demi-paralleles, de la longueur d'environ cent ou cent vingt toises du côté du dedans du front attaqué; les bouts qui regardent les dehors, tels que ceux marqués a, b, c, ont assez de quarante ou cinquante toises de long: ceux du dedans en peuvent avoir soixante, quatre-

quatre-vingt, ou cent. C'est sur ces derniers que *Pl. 16.*  
 je me retire d'environ trente, quarante, cin-  
 quante ou soixante toises en-dedans, pour ou-  
 vrir d'autres sappes paralleles à celles *a. V, b. X,*  
*& Y. c,* lesquelles je pousse vers l'extrémité du  
 glacis, ainsi qu'on les voit marquées *d. e, f.*  
*g, b. i.*

Si les bouts de ces sappes marquées *e, g, & i.*  
 s'éloignoient trop, du prolongement des capitales  
 prolongées des pièces attaquées, on y peut faire  
 un crochet, & un retour sur la droite ou sur la  
 gauche, tels que ceux marqués *k, l, & m,* les-  
 quels joindroient le pied du glacis, qui est l'en-  
 droit où se doit construire la parallele. Le reste  
 ne diffère en rien de l'Attaque précédente.

Par cette méthode, j'épargne un tiers de  
 l'ouvrage, dans la longueur des tranchées que  
 je conduis par le chemin le plus court. Je n'ap-  
 préhende point de m'égarer ni de m'enfiler, &  
 ne suis point sujet à observer ni reconnoître le  
 prolongement des capitales. Mon ouvrage est  
 infiniment plus facile à tracer, & avance beau-  
 coup plus vite.

Il y auroit beaucoup de choses à dire à l'avan-  
 tage de cette nouvelle disposition d'attaque;  
 mais je les passe sous silence, crainte d'être en-  
 nuyeux: outre que ceux qui entendent la ma-  
 tière, les découvriront facilement.



## CHAPITRE SEIZIEME.

## TROISIEME EXEMPLE.

*Attaques d'une Place Réguliere, dont chaque Front est composé de deux Bastions, d'une Demi-Lune, de trois Contre-Gardes, d'un Chemin-Couvert, d'un Avant-Fossé, de trois Lunettes détachées, entourées de leurs Fossés, Chemin-Couvert, & Avant-Fossé.*

Pl. 17. **S**UPposant les tranchées des attaques de droite & de gauche parvenues à cent cinquante ou cent soixante toises des angles les plus avancés des avant-chemins-couverts, on y construira la seconde parallele, laquelle doit être semblable à celle des exemples précédens: le long de cette parallele on construira des batteries de canon & de mortiers sur les allignemens de la prolongation des faces de tous les Ouvrages qui ont vûë sur les attaques.

Il y en aura deux qui enfileront les faces des demi-lunes collatérales & des contre-gardes qui les couvrent, de même que les branches de leur chemin-couvert.

Il y en aura quatre autres, qui enfileront les faces des deux lunettes avancées, & de leur chemin-couvert.

Plus quatre autres, qui enfileront celles des autres lunettes avancées, de même que les branches

ches de leur chemin-couvert ; ainsi que deux autres, qui enfileroient celles de la lunette du centre & les branches de son chemin-couvert. *Pl. 17.*

Deux batteries enfileroient les deux faces du bastion de la gauche, la contre-garde qui le couvre, & les branches de son chemin-couvert.

Deux autres enfileroient les deux faces du bastion de la droite, celles de la contre-garde qui le couvre, & les branches de son chemin-couvert.

Pour cet effet, les embrâzures de ces batteries doivent être bien dégorgées sur le prolongement des faces & des branches qu'elles doivent battre.

Deux autres batteries enfileroient pareillement les faces de la demi-lune du front attaqué, celle de la contre-garde qui la couvre, de même que les branches de son chemin-couvert.

Toutes ces batteries doivent être au-moins chacune de quatre pièces de canon, dont les plus petites seront du calibre de huit, ce qui fera en tout soixante & douze pièces partagées en dix-huit batteries, qui est le nombre nécessaire pour pouvoir battre à ricochet, & directement, toutes les faces des Ouvrages & les branches des chemins-couverts qui ont vû sur les attaques ; ce que l'on ne pourroit faire autrement, à cause de la quantité d'Ouvrages qui composent l'enceinte & les dehors de cette Place.

À côté des susdites batteries, on y construira celle de mortiers, & on y en mettra la quantité que l'on jugera nécessaire.

Les attaques de droite & de gauche, de même que celle du centre, aiant été poussées à soixante ou quatre-vingt toises en-avant, on y construira les demi-paralleles, ainsi que nous l'avons *Fig. A.*

Pl. 17. l'avons enseigné aux exemples précédens ; & quand elles seront parvenuës au pied du glacis, on y établira la troisiéme parallele, ainsi que nous l'avons dit.

S'il y a un avant-fossé sec ou plein d'eau, & que le chemin-couvert soit contre-miné, on observera la même méthode qui a été enseignée ci-devant, & on se rendra pareillement maître du chemin-couvert, soit de vive-force ou par industrie, ainsi qu'on le jugera convenable ; après quoi on se logera sur le haut de son parapet, comme nous l'avons enseigné.

Si les trois lunettes du front attaqué sont revêtuës, de même que leurs contr'escarpes, & que leurs fossés soient pleins d'eau, il faudra établir sur le parapet de leur chemin-couvert, des batteries pour les battre en brèche, ou y attacher le Mineur.

Les brèches étant faites de la manière que nous l'avons dit ci-devant, on s'en rendra maître & on s'y logera, soit de vive-force, ou pied à pied, ainsi qu'il s'est pratiqué à l'attaque de la demi-lune de l'exemple précédent.

L'attaque de ces trois pièces peut se faire en même-tems, & ne se doit exécuter que de nuit, afin d'avoir le tems de s'y bien retrancher avant que le jour paroisse, pour s'y pouvoir mettre à couvert du feu de tous les Ouvrages du Corps de la Place & de son chemin-couvert qui y domine.

Si ces trois lunettes n'étoient pas revêtuës, & que leur fossé fût sec, ou qu'il n'y eût que deux ou trois pieds d'eau, on pourroit le faire passer à quelques Compagnies de grenadiers, lesquels faisant le tour de ces Ouvrages, iroient les prendre par la gorge & s'en rendre maîtres, de

de même que de ceux qui les défendroient, s'ils attendoient jusques-là à se retirer. Ces grenadiers seront suivis de détachemens de travailleurs, conduits par les Officiers & Ingenieurs nécessaires, pour y construire un logement; & on ne tardera pas à faire une communication de ces Ouvrages au logement de l'avant-chemin-couvert: ensuite de quoi on fera les passages de l'avant-fossé des contre-gardes, en s'enfilant de l'arrête du glacis devant les angles flanqués des contre-gardes du front attaqué.

Ces passages doivent être épaulés des deux côtés, ou construits en double sappe, ainsi que les trois boyaux, qui seront continués sur lesdites arrêtes.

Les logemens construits dans les trois lunettes serviront à soutenir lesdits boyaux, lesquels étant parvenus à la distance d'environ trois toises de la palissade du chemin-couvert, on s'en rendra maître de vive-force, ou par industrie, ainsi qu'il a été dit; après quoi on s'étendra à droite & à gauche pour en former le logement, de la même manière qu'à l'exemple précédent. On y construira aussi des batteries, pour battre en brèche lesdites contre-gardes.

Les brèches de ces trois pièces étant faites, soit par le canon, ou par les mines, on fera le passage & la descente de leurs fossés, de la manière que nous l'avons enseigné.

Le passage des fossés des contre-gardes étant achevé, savoir, un à chacune des faces de la contre-garde du centre, un à la face gauche de la contre-garde de la gauche, & un à la droite de celle de la droite, il seroit très-avantageux d'attaquer ces trois pièces à la fois; mais il faut de si grandes dispositions pour y réussir, que

*Pl. 17.* beaucoup d'habiles gens font dans l'opinion que cela est comme impossible, à cause de la grande quantité de troupes qu'il faudroit pour ces trois attaques pour les soutenir, & le grand nombre de travailleurs & de matériaux dont on auroit besoin pour faire en même-tems trois logemens. Ils prétendent qu'il n'y a pas assez d'espace dans les tranchées & dans les places-d'armes, pour les contenir sans confusion.

Ceux qui soutiennent cette opinion, voudroient qu'on attaquât d'abord la contre-garde de la demi-lune seule, quoique l'entreprise soit périlleuse, parce que les troupes qui y seront destinées auront beaucoup de peine à s'y loger & à soutenir les logemens qu'on y aura faits, étant exposés au feu de la demi-lune & à celui des faces des bastions du front attaqué, qui enfilent cette contre-garde.

Ils prétendent encore, que si on parvient malgré ces difficultés à se rendre maître de la contre-garde & de la demi-lune du front attaqué, on pourra plus facilement attaquer ensemble les deux contre-gardes des bastions; ou-bien ils veulent qu'on attaque en même-tems la contre-garde de la demi-lune & l'une des deux contre-gardes des bastions, parce que le feu des assiégés étant partagé, on pourroit les emporter & s'y loger plus facilement, principalement dans celles de la demi-lune, qui aura moins de feu à essuyer. Mais sans blâmer cette opinion, qui peut être bien fondée, je crois cependant qu'on pourroit & qu'il faudroit attaquer les trois contre-gardes en même-tems, & en faire la disposition sans confusion, en separant les troupes, les travailleurs, & les matériaux pour les logemens, en les postant dans les tranchées & dans

dans les places-d'armes qui seront opposées à chacune de ces trois pièces de fortification.

*Pourquoi il faut faire plusieurs Passages de Fossés, & à quoi ils servent.*

**P**OUR y mieux réussir, on construira devant chacune plusieurs descentes & passages de fossés, afin de pouvoir faire passer plus de troupes à la fois, & on conservera un de ces passages pour retirer les blessés, afin que les troupes qui doivent suivre celles qui attaquent n'en soient point ébranlées, & que les travailleurs puissent avancer facilement quand on les demandera, aussi-bien que pour transporter tout ce qui est nécessaire pour les logemens. Mais il faut en même-tems convenir que c'est une action des plus vives & des plus dangereuses, par la difficulté des dispositions, qui doivent être sans confusion, & sur-tout pour s'y loger; ce qui ne peut se faire sans une grande perte, sous un feu aussi voisin qu'est celui des bastions, courtines, demi-lunes & tenailles.

Ajoutez à cela la difficulté d'établir des batteries sur les contre-gardes pour faire brèche aux bastions & demi-lunes qu'on trouve dans leur entier, par le peu de capacité que les contre-gardes ont d'ordinaire, qui n'est que de dix à douze toises de largeur; la nécessité de bien affermir les ponts dans les fossés pleins d'eau, & le travail qu'il faut pour faire des rampes commodes pour descendre le canon dans le fossé; la peine qu'on a pour monter le gros canon sur les contre-gardes à force de bras, afin d'y construire des batteries qui puissent battre en brèche les faces des bastions & de la demi-lune du front

attaqué, de même que la courtine & la tenaille qui est derrière cette demi-lune; tout cela, dis-je, rend une pareille entreprise bien difficile, & fait en même tems connoître l'excellence & l'utilité des contre-gardes. Pendant qu'on est occupé à ce travail, les travailleurs fortifient les logemens qu'on aura faits dans les Ouvrages.

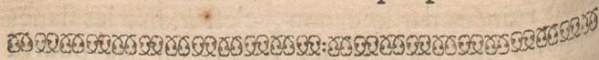
On met les batteries en état d'y recevoir du canon: on en doit construire d'autres, soit de canons ou de mortiers, pour démonter les pièces de canon que les ennemis pourroient avoir conservées, & écarter les assiégés des remparts, afin de faciliter l'établissement de ces dernières batteries, & qu'elles y puissent faire leur effet, lorsque le canon y est arrivé, sans être troublées. Dans l'un ou l'autre parti que l'on prendra, on doit avoir la précaution de garnir les logemens du chemin-couvert, & de la contre-escarpe, de trois ou quatre rangs de fusiliers; & on recommande aux Officiers d'Artillerie de faire un feu continuel sur les pièces de fortification qui défendent celles qu'on attaque, tant que l'action durera, & qu'on y sera occupé à faire les logemens, à écarter l'ennemi des remparts, & à faciliter l'établissement des batteries dans les contre-gardes. Lorsqu'elles seront achevées, on battra en brèche les bastions & la demi-lune, & on rasera les défenses des flancs de la courtine & de la tenaille qui défendent les passages des fossés des bastions, desquels on se rendra maître, de même que de la demi-lune, ainsi que nous l'avons déjà enseigné; faisant attention que lorsque les fossés sont pleins d'eau, on les doit seigner, s'il est possible. On peut y parvenir, en faisant écouler les eaux par des endroits où la campagne est plus basse, en rompant

pant à coups de canon ou avec les bombes, les écluses & les digues qui les retiennent. Alors les défenses de la Place du côté de l'attaque étant ruinées par le canon, c'est-à-dire les flancs opposés aux passages des fossés, on les pourra passer de la même manière qu'un fossé sec. Si cela ne se peut, comme il est plus ordinaire, on le comble peu à peu avec des fascines, des pierres, des gabions, des sacs plein de terre, des arbres, & généralement tout ce qui peut le combler; enfin on fera sur ces ponts un parapet pour le couvrir du flanc opposé.

S'il y a un courant d'eau dans le milieu, on laisse un passage libre de cinq à six pieds de largeur, afin que les ponts n'en soient pas incommodés; sur ce passage on met des pièces de bois de huit à neuf pouces d'écariffage, couverts de madriers, sur lesquels on jette de la terre, pour les garantir des feux d'artifices que l'on peut jeter de dessus les remparts: on y fait aussi un parapet semblable à celui du reste du pont. Si on pouvoit joindre encore un pont de bateaux à celui qui est construit de fascines, cela feroit un chemin plus large pour aller à l'assaut.

On fait autant de ponts qu'il y a d'ouvertures ou de passages dans la contr'escarpe: il ne doit jamais y en avoir moins de deux, lesquels doivent être bien pilotés, piquetés, & chargés de pierres & de sacs-à-terre, comme nous l'avons déjà dit en l'exemple précédent en parlant des passages des fossés pleins d'eau, afin de faire aller les fascines au fonds & de rendre les ponts plus solides; car bien souvent les assiégés retiennent une partie des eaux du fossé, & lorsque les ponts sont avancés, ils les laissent écouler en abondance, ce qui forme de gros courants, qui

les ruinent & les renversent quand ils n'ont pas le poids & la solidité qu'ils doivent avoir. Le reste se conduit comme à l'exemple précédent.



## CHAPITRE DIX-SEPTIEME.

### QUATRIÈME EXEMPLE.

*Où on enseigne la conduite des Attaques devant les Places fortifiées de Tours Bastionnées, couvertes de Contre-gardes ou de Bastions détachés.*

**J**E ne connois de Places fortifiées selon ce Systême, que Landau, Bèfort, quelques parties de Besançon, & tout le Neuf-Brifac, qui passent en France pour le chef-d'œuvre de Mr. le Maréchal de Vauban. C'est pourquoi, on ne fera pas fâché de voir comment on doit s'y prendre pour l'attaquer avec succès.

*Pl. 17.* L'Attaque de ces sortes de Places, est en tout, dans un semblable terrain, égale aux précédentes, jusqu'à la prise des contre-gardes ou bastions détachés marqués *q*, de même que la prise de la demi-lune *g*. & de son réduit *K*. Il faudra seulement observer de monter à l'affaut des deux contre-gardes & de la demi-lune du front attaqué en même-tems; & il est de la prudence de l'affié-geant de le faire, pour deux raisons.

1°. En n'attaquant que la demi-lune seulement, il seroit obligé d'essuier le feu des contre-gardes, à quoi il ne seroit pas sujet en les attaquant en même-tems.

20. Il est sûr de la réussite de cette entreprise, car d'abord qu'il auroit gagné le haut des demi-revêtemens, il s'étendrait à droite & à gauche des brèches, & monteroit en aussi grand front qu'il voudroit le long du gazonnage, lequel est pour-lors tout déchiré; par conséquent il seroit sûr de la prise de ces Ouvrages, & des troupes qui seroient dedans si elles attendoient cette extrémité pour se retirer; d'autant plus, que l'on ne pourroit lui opposer aucun retranchement qu'il ne pût dépasser en se coulant le long des bermes. C'est-là généralement le défaut de tous les Ouvrages à demi-revêtus; ce qui est bien différent de ceux qui le sont entièrement, où on pourroit le réduire à l'étendue de la brèche seulement, dont la rampe formée par les débris de la maçonnerie est difficile à pratiquer, laquelle d'ailleurs on peut masquer par des retranchemens. Ainsi on peut conclure que les revêtemens entiers, ou du-moins jusqu'au cordon, sont les meilleurs; ce qui ne souffre aucune difficulté.

Immédiatement après la prise de la demi-lune & des deux contre-gardes, s'ensuivra celle du Réduit, puisqu'il sera absolument impossible d'y communiquer; & même celle de la Place, qui seroit pour-lors toute ouverte par la courtine, ainsi que nous le dirons ci-après, & qui n'opposeroit aucun retranchement à l'ennemi.

Lorsqu'on se sera rendu maître des contre-gardes, il faudra pousser les travaux par le haut & par le bas de leur rempart, & se loger sur leur gorge, en laissant cependant le milieu vuide, parce qu'en rasant & aplanissant la brèche de douze à quinze toises de chaque côté des angles saillans des contre-gardes, les pièces de canon

*Pl. 17.* des batteries placées sur les places-d'armes faillantes devant ces brèches, pourront voir les Tours, ce qu'elles feront d'autant mieux que l'on aura abaissé les brèches: cela se peut faire facilement, parce que ces contre-gardes ne sont qu'à demi-révêtement. Ces mêmes pièces pourront crever ou enfoncer les voûtes de ces Tours, ce qui en rendra la défense impossible & les flancs hauts & bas inutiles, & pourra même la faire tomber tout-à-fait. Si cela n'étoit pas suffisant, on pourroit placer quelques pièces de canon sur la gorge des contre-gardes, lesquelles auroient bientôt achevé ce que les premières auroient commencé. On pourra aussi battre en brèche les courtines, & en ruiner les petits flancs, en plaçant des batteries sur les angles des places-d'armes rentrantes. L'expérience confirme assez combien cela est avantageux à l'assiégeant; car lorsque Mr. le Maréchal de Tallard fit le Siège de Landau en 1704, il battit en brèche la courtine du front attaqué, en plaçant des batteries aux endroits sus-mentionnés, & en tirant entre les flancs des contre-gardes & le profil des tenailles. Tandis qu'on fera occupé à ce que nous venons de dire, on continuera les logemens dans les contre-gardes; & lorsqu'on sera arrivé le long de leurs flancs, il faudra s'y bien traverser, afin de n'y être point vu du parapet de la Place. On enterrera ce logement & on en percera le parapet, dans lequel on fera un petit logement où l'on placera des fusiliers, qui enfileront le dedans de la tenaille du front attaqué. Si l'ennemi pour-lors ne demande pas à capituler, il faudra faire la descente & le passage du fossé des Tours, ou-bien, comme ce fossé est fort étroit, on placera sous  
la

la gorge de la contre-garde vis-à-vis ces Tours, *Pl. 17.* quelques fourneaux, afin d'en renverser une partie dans le fossé, ce qui servira à le combler. Pour-lors il ne sera pas difficile de se rendre maître des Tours; mais comme l'ennemi ne sauroit faire aucun retranchement derrière, le rempart étant trop étroit, il fera de sa prudence de se rendre, s'il ne veut hazarder la perte de sa garnison & la sienne. Supposé cependant qu'il ne voulût point se rendre, on se logera sur ces Tours, & on en rompra les galeries de droite & de gauche par des fougasses; on y fera ensuite entrer un Mineur, lequel y placera un plus grand fourneau, dont l'effet ouvrira entièrement la Place. Mais ce sont de ces choses qu'on ne sauroit appréhender, un Gouverneur n'ayant garde de s'exposer à un danger si évident; d'ailleurs on n'a aucun exemple depuis bien longtems d'une défense si opiniâtre, sur-tout de la manière qu'on attaque les Places aujourd'hui.



## CHAPITRE DIX-HUITIEME.

### CINQUIÈME EXEMPLE.

*De la conduite qu'on doit tenir dans l'Attaque d'un Front de Place couvert d'un Ouvrage à Corne.*

**L**A seule inspection de la Planche 18. fait voir *Pl. 18.* comment on doit diriger les Attaques qu'on pousse sur les capitales prolongées des demi-bastions d'un ouvrage-à-corne & de sa demi-lune.

Les

- Pl. 18.* Les ouvrages-à-corne sont les meilleurs dehors dont on puisse se servir, sur-tout quand on les place sur les capitales des bastions, qu'ils couvrent entièrement, comme on le voit dans cet exemple, parce que leurs branches sont bien défendues des courtines, & des demi-lunes collaterales marquées 5. & 6., & dont on ne peut éteindre le feu, s'il est bien placé. Je suppose le corps de la Place, l'ouvrage-à-corne & tous les autres ouvrages qui l'environnent bien revêtus, & couronnés d'un chemin-couvert bien conditionné, ainsi qu'on le voit aux Planches 18.
- Pl. 18. & 19.* La conduite de ces attaques, de même que l'emplacement des batteries, sera semblable, dans un terrain uni, à celle du premier exemple; de même que les logemens des chemins-couverts, les descentes des fossés & leur passage, jusqu'à la prise de l'ouvrage-à-corne.

- Pl. 19.* Lorsqu'on est une fois maître de ce dernier, on trouve le corps de la Place presque tout entier, outre les retranchemens marqués *m.* que l'ennemi a pû faire dans l'ouvrage-à-corne; ce qui oblige à attaquer les uns & les autres par le dedans de cet ouvrage-à-corne, qui n'a qu'un terrain fort resserré. Cela doit suffire pour faire juger du mérite de ces ouvrages, car avant que de parvenir au corps de la Place, il faut prendre le chemin-couvert de l'ouvrage-à-corne, sa demi-lune, l'ouvrage-à-corne, les deux demi-lunes collaterales qui en défendent les branches, de même que leur réduit, outre les retranchemens qu'on a faits dans l'ouvrage-à-corne; & tout cela ne conduit qu'à un bastion marqué *Z*, que l'on est obligé d'attaquer par l'angle flanqué ou par les deux faces; ce qui oblige à faire deux passages, exposés au feu des flancs des

des courtines & des tenailles qui défendent les faces de ce bastion. Il n'est pas facile d'éteindre ce feu, à cause du peu d'espace qu'on a dans l'ouvrage-à-corne pour y pouvoir placer des batteries. Mais lorsque les ouvrages-à-corne sont placés sur les courtines, comme dans l'exemple suivant, quand on s'en est rendu maître, on peut attaquer deux bastions & une courtine sans avoir tant de feu à essuier, ainsi qu'on le pourra voir dans cet exemple. Ceci montre l'avantage qu'il y a de placer ces ouvrages sur les capitales des bastions, lorsqu'il est possible de le faire. C'est pourquoi, il sera de la prudence d'un Général de ne pas attaquer une Place par de pareils endroits, si ce n'est lorsqu'il y sera absolument forcé; & si cela arrive, il faudra s'y comporter comme nous l'avons dit aux exemples précédens, en conduisant les tranchées le long des capitales prolongées des demi-bastions & de la demi-lune, & en plaçant les paralleles, les batteries à ricochets & à bombes, les cavaliers de tranchée & les autres ouvrages, de la même manière que nous l'avons dit, & comme on le peut voir sur les Planches 18. & 19. Lorsque sa demi-lune & les deux demi-bastions auront été mis en brèche, & que les descentes & passages des fossés seront achevés, on se préparera à y monter à l'assaut de la manière que nous l'avons dit au premier exemple, après avoir fait tous les amas des matériaux dont on aura besoin pour se loger dans cet ouvrage, & qu'on aura pris toutes les autres mesures dont nous avons parlé à l'assaut du corps de la Place du premier exemple; pour-lors on donnera cet assaut en plein jour, parce qu'il y a beaucoup moins de feu à essuier qu'aux autres ouvrages, celui-ci ne tirant

Pl. 20.

Pl. 18.

Pl. 19.

rant sa défense que de soi-même; outre que le fossé, quand il est sec, peut servir de place-d'armes, & donner la facilité de soutenir les logemens & de repousser les forties que les assiégés pourroient faire pour tâcher de reprendre l'ouvrage.

A ces raisons j'ajoute, que ces attaques se font toujours mieux le jour que la nuit, parce que l'on voit bien mieux ce qu'on a à faire, & que quantité de soldats, qui ne feroient pas scrupule de se cacher la nuit, n'oseroient le faire pendant le jour.

La demi-lune au-contraire ne doit être insultée que pendant la nuit, étant très-bien défendue des deux demi-bastions de la courtine & de la tenaille, & son angle saillant servant de but à tous les coups qui en sortent, qui peuvent voir ceux qui l'attaquent depuis la tête jusqu'aux pieds, ce qui les incommode beaucoup, & leur fait quelques-fois manquer leur entreprise & perdre beaucoup de monde: au-lieu que les inconveniens cessent pendant la nuit, parce que les assiégés ne tirant qu'au hazard, font beaucoup moins de mal aux assiégeans, lesquels, à la faveur de l'obscurité, portent leurs logemens sur l'angle flanqué de l'ouvrage.

L'attaque de l'ouvrage-à corne se doit faire aux deux faces des demi-bastions, en même tems, s'il est possible; & lorsqu'on s'en sera rendu maître, il faudra placer trois ou quatre pièces de canon sur chacun des deux demi-bastions, pour être employées contre les retranchemens marqués *m* & contre les traverses marquées *X*, à moins qu'on n'aimât mieux attendre à les placer aux endroits marqués *n*, de même que celles marquées *t*. destinées à battre  
en

en brèche le bastion Z, les flancs 9, les tenails 10, & les courtines qui sont derrière. Pendant ce tems-là on se logera dans les pièces *m*, & l'on travaillera aux passages des fossés des demi-lunes collaterales *p*, dont on s'emparera, de même que de leurs réduits; après quoi on travaillera au passage du fossé du bastion, dont on s'emparera de la manière que nous avons dit au premier exemple.

On peut voir dans la Planche 19. la disposition de toutes ces attaques, depuis le chemin-couvert jusqu'à la Place, de même que la situation des batteries, les ouvertures & razemens qu'il faut faire des remparts, pour faciliter le chemin du canon aux batteries qu'on doit établir sur la gorge de cet ouvrage, pour battre en brèche le bastion Z & ruiner les flancs des bastions collateraux qui le défendent. On voit pareillement les passages du fossé devant ce bastion, les logemens sur son angle flanqué dans son terre-plain, & sur le bord du fossé du retranchement qu'on a construit dans sa gorge.

J'oublois de dire, que quand on s'est emparé d'un ouvrage-à-corne ou couronné, on trouve ordinairement de l'avantage à couler le long du bas des remparts: on y est moins vû, & le terrain en est meilleur; mais il faut en même-tems marcher par le haut, autrement les sorties seroient fort dangereuses pour les tranchées qui se trouveroient dans le bas.

### *De l'Attaque des Places Irrégulières.*

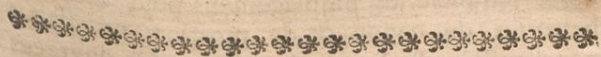
J'Ai déjà dit dans mon *Traité de Fortification* \* qu'il est rare de trouver des grandes Places qui soient fortifiées régulièrement dans tout leur

\* Ou *Cours de Science Militaire*, Tome 5.

leur contour, parce que ces Villes ayant été entourées & fermées de murailles à l'antique, & flanquées de Tours, qui étoit la fortification en usage dans le tems de leur fondation, on a profité autant qu'on a pû de ces vieilles enceintes, lorsqu'on les a fortifiées à la moderne. C'est ce qui a obligé les Ingenieurs qui ont fait ce changement, à s'écarter des regles prescrites dans la nouvelle fortification; & c'est par cette raison qu'on ne voit presque dans toutes ces Villes que des polygones irréguliers, & des pièces accomodées à la situation haute ou basse du terrain sur lequel elles sont construites, ou ajustées selon le contour des vieux murs, des rivières, étangs ou marais, & qui plus est, selon l'idée souvent capricieuse de ceux qui les ont fait bâtir. Outre cela, la diversité des situations & l'inégalité des terrains qui environnent de pareilles Places, obligent ceux qui les attaquent à s'y conformer; cela occasionne beaucoup d'irrégularité dans ces mêmes attaques, & les rend toutes dissemblables les unes des autres. C'est ce qui fait qu'il est presque impossible d'établir des regles certaines pour leur conduite; cela dépend, comme nous venons de le dire, de la manière dont la fortification se présente à ces mêmes attaques, par l'inégalité des accès hauts & bas, par les différentes espèces & qualités de terrain & avenues qui entourent les côtés par où ces Places peuvent être attaquées plus avantageusement, par la bizarrerie & la multiplicité des dehors bâtis en différens tems & par des génies très différens, par les langues ou terrains étroits qui y conduisent, & par une infinité d'autres circonstances inséparables des situations des grandes Villes. Ainsi on n'auroit jamais fait, si on vou-

loit

loit donner des exemples d'attaques de toutes ces différentes figures. Je me contenterai d'en proposer quelques-uns, capables de donner les ouvertures & les lumières nécessaires à l'instruction des Attaques des Places irrégulières, de toute espèce, & de telle figure & situation qu'elles puissent être.



## CHAPITRE DIX-NEUVIEME.

### PREMIER EXEMPLE

#### Des Places Irrégulières.

*Attaques d'une Place Irrégulière, située sur le bord d'une grande Rivière, & dont la Courtine, & Demi-Lune du Front attaqué est couverte d'un Ouvrage à corne.*

Supposé que le contour de la Place de cet exemple ne puisse être attaqué, soit à cause des inondations qu'on y peut former, lesquelles je suppose ne pouvoir être seignées, ou soit à cause des marais ou étangs dont elle est entourée, qui contraignent à l'attaquer par le front marqué 5, 6, & 7, lequel est situé sur le bord d'une rivière de quatre-vingt ou cent toises de large, & couvert d'un ouvrage-à-corne marqué 3: l'ouverture de la tranchée se fera comme aux exemples précédens, sur la prolongation des capitales des demi-bastions de l'ouvrage-à-corne; & lorsqu'on sera parvenu par les attaques de la gauche poussées le long de la rivi-

Pl. 20.

rivière, & par celles de la droite poussées le long de la ligne prolongée A. F, jusqu'environ trois cent toises des angles le plus avancés du chemin-couvert, on y construira la première parallèle, de la manière que nous l'avons enseigné ci-devant, & comme on la voit marquée sur la Planche 20. On cherchera le long de cette parallèle les emplacements pour situer les batteries de canon & de mortiers nécessaires pour enfler & battre les faces des ouvrages qui ont vûë sur les attaques, ainsi qu'on les voit marquées dans ladite Planche; à moins qu'on n'aimât mieux attendre à les placer que la seconde parallèle fût faite pour les y mettre ainsi qu'on les y voit rangées aux endroits marqués 23, ce qui, selon moi, seroit beaucoup mieux. Cette seconde parallèle doit être distante de la première d'environ cent vingt ou cent trente toises; & on y communique par l'attaque de la droite, laquelle est toujours poussée en-avant sur la capitale prolongée A. F, & par celle de la gauche, laquelle est poussée sur la capitale prolongée de la demi-lune 2, afin de ne point embarrasser par des boyaux l'emplacemement des batteries nécessaires. Le reste des attaques, jusqu'au logement du chemin-couvert & la prise de l'ouvrage-à-corne, est semblable à celui des exemples précédens, ainsi qu'on le peut voir sur le Plan; on doit se ressouvenir qu'il faut toujours suivre l'ordre ci-devant prescrit pour la disposition générale des attaques, dont il ne faut jamais s'éloigner jusqu'à la prise de cet ouvrage. Lorsqu'on s'en sera rendu maître, il faudra établir des batteries sur les demi-bastions, comme dans l'exemple précédent, & percer dans l'ouvrage par les angles rentrans de la cour-

courtine & des flancs, & de-là marcher en-avant vers les traverses marquées 4, ainsi qu'on le voit sur le Plan. A mesure qu'on se rendra maître de l'ouvrage-à-corne, on doit couler le long des chemins-couverts, & continuer son logement vers les bastions du front attaqué & de la demi-lune 2; alors on y construira des batteries pour battre en brèche lesdits bastions, & en ruiner les flancs par les batteries marquées 19. On construira de même des batteries le long de la gorge de l'ouvrage-à-corne, pour battre en brèche les bastions, la courtine, la tenaille & la demi-lune du front attaqué. On en passera les fossés, & on se logera dans ces différens ouvrages de la manière que nous l'avons dit ci-devant, & comme on le voit marqué sur la Planche 21. Pl. 20.

Si cette Place a sur la rivière un pont dont la tête soit couverte d'un petit Fort ou redoute, il faudra s'en rendre maître, par une tranchée qu'on poussera de l'autre côté de la rivière comme la marquée O, sur laquelle on cherchera les emplacements convenables aux batteries à ricochet marquées I, M, H, de même que celles de bombes. Les batteries N. sont destinées pour tirer au pont, & couper la communication de la Ville au Fort situé de l'autre côté de la rivière. Ceci n'a pas besoin d'une plus ample explication, puisque la conduite de ces attaques est semblable aux précédentes. Pl. 20.

Quand on attaque une Place située sur une rivière grande ou petite, il faut être à cheval sur ladite rivière, c'est-à-dire, qu'il faut être maître des deux bords; sans cela on court grand risque de ne pas réussir dans son entreprise, parce que si l'ennemi est maître de l'autre

bord de la rivière, il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de l'empêcher de jeter des secours d'hommes, de vivres & de munitions dans la Place, & en retirer les blessés; ce qu'il fait la nuit par le moïen de quelques bateaux, s'il ne le peut par un pont; & c'est ce qui jetteroit l'assiégeant dans les inconvéniens que nous avons décrits en parlant de l'Investiture des Places.

## CHAPITRE VINGTIÈME.

### DEUXIÈME EXEMPLE

#### Des Places Irrégulières.

*Attaques du Fort de Kehl, situé sur le Rhin,  
& fort bien fortifié.*

Pl. 22. **P**AR la raison que nous avons dit ci-devant, que quand on attaque une Place située sur une rivière, il faut être maître des deux bords, il n'y aura jamais que ceux qui feront les maîtres de la Ville de Strasbourg, qui pourront entreprendre avec succès le Siège du Fort de Kehl, tout petit qu'il est; car sans cela il seroit impossible à l'assiégeant d'ôter la communication de cette Ville au Fort; ce qui rendroit son entreprise fort douteuse. Il seroit obligé d'attaquer cette Place par la pièce D. entre les deux ouvrages-à-corne B. & C, où il y a peu de terrain, & où on ne sauroit trouver d'emplacements pour les batteries à ricochet. qu'il faudroit établir pour enfilet les deux branches de ces ouvrages qui ont vuë sur les attaques, à moins que de faire ces mêmes attaques très étendus, & de passer des bras du Rhin & la rivière de

de Quinche, sur lesquels il faudroit nécessairement *Pl. 22.*  
 établir des ponts, lesquels ne pourroient être sûrs  
 étant si près du canon; & si on les éloignoit  
 davantage, il faudroit faire beaucoup de tra-  
 vaux pour parvenir jusqu'à l'emplacement de  
 ces mêmes batteries. La pièce D. étant prise,  
 on seroit obligé de construire un pont sur la  
 Quinche pour parvenir au bastion *f*: cela se-  
 roit d'une très grande difficulté, tant à cause de  
 la largeur & profondeur de l'eau, que par la  
 proximité du feu de la Place & des deux demi-  
 lunes collaterales; ce qui fait voir l'impossibilité  
 de cette attaque. On ne peut pas non-plus l'atta-  
 quer par la tête de l'ouvrage-à-corne B, ainsi que  
 nous l'avons fait sur le Plan, parce que l'assiégé  
 étant maître de l'autre bord du Rhin, il y établi-  
 roit des batteries qui enfileroient l'assiégeant &  
 le verroient de revers dans ses travaux. Mais  
 quand on est le maître des deux bords, cette  
 attaque est la véritable, & on cherche des em-  
 placemens dans les Isles du Rhin, pour placer  
 des batteries qui battent à ricochet & directe-  
 ment le bastion Y, & la communication du Fort  
 à l'ouvrage-à-corne B, ainsi que le marquent les  
 lignes qui partent de X.

Ces mêmes batteries peuvent voir de revers  
 le chemin-couvert devant le demi-bastion Z. &  
 les ouvrages G. & N, dont elles rompent la  
 communication & chassent l'ennemi. On place  
 dans ces mêmes Isles des batteries telles que V,  
 pour battre en brèche & à ricochet le demi-  
 bastion Z. L'ouverture de la tranchée se peut  
 faire dans le Village de Kehl; & le chemin O. P.  
 qui le traverse, est assez couvert de maisons  
 pour pouvoir servir de communication à la pre-  
 mière parallèle, qui n'est, dans cet exemple,

Pl. 22. éloignée des angles les plus avancés du chemin couvert, que de cent vingt ou cent trente toises : car comme les garnisons de ces Forts ne peuvent être fort considérables, les grosses sorties ne sont point à appréhender ; & si tant est qu'elles en fassent, elles ne s'écarteront guères de leurs chemins-couverts. On peut encore communiquer à cette première parallèle, par une attaque poussée au-milieu des terres, comme celle marquée O, que l'on commence d'aussi loin qu'il est jugé nécessaire,

Comme ces attaques sont absolument irrégulières, il est inutile de suivre des prolongemens de capitales ; on doit seulement prendre garde de s'enfiler, & de faire du chemin inutilement. On établira sur la première parallèle les batteries nécessaires, pour battre en brèche ou à ricochet les faces de la demi-lune de l'ouvrage-à-corne B, telles que les marquées K. L. M, de même que des batteries de mortiers.

On coulera entre le Rhin & le marais par une sappe, avec des traverses tournantes où il en fera besoin, de même qu'au logement du chemin-couvert, sur lequel on établira des batteries, s'il est nécessaire, pour battre en brèche l'ouvrage-à-corne ; après quoi on s'en rendra maître, ainsi que nous l'avons dit dans les exemples précédens.

On construira une batterie dans la pièce G, pour battre en brèche, s'il est besoin, le demi-bastion Z, sur lequel étant logé, on coulera le long de la branche droite de l'ouvrage, jusqu'à ce que l'on soit parvenu à sa gorge, où on se logera, & où on établira une batterie pour achever de battre en brèche le bastion Y, & une autre pour ruiner le flanc opposé au bastion, & enfiler la face de la demi-lune qu'

qui le regarde. Les choses étant parvenues jusques-là, le Gouverneur ne manquera pas de demander à capituler; mais s'il ne le fait pas, il faudra passer le fossé de la gorge de l'ouvrage, & se loger sur le parapet du chemin-couvert du Fort, dont on se rendra maître, ainsi que nous l'avons enseigné aux exemples précédens.

Pl. 22.

CHAPITRE VINGT-UNIEME.

TROISIEME EXEMPLE

Des Places Irrégulières.

*De la Conduite qu'il faut tenir dans l'Attaque d'une Place située dans des Marais.*

Supposé qu'on veuille attaquer une Place située dans des marais, de laquelle on ne peut approcher que par des langues de terre, ainsi qu'on le peut voir à la Planche 23, le reste étant impraticable à cause des flaques d'eau ou marais; il faudra tâcher de découvrir s'il n'est pas possible de seigner ces marais, c'est-à-dire d'en faire écouler l'eau dans quelqu'autre terrain plus bas, & d'arrêter ou détourner les sources, ruisseaux, ou rivières qui peuvent l'y entretenir. Pour-lors ce sera par où il faudra commencer, & cela peut se faire assez facilement dans un terrain uni; mais si cela n'est pas possible, & qu'il faille absolument attaquer la Place par les chaussées dont nous avons parlé, il faudra tâcher de connoître si ces chaussées sont fort élevées au-dessus du niveau de l'eau, parce qu'en ce cas on y pourra prendre la terre nécessaire; & si elles n'ont d'élevation que celle qu'il leur faut pour n'être pas

Pl. 23.

*Pl. 23.* pas inondées, il faudra se résoudre à tirer la terre de plus loin, & à construire les parapets des tranchées avec des gabions remplis de sacs-à-terre, & avec des fascines; ce qui demande bien du tems & de la dépense, & cause la perte de plusieurs hommes, parce que ces parapets ne valent rien, n'étant pas assez forts pour résister au canon & aux coups de fusil. C'est pourquoi il faudra, autant qu'il sera possible, éviter de faire un pareil Siége, & se contenter de bloquer une telle Place, en sorte que rien n'en sorte & n'y puisse entrer: on pourra aussi en même-tems la bombarder, & la battre à boulets rouges.

Si les chaussées qui entourent cette Place ont un peu de largeur, comme en cet exemple, on ouvrira la tranchée sur la droite & sur la gauche aux endroits marqués D. & E. hors de la portée du canon de la Place, ou à l'abri de quelque couvert, s'il y en a; on les poussera en zig-zag & en se défilant des ouvrages de la Place, jusqu'à l'entrée des chaussées: lorsqu'on y sera arrivé, on s'étendra sur la droite & sur la gauche au bord du marais, ce qui formera une parallèle, dans laquelle on mettra les troupes nécessaires, & on fera les amas des matériaux dont on aura besoin. Ensuite on poussera de petits boïaux le long des chaussées, & on tâchera d'y trouver les emplacements nécessaires pour les batteries, ainsi qu'on les voit marquées G, H, L, K. Ces dernières marquées L. sont construites en redans, parce qu'on n'a pas assez de terrain pour les placer sur une ligne droite. On pourra aussi en construire dans les marais, de la manière que nous l'avons enseigné dans le *Traité d'Artillerie* \*.

Mais si ces chaussées étoient trop étroites, ainsi que

\* Ou *Cours de la Science Militaire*, Tom. 6, 7, & 8.

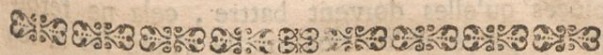
que nous l'avons dit ci-dessus, & qu'on n'eût pas de place pour faire des détours, afin de s'approcher sans être enfilé; en ce cas, après avoir construit la parallèle marquée F. sur le bord des marais, on prend la précaution, avant que d'entrer sur les digues, de faire marcher auparavant un détachement de grenadiers pour couvrir les travailleurs, & des soldats portent après eux trois ou quatre chevaux de frise, selon la largeur de la digue ou de la langue de terre: on les fait avancer le plus près de la Place que l'on peut, & ceux qui portent les chevaux de frise, les posent à l'endroit où on les doit mettre. On fera marcher ensuite vingt ou trente brouettes, sur lesquelles sont des mantelets à l'épreuve du mousquet, qu'on pose à l'endroit des chevaux de frise. Les travailleurs viennent immédiatement après, & font une traverse auprès de ces mantelets, observant de ne pas ouvrir leurs lignes jusqu'au bord de l'eau, & de laisser de chaque côté trois pieds de terre, afin que l'eau n'entre point dans la traverse. On pose sur ces trois pieds de terre, des palissades, des fascines, & de la terre pour les soutenir. On fait ces traverses de cinquante pas en cinquante pas, & on les joint l'une à l'autre par une tranchée fort enfoncée dans la digue, & de huit pieds de large pour les communiquer. On pose des gabions à droite & à gauche, qu'on remplit d'une partie de la terre qu'on tire de la tranchée, & on met des blindes par-dessus, afin qu'on ne soit point vû de la Place.

La nuit suivante, on pousse les chevaux de frise & les mantelets plus avant. On continue la ligne directement par le milieu, & les traverses de cinquante pas en cinquante pas, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au pied du glacis, d'où on tire des lignes à droite &

*Pl. 23.* à gauche, au bout desquelles on joint une grande parallèle, qui embrasse, si l'on peut, tout le côté du polygone de la Place qu'on a dessein d'attaquer, pour ouvrir de cet endroit les sapes, afin d'aller gagner le chemin-couvert, s'il y en a, ou le bord du fossé.

On commence des batteries sur la dernière parallèle marquée M; on fait un grand amas de fascines & de matériaux à la première place-d'armes, pour combler le fossé lorsqu'il en sera tems; enfin on suit pour l'attaque tout ce qu'on pratique dans les Sièges ordinaires. On garnit toute la ligne de soldats, sur deux files à droite & à gauche; & ils doivent se donner les fascines de main en main, pour les faire arriver sans embarras au pied du fossé. Les sacs-à-terre, qu'il faut avoir pour jeter sur les fascines, sont portés en file par les soldats, qui en portent chacun un, & retournent par une autre file afin de ne point embarrasser. Quand la tranchée a huit pieds de largeur, comme je l'ai dit, il y a assez de place pour faire cette manœuvre. Les traverses doivent avoir des banquettes garnies de soldats, aussi bien que la place-d'armes à l'entrée de la chaussée.

Il faut convenir que ces sortes d'entreprises sont d'une grande difficulté, quand ce ne seroit que celle qu'il y a de faire passer le canon & toutes les munitions nécessaires pour l'usage des batteries, sur la dernière parallèle, principalement lorsque la chaussée ou les langues de terre sont fort étroites; on la surmonte cependant: à la vérité il en coûte beaucoup de peine & de tems: mais d'un autre côté, il est fort rare de trouver des Places dans une pareille situation.



## CHAPITRE VINGT-DEUXIEME.

## QUATRIÈME EXEMPLE

## Des Places Irrégulières.

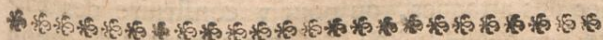
*De l'Attaque des Places situées sur des Hauteurs.*

**L**A Planche 24. représente la partie d'une *Pl. 24.*  
 Place située sur une hauteur, & qui n'est  
 accessible que par un seul endroit, qui forme une  
 rampe assez douce, de huit cent toises de long  
 sur environ six cent de large. On fait ouvrir la  
 tranchée au pied de cette hauteur à l'endroit  
 marqué H, & on la fait pousser en-avant en zig-  
 zag jusqu'à environ trois cent toises de la Place,  
 auquel endroit on établit une parallèle: le long de  
 cette parallèle on fait placer les batteries à rico-  
 chets que l'on y peut situer, marquées K. & M; on y  
 construit aussi une batterie de bombes marquée  
 I. De cette parallèle on avance deux attaques vers  
 la Place, que l'on pousse sur les capitales prolon-  
 gées de la demi-lune C. & de la contre-garde E;  
 & lorsque ces deux attaques auront été poussées  
 en-avant de cent vingt ou cent trente toises,  
 on établira la seconde parallèle, sur laquelle on  
 cherche les emplacements nécessaires aux bat-  
 teries à ricochets. Outre celles-là, il faudra  
 chercher dans les environs de la Place, soit sur  
 quelque éminence, ou ailleurs, à placer d'au-  
 tres batteries qui puissent enfler les faces des  
 ouvrages qui ont vûë sur les attaques. Quand  
 même ces batteries seroient plus basses que les  
 pié-

Pl. 24. pièces qu'elles doivent battre , cela ne feroit rien , parce qu'on poseroit le canon sur la semelle de l'affût , & on le chargeroit de la poudre nécessaire à porter le boulet dans l'ouvrage , enforte qu'il esleurât le parapet , ce qui peut se faire facilement. Mais lorsqu'on ne trouvera absolument point de place pour construire des batteries à ricochets , on se contentera des directes ; & pour-lors on doit avoir attention de les faire croiser le plus qu'il sera possible.

Il est sûr que lorsqu'une batterie , est située sur un terrain de douze , quinze ou vingt toises plus bas qu'une Place , il est assez difficile , pour ne pas dire impossible , d'en battre les ouvrages à ricochets , parce que si les pièces sont peu chargées , le boulet ne peut aller jusques dans ces ouvrages , & que si elles le sont davantage , il passe par-dessus sans plonger dedans.

Il est inutile de détailler plus au long ces Attaques , n'y aiant qu'à se ressouvenir de ce que nous avons dit aux exemples précédens. Du reste , on doit se servir de tous les avantages que l'on pourra rencontrer ; & éviter ou surmonter par son savoir les obstacles qui pourront survenir , soit de la part des assiégés , ou de la nature & de la qualité du terrain.



## CHAPITRE VINGT-TROISIE' ME.

*Des Observations qu'il faut faire lorsqu'on veut attaquer des Places situées sur des sommets de Montagnes fort éscarpées.*

**I**L se trouve des Places dans différens païs, qui sont situées sur des rochers presqu'inaccessibles, au haut desquels on ne peut parvenir que par un ou deux chemins taillés dans le roc, & où la terre est extraordinairement rare. A la vérité ces Places sont petites, & sujettes à manquer d'eau: c'est pourquoi on doit les bombarder avec les plus grosses bombes qu'il sera possible, afin de tâcher d'en enfoncer les citernes & d'en gâter l'eau. On se sert aussi des blocus pour obliger de pareilles Places à se rendre, parce qu'étant ordinairement petites, ainsi que nous l'avons déjà dit, elles ne peuvent guères avoir de munitions que pour quelques mois. C'est pourquoi on doit établir ses quartiers le plus près qu'il est possible, & faire roder continuellement des partis autour de la Place, de jour & de nuit, afin que rien n'y puisse entrer, ni en sortir.

Si on veut assiéger la Place, il le faut faire par les avenuës les plus praticables, mais qui ne soient pas roides & unies, parce que l'ennemi y feroit rouler des pierres, des bombes, des barils de poudre, ou foudroians, qui non-seulement mettroient le feu aux tranchées, mais aussi feroient périr bien du monde. Il n'est pas possible que l'on ne rencontre quelque'endroit un peu plus avantageux qu'un autre, soit pour y pousser

fer des attaques, ou pour y construire des batteries, quand même on devoit monter du canon sur des roches, à l'aide des chevres, des mouffles & des cabestans. Pour ce qui est de la tranchée, on en construit le parapet avec des gabions, qu'on remplit de sacs pleins de terre, laquelle on prend dans les endroits les plus proches où on en puisse trouver; on se fert aussi de sacs de laine pour se garantir du feu de la Place. Comme les garnisons de ces sortes de Places ne sont pas ordinairement bien fortes, les forties sont peu à appréhender; il ne faut cependant pas pousser aucuns travaux en-avant, qu'il n'y ait auprès quelques logemens qui les puissent soutenir.

Il faut, ainsi que nous l'avons déjà dit, faire un grand-usage de bombes & de pierres, contre ces fortes d'endroits, qui étant petits, ferrés & pierreux, en reçoivent de grandes incommodités, parce que les bombes y font beaucoup d'éclat. C'est à la faveur de ces batteries, qu'on pourra avancer ces travaux & qu'on pourra attaquer le chemin-couvert, s'il y en a; & après qu'elles auront ruiné son parapet, de même que ceux de la Place, il faudra avoir soin de faire un grand amas de fascines, de sacs-à-terre, & de gabions, avant que de faire cette attaque, afin qu'on puisse s'y loger plus promptement. Ce logement étant achevé, on y construira les batteries nécessaires pour battre en brèche, pour ruiner les flancs, ou au-moins pour faire des trous dans les faces des ouvrages, auxquels on puisse attacher le Mineur: on travaillera aux descentes des fossés de la manière que nous l'avons dit ci-devant.

Il arrive souvent que les revêtemens de ces fossés sont taillés dans le roc; en ce cas, on prend

prend le parti de s'enfoncer sur le bord. Cet enfoncement se fait par les Mineurs, non sans une grande peine, & en les relevant souvent, sur-tout quand le rocher est bien dur; mais on en vient pourtant à bout à force de pics & de ciseaux. Pour-lors ils font sur leur droite & sur leur gauche un fourneau, aiant attention que la ligne de moindre résistance soit du côté du fossé. Les deux fourneaux étant chargés, il faut, avant que d'y mettre le feu, jeter dans le fossé une grande quantité de fascines & de sacs-à-terre: on ne doit point craindre que les assiégés s'avisent d'y mettre le feu en plein jour, qui est le tems que cela doit se faire, car le logement du chemin-couvert soutient ce travail. Ainsi l'effet des fourneaux, joint aux fascines & aux sacs-à-terre que l'on aura jettés dans le fossé, y feront une descente aisée.

Lorsqu'on propose un fossé taillé dans le roc, on doit supposer le corps de la Place fondé de même; mais il paroît embarrassant pour y attacher le Mineur, de faire un trou dans une matière aussi dure, par la longueur du tems qu'il faut pour faire des trous assez avancés pour pouvoir esperer un bon effet: cependant on pourroit remédier à cet embarras, & faire une brèche assez raisonnable sans le secours des Mineurs, ni sans être obligé de faire le passage du fossé. Le moien d'y parvenir seroit, de mettre sur le chemin-couvert sept ou huit pièces de gros canon en batterie, pour battre en brèche depuis le haut du roc en remontant jusqu'au haut de la muraille, afin que les débris de la chemise & de la terre de l'ouvrage attaqué fissent une rampe aisée, à hauteur, ou qui soit même plus haute que le roc. Si on continue à tirer sur la même  
brèche,

brèche, le Mineur pourroit être inutile, parce qu'on pourra faire une rampe assez praticable pour y monter à l'assaut. Il n'y a qu'une chose à empêcher, c'est que les assiégés n'ôtent pendant la nuit une partie des décombres; car il seroit difficile pour-lors qu'il y en restât assez pour qu'on pût aller jusqu'à la brèche. Les précautions que l'on peut prendre pour remédier à cet inconvénient, seroient de placer sur le logement du chemin couvert des grenadiers, qui ne cesseroient point de faire un feu continuel pendant la nuit, à l'endroit où seroient les décombres, & empêcheroient les assiégés d'y aller.

Mais si avant que de tenter l'assaut, on trouvoit à propos de faire la brèche plus considérable, le Mineur se fourreroit dans les décombres, d'autant plus facilement que les assiégés ne s'y attendroient pas, se croiant en sûreté contre les mines à cause de la situation de la Place.

Cette manœuvre fait connoître qu'on peut trouver en quelque sorte moins de difficultés à attaquer une Place bâtie sur le roc, pourvû qu'il ne regne pas jusqu'au haut du parapet, qu'une Place où il n'y en auroit point-du-tout, parce que dans cette première situation, les chicanes se peuvent étendre tout-au-plus jusqu'à la contr'escarpe, & ne finissent aux autres que par la prise de la Place.

Lorsque les Mineurs s'éleveront au-dessus du roc pour s'enfoncer dans les débris que le canon aura faits, ils se servent, pour n'être point entendus, d'outils qui sont des espèces de forets, de deux pieds de long, & larges de dix ou douze pouces, emmanchés à proportion de l'outil, comme des forets ordinaires. Ils percent la terre avec ces outils sans faire de bruit, & en emportent

tent assez grande quantité toutes les fois qu'ils les retirent. Par ce moïen on peut faire en peu de tems sauter quelques fourneaux, entre ceux que les ennemis pourroient avoir au-dessus d'eux, sans qu'ils s'en puissent appercevoir que lorsqu'il ne sera plus tems. Ils n'ôseront pas faire sauter ceux qu'ils pourroient avoir dessous, quand ils les auroient entendus, de peur d'ouvrir la Place: ceux de dessus ne peuvent empêcher les assiégeans de charger leurs fourneaux, ou de les faire sauter s'ils le veulent, avant qu'ils puissent aller jusqu'à eux. Enfin il y auroit une infinité d'autres choses à dire sur l'Attaque des Places, puisqu'il n'y en a pas deux dont les attaques ne doivent être différentes. C'est à quoi un Ingenieur doit s'appliquer, & observer sur-tout dans toutes sortes d'attaques, de ne jamais s'enfiler sans se couvrir par des traverses, de ne point faire de travaux inutiles, de marcher à la sappe dès que la tranchée devient d'angereuse, d'appuier que la tranchée par de bonnes lignes parallèles, de placer la dernière le plus près du chemin-couvert qu'il sera possible, & faire un bon usage des batteries de toute espèce. En observant tout ce que nous venons de dire, on ne commettra que très peu de fautes dans la conduite des attaques.

Quoique je me sois beaucoup étendu sur ce sujet, je ne présume pas encore l'avoir fait assez pour qu'on ne puisse me reprocher d'avoir omis bien des choses. Les Officiers consommés dans le service, sur-tout les Ingenieurs pourront y suppléer par leur expérience; car pour ceux qui ne font que commencer, ou qui veulent s'instruire, j'ose avancer qu'ils trouveront de-quoi se mettre suffisamment au fait de tout ce qui peut être

être en usage dans l'Attaque d'une Place; & c'est le principal dessein que je me suis proposé dans cet Ouvrage.

CHAPITRE VINGT-QUATRIÈME.

SOINS ET ATTENTIONS D'UN GÉNÉRAL DANS UN SIÈGE.

PAR tout ce que nous venons de dire, on peut voir de quelle activité & de quelle vigilance doit être un Général avant & durant le cours du Siège, combien il doit être exact & assidu aux tranchées, afin d'exciter par son exemple tous les Officiers-généraux & particuliers à bien remplir leur devoir, & à s'acquitter exactement des choses dont ils sont chargés. Il ordonne tout par lui-même, il est présent à toutes les actions, en fait toutes les dispositions, & résout toutes les difficultés qui se présentent; il décide des avis différens qu'il trouve dans les Officiers du détail, & sur-tout entre l'Ingenieur en chef & le Commandant de l'Artillerie, ce qui arrive fort souvent: il a sur-tout une grande attention que les tranchées soient bien fournies de munitions de guerre, de fascines, de gabions, & de travailleurs; il a soin que ceux que demandent les Ingenieurs & les Officiers de l'Artillerie, soient exactement fournis par les Majors des Regimens. La négligence dans ces choses causeroit un grand préjudice au service: car il n'en coûteroit pas moins au Souverain, le travail seroit fort reculé, & par conséquent le Siège dureroit plus long-tems; ce qui peut

peut avoir de grandes suites, les momens étant précieux dans ces circonstances Il a soin que les travailleurs soient bien païés, & de faire donner des rafraichissemens aux troupes de la tranchée; il a même attention qu'elles ne manquent pas d'eau dans les tems de chaleur, & il en charge quelques-fois un Commissaire des guerres, afin d'en être plus assuré: il leur fait distribuer de l'eau de vie, principalement avant une attaque; il fait à propos des liberalités aux troupes, aux canonniers & aux travailleurs, pour les obliger à bien faire leur devoir; il en use de même à l'égard de tous ceux qui se feront distingués, aiant soin de procurer l'avancement des Officiers qui ont fait quelques actions remarquables & d'éclat, & des graces aux Corps qui auront le plus contribué au succès de l'entreprise. Il veille lui-même à la manière dont les malades & les blessés sont traités dans les hôpitaux: c'est une des attentions des plus de conséquence, parce que l'avidité du gain dans ceux qui en sont chargés, fait qu'on ne leur fournit pas ordinairement tout ce qui est ordonné & nécessaire, dont cependant ils se font bien païer, ce qui cause la perte d'un nombre infini de bons soldats, qui seroient d'une grande utilité. Il ne fauroit, pour cette raison, punir trop severement ceux qui se trouvent coupables d'un si grand nombre d'homicides & d'un désordre si déplorable. Pour y remédier, un Général les visite lui-même quelques-fois, & charge quelques personnes de confiance de le faire & de lui en rendre un compte exact. C'est par cette attention, que Mr. de Turenne se rendit maître du cœur des Officiers & de celui des Soldats, & s'acquit le surnom de leur Pere, qui est le plus glorieux

N

qu'un

qu'un Général puisse souhaiter, & qui lui fait trouver de la facilité dans les plus grandes & les plus périlleuses entreprises.

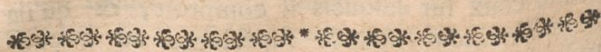
Il arrive encore souvent, que l'Armée des ennemis se met à portée de harceler celle qui est occupée au Siège, en tâchant de couper ses convois, de jeter des secours dans la Place, ou dans le dessein de faire absolument lever le Siège. C'est dans une pareille conjoncture, qu'un Général d'Armée doit redoubler sa vigilance, pour pousser son entreprise à ses fins, pour faire tête à l'ennemi de dehors, & pour se mettre à couvert de ses entreprises. Dans ce dernier cas, il est à présumer qu'il a assez de troupes pour leur opposer, & une Armée d'observation, qui soit du-moins aussi forte que la leur; ou-bien qu'il a trouvé un poste assez avantageux pour y mettre une partie de ses troupes qu'il pourra retrancher, que ce poste soit sur le chemin des ennemis, & puisse rendre par-là leurs desseins inutiles; pendant que le reste de ses troupes sera occupé au Siège, à garder les lignes, & à la sûreté des convois. Ces troupes sont relevées de tems en tems par celles de l'Armée d'observation, si elle est assez à portée, & si celles qui continuent le Siège ne sont pas assez nombreuses pour fournir à toutes les gardes sans une trop grande fatigue. Mais si un Général avoit entrepris un Siège, sans avoir une Armée d'observation, comptant sur le peu de troupes que les ennemis peuvent mettre en Campagne, & qu'il eût pris des mesures avec la Cour pour qu'on lui envoiât des renforts d'un autre côté, en cas que les ennemis en reçussent du leur, & que par un mal-entendu, ou par des mesures mal-prises, les secours des ennemis arrivassent avant

avant ceux sur lesquels il comptoit, & qu'ils rendissent leur Armée supérieure ou à-peu-près de même force que celle qui feroit le Siège; il prend pour-lors le parti que prit le Maréchal de Tallard en la Campagne de 1703, lorsqu'il étoit occupé au Siège de Landau, qui fut de laisser autant de troupes qu'il convenoit pour la garde des tranchées, & de marcher au-devant des ennemis avec le reste. Cette manœuvre lui réussit si bien, que cela doit faire connoître que c'est le seul parti qu'on puisse prendre dans une pareille extrémité. Cette démarche étonne un ennemi, qui, ne s'y étant pas attendu, se trouve embarrassé; elle intimide ses troupes, & peut lui attirer le même sort que les Princes de Nassau & de Hesse éprouverent dans une pareille occasion: je veux dire la défaite de leur Armée, qui entraîna la perte de la Place qu'ils venoient secourir.

Si on avoit suivi cet exemple dans un des plus grands Siéges & des plus considérables \* qui se soit fait de nos jours, la France n'auroit pas manqué une entreprise qu'elle fut obligée d'abandonner, & plusieurs Places qu'elle avoit conquises, aussi-bien que tous les avantages qu'elle avoit eus pendant plusieurs Campagnes.

CHA-

\* *Le Siège de Turin.* Supposé que la Cour n'ait pas donné des ordres absolus, tels que les Historiens le prétendent. Si la chose est vraie, cela nous apprend comment le succès des meilleures entreprises dépend quelquefois des intrigues qui se trament à la Cour, sur-tout quand le Gouvernement est foible, ainsi qu'il le fut vers la fin du Règne de Louis XIV.



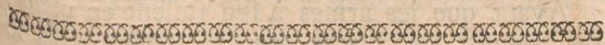
## CHAPITRE VINGT-CINQUIÈME.

### DE L'ATTAQUE DES PLACES MARITIMES.

**L**A principale difficulté de l'Attaque de ces fortes de Places, se rencontre d'abord dans l'investiture. Elle doit être concertée entre les deux Généraux, de manière qu'elle soit faite le même jour & en même-tems, s'il est possible; parce que si l'une des deux Armées arrive avant l'autre de quelques jours, supposé que ce soit celle de mer, l'ennemi profite du passage qui demeure ouvert par terre, pour se pourvoir de tout ce qui lui est nécessaire: il en use de même si la mer lui demeure ouverte. Cependant comme cette arrivée à-point-nommé est tout-à-fait incertaine, à cause du peu de fonds qu'il y a à faire sur la navigation, l'Armée de terre ne doit absolument point s'approcher la première de la Place; au-contraire, cette approche lui étant toujours possible, elle doit attendre que celle de mer ait mouillé, & formé l'investiture de son côté, avant que de la faire du sien; parce que, quoi-qu'on marche à vûe de l'Armée navale, & qu'il semble par-conséquent qu'aucune difficulté ne l'empêche de faire sa manœuvre, un coup de vent peut tout d'un coup la lui rendre absolument impossible, & l'obliger même de s'écarter si loin de l'objet prémédité, que ne pouvant y revenir de long-tems, l'Armée de terre soit contrainte de se retirer avec hon-

honte, & quelques-fois avec la confusion d'être mal-menée dans sa retraite.

Mais si les difficultés que je viens de marquer ne se rencontrent point, & si l'investiture a été bien formée de part & d'autre, l'Armée de mer doit aider celle de terre de tout ce qu'elle peut débarquer, sans néanmoins se dégarnir de ce qui lui est nécessaire pour pouvoir faire tête à une Flotte ennemie, qui pourroit survenir.



## CHAPITRE VINGT-SIXIÈME.

### DIFFÉRENTES MANIÈRES D'ATTAQUER LES PLACES.

#### *Des Blocus.*

ON convertit quelques-fois le Siège d'une Place en Blocus, à cause de sa résistance vigoureuse & obstinée; mais outre cette raison, il y en a une autre qui peut y engager de dessein prémédité: c'est celle de vouloir prendre une Place par famine, en la bloquant de manière que rien n'y pouvant entrer, elle soit contrainte de se rendre, quand ses vivres seront consommés. Pour faire une pareille entreprise, il faut être sûr que dès le jour qu'on la commence, l'ennemi manque de quelque chose d'essentiel; parce que si une Place étoit bien pourvûe de toutes choses, l'économie avec laquelle un Gouverneur en use dans ces sortes d'occasions, lui donneroit le moïen de tenir si long-tems, que l'ouvrage deviendroit aussi difficile pour ceux qui bloquent, que pour ceux qui sont bloqués.

*Des Surprises.*

ON peut dire que la Surprise est une chose qui fait le plus d'honneur à un Général, quand il fait la conduire de manière qu'elle puisse lui procurer un avantage considérable, comme par exemple la conquête d'une Place importante.

Avant que les armes à feu fussent en usage, on prenoit les Places par escalade : cela se faisoit par le moïen de quantité d'échelles qu'on posoit contre le mur, sur lequel montoient les soldats l'épée à la main & couverts de leurs boucliers ; mais depuis l'invention des fusils & des canons, cette pratique est devenuë inutile, & on ne la met plus en pratique que lorsqu'on veut surprendre quelque Place dans le tems qu'elle s'y attend le moins.

Les Places qu'on peut surprendre par escalade, sont celles où il n'y a qu'une foible garnison, composée de mauvaises troupes ; celles qui n'ont point de fossés, ou dont le fossé est entièrement sec, ou très-facile à passer y aiant fort peu d'eau ; celles dont les murailles sont extrêmement basses, ou dont quelques parties ne sont ni vûës ni flanquées des autres ; enfin, celles qui n'ont point de garde dans les dehors, & où la garde du dedans se fait avec beaucoup de négligence.

Les Places qui ont de bons fossés pleins d'eau autour de leurs murailles, sont à l'abri de ces surprises, à moins que l'eau ne vînt à se gêler jusqu'à pouvoir porter ; mais si l'eau de ce fossé venoit d'une grande rivière avec qui il eût communication, on pourroit alors faire descen-  
dre

dre des bateaux sur la rivière, & y mettre des échelles, qu'on dresserait quand on seroit arrivé au pied de la muraille. On escaladeroit de la même manière les Villes Maritimes dont les murailles sont basses & baignées des eaux de la mer, comme aussi les Places situées sur des lacs ou marais, pourvu qu'ils fussent navigables. Enfin s'il y avoit dans les fossés pleins d'eau quelque bâtardeau ou digue, on pourroit tenter la surprise de ce côté-là; car si le bâtardeau étoit de terre & traversé par des palissades, on les romproit; & s'il étoit de briques ou de pierres, sans tourelle au-milieu, on mettroit un petit pont en cet endroit, & on iroit ensuite appliquer au bout deux ou trois échelles: mais cette sorte d'escalade ne pourroit guères réussir, à moins que la garnison ne fût très-foible, ou qu'on eût assez de loisir pour faire monter beaucoup de monde avant qu'on eût donné l'allarme.

Lorsqu'on a formé le dessein d'escalader une Place, il faut s'informer auparavant, & faire reconnoître avec beaucoup d'exacritude le nombre de la garnison; si elle est composée de vieilles ou de nouvelles troupes; si les habitans sont attachés à leur Prince, & gens résolus à se défendre, ou s'ils sont timides, & se mettent peu en peine d'obéir à un maître plutôt qu'à un autre. On doit savoir où sont les corps-de-garde, les lieux où sont les sentinelles, & combien il y en a, l'ordre des rondes & des patrouilles; l'endroit où on s'assemble en cas d'allarme, celui où sont les Cazernes, la Maison de Ville, celle du Commandant & des autres Officiers; en quel lieu est l'Arsenal, & tous les autres bâtimens où on pourroit tenir ferme; quelles sont les principales ruës & places; où sont les endroits de la muraille ou du

rempart qu'on peut escalader ; si les murailles sont basses , ou si elles sont extrêmement hautes , parce qu'en ce cas il y auroit risque que les échelles étant trop chargées ne cassassent à cause de leur longueur ; s'il y a des fraises à la muraille , ou des palissades au pied ; si l'endroit où on doit poser les échelles , est éloigné des gardes & sentinelles ; si on peut en dresser plusieurs ou peu à la fois ; s'il y a un rempart avec une montée , ou s'il n'y a qu'une simple muraille où il faille des échelles pour descendre dans la Place ; si les avenues sont faciles ou difficiles ; si on peut facilement entrer & sortir du fossé ; s'il y a une lunette , auquel cas il faudroit y mettre de petits ponts ; s'il y a peu ou beaucoup d'eau dans le fossé ; si le fonds en est solide , ou boueux , car alors il faudroit y jeter des claïes pour le passer ; enfin de quelle manière on peut poser les échelles , aiant soin de bien remarquer l'endroit où on veut les dresser , parce que s'il falloit aller longtemps autour de la Place , l'entreprise courreroit grand risque d'échoüer.

On doit aussi savoir s'il y a des munitions dans la Place , pour pouvoir la défendre après qu'on l'aura prise , & quelle est la distance du lieu d'où on doit partir ; car si on ne peut y aller en un jour , & une partie de la nuit , l'entreprise ne pourroit ni rester secrète , ni par conséquent réussir , à moins qu'on n'eût quelque ami près de la Place , qui fît chez lui tous les préparatifs , & qui retirât les gens qu'on y enverroit peu-à-peu & par divers chemins. On peut être instruit de tous ces articles , en partie par un plan fidèle & exact de la Place , & en partie par quelques prisonniers ou deserteurs , par quelques mécontents de la Ville , par quelqu'un des Places voisines , ou de la

la campagne, qui entre dans la Place & en fort ordinairement sans soupçon, ou enfin par quelque espion déguisé.

A l'égard des dehors, on peut envoyer un Officier d'expérience pendant la nuit, dans un tems de pluie & obscur, afin qu'il puisse, à la faveur des ténèbres, s'avancer & reconnoître jusqu'au pied même des murailles; mais il doit prendre garde de ne laisser aucune marque de son pied sur le bord d'un fossé, & d'entrer dans l'eau, s'il y en a, au commencement de la nuit, afin que l'eau ait le tems de s'éclaircir, & qu'on ne s'apperçoive point, quand le jour paroîtra, qu'il y soit entré quelque personne.

On doit principalement observer, de n'envoyer pour reconnoître les lieux que des gens sûrs & fidèles, & s'assurer même de leurs personnes pendant l'exécution, pour éviter la trahison & les obliger par-là de dire la vérité, dans la crainte d'être punis si on découvroit qu'ils eussent eu dessein de tromper; & si on recevoit ces instructions de quelques mécontents qui demeuraient actuellement dans la Place, il ne faudroit s'y fier qu'après s'être bien éclairci de leur caractère d'esprit, & du sujet de leur mécontentement, & les avoir intéressés à garder le secret; car autrement on risqueroit beaucoup, & le Gouverneur pourroit bien se servir de pareilles gens pour vous engager dans une entreprise, où il auroit ensuite bon marché de vos troupes.

Lorsqu'on fait toutes ces choses, si on juge que l'escalade puisse réussir, & qu'on soit en état de garder la Place après l'avoir prise, on fait provision d'armes, d'échelles grandes & petites, de machines, & d'instrumens nécessaires pour

ouvrir les portes & lever les obstacles qu'on peut rencontrer. On choisit le nombre de soldats & autres gens nécessaires, dont il ne faut ni trop ni trop peu, l'un faisant manquer l'entreprise, & l'autre n'apportant que de la confusion: c'est pourquoi il suffit que l'infanterie soit le double, ou un peu plus de celle qui est dans la Place. On dispose ensuite la marche & l'exécution, donnant à chacun par écrit le commandement de ce qu'il doit faire, afin de ne pas perdre du tems quand on sera arrivé près de la Place, & d'éviter les disputes ou jalousies sur le poste d'honneur, qui pourroient alors survenir.

On détermine enfin le jour & l'heure du départ, après avoir mesuré la longueur du chemin & le tems qu'il faut employer pour y arriver à-point-nommé; & c'est à quoi il faut prendre garde de se tromper, comme il n'arrive que trop souvent de le faire dans ces marches nocturnes, où les fréquentes haltes qu'il faut faire, soit pour attendre la queue, soit à cause des chemins fâcheux, ou des ruisseaux qu'on rencontre, ou des pluies & autres accidens qui peuvent survenir, occupent beaucoup plus de tems qu'on ne croïoit, à moins qu'on ne fasse une diligence extraordinaire.

On se sert des petites échelles pour descendre dans le fossé, s'il est profond; & des grandes, pour escalader. Leur largeur doit être pour y monter un seul homme de front, parce que si on les faisoit plus larges, il faudroit faire les échelons plus gros, de crainte qu'ils ne cassassent, & les autres pièces à proportion, ce qui les rendroit trop pesantes: elles ne doivent être ni trop longues ni trop courtes, celles-ci devenant inutiles, & les autres pouvant être vûës par les

les sentinelles qui pourroient facilement les renverser. Supposé que le mur ait trente deux pieds de haut, on donnera trente-quatre ou trente-cinq pieds à la longueur des échelles.

Il y a plusieurs manières de construire les échelles; mais les plus commodes sont celles dont parle le Chevalier de Ville. Il en rapporte de deux sortes, mais nous ne nous servons que de la première, comme la meilleure. Elle est composée de plusieurs petites échelles, dont la plus haute doit avoir à chaque extrémité supérieure une poulie bien graissée à l'essieu, & couverte de feutre tout-autour, afin qu'elle ne fasse point de bruit; ses deux bouts inférieurs ont une entaille couverte de fer-blanc, pour pouvoir y enchasser le premier échelon de l'échelle suivante, & ce premier échelon & ceux des suivantes doivent être plus longs que les autres. Toutes ces échelles qu'on veut mettre entre la plus haute & la plus basse, doivent avoir de semblables entailles aux deux bouts, & la plus basse doit avoir ses extrémités inférieures armées de deux grosses pointes de fer, qu'on enfonce en terre pour les empêcher de reculer. Ces sortes d'échelles sont très-faciles à porter, & peuvent s'allonger, ou se raccourcir, selon le besoin. Quand on veut les appliquer, on lève contre la muraille la première échelle où sont les poulies; on y joint l'autre qui la pousse en haut, & à celle-ci une autre, & ainsi de suite; ce qui forme le tout ensemble une échelle d'une seule pièce, aiant soin d'arrêter avec des chevilles de fer les échelons & les côtés des échelles à l'endroit où elles s'enchassent, & les rendre par ce moyen plus fermes, & en état de s'en servir pour descendre comme pour monter. Il est bon de  
pein-

peindre ces échelles en gris, & d'habiller de cette couleur, s'il se peut, tous ceux qui doivent exécuter l'entreprise, afin qu'ils soient moins aperçûs pendant la nuit.

Lorsque toutes choses seront préparées, on enverra quelques personnes, la veille du départ, aux environs de la Place, pour savoir s'il n'y entre point de nouvelles troupes, survenues par hazard, ou à la demande du Gouverneur qui soupçonneroit l'entreprise: on leur donnera un rendez-vous sur le chemin qu'on tiendra, & on prendra les précautions convenables pour que personne ne puisse prendre les devans pour en aller avertir l'ennemi.

On ordonne ainsi la marche: on fait sortir d'abord la cavalerie, dont les coureurs s'avancent assez loin pour arrêter tous ceux qu'ils rencontrent, & se saisir des ponts, s'il s'en trouve sur la route par où il faut passer; après quoi suivent cinquante fusiliers, ensuite les charettes, chevaux, & mulets qui portent les échelles, dont il faut toujours avoir double équipage, afin que si quelqu'une vient à se rompre, on puisse y suppléer. Ces équipages sont suivis des soldats qui doivent dresser les échelles; on en met ordinairement dix pour une échelle entière, parce qu'il n'est guères possible d'escalader une muraille qui demanderoit plus de cinq petites échelles ajoûtées ensemble, & que chacune de ces petites a besoin de deux hommes pour les porter au pied de la muraille. Après ceux-ci on fait marcher ceux qui doivent monter après eux; leur nombre est environ de cinquante par échelles, & on les divise en petites troupes de dix, qui ont un Chef à la tête & à la queue, pour pren-

prendre garde qu'on monte sans perdre de tems & sans surcharger les échelles. Chacun doit savoir par quelle échelle il doit monter, & en quel rang, pour éviter la confusion. Enfin la marche se termine par le Corps de troupes, qui doit demeurer dehors en bataille, pendant l'exécution, tant pour soutenir les premiers, s'ils étoient repoussés, que pour s'opposer aux secours qui pourroient s'avancer vers la Place.

Lorsqu'on a le dessein de former plusieurs attaques, on se divise en plusieurs bandes; chacune marche dans le même ordre, & s'avance vers l'endroit qu'elle veut attaquer.

On doit sur-tout faire attention que personne ne s'écarte, ni à la tête, ni à la queue, car on ne sauroit trop prendre garde à la trahison dans ces sortes d'occasions; & si on a besoin de guides qu'on ne connoisse pas, il faut les mener liés, de peur qu'ils n'échappent.

Aussi-tôt qu'on est parvenu à une certaine distance de la Place, d'où on ne peut entendre les hennissemens des mulets & des chevaux, on envoie dix hommes pour reconnoître si l'ennemi n'auroit point été averti: pendant ce tems, ceux qui doivent porter les équipages, déchargent les mulets & les chevaux, qu'on laisse en cet endroit. Après avoir pris chacun ce qu'ils doivent porter, on les fait défiler dans leur rang avec beaucoup de diligence; & dès qu'on est arrivé au lieu de l'escalade, on dresse promptement les échelles, sur lesquelles on fait monter les troupes. Il ne faut commencer l'escalade qu'après qu'une Ronde sera passée, & l'heure qu'il faut choisir doit être entre minuit & le point du jour, qui est le tems où la garnison dort le plus profondément. Ceux qui seront mon-

montés les premiers, se rangeront en bataille, & resteront sans faire aucun bruit jusqu'à ce que la moitié de ceux qui doivent entrer soient montés. On leur fera ensuite mettre un signal blanc au chapeau, & on en détachera une partie pour aller à la plus prochaine porte, où ils tuèront tous ceux qui y seront de garde, & ouvriront la porte avec des hâches, massuës, coins & autres outils, pour introduire le Corps de troupes qui doit entrer.

Il faut alors prendre garde que personne ne s'écarte, soit afin de poursuivre l'ennemi, soit pour piller, ce qui exposeroit à être repoussé; mais on doit marcher en bon ordre, les uns pour forcer tout ce qui leur sera opposé, les autres pour s'emparer des places & des endroits où on pourroit tenir ferme. Pendant ce tems-là on enverra quelques détachemens aux logis du Gouverneur, du Lieutenant de Roi & des autres Officiers, pour les prendre, afin que la garnison restant sans Chef, ne soit plus en état de rien faire de considérable.

S'il y avoit une Citadelle ou Château dans la Ville, il faudroit le surprendre en même-tems que la Place; autrement la garnison pouvant faire entrer du secours par la porte du dehors, pourroit bien aussi vous contraindre à sortir de la Place, après vous en être rendu entièrement le maître: & si la Citadelle ou Château étoit renfermé dans l'enceinte, enforte qu'il n'y pût point entrer de secours, il faudroit en ce cas avoir assez de monde pour empêcher les sorties que la garnison pourroit faire, & les obliger peu-à-peu à se rendre; en quoi cependant on pourroit courir grand risque, car si cette garnison tenoit ferme, & qu'il arrivât un prompt secours,

cours, il seroit bien difficile de pouvoir s'en tirer sans avoir du dessous.

Lorsqu'on s'est rendu maître de la Place, le Corps de troupes qui étoit resté dehors, se distribue aux portes pour les garder; on désarme la garnison, on fait prêter serment de fidélité aux habitans, on nomme de nouveaux Magistrats, & on fait enfin venir des munitions, qu'on doit avoir fait préparer auparavant si la Place n'en avoit point. Mais quand l'entreprise ne réussit pas, & qu'on est repoussé, le Corps de troupes du dehors se tient en bataille jusqu'à ce qu'on ait rassemblé tous ceux qui sont entrés, & il s'oppose aux sorties que la garnison peut faire, tandis qu'on fait défiler les autres.



## CHAPITRE VINGT-SEPTIEME.

DE LA MANIERE DE SURPRENDRE LES  
PLACES EN SE SERVANT DU PETARD.

Nous avons donné dans le Traité de l'Artillerie \* la description du Petard. Lorsqu'on veut surprendre une Ville par le petard, il faut auparavant s'informer, non-seulement de ce qui regarde l'intérieur de la Place, la force de la garnison, les avenues & les lieux circonvoisins, ainsi que nous l'avons déjà marqué au sujet de l'escalade; mais il faut outre cela faire reconnoître & savoir au juste de quelle manière sont faites les portes; s'il y a quelque demi-lune au-devant, si elle a un fossé, ou non; si le fossé est sec ou plein d'eau, & quelle en est la largeur; s'il

\* Ou Cours de Science Militaire, Tom. 6, 7. & 8.

s'il y a des barrières basses ou hautes, fortes ou foibles, quelles sentinelles on y met; combien de portes il faut passer, & quelle est leur distance; si elles sont de bois ou de fer, vis-à-vis ou en détournant; en quel endroit sont les corps-de-garde, combien il en faut passer avant d'arriver à la Place, & comment ils sont situés; s'il y a des canons, pierriers ou autres machines; combien on doit passer de ponts-levis; s'ils sont à flèches, à bascules, ou simplement de planches, qu'on ôte & qu'on met quand on veut; quelle est leur largeur; s'il y a des herfes ou des orgues, comment elles sont soutenuës, par où elles tombent, & qui est celui qui est chargé de les abbatre; où sont les serrures, gonds, chaines, & autres choses qui ferment la porte, parce que c'est là où il faut attacher le petard, afin qu'il ouvre tout d'un coup; s'il y a des meurtrières, ou machicoulis en-dehors ou en-dedans entre deux corps-de-garde, quelles choses on y tient pour jeter sur ceux qui voudroient entreprendre sur la Place: enfin on doit s'instruire à fonds de tout ce qui peut empêcher ou aider le succès de l'entreprise.

Quand on aura pris toutes les informations nécessaires, on fera ses préparatifs, & on se mettra ensuite en marche, observant ce que nous avons dit en parlant de l'escalade. On doit avoir double équipage de petard, de ponts-volans, de flèches, de cricks, hâches, tenailles, pieds-de-chevres, marteaux & autres instrumens, pour rompre & briser tout ce qui pourroit faire obstacle. Il faut dix hommes pour bien servir chaque petard, outre le petardier & un chef, savoir, un qui porte le mardrier, trois pour le petard, c'est-à-dire deux pour

pour le porter, & un pour les aider en cas de besoin ; & tous les quatre pour le porter alternativement de deux en deux, s'il est attaché au madrier : les deux qui se reposent, portent chacun un marteau de maréchal ; après ceux-ci viennent deux autres, qui ont chacun une grande hâche ; ensuite un autre avec un pied-de-chèvre, un autre avec une lanterne sourde, un autre avec des bouts de mèches allumées, & un dixième qui porte un tire-fonds, avec de bons clous & une masse. Il faut observer d'avoir plus d'un petardier pour chaque petard, à cause du grand danger où ils sont exposés.

S'il y a une barrière, on la rompra avec des hâches, pincés, ou autres instrumens.

Lorsqu'après avoir passé la barrière on rencontre des ponts-levis, on fera passer quelques soldats à sec ou à la nage, selon que le fossé est sec ou plein d'eau, pour défaire les anneaux de la chaîne qui ne sont point brâfés, tels que sont ordinairement les derniers d'en-bas ; pendant ce tems-là on soutiendra le pont avec des halberdes, pour le laisser aller doucement : mais s'il n'y avoit point d'anneaux qui fussent ouverts, on les cassera avec quelque instrument qui fasse son effet promptement & sans bruit, comme par exemple en les serrant avec les machoires d'un étau de moyenne grosseur, qu'on peut porter pour cet effet.

Aussi-tôt qu'on est arrivé auprès de la porte de la Place, on y attache le petard ; & dès que la porte est à bas, on fait entrer promptement le plus de monde qu'on peut. Avant que la garnison ait le tems de se reconnoître, on détache quelqu'un qui arrête ou tuë celui qui est chargé d'abbatre la herse ; & pendant ce tems on met

des potences aux coulisses de la porte, ou des chevaux par-dessous, pour l'empêcher de tomber. S'il y avoit des orgues, on mettroit à chaque côté de la porte deux traiteaux un peu hauts, & on les couvriroit de fortes planches, qui traversant la largeur de la porte, empêcheroient les orgues de s'abatre, & donneroient un libre passage par-dessous. Il faudroit avoir préparé cette machine auparavant, afin de la mettre dans l'instant que la porte seroit à bas; mais si les orgues & la herse se baïssent avant qu'on eût le tems de l'empêcher, il faudroit alors y appliquer un autre petard.

Lorsqu'on est maître de l'entrée, on acheve l'exécution, de la même manière que nous l'avons dit au sujet de l'escalade, observant toujours de marcher en bon ordre, & que personne ne s'écarte ou se mette à piller, de peur que la garnison venant à se rallier dans cette confusion, ne repousse vos troupes.

L'entreprise est très-difficile, quand il faut nécessairement petarder plusieurs barrières, ou portes, avant que d'arriver à celle de la Place, à cause que l'ennemi a le tems de se reconnoître; & on ne peut guères se flatter de réussir, à moins qu'on ne fasse plusieurs attaques en différens endroits pour faire diversion. Il seroit même bon dans ces occasions, d'appliquer en même-tems des échelles à quelqu'endroit du rempart éloigné des attaques, ou de se servir de quelqu'un des stratagèmes dont nous allons parler, pour surprendre la garnison, qui ne pense qu'à se défendre du côté où elle voit qu'on l'attaque.

\*\*\*\*\*

CHAPITRE VINGT-HUITIÈME.

A

DES STRATAGÈMES DONT ON PEUT  
SE SERVIR POUR SURPRENDRE  
LES PLACES.

**S**ous le nom de Stratagème, on comprend les différentes sortes de ruses dont on peut se servir pour surprendre une Place, soit en y faisant entrer des soldats déguisés, soit en embarrassant les portes, soit en se glissant par quelque lieu mal-gardé, par des aqueducs & des souterrains abandonnés, par des embrâsures trop basses, par des lieux qui paroissent inaccessibles, par quelque porte masquée d'une simple muraille, qu'on peut abbatre facilement, par quelque sortie ou entrée de rivière, ou enfin en se servant de quelque autre détour ou ruse, selon que l'occasion s'en présente.

De quelque manière qu'on projette ces sortes d'entreprises, il faut auparavant avoir bien reconnu le dehors & le dedans de la Place, les endroits par où on veut s'y glisser, la force ou la foiblesse de la garnison, en un mot tout ce qui peut nuire à la surprise ou la favoriser, de peur d'envoier à la boucherie ses meilleurs soldats; car ce sont ordinairement ceux-là qu'on choisit pour de pareils desseins. Il faut sur-tout être bien assuré que la garnison ne fasse pas son devoir, que les corps-de-garde soient mal-garnis, que les soldats s'en absentent pour aller jouer ou boire, que les Chefs soient négligens à faire observer l'ordre des gardes & des rondes, que les por-

tes soient mal-gardées, ou qu'il y ait des lieux entièrement négligés, n'étant pas possible de surprendre une Place où on observe exactement les regles.

Lorsqu'on ne peut surprendre une Place que par une porte, on fera entrer auparavant & en divers tems des soldats déguisés; ensuite on fera marcher quelques charettes chargées de foin, de paille, ou de quelque autre marchandise, & on embarrassera la porte en démontant une rouë, ou en tirant une cheville, par le moïen de laquelle l'essieu vienne à se briser, ou enfin de quelqu'autre manière que ce soit. Alors les soldats déguisés se joignant aux conducteurs des charettes, & à ceux qu'on peut avoir caché dans le foin ou la paille, se jetteront sur le corps-de-garde, tandis que les troupes qu'on aura mises en embuscade autour de la Ville, s'avanceront promptement, & tâcheront de se rendre maîtres de la Place avant qu'on ait le loisir de leur faire tête. Les Villes où il y a grand abord, soit à cause de quelque Eglise fréquentée par les peuples des environs, soit à cause de quelque réjouissance, de quelque grande foire ou marché, & celles qui ont dans leur territoire quelque pèlerinage, où les femmes vont ordinairement, sont très sujettes à ces sortes de surprises, étant alors facile de faire entrer dans la foule plusieurs soldats déguisés.

Quand on voudra surprendre la Place par l'entrée ou par la fortie d'une rivière, on enverra pendant une nuit obscure quelques personnes qui scieront quelques-uns des pieux qui la traversent, à deux pieds sous l'eau sans les achever tout-à-fait; la nuit du lendemain, on chargera de soldats plusieurs bateaux, qui venant à cho-

quer

quer ces pieux, les abbatront, & donneront par-là entrée dans la Place. S'il y avoit une chaîne, & qu'elle fût bien longue, on couperoit alors les pieux qui la soutiennent sur le milieu, ou-bien on couleroit à fonds les bateaux sur lesquels elle seroit appuiée, & la chaîne venant à baisser, on feroit aisément passer par-dessus les bateaux chargés de soldats. On peut aussi faire entrer pendant le jour des soldats cachés dans des bateaux chargés de paille, de foin, ou autres marchandises; mais il faut pour cela que les conducteurs de ces bateaux soient connus dans la Place, & il faut être bien assuré qu'ils ne vous trahiront pas.

S'il y a dans la Place quelque lieu négligé, parce qu'on le croit inaccessible, il faut être bien sûr qu'il n'y a point de sentinelle, que les corps-de-garde en sont éloignés, & que la garnison est foible; car il faut beaucoup de tems pour faire monter un nombre considérable de soldats par ces endroits; & si on s'en appercevoit, ceux qui seroient montés seroient perdus sans ressource, à cause de la difficulté du retour, à moins qu'ils ne pussent résister à ceux qui les attaqueroient.

On peut encore surprendre une Place, en envoiant quelque Bâteleur qui amuse les habitans & les soldats; & pendant ce tems-là on fera entrer du monde par quelque porte mal-gardée. On peut mettre le feu à quelque bois ou à quelque maison des environs, pour attirer dehors une partie de la garnison & des habitans, & se rendre maître de la Place à moitié dégarnie. Des déserteurs supposés peuvent mettre le feu en plusieurs endroits différens de la Ville, afin que tandis qu'on sera occupé à l'éteindre, ceux qui entreprennent la surprise puissent monter sur les

murailles sans être apperçus , ou se rendre plus facilement maîtres des portes. Enfin il y a une infinité d'autres moïens , qu'on pourroit employer selon le tems , la situation , le lieu , & les circonstances qui peuvent se rencontrer. Un Général entendu & attentif les trouve facilement selon les occasions qui s'offrent.

*Des Intelligences & des Trahisons qui peuvent servir à surprendre les Places.*

**O**N peut surprendre les Places par intelligence, de deux manières : l'une, où celui à qui on livre la Ville n'est point obligé de joindre ses forces à ceux qui la lui livrent ; l'autre, où il faut qu'il l'attaque par quelque une des manières dont nous avons parlé ci-devant.

La première sorte d'intelligence peut être avec un Gouverneur qui peut disposer de sa garnison ; avec une garnison mécontente du Gouverneur & des Officiers ; avec les habitans qui gardent eux-mêmes la Place, s'il n'y a point de garnison ; enfin, avec le parti le plus fort, dans une Ville libre où il y a deux partis.

La seconde espèce d'intelligence peut se former, avec un Gouverneur qui ne peut ou n'ose tenter la fidélité de la garnison ; avec quelques Officiers, Sergens, Soldats ; avec les habitans, ou quelqu'un d'entr'eux.

On doit être extrêmement sur ses gardes dans les intelligences , de quelque espèce qu'elles soient, de peur d'en être la dupe. Souvent c'est une ruse du Gouverneur , qui veut vous engager dans une mauvaise entreprise ; souvent ceux qui les proposent , ne cherchent qu'à lier une négociation d'où ils puissent tirer de l'argent , & manquer ensuite de parole sous mille prétextes. Après-tout, qui est capable d'une trahison, peut bien

bien en faire deux; & quelle que soit l'intention de celui qui en fait l'ouverture, on fait toujours très sagement de prendre toutes sortes de précautions avec lui.

La trahison est une chose trop odieuse, pour que je conseille à un Général d'en faire les premières propositions; mais si sans y avoir trempé en aucune manière, on la trouvoit toute formée dans le cœur des bourgeois, de la garnison, ou des principaux Officiers qui commandent dans une Place, & qu'ils vinssent proposer de la remettre entre les mains du Général, celui-ci pour-lors peut se servir de leur mauvaise disposition pour épargner le sang de ses soldats, & profiter de ce qui peut être utile à son Souverain; sauf au Prince ennemi à se tenir sur ses gardes, & à ne confier la garde de ses Places qu'à des troupes & à des Officiers dont la fidélité lui soit connue: car on doit savoir qu'on s'embarrasse fort peu à la guerre, si c'est par valeur, ou par ruse qu'on a le dessus.

Le Général donc à qui on vient faire ces sortes de propositions, doit examiner soigneusement quel est le caractère des personnes envoyées, & celui de ceux qui les envoient; si ce sont des esprits fermes dans leurs résolutions, ou qui changent facilement; quel est le sujet qui les engage à faire une semblable entreprise; si leur mécontentement vient de loin, ou s'il ne fait que de commencer. Dans ce dernier cas, il doit prendre garde que leur dessein ne vienne d'un premier mouvement de colère, dont ils pourroient se repentir dès qu'ils seroient en état d'y faire un peu plus de réflexion; quels sont leurs biens, leurs parens, leurs complices, & quel pouvoir ils ont. Il doit aussi les interroger sur le détail

de la Place, sur le nombre de la garnison & des habitans, & envoier en même-tems des espions secrets qui s'informent exactement des mêmes choses, pour être assuré qu'on ne le trompe pas. Il doit enfin examiner le lieu & les moïens qu'ils proposent pour exécuter leurs entreprises, & quelles assurances ils peuvent en donner. Par ces sortes d'interrogations faites plusieurs fois, & en divers tems, un Général qui a de la prudence pourra comprendre si on parle de bonne foi, ou non, & s'il y a moïen de réüssir.

Quand il aura bien pris ses mesures, il fera avancer ses troupes au jour assigné, & se rendra maître de la Place. Il doit être plus fort que ceux qui l'ont livrée, de peur qu'il ne leur prît envie de l'en chasser: il est bon même qu'il en fasse sortir le plutôt qu'il pourra la garnison, sous prétexte de l'envoier au Souverain qui doit la récompenser; & si ce sont les habitans qui l'ont livrée, ou le parti le plus fort dans une Ville libre, il faut y entretenir des troupes qui soient en état de résister à leurs mouvemens, sous prétexte de vouloir les défendre contre les entreprises du Prince dont ils ont abandonné le parti, ou de ceux qui en voudroient à leur liberté. Pour les en mieux convaincre, on fera réparer leurs fortifications, en en ajoûtant même de nouvelles aux endroits trop foibles; mais en même-tems on y construira une forte Citadelle, pour y renfermer un nombre de troupes capables de les contenir dans leur devoir.

Dans les intelligences de la seconde espèce, l'exécution doit s'en faire avec beaucoup de secret & de promptitude, tant pour n'être pas découvert, que pour ne pas donner le tems aux traîtres de changer de dessein. Il seroit à pro-  
pos

pos de retenir avec soi celui qui a fait la négociation, afin que la crainte d'être puni l'empêchât de vous trahir, s'il en avoit envie; & si on ne peut pas le retenir, il faut du-moins en avoir retiré toutes les assurances qu'on peut avoir dans ces sortes d'occasions. Le reste s'achèvera de la même manière que nous l'avons dit en parlant de l'Escalade & du Petard.



## CHAPITRE VINGT-NEUVIÈME.

DE LA MANIÈRE DE CANONNER ET DE BOMBARDER LES PLACES, ET DES ATTAQUES D'EMBLÉE ET BRUSQUÉES.

**C**Es sortes d'attaques ne s'exécutent qu'aux Places qu'on croit pouvoir soumettre par ce moïen, sans être obligé d'en faire le Siège dans les formes; ou-bien aux Places maritimes, où on ne peut faire une descente pour les attaquer en même-tems par terre.

Pour réussir dans ces sortes d'entreprises, il faut avoir beaucoup de canon, de mortiers & de munitions, & tirer jour & nuit sans relâche, pour abbatre & ruiner les défenses & les maisons, & obliger par-là la garnison & les habitans à capituler. La Flotte doit être sur ses gardes contre les brulots que l'ennemi peut envoyer contre elle; & l'Armée de terre doit se précautionner contre les sorties que l'ennemi pourroit faire pour enclouer le canon & les mortiers. On peut éviter le premier, par le moïen des bâtimens légers qu'on tient un peu avancés sur

les côtés de la Flotte, & qui allant au-devant des brulots, les accrocheront & tâcheront de les tirer au large: on évite le second, par des détachemens de cavalerie & d'infanterie, assez forts pour pouvoir repousser l'ennemi, & l'empêcher d'avancer jusqu'aux batteries †.

*Des Attaques d'Emblée.*

Q Uand on veut faire une attaque d'emblée, on se jette tout-à-coup sur le chemin-couvert & sur les dehors; on y presse vivement l'ennemi, qui ne s'y attendoit pas, l'obligeant de se retirer en confusion dans la Place, où on tâche d'entrer en même-tems que lui, & de s'en rendre le maître. On doit pour cela partir de loin, marcher à grandes journées & le plus secrettement qu'on pourra, étonner l'ennemi, l'attaquer chaudement & de tous côtés, & ne lui donner aucune relâche jusqu'à ce qu'on soit venu à bout de son dessein. Ces sortes d'entreprises ne fauroient guères réussir, à moins que la garnison ne soit extrêmement foible, que le bon ordre n'y soit point observé, & qu'on n'ait quelque correspondance dans la Ville.

*Des Attaques Brusquées.*

N Ous avons dit dans les définitions des Attaques, que les brusquées étoient celles où on commençoit l'ouverture de la tranchée par la tête, en travaillant ensuite en arrière jusqu'à ce qu'on ait fini par la queue.

Ces sortes d'attaques se font, lorsqu'une garnison n'est pas bien nombreuse, qu'une Ville est dépourvûë de canon, ou en a peu, ou lorsqu'on

† Voiez le *Traité d'Artillerie*, & l'*Ouvrage sur la Marine*.

la peut surprendre dans le tems qu'elle s'y attend le moins. Pour cet effet, le côté par où on doit l'attaquer étant résolu & bien reconnu, on fait des détachemens de grenadiers commandés par leurs Officiers & Sergens, lesquels sont suivis d'environ mille travailleurs, plus ou moins, suivant l'étenduë du front qu'on veut embrasser. Ces travailleurs sont conduits par des Ingenieurs, & commandés par leurs Officiers; ils sont munis chacun de deux outils, qui sont une pelle & une pioche; outre cela, la moitié porte une fascine & quelques piquets, & l'autre moitié des gabions. En cet état les détachemens de grenadiers s'avancent en bon ordre vers les angles flanqués du chemin-couvert de la Place, environ vers les dix à onze-heures du soir; il seroit à souhaiter que ce fût dans une nuit obscure ou pluvieuse, parce qu'alors les sentinelles sont plus retirées. Si-tôt qu'ils seront arrivés sur ces angles, ils s'y étendront à droite & à gauche, & s'y posteront genoux en terre, les armes présentées du côté de la Place: pendant qu'ils seront ainsi postés, les travailleurs qui les auront suivis poseront une rangée de gabions à trois toises des palissades, & parallèlement à ces mêmes palissades, ce que les Ingenieurs auront soin de marquer & de faire faire avec diligence; & dès qu'il y aura une rangée de gabions posés de quinze ou vingt toises de chaque côté d'un angle du chemin-couvert, les travailleurs commenceront à piocher la terre & à remplir ces gabions, ce qu'ils feront avec le plus de promptitude qu'il leur sera possible. Pendant qu'ils seront ainsi occupés, leurs camarades continueront à poser les gabions; & d'autres détachemens de travailleurs, commandés par d'autres Ingenieurs & Officiers,

tra-

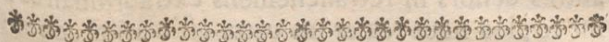
tracèrent avec des fascines les différens boyaux & replis de tranchée qui doivent communiquer aux logemens de ce chemin-couvert ; ce qui se conduit de la manière que nous l'avons enseigné ci-dessus, à l'exception que l'on commence, ainsi que nous l'avons dit, par la tête, en allant vers la queue.

Si le terrain est bon, qu'on ne soit point aperçû de la Place, & qu'on emploie bon nombre de travailleurs, il ne sera pas impossible que le logement du chemin-couvert & les boyaux qui y conduisent, ne soient en état à la pointe du jour de contenir les troupes nécessaires à leur défense, & à soutenir les sorties que l'ennemi pourroit faire pour les raser : bien entendu qu'on aura eu soin de tracer & de construire la troisième parallèle à l'endroit où elle doit être située, & dans laquelle on aura fait entrer les détachemens nécessaires pour la garder & pour soutenir les travailleurs. Pour lors on peut pendant le jour suivant, continuer les boyaux de communication, à-peu-près sur l'alignement des capitales ; ce qui peut se faire sans beaucoup de risque, puisque nous supposons la Place peu fournie de canon & de munitions.

On aura eu soin aussi de commander les gardes de cavalerie nécessaires, pour soutenir les travailleurs & repousser les sorties, si la garnison étoit en état d'en faire. On peut dès la seconde nuit placer le canon dans les logemens du chemin-couvert, ou sur la seconde parallèle, aux endroits où on jugera qu'il sera nécessaire d'en mettre, pour démonter celui qui pourroit être sur les remparts de la Place, ou en ruiner les défenses. Le reste se conduit de la manière que nous l'avons dit ci-devant.

Si les premiers détachemens de grenadiers commandés pour s'emparer du chemin-couvert y trouvoient quelque résistance, ils doivent malgré cela

cela s'en emparer, & tâcher, par un feu supérieur, de faire taire celui de la Place, & donner par ce moïen le tems aux travailleurs de poser leurs gabions & de se retrancher derrière; & lorsque ce logement sera en état d'y recevoir des troupes, les grenadiers s'y posteront pour se mettre à couvert du feu de la Place.



## CHAPITRE TRENTIEME.

MANIERE DE FAIRE EN GÉNÉRAL  
L'ESTIMATION DU TEMS QU'IL  
FAUT POUR UN SIÈGE; OU  
POUR LE SOUTENIR.

**A**vant que de se déterminer sur les magazins à faire dans une Place, & sur la force de sa garnison, il est nécessaire de supputer la durée du Siège qu'elle peut soutenir; c'est ce que nous allons faire ici, plutôt pour servir d'instruction, que pour proposer une regle bien certaine, parce que les Places étant toutes différentes les unes des autres, il faut s'y conduire par-rapport au plus ou moins d'Ouvrages qu'elles peuvent opposer à l'ennemi, & selon que les avenues en sont plus ou moins faciles. Il faut aussi toujours supposer deux choses: l'une, que la garnison y fera tous les efforts possibles; & l'autre, que l'ennemi attaquera la Place par l'endroit le plus fort, ce qui arrive assez souvent; au quel cas, il ne faut pas qu'un Gouverneur brave homme & intelligent soit contraint de se rendre avant le tems, manque d'avoir de quoi prolonger sa défense aussi loin qu'elle peut raisonnablement aller. Nous supposons donc une Place régulière de six bastions, bien revê-

revêtuë & bien terrassée, toutes ses demi-lunes revêtuës, de même que ses fossés, soit qu'ils soient secs ou pleins-d'eau, le tout enveloppé d'un chemin-couvert bien palissadé & traversé, avec des glacis bien-faits, & la campagne des environs unie, sans aucun couvert ni commandement jusqu'à la portée du canon, le tout sans autres dehors ni retranchemens extraordinaires : sur ce pied nous reglerons cette estimation, comme il suit.

Pour l'investiture de la Place, façon des lignes, amas des matériaux, & préparatifs pour l'ouverture de la tranchée, quatre jours, ci 4 jours.

C'est-à-peu-près le tems qu'on y peut employer.

Depuis l'ouverture de la tranchée jusqu'à la portée de l'attaque du chemin-couvert, 9 jours.

Attaque & prise du chemin-couvert, y compris les discussions des places-d'armes, traverses, & un parfait établissement, 4.

Descente & passage du fossé de la demi-lune, 3.

Attachement du Mineur, ou l'équivalent pour les batteries, jusqu'à l'ouverture d'une brèche raisonnable, 4.

Prise & discussion du dedans de la demi-lune, 3.

Passage du grand fossé aux deux bastions, que l'on suppose commencé avant la prise de la demi-lune, 4.

Attachement du Mineur, ou établissement des batteries sur le chemin-couvert, pour ouvrir la Place & faire une brèche raisonnable, 4.

Défen-

Défense & soutien des brèches après la Place ouverte,	2.
Reddition de la Place après la Ca- pitulation,	2.
Fautes des ennemis, négligence des apprêts, estimé,	4.
Total,	<u>43. jours.</u>

Nota 1<sup>o</sup>. Que si la demi-lune étoit retranchée par un réduit, revêtu, & terrassée à l'épreuve, elle pourroit soutenir trois ou quatre jours de plus.

2<sup>o</sup>. Que s'il y avoit un bon retranchement revêtu dans les gorges des bastions attaqués, cela pourroit encore allonger la défense de cinq ou six jours, plus ou moins, selon qu'il seroit bien fait, & la défense de l'intérieur des batteries ménagée & bien entenduë.

3<sup>o</sup>. Que s'il y avoit des tenailles, & caponnières dans le fossé, cela pourroit retarder de deux ou trois jours la prise de la Place.

4<sup>o</sup>. Que s'il y avoit un bon ouvrage-à-corne, ou l'équivalent, bien revêtu, avec une demi-lune & un chemin-couvert, sa résistance pourroit allonger la défense de dix à douze jours.

5<sup>o</sup>. Que s'il y avoit des tenailles, le passage du fossé pourroit retarder de deux ou trois jours.

6<sup>o</sup>. Que s'il y avoit des redoutes, ou quelque redoublement de chemin-couvert, ce seroit encore autant d'obstacles qui pourroient retarder le progrès des attaques. Lorsque cela se rencontrera, il faudra faire des estimations judicieuses, & les faire plutôt fortes que foibles, attendu que comme la force des garnisons, & le projet des munitions doit se regler sur l'estimation de la durée

durée du Siège, il faut avoir grand soin de n'en point manquer, comme il est dit ci-devant.

7. Cette estimation est fort serrée, je l'avoüe, & j'aurois dû compter un tems plus long pour la durée d'un Siège; mais j'ai pensé que les pertes d'hommes, les blessés, les gens épars & cachés, seront un équivalent de dix ou douze jours, capable de suppléer au défaut de quelques vivres, pourvû que d'ailleurs les consommations soient bien ménagées.

Voilà généralement tout ce que j'ai crû nécessaire de dire ici par rapport à l'Attaque des Places. Mon Traité de la Défense des Places, instruira encore sur cette matière.

FIN DU TRAITÉ DE L'ATTAQUE  
DES PLACES.



EXPLI-

# EXPLICATION DES P L A N C H E S.

---

## PLANCHE PREMIERE.

- A. D. B. E. Tranchée enfilée, écharpée, & vüe de Pl. 1.  
Revers. Fig. 1.  
A & C. Tranchée directe double, c'est-à-dire, qui Fig. 2.  
a un Parapet des deux côtés, avec des Traverses  
marquées D. appellées Tournantes.  
B. Tranchée à Crochets & à Zig-Zag, laquelle  
n'a qu'un Parapet.

## PLANCHE DEUXIEME.

L'Explication de la seconde Planche est mise sur la Pl. 2.  
Planche-même.

## PLANCHE TROISIE' ME.

- Partie d'un Camp retranché en terrain inégal. Pl. 3.  
Tracé des Lignes, & leur mesure. Fig. 1.  
Fig. 2.

## PLANCHE QUATRIE' ME.

- Profils généraux pour toutes sortes de Lignes. Pl. 4.  
Profil des grandes Lignes. Fig. 1.  
Profil des Lignes moïennes. Fig. 2.  
Profil des petites Lignes. Fig. 3.  
Elevation d'une Barrière tournante, dont les deux Fig. 4.  
bouts sont garnis de palissades.  
Elevation d'une Barrière tournante, sans palissades. Fig. 5.  
Bout

- Fig. 6. Bout d'une Barriere. joignant son poteau B. à l'es-  
droit marqué C.  
D. Cheville de bois qui entre dans l'ouverture C,  
& traverse le Poteau & la Barriere, qu'elle ar-  
rête ensemble en la tournant ensuite comme en E.  
Fig. 7. Plan d'une petite Demi-lune, servant à couvrir les  
Portes & Barrieres des Lignes, & où l'on voit  
aussi le Plan de ces Barrieres, lorsqu'elles sont ou-  
vertes ou fermées.

## P L A N C H E C I N Q U I È M E.

- Pl. 5. Pour servir d'intelligence à la reconnoissance des Pla-  
ces.  
A. Ville que l'on veut reconnoître, entourée de son  
Païsage à la demi-portée du canon, sur lequel on  
a marqué les prolongemens des faces des Ouvrages.  
Le cercle irrégulier B. C. D. E. F. G. H. I. K. L.  
M. N. O. P. Q. R., marque le chemin que doit  
faire l'Ingenieur qui reconnoît & lève la Carte  
des environs de la Place A.

## P L A N C H E S I X I È M E.

- Pl. 6. Plan des Attaques d'une Place située dans un terrain  
uni, la tranchée supposée ouverte à la demi-portée  
du canon, ou à mille toises des angles les plus avan-  
cés du chemin-couvert.  
AB. Bastions du front attaqué.  
C. Demi-lune du même front.  
D. Prolongement des Capitales des bastions A. B.  
CE. Prolongement de la Capitale de la Demi-lune.  
F. Piquets sur l'allignement des capitales, bouchonnées  
de paille ou de mêche, pour la conduite des tranchées.  
e f. Chemin ou parallele servant de communication  
à l'ouverture des tranchées des attaques de droite  
& de gauche.

a. b. Ent-

- a. b. Batteries à ricochet des deux faces & du chemin-couvert de la demi-lune C, marquées par des piquets mis sur l'alignement ou prolongement des faces des pièces attaquées, lesquelles batteries sont de 4. pièces chacune.
- HI. Batteries à ricochet des faces, gauche & droite du chemin-couvert, & des bastions A. & B, de 6. pièces chacune.
- K. Batteries à ricochet des deux autres faces de ces bastions A. & B. & de leur chemin-couvert, de 6. pièces chacune.
- L. Batteries à ricochet des deux faces des demi-lunes collatérales M. N. qui voient sur les attaques de la Courtine, de 4. pièces chacune.
- O. Batteries à bombes, chacune de 4. mortiers.
- P. Place sur la seconde ligne où on pourroit mettre les batteries à ricochet & à bombes s'il étoit nécessaire de les changer.
- Q. Cavalier de tranchée, qui enfile le chemin-couvert.
- R. Demi place-d'armes.
- S. Redoutes à l'extrémité de la seconde parallèle.
- T. Passage qu'on fait en comblant les places-d'armes avec des fascines, pour mener les canons & mortiers à leurs batteries.

## PLANCHE SEPTIÈME.

- Plans & Profils des Sappes. Pl. 7.
- Profils pris sur la largeur d'une Sappe achevée, & où on a représenté l'excavation des 4 Sappeurs. Fig. 1. 2.
- Plan d'une tête de Sappe. Fig. 3.
- Vüe de la Sappe par dedans. Fig. 4.
- Vüe de la Sappe par devant en-dehors. Fig. 5.
- Sappe qui a changé de nom, & s'appelle Tranchée. Fig. 6.

## P L A N C H E H U I T I È M E.

- Pl. 8. Profil de la Tranchée ou des boyaux qui conduisent  
Fig. 1. à la Place.
- Fig. 2. Profil de la première parallèle ou place-d'armes à  
faire feu, & où on voit des fusiliers qui tirent  
entre les sacs à terre.
- Fig. 2. Profils de la 2. & 3. parallèle ou places-d'armes  
& 3. disposées par Banquettes pour passer par-dessus. A.  
sont des Grenadiers prêts à partir pour faire une  
attaque. B. Grenadiers qui dérangent les fascines,  
dont la parallèle est bordée. C. amas de maté-  
riels sur le revers de la parallèle
- Fig. 4. Profil d'une place-d'armes d'où les Grenadiers partent  
pour repousser une sortie, ou pour attaquer le che-  
min couvert, ainsi qu'ils sont marqués par la let-  
tre D. E. sont des travailleurs qui suivent les  
Grenadiers avec les matériaux & outils néces-  
saires pour se loger; F, amas de matériaux.
- Fig. 5. Plan des redoutes que l'on doit construire à l'extré-  
mité des parallèles, lorsqu'il est nécessaire.
- Fig. 6. Profils desdites redoutes.

## P L A N C H E N E U V I È M E.

- Pl. 9. Représentant le logement du Chemin-couvert de vive  
force, & l'assaut d'un bastion.
- A. Troisième Parallèle.
- B. Logement du Chemin-couvert pied-à-pied.
- C. Logement du Chemin-couvert de vive-force.
- D. Troupes qui ont chargé, & se sont venus mettre  
genou en terre derrière les travailleurs pour les  
soutenir.
- E. Communications de la troisième parallèle au lo-  
gement du Chemin-couvert.
- F. Assaut donné à un bastion dont la gorge est re-  
tranché par une vieille enceinte.
- G. Logement au haut de la brèche.

## PLANCHE DIXIÈME.

A. Angle flanqué d'un Chemin couvert. Pl. 10.  
 A. G. distance du chemin-couvert jusqu'au bas du Fig. 1.  
 glacis.

a. b. & a. d. Talus du Glacis.

B. Logement & batteries de canon sur ledit angle.

C. Boïau sur la droite & sur la gauche dudit angle servant de communication pour aller aux Cavaliers de tranchée marqués E.

D. Traverses, pour empêcher que le boïau poussé sur l'arrête du glacis soit enfilé. Ce boïau sert aussi à communiquer aux Cavaliers de tranchée & aux logemens du Chemin-couvert.

Profil des Cavaliers de Tranchée. Fig. 2.

AB. Rez de chaussée.

AC. Talus du glacis.

D. Chemin-couvert ennemi.

AE. Excavation des terres pour former le parapet du Cavalier.

EF. Hauteur du parapet du Cavalier disposé par banquettes, pour pouvoir monter dessus, & faire feu dans le chemin-couvert, ainsi que le démontre la ligne FG.

## PLANCHE ONZIÈME.

Continuation des Tranchées, Logemens des Chemins-couverts, & des Ouvrages, jusqu'à la prise de la Place. Pl. 11.

ABC. Front attaqué.

D. Batterie pour battre en brèche la demi-lune C, & qu'on change en E pour battre en brèche les deux faces opposées des Bastions A. & B, & enfler le fossé de la demi-lune.

F. Batteries de Pierriers.

G. Troisième parallèle ou Place-d'armes.

- H. Batteries pour battre en brèche les faces des bastions, & qu'on change en I. pour démonter les Flancs qui défendent les mêmes faces.
- K. Batterie pour battre en brèche la courtine, par les trouées qui sont entre les tenailles & les flancs.
- L. Passage du fossé de la Demi-lune.
- M. Logement dans la Demi-lune.
- N. Passage du fossé des Bastions.
- O. Logement sur la brèche des Bastions.
- P. Demi-places-d'armes ou Paralleles.
- Q. Cavalier de Tranchée.

## P L A N C H E D O U Z I E ' M E.

- Pl. 12. Plan & profil de la Descente souterraine pour déboucher dans un fossé sec.
- A. Entrée du passage ou de la communication souterraine.
- B. Descente souterraine.
- C. Logement du Chemin-couvert.
- D. Chemin-couvert de la Place, avec sa double palissade.
- E. Debouché de la descente dans le fossé sec.
- F. Revêtement de la contr'escarpe.
- G. Sappe & épaulement de gabions, terre & fascines, pour se couvrir contre les Défenses de la Place.
- H. Fossé de la Place.
- I. Brèche.

## P L A N C H E T R E I Z I E ' M E.

- Pl. 13. A. Logement du Chemin-couvert vu en-dedans.
- Fig. 1. B. Entrée des galeries souterraines commencées vers le milieu du Glacis.

A. Lo-

- A. Logement du Chemin-couvert vu en dehors ou du côté de la Place. Fig. 2.  
 B. Chemin-couvert vu en-dedans.  
 C. Revêtement de la contre'escarpe, ou fossé de la Place.  
 D. Debouché des Descentes souterraines au niveau du fond du fossé de la Place.  
 E. Têtes de Sappes dans le fossé.  
 F. Epaulements pour couvrir les Sappeurs.  
 G. Amas de matériaux pour la Sappe.

## PLANCHE QUATORZIÈME.

Representant le Plan d'une Descente couverte de fascines, dans un fossé plein d'eau. Pl. 14.

- A. Logement du Chemin-couvert.  
 B. Galerie de Mineur couverte de fascines, soutenüe par des blindes, laquelle sert de descente pour le passage d'un fossé plein d'eau.  
 C. Montagne, & épaulement de fascines, qui sert à couvrir le debouché de la descente, & à faire le passage du fossé.  
 D. Fossé plein d'eau.  
 E. Brèche.  
 F. Revêtement du Corps de la Place.  
 G. Revêtement de la Contr'escarpe.  
 H. Chemin couvert de la Place.

## PLANCHE QUINZIÈME.

- A. Logement du Chemin couvert vu en-dedans. Pl. 15.  
 B. Entrée d'une Sappe couverte percée dans le parapet dudit Logement, laquelle va déboucher au-dessus du niveau des eaux d'un fossé qui en est plein. Fig. 1.  
 C. Sacs-à-terre arrangés sur le haut du parapet du logement du chemin-couvert.

- D. Amas d'outils & de matériaux sur le revers de ce logement.
- Fig. 2. C. Logement du Chemin-couvert vû en-dehors.  
 D. Chemin-couvert de la Place vû en-dedans.  
 E. Revêtement de la contr'escarpe.  
 F. Debouché de la Sappe couverte.  
 G. Montagne & épaulement de fascines, qui servent à combler les fossés, & à couvrir les Sappeurs contre les coups de canon & de fusil de la Place.  
 H. Hauteur de l'eau du fossé.

## P L A N C H E S E I Z I È M E.

## Nouvelle disposition d'Attaque.

- Pl. 16. AB. Bastions du front attaqué.  
 C. Demi-lune du même front.  
 C.D. Prolongement de la capitale de la demi-lune.  
 A.E. Prolongement de la capitale du bastion A.  
 F.G. Petite parallele servant à communiquer aux attaques de droite & de gauche.  
 H. & D. Batterie de canon destinée à repousser les Sorties & à soutenir la queue des attaques.  
 K. & L. Ouverture de la tranchée aux attaques de droite & de gauche.  
 M.N.O.P.Q.R. Piquets servant à conduire l'alignement des deux attaques de droite & de gauche.  
 S.T. Boyau de communication de la premiere à la seconde, ou continuation des attaques de droite & de gauche.  
 V.X.Y. Continuation des mêmes attaques, & de celles du centre jusqu'à la distance des demi-paralleles. a d. b. f. h. c.  
 d. f. h. Continuation desdites attaques jusqu'au pied du glacis, ou à la distance de la troisième parallele.

3. Demi-parallele partageant en deux le boyau K. 4. de l'attaque de la droite, supposé qu'on le trouvât trop long.
2. Batterie de canons, servant à flanquer le boyau 2. 4.
5. Epaulement pour la Cavalerie; auquel cas on supprimera la batterie H. & l'épaulement I. de ladite attaque.
- L'attaque de la gauche se peut construire de même, si on le trouve plus convenable.

## P L A N C H E D I S X E P T I È M E.

Attaques du Systême à Tours Bastionnées  
de Mr. de Vauban.

Pl. 17.

- a. Demi Place d'armes.
- b. Cavalier de Tranchée.
- c. Batteries à Pierriers.
- d. Batterie en brèche de la demi-lune.
- e. Batteries contre les faces des contre-gardes. 3. 4.
- f. Passage du fossé de la demi-lune 5.
- g. Logement de la même.
- h. Batterie en brèche du réduit.
- i. Passage du fossé dudit réduit K.
- k. Logement sur le même.
- l. Batterie en brèche des contre-gardes.
- m. Batterie contre les flancs de ces contre-gardes.
- n. Passage du fossé desdites contre-gardes.
- o. Logements sur lesdites contre-gardes.
- p. Retranchements de l'ennemi sur les mêmes.
- q. Batterie sur la gorge de la contre-garde 3. pour battre en brèche la Tour 1.
- r. Batterie sur le chemin couvert pour battre en brèche la Tour 2. le rempart de la contre-garde 4. supposé rasé.

1. Passage du fossé des Tours.
2. Logement sur lesdites Tours.
1. 2. Tours bastionnées du front attaqué.
3. 4. Contre-gardes qui couvrent les Tours.
5. Demi-lune du front d'attaque.
6. Reduit de ladite demi-lune.
7. Chemin-couvert.
8. 9. Demi-lunes collaterales.
3. A. 4. A. Prolongement des capitales des contre-gardes.
5. A. Prolongement de la capitale de la Demi-lune 5.
- B. Piquets sur l'allignement des Capitales.
- C. Batterie à ricochet des deux fossés, & du chemin-couvert de la demi-lune 5.
- D. Idem de la contre-garde 3.
- E. Idem de la contre-garde 4.
- F. Idem des demi-lunes collaterales 8. & 9.
- G. Batterie à Bombes.

## P L A N C H E D I X - H U I T I È M E .

Attaques d'un Ouvrage à Corne placé sur la Capitale d'un Bastion.

- Pl. 18.
1. Chemin-couvert de l'ouvrage à-corne attaqué.
  2. Demi lune.
  3. L'ouvrage à corne.
  4. Traverses & retranchemens dans ledit ouvrage.
  5. & 6. Demi lunes collaterales.
  7. Bastion du Corps de la Place.
  8. 9. Demi-bastions de l'ouvrage à corne.
  8. 10, 9. 11. Prolongement des capitales, de ces deux demi-bastions.
  12. Batteries à ricochet des deux faces du bastion 7.
  13. Piquets sur le prolongement des capitales pour servir à la conduite des attaques.
  14. Bat-

14. Batteries à ricochet des deux faces & du chemin-couvert de la demi-lune 2.
15. Batteries à ricochets des deux faces, & du chemin-couvert des demi-bastions. 8. & 9.
16. Batteries à ricochet des deux longs côtés de l'ouvrage à corne.
17. Batteries à ricochet des faces, & du chemin-couvert des deux demi-lunes collaterales 5. & 6. qui voient sur les attaques.
19. Batteries à bombes.
20. Places sur la deuxième ligne, où on pourroit mettre les batteries à ricochet, & à bombes, s'il étoit nécessaire de les changer.
21. Demi-places-d'armes.
22. Cavaliers de tranchée qui enflent le chemin-couvert.

## PLANCHE DIX-NEUVIÈME.

Suite des Attaques d'un Ouvrage à Corne placé sur un Bastion.

- a. Cavaliers de Tranchée.
- b. Batteries de Pierriers.
- c. Batteries en brèche de la demi-lune de l'Ouvrage à Corne.
- D. Batteries contre les défenses de cette demi-lune.
- d. Passages du fossé de la demi-lune.
- e. Logement sur la même.
- f. Batteries contre les flancs des demi-bastions de l'ouvrage à corne.
- g. Batteries en brèche de ces deux demi-bastions.
- h. Batteries contre la courtine.
- i. Passages du fossé des deux demi-bastions de l'Ouvrage à Corne.

Pl. 19.

k. Loge-

- k. Logement sur les demi-bastions & dans l'Ouvrage à Corne.
- l. Passages du fossé des retranchements de l'Ouvrage à Corne.
- m. Logement dans les retranchements.
- n. Batteries contre les défenses des demi-lunes collaterales.
- o. Batteries en brèche de ces demi-lunes.
- p. Passages du fossé de ces demi-lunes.
- q. Logemens dans les demi-lunes & Batteries en brèche contre les reduits S.
- r. Passages du fossé de ces reduits.
- s. Logemens dans ces reduits.
- t. Batteries contre les défenses du bastion Z.
- u. Batteries en brèche du même bastion.
- X. Passages de son fossé.
- Y. Logement sur ce bastion.
- Z. Bastion attaqué.
- Ê. Logement sur le bord du fossé du retranchement.
- A. Batteries en brèche contre les retranchements m.

## P L A N C H E V I N G T I È M E.

Attaques d'un Ouvrage à Corne placé sur une Courtine.

- Pl. 20. 1. Chemin couvert de l'Ouvrage à Corne attaqué.
2. Sa demi-lune.
3. L'Ouvrage à Corne.
4. Traverses dans l'ouvrage à corne.
5. Demi lune du Corps de la Place.
6. 7. Bastions du front de l'attaque.
8. Demi-lune collaterale.
1. & 12. Prolongement de la Capitale de la demi-lune 2.

11. & 13. Prolongement de la Capitale du demi-bastion II.
14. Piquets garnis de paille ou de mèche allumée, pour servir à la conduite des attaques.
15. Batteries à ricochets des deux faces & du chemin-couvert de la demi-lune 2.
16. Batteries à ricochets des deux faces & du chemin-couvert des deux demi-bastions 10. & 11.
17. Batteries à ricochets des deux côtés & des deux traverses de l'ouvrage à corne.
18. Batteries à ricochets de la demi-lune collaterale.
19. Batteries à ricochets des bastions 6 & 7, & contre la communication de la demi-lune 5.
20. Batteries de côté & d'autre de la rivière pour rompre le Pont.
22. Batteries à bombes.
23. 26. 28. Places sur la deuxième ligne, où on pourroit mettre les Batteries à ricochets & à bombes s'il étoit nécessaire de les changer.
24. Demi places d'armes.
25. Cavaliers de Tranchée qui enfilent le chemin-couvert.

## PLANCHE VINGT-UNIE' ME.

Suite des Attaques d'un Ouvrage-à-Corne placé sur une Courtine.

- a. Cavalier de Tranchée.
- b. Batteries de Pierriers.
- c. Batteries en brèche de la Demi-Lune de l'ouvrage-à-corne.
- d. Batteries contre les défenses de la Demi-Lune.
- e. Passage du Fossé de cette Demi-lune.
- f. Logemens sur la même.

Pl. 21.

g. Bat-

- g. Batteries contre les flancs des Demi-bastions de l'ouvrage-à corne.  
 h. Batteries en brèche de ces demi-bastions.  
 i. { Batteries contre la courtine de l'ouvrage-à-corne.  
     { ne.  
     { Passage du Fossé des deux Demi-bastions.  
 k. Logemens sur les demi bastions & dans l'ouvrage-à-corne.  
 l. Batteries en brèche de la demi-lune.  
 m. Passages du Fossé de la demi-lune.  
 n. Logement dans la même.  
 o. Batteries contre la courtine du Corps de la Place.  
 p. Batteries contre les défenses des bastions 6 & 7.  
 q. Batteries en brèche de ces bastions.  
 r. Passages du Fossé des mêmes.  
 s. Logemens sur lesdits bastions.

PLANCHE VINGT-DEUXIÈME.

Qui représente le Plan du Fort de Kehl situé sur le Rhin, avec ses Attaques.

- Pl. 22. A. Le Fort.  
 BC. Deux ouvrages-à-corne détachés du Corps de la Place.  
 D. Bastion détaché de l'autre côté de la rivière de Quinche.  
 E. Redoute à Machicoulis.  
 F. G. H. Pièces détachées servant à couvrir le front de l'ouvrage-à-corne B.

Nota qu'à l'attaque de la droite, on peut commencer à ouvrir la tranchée, & construire la première parallèle dans le village de Kehl, environ à 200. toises des angles les plus avancés du chemin-couvert, parce qu'en cet endroit on est à couvert du feu des ouvrages qui sont devant

vant la corne B. par les maisons & jardins du-  
dit village.

- I. Batteries de canon contre la redoute E.
- K. Batteries à ricochet contre la face de la demi-lune de l'ouvrage-à-corne B. & celle de la pièce F. qui ont vûe sur les attaques de la droite.
- L. M. Batteries pour battre en brèche & à ricochet les pièces F. G. H.
- N. Batteries à bombes, & à pierres.
- X. V. Batteries situées dans les Iles du Rhin, pour battre en brèche le bastion du Fort, & le demi-bastion de l'ouvrage-à-corne: le reste n'a pas besoin d'explication.

PLANCHE VINGT-TROISIÈME.

Attaques d'une Place située dans un Marais, qui ne peut être aproché que par des digues ou des chauffées.

- A. B. C. Bastions & demi-lune du front attaqué. Pl. 23,
- D. E. Ouverture de la tranchée des attaques de droite & de gauche.
- F. Parallele le long du marais servant de communication auxdites attaques.
- G. Batteries de bombes.
- H. Batteries de canon à ricochet, & contre les Défenses du bastion B, des demi-lunes C. & I. & des branches de leur chemin-couvert.
- K. Batteries de canon contre les faces des bastions A. & B. & la demi-lune C.
- L. Batteries contre la demi-lune, & la courtine du front attaqué.
- M. Dernière paralelle au pied du glacis.
- N. Cavaliers de tranchée.

PLAN-

## PLANCHE VINGT-QUATRIÈME.

Attaques d'une Place située sur une Montagne  
qui n'est accessible que d'un côté.

- Pl. 24. A. B. C. D. E. *Front attaqué.*  
 C. F. & E. G. *Prolongement des capitales C. & E.*  
 H. *Ouverture de la tranchée commencée au bas de  
la montagne.*  
 I. *Batterie de Mortiers.*  
 K. *Batterie à ricochet d'une des faces, & des bran-  
ches du Chemin-couvert des demi-lunes C. & L.*  
 M. *Batteries à ricochet, & contre les défenses des  
pièces A. C. E. L. & de leur Chemin-couvert.*  
 N. *Batterie de canon & de mortiers situées sur des  
hauteurs voisines de la Place, celles de canon ser-  
vant à enfler les faces des bastions, demi-lunes,  
contre-gardes & branches des chemins-couverts qui  
ont vûe sur les attaques, telles que sont les ouvra-  
ges A, B. C. D. E. L. O. P.*  
 Q. *Cavaliers de tranchés.*

FIN DU TRAITÉ DE L'AT-  
TAQUE DES PLACES.

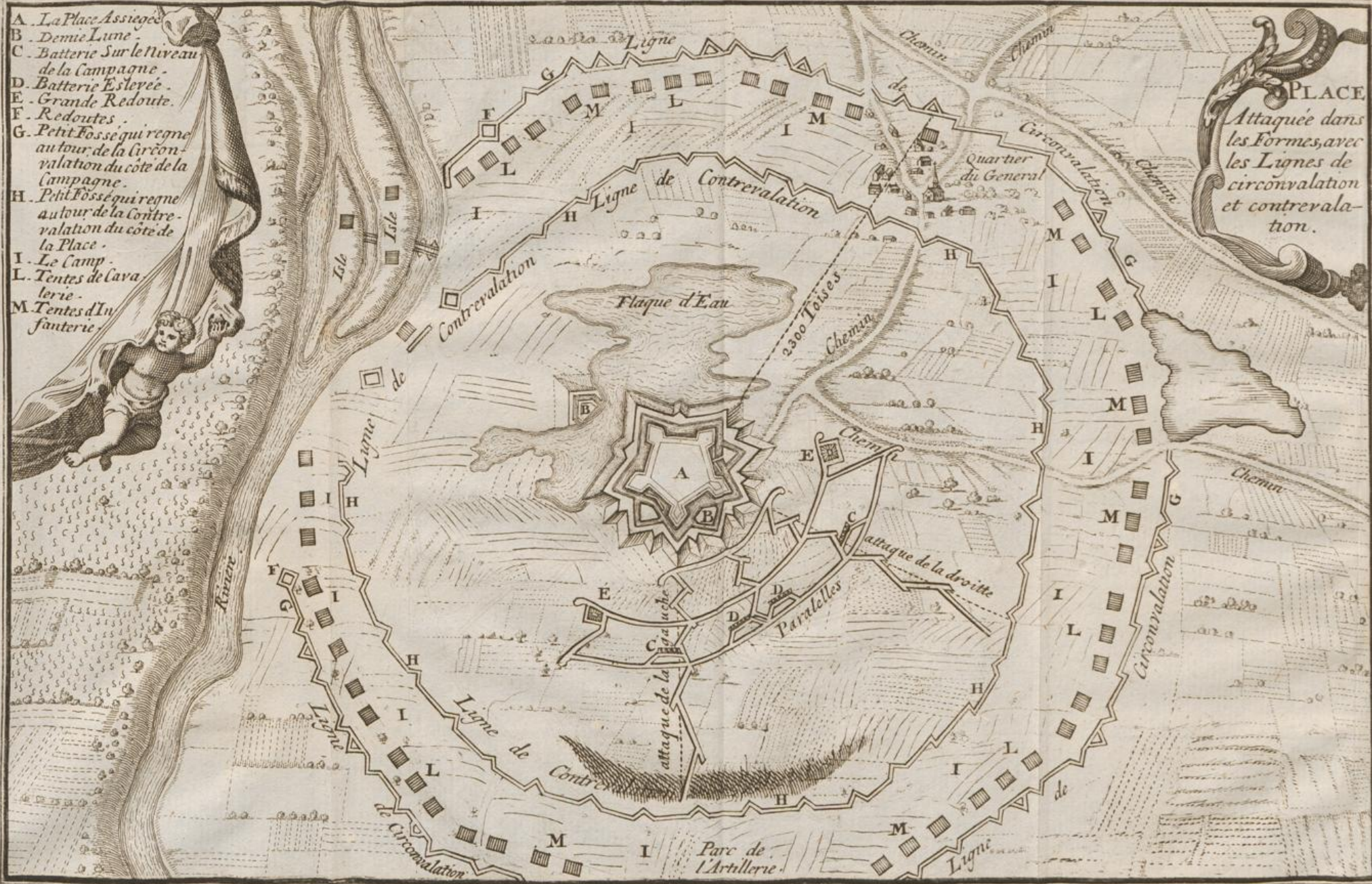
## AU RELIEUR.

Il doit observer de laisser le papier blanc aux Planches, afin  
qu'on puisse les voir au dehors du Livre & toutes les vingt-  
quatre Planches de l'Attaque des Places doivent être placées  
routes ensemble ici à la fin.

## AAN DEN BOEKBINDER.

De vierentwintig Platen van Attaque des Places, moeten hier  
vervolgens alle te zamen geplaatst worden, latende het wit papier  
daar aan, op dat dezelve kunnen uitgeslagen worden.





- A. La Place Assiégée.
- B. Demie Lune.
- C. Batterie Sur le Niveau de la Campagne.
- D. Batterie Eslevée.
- E. Grande Redoute.
- F. Redoutes.
- G. Petit Fossé qui regne au tour de la Circumvalation du côté de la Campagne.
- H. Petit Fossé qui regne au tour de la Contrevalation du côté de la Place.
- I. Le Camp.
- L. Tentés de Cavalerie.
- M. Tentés d'Infanterie.

PLACE  
Attaquée dans les Formes, avec les Lignes de circumvalation et contrevalation.

Bardet de Villeneuve inv. et del.

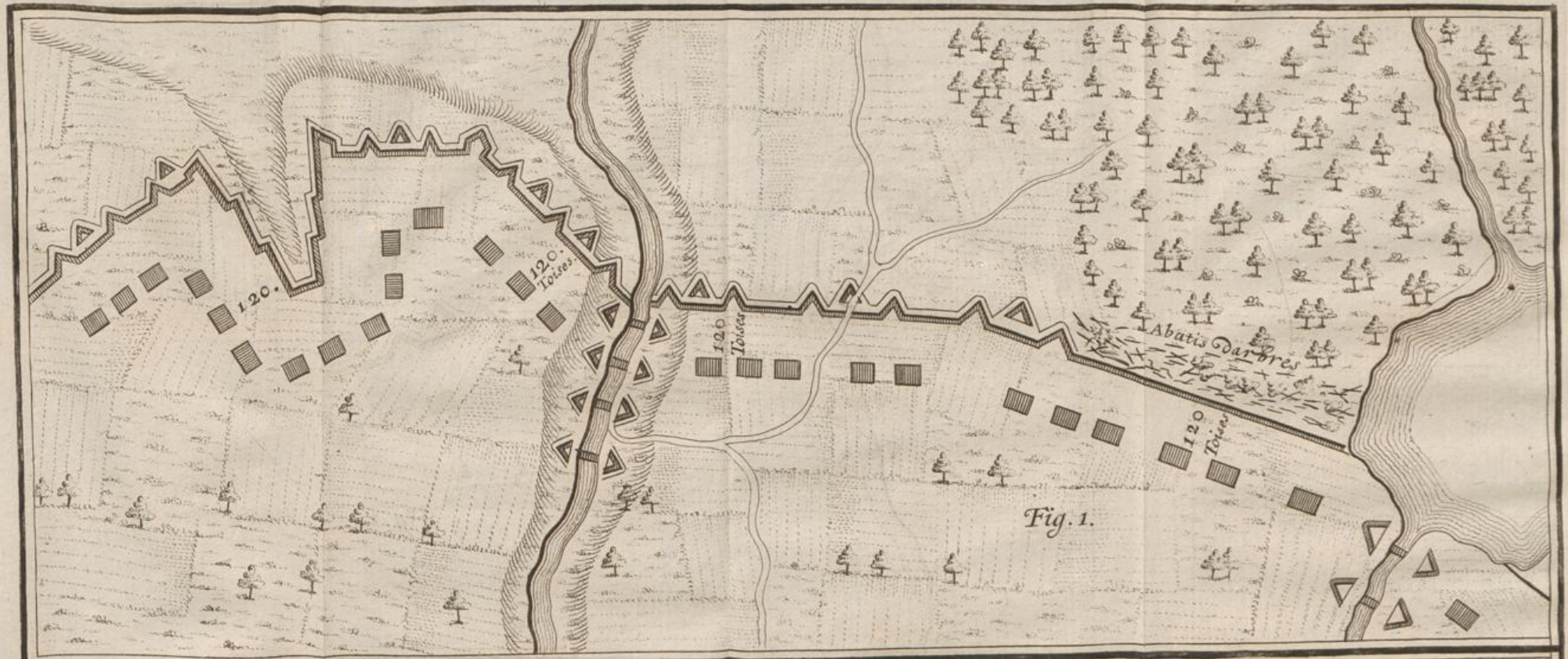


Fig. 1.

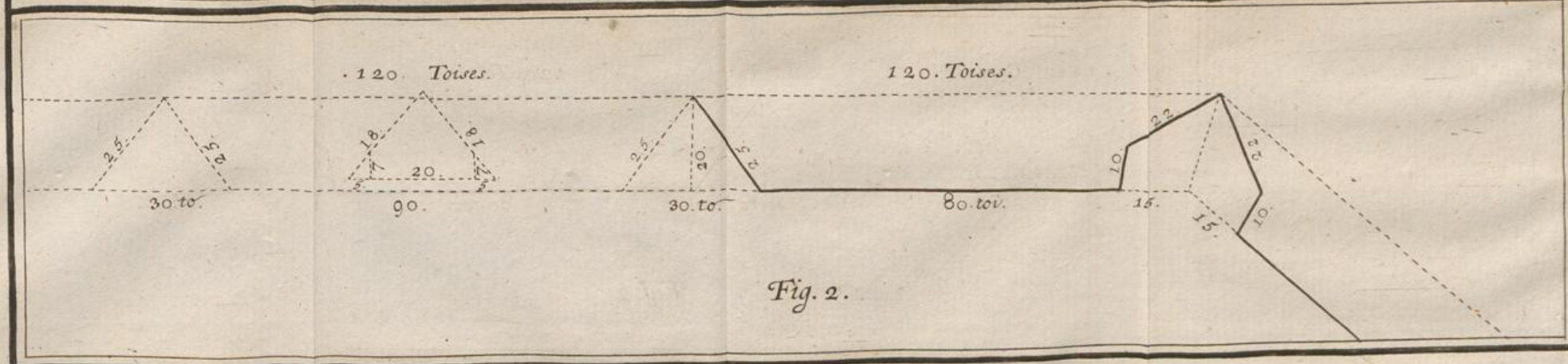
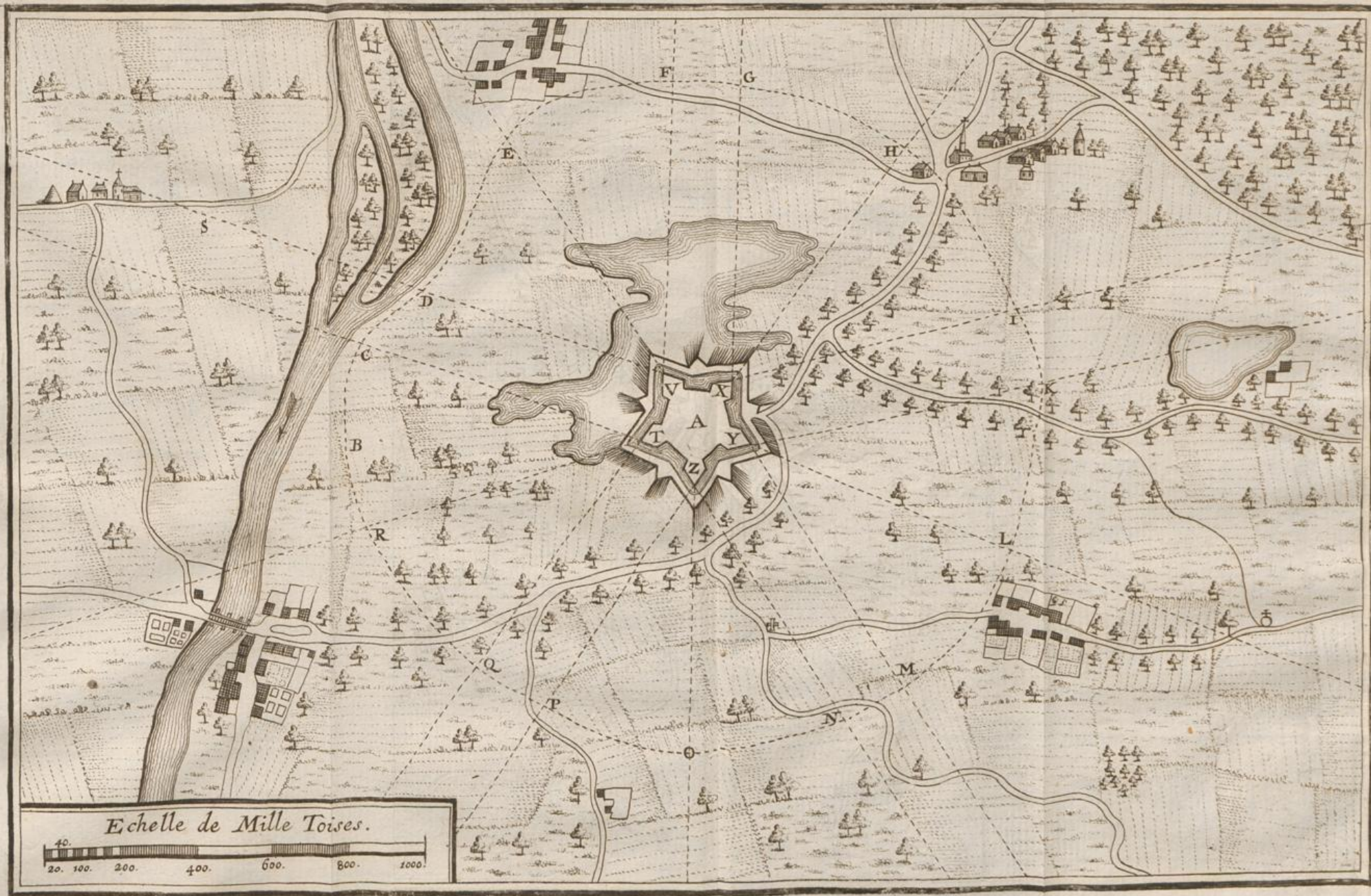


Fig. 2.

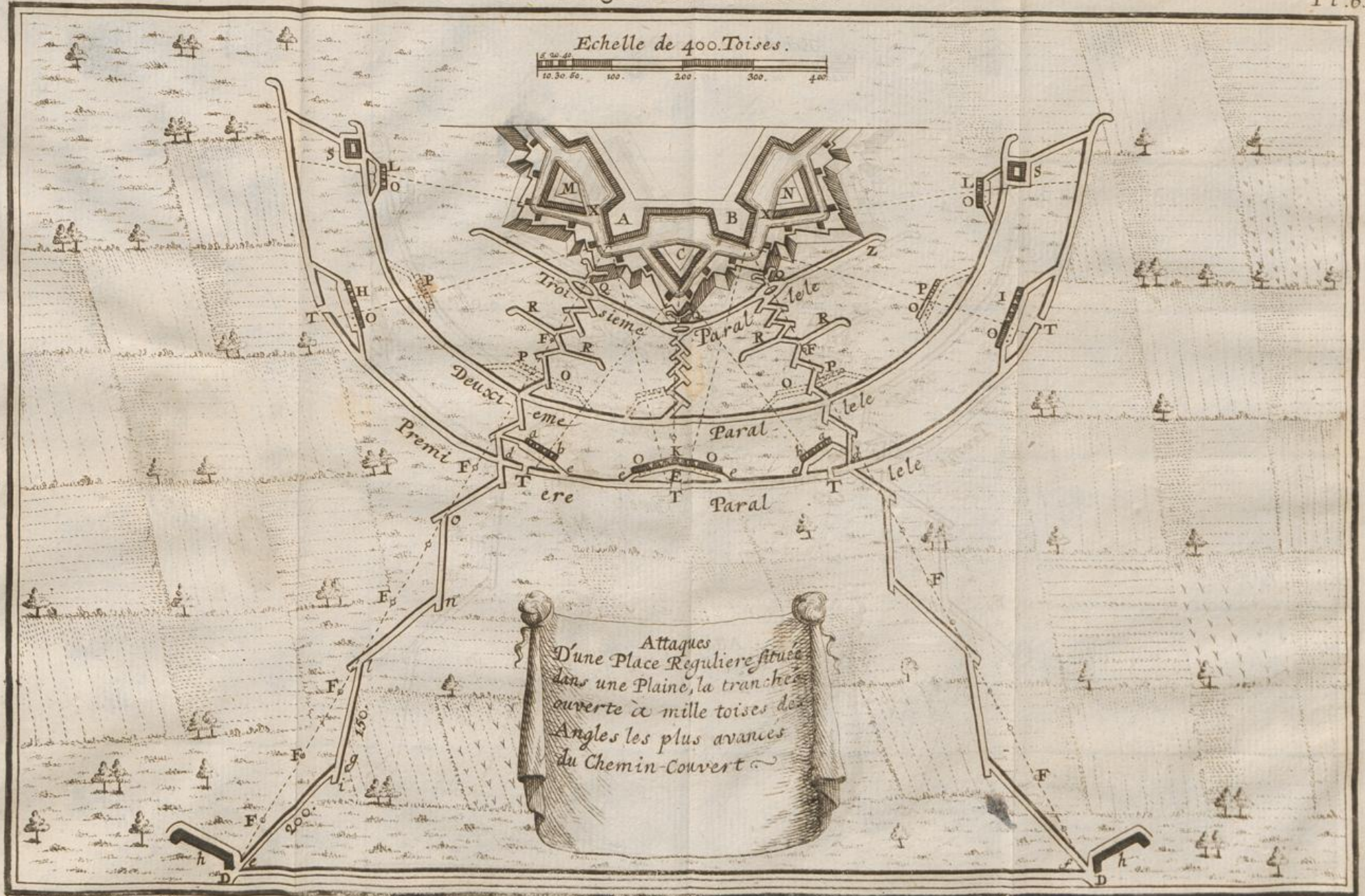
Bardet de Villeneuve inv. et delin.





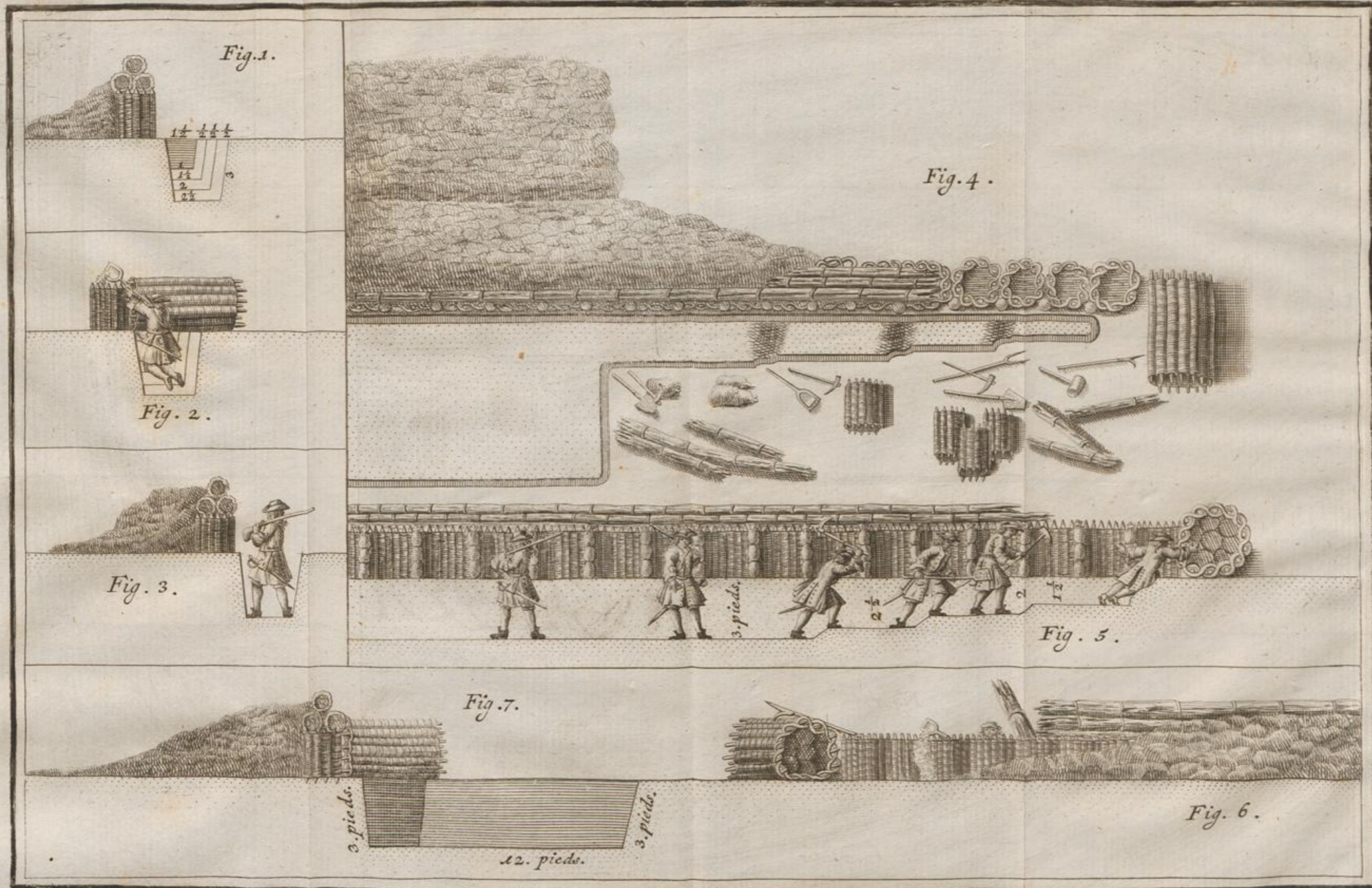
Bâlelet de Villeneuve inv. et delin.

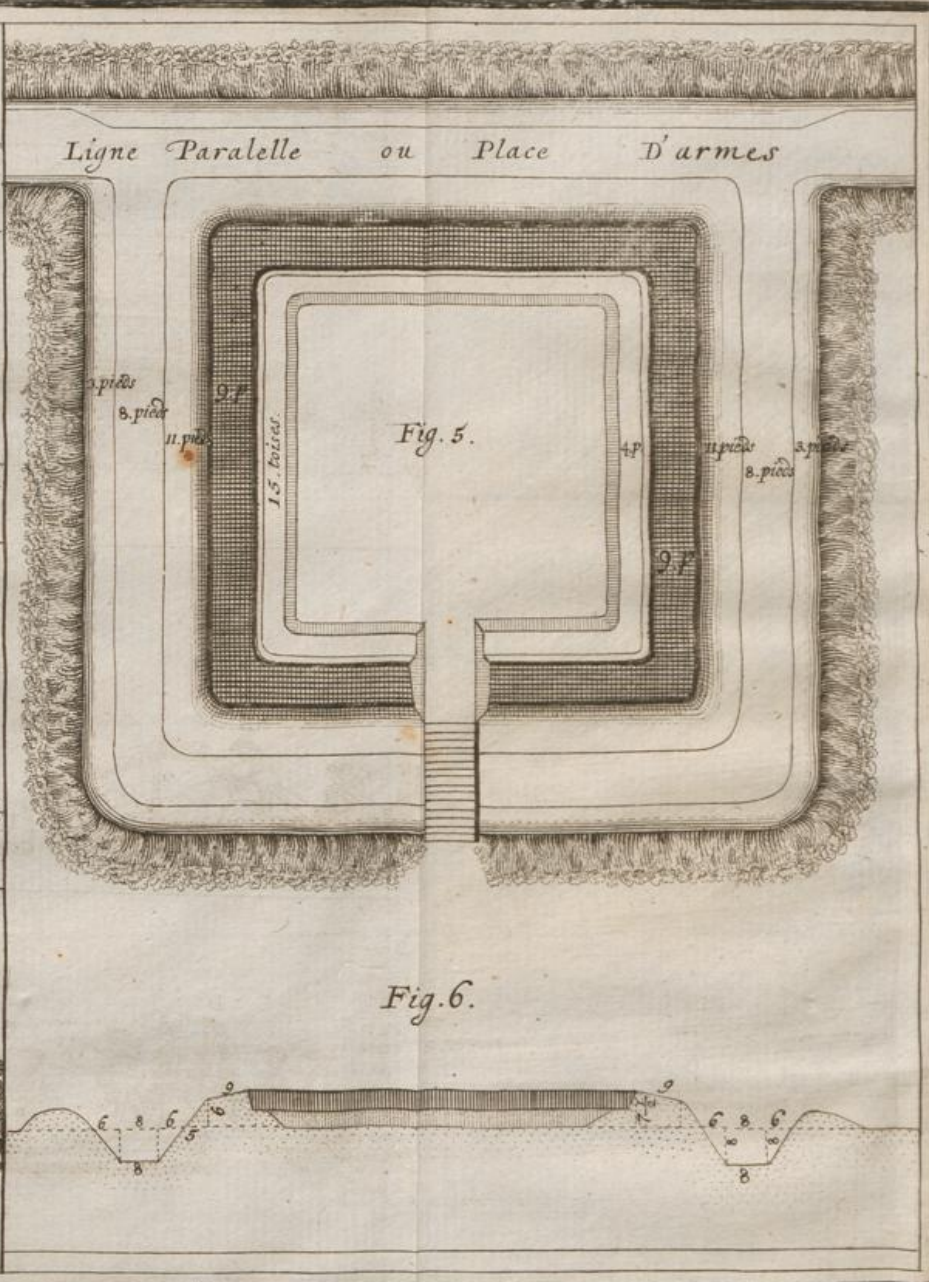
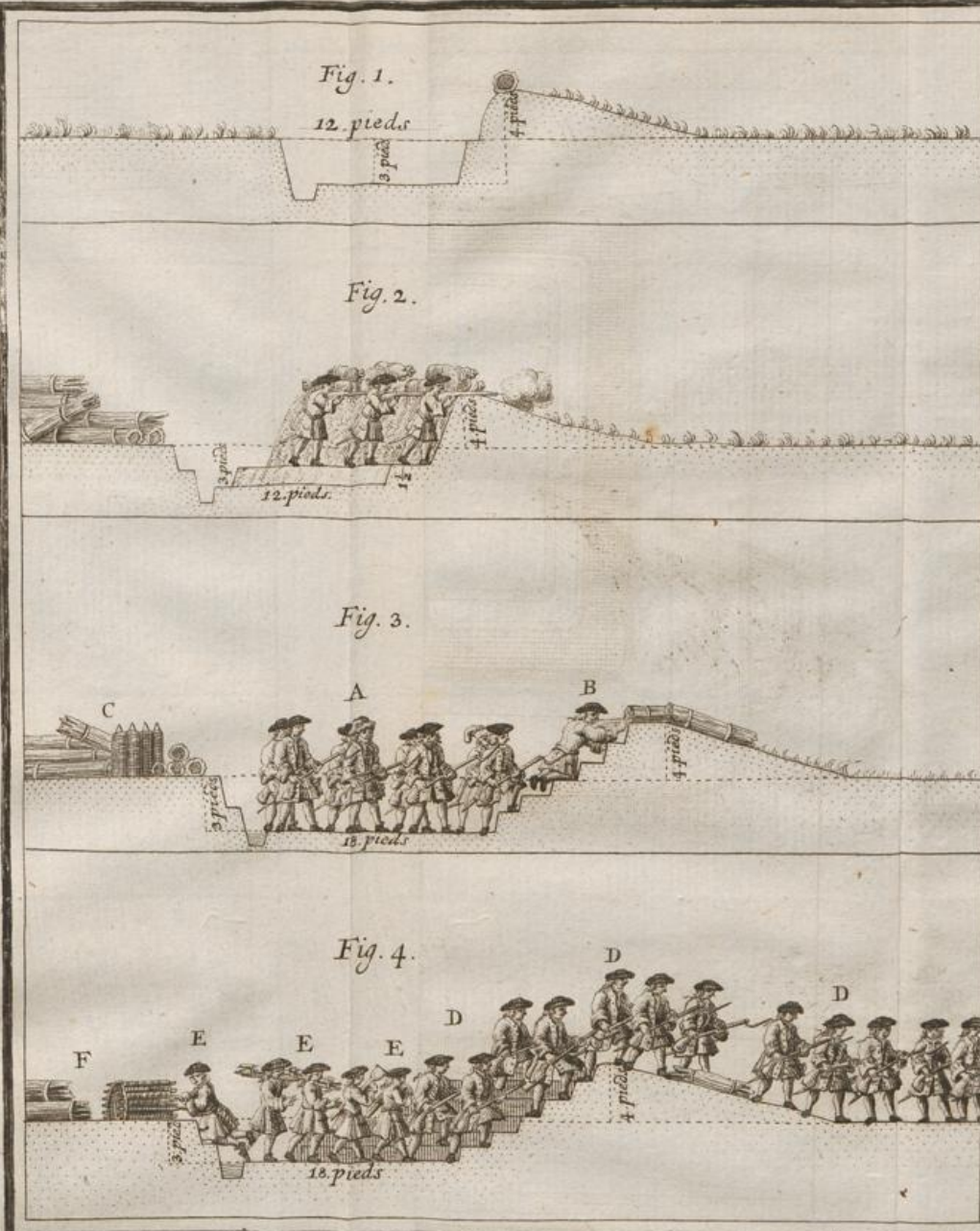
Echelle de 400 Toises.  
10 30 50 100 200 300 400



Attaques  
 D'une Place Regulare située  
 dans une Plaine, la tranchée  
 ouverte à mille toises des  
 Angles les plus avancés  
 du Chemin-Couvert.

Bardet de Villeneuve inventeur de la.

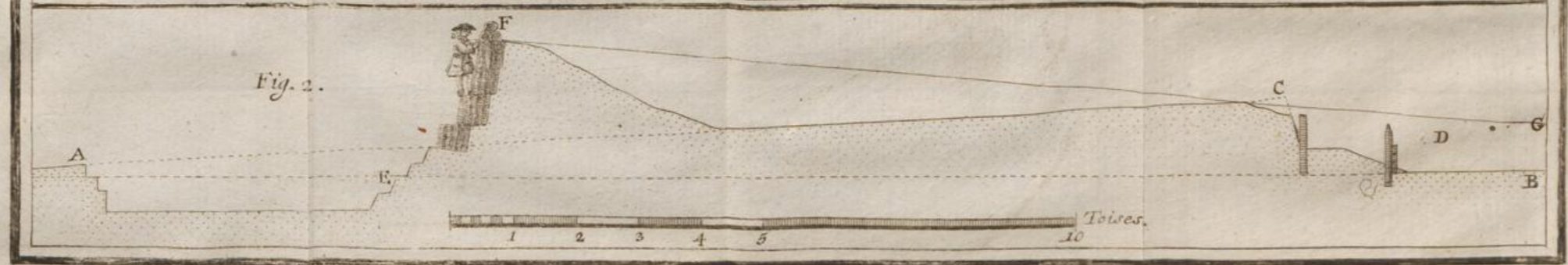
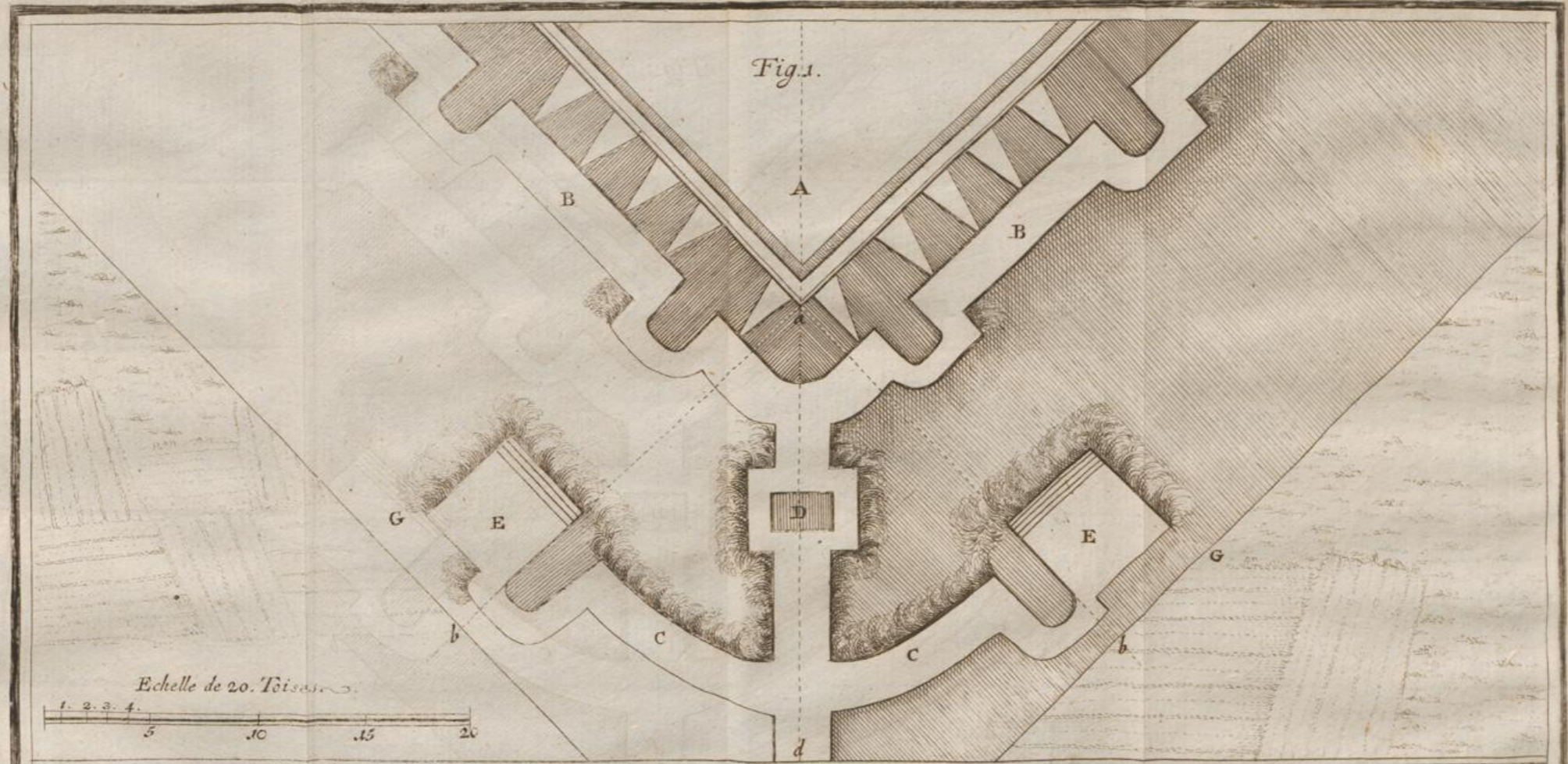




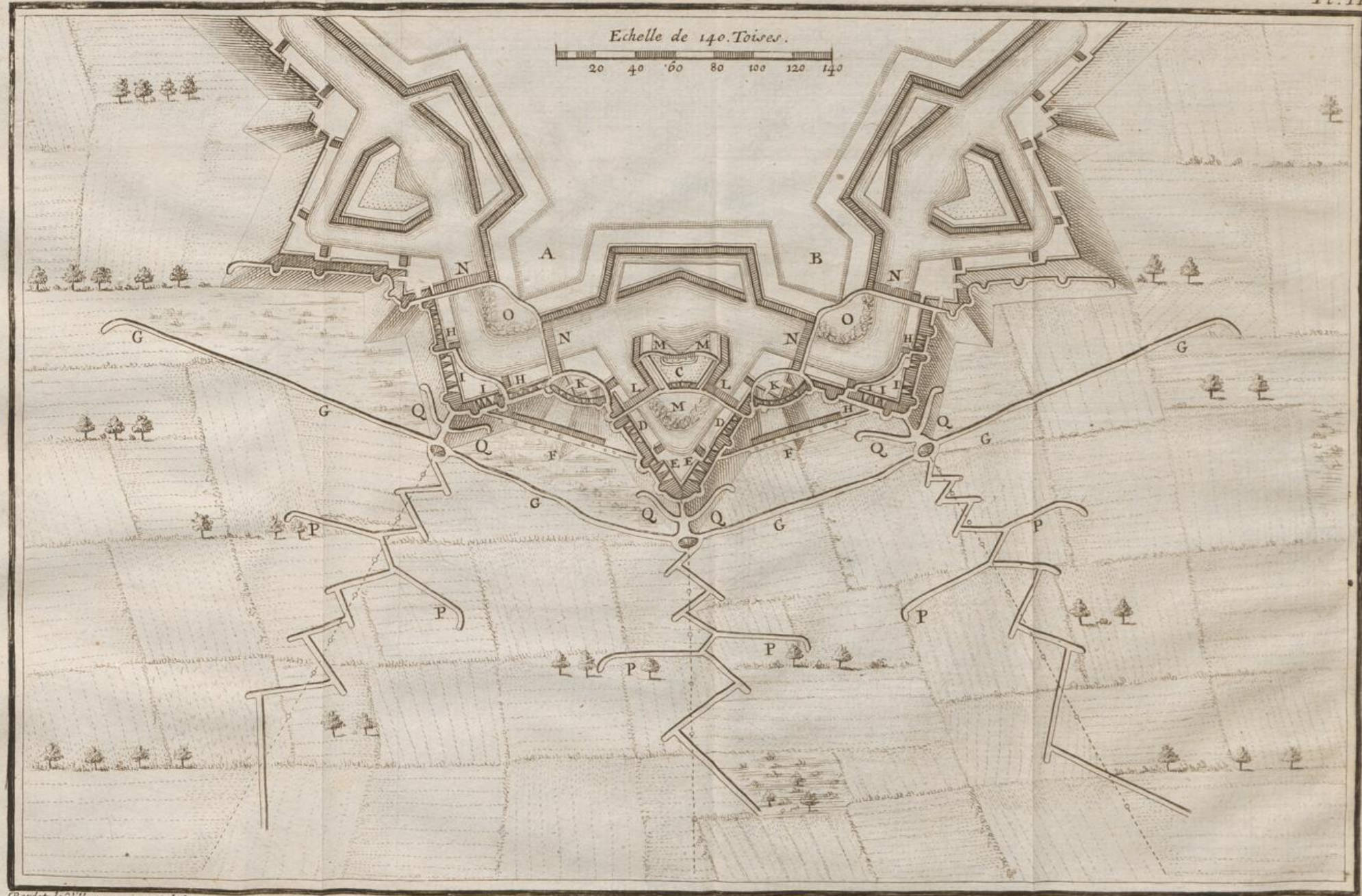
Barlet de Villeneuve inv. et del.



Bardot de Villeneuve inv. et del.



Bastion de Villeneuve inv. et del.



Bardot de Villeneuve inv. et del.



Fig. 1.

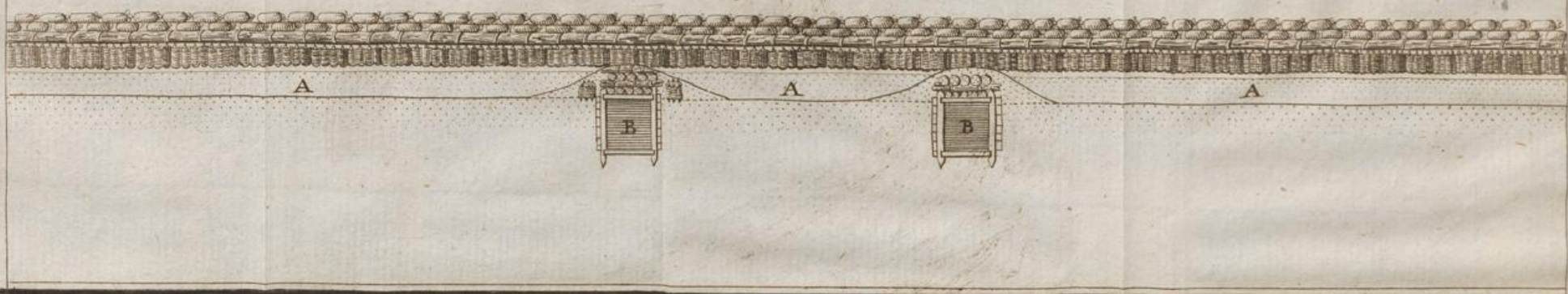
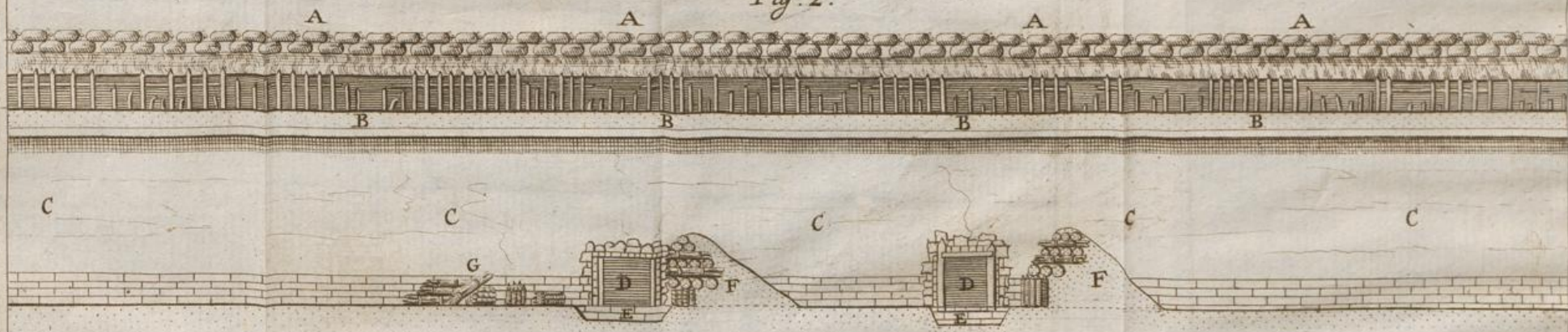
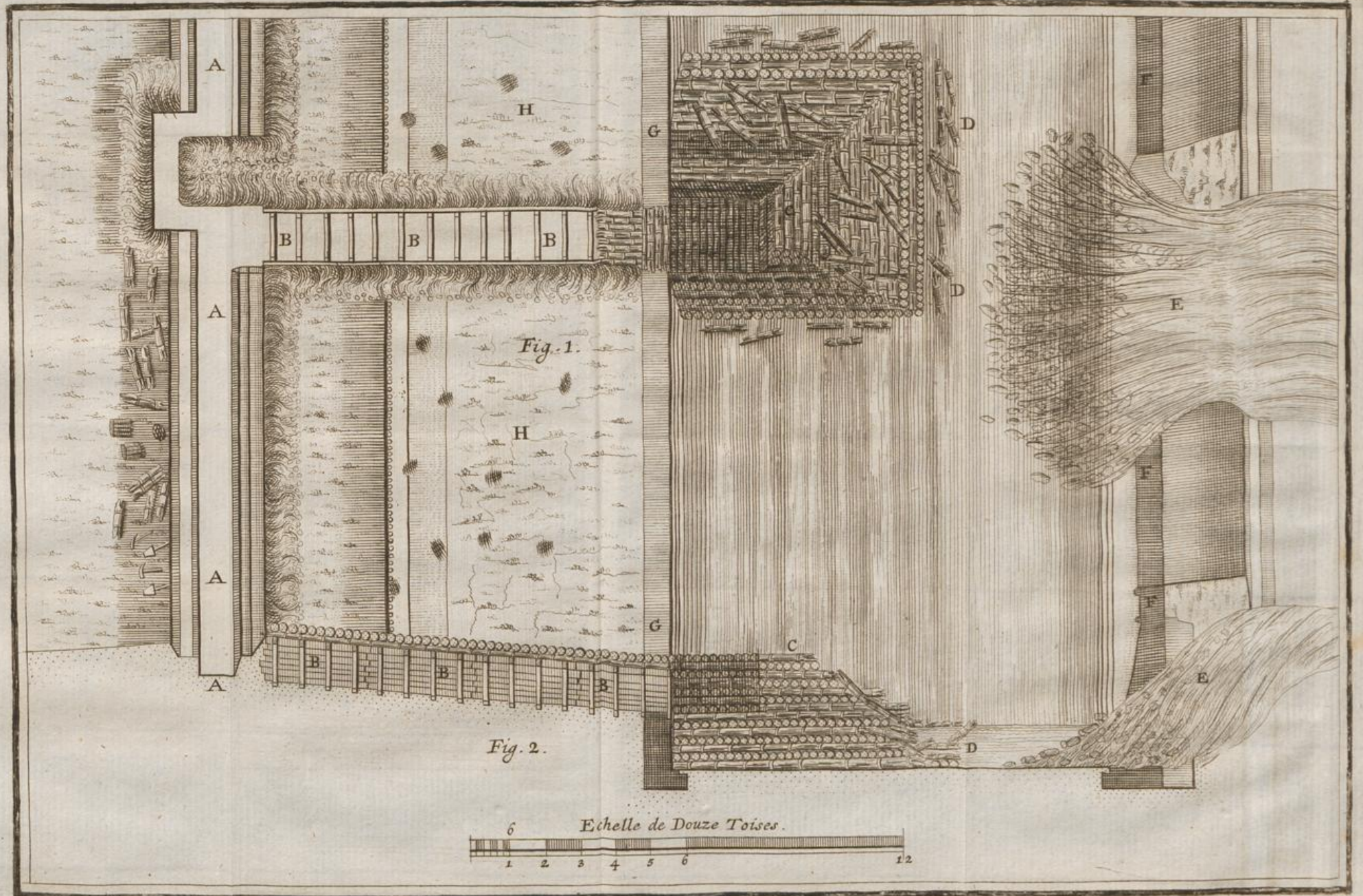


Fig. 2.



Bardet de Villeneuve inv. et del.



6 Echelle de Douze Toises. 12

Bardet de Villeneuve inv. et del.

Fig. 1.

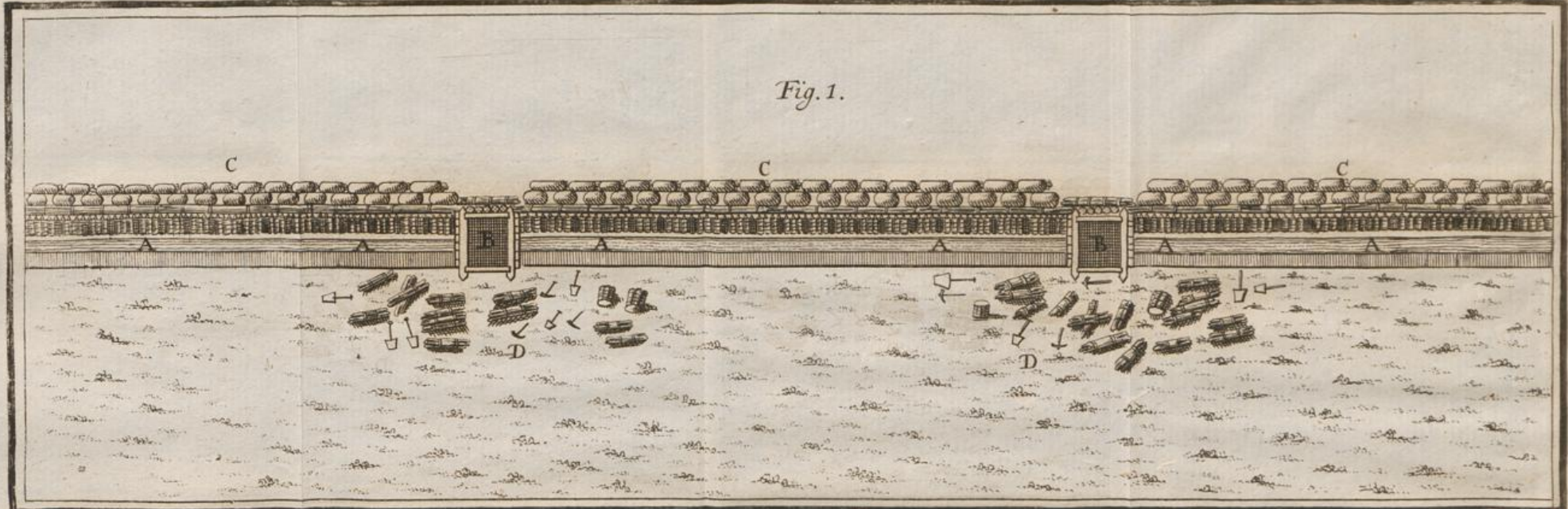
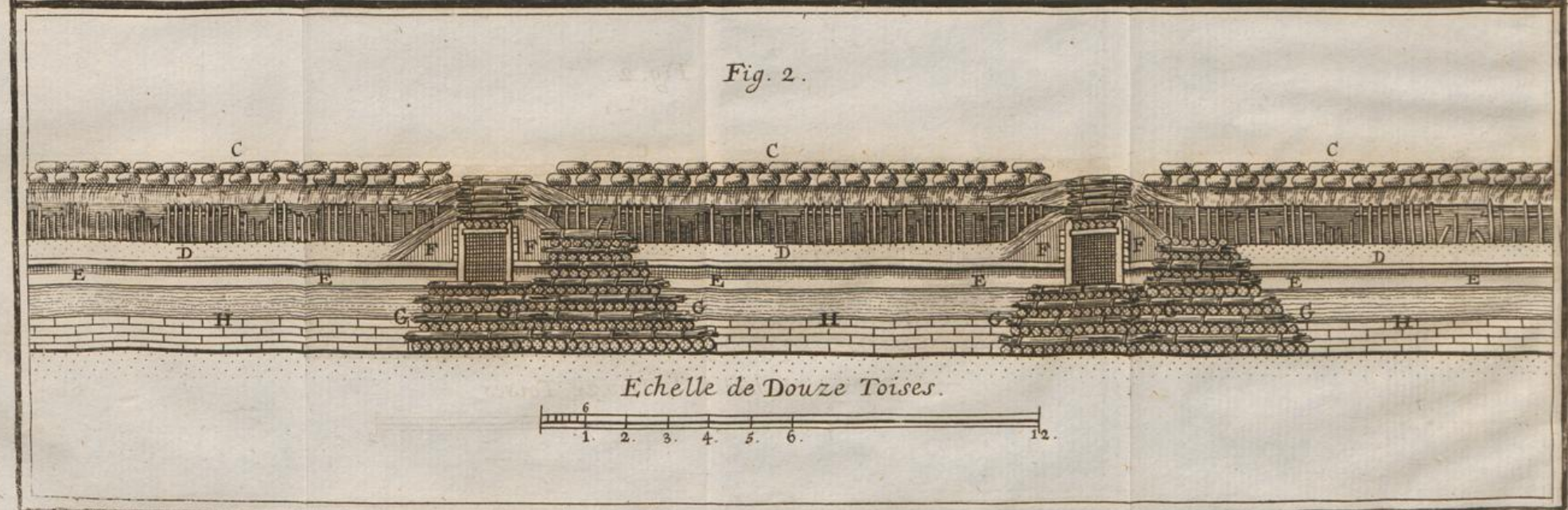
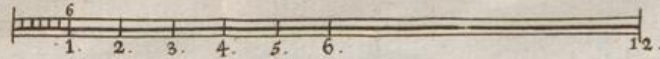
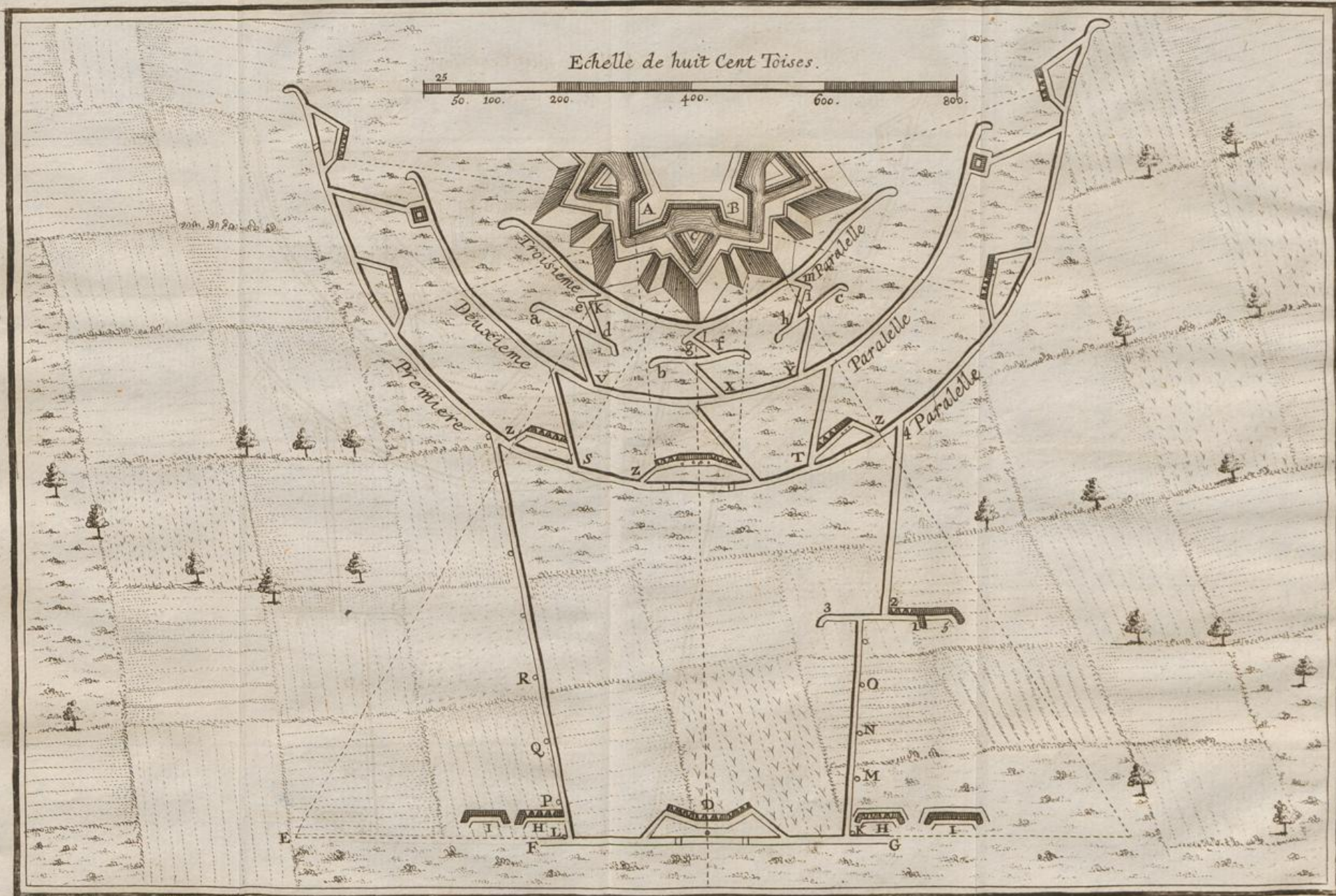


Fig. 2.

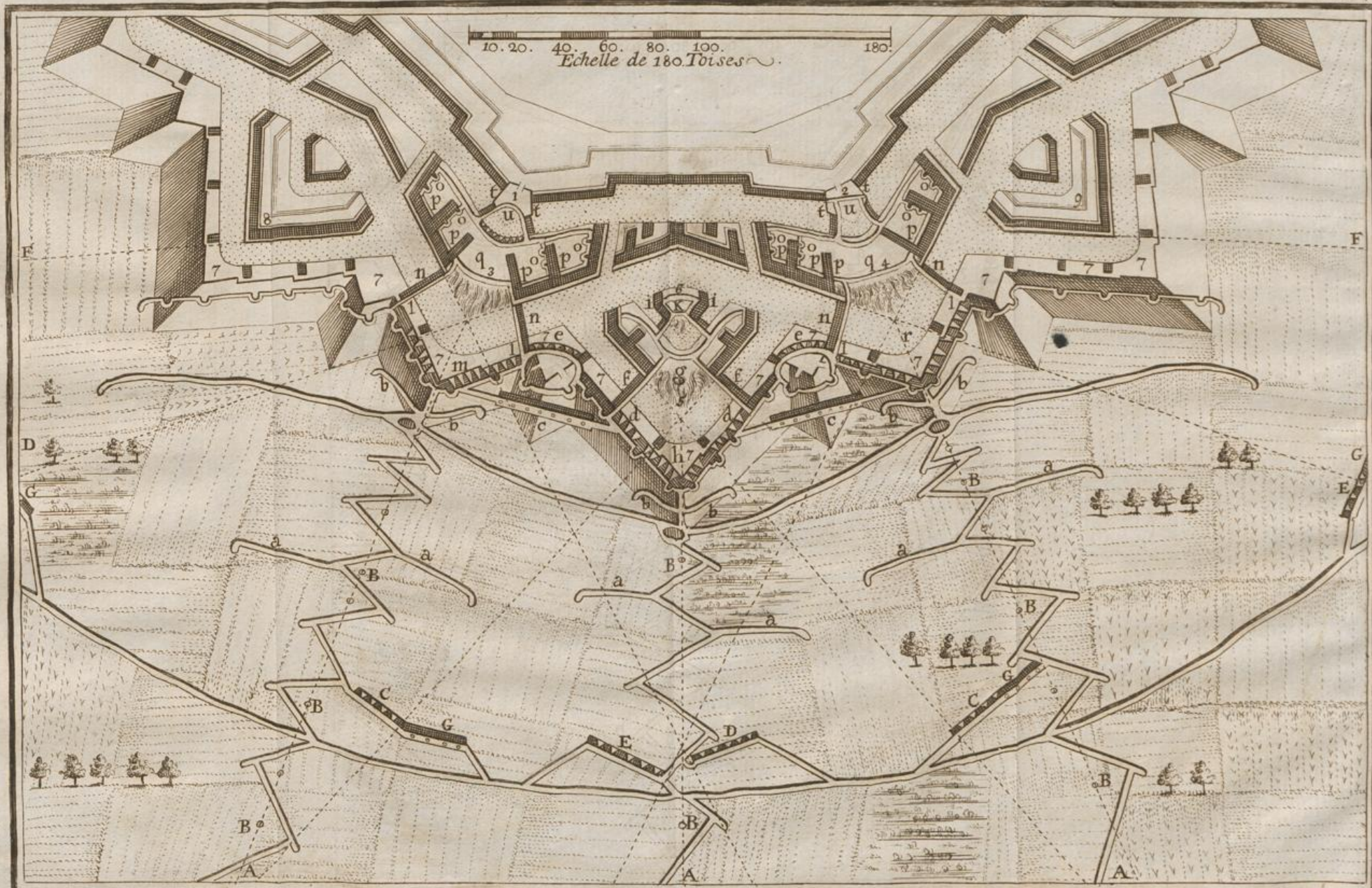


Echelle de Douze Toises.

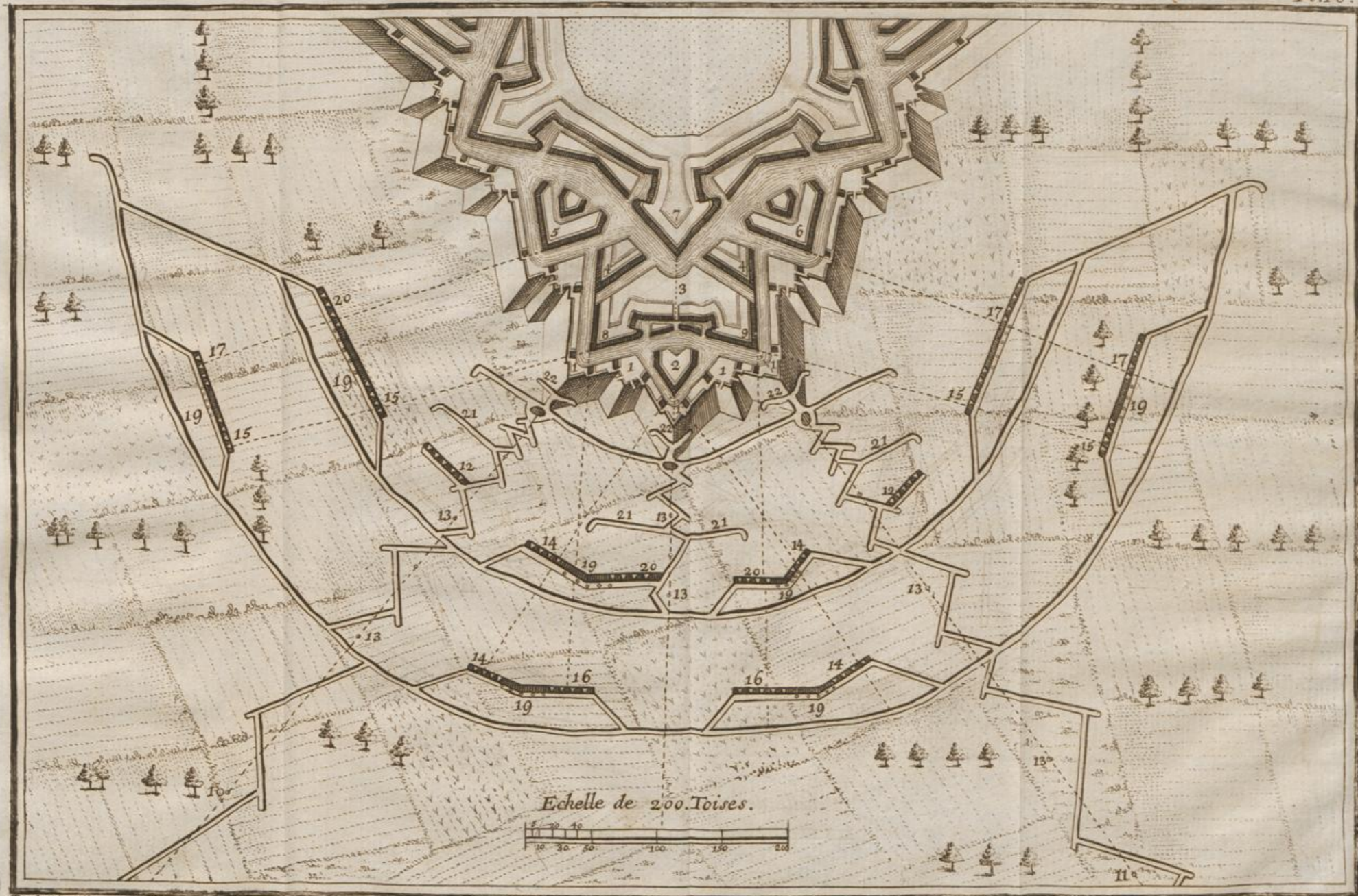




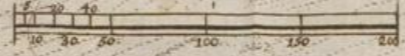
Bardet de Villeneuve inv. et delin.



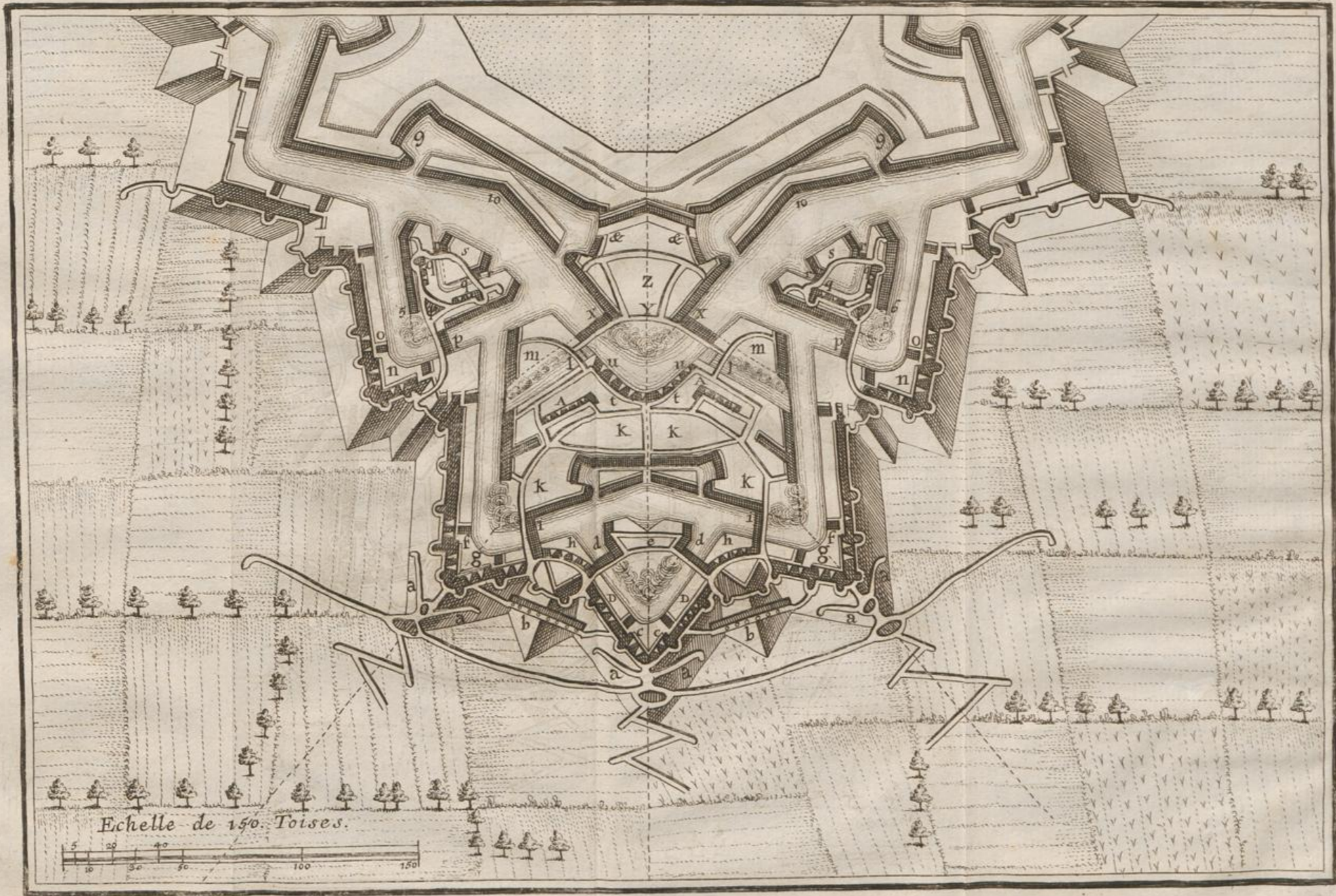
Bardet de Villeneuve delin.

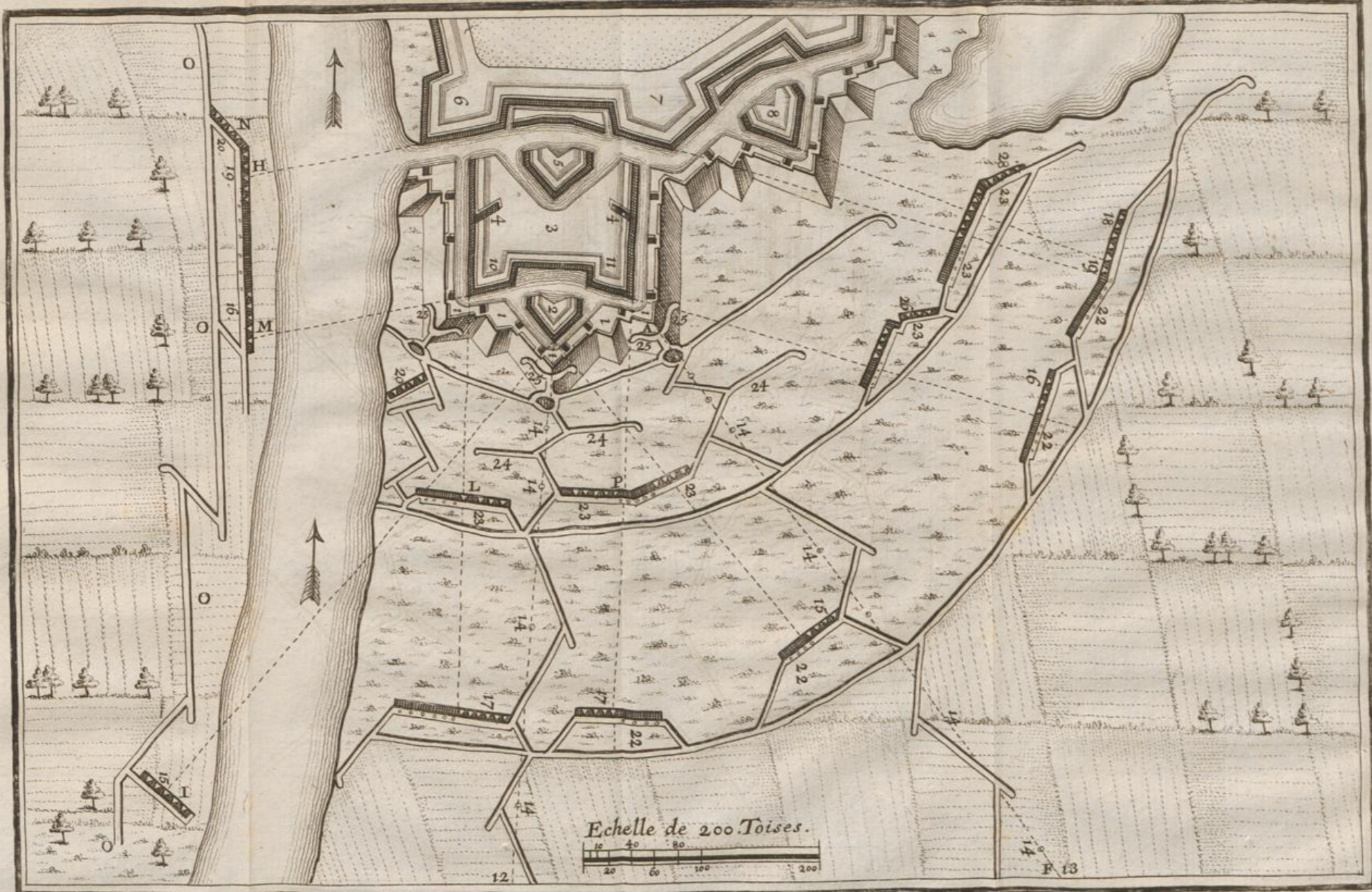


Echelle de 200 Toises.



Bartol de Villeneuve delin.





Bardet de Villeneuve delin.

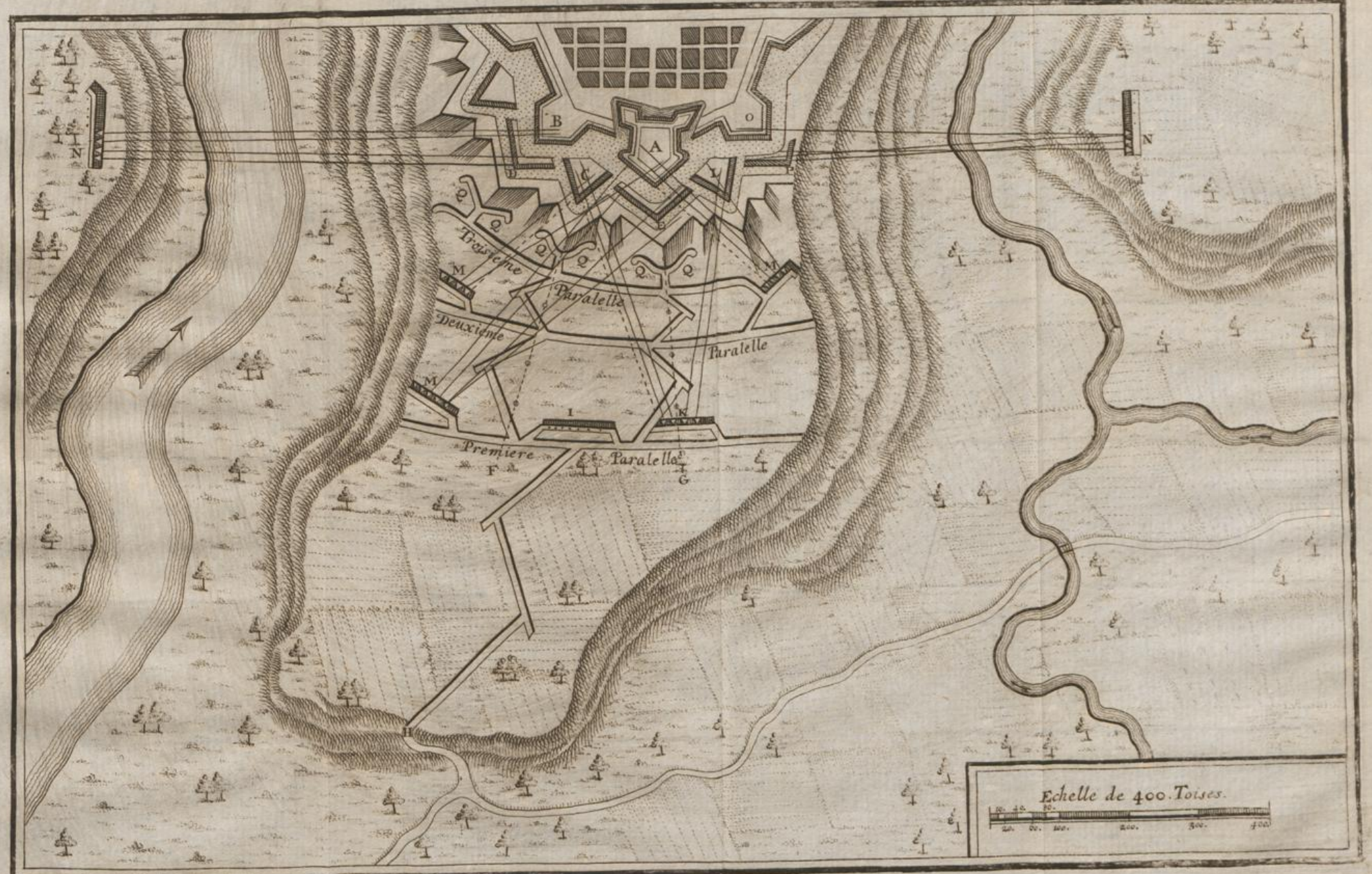




Barthelemy de Villeneuve delin. & ichnograph.



*Bardet de Villeneuve inv. et delin.*



Barlet de Villeneuve inv et delin.