

Titre : Traité de l'attaque des places

Auteur : [Le Blond, Guillaume]

Mots-clés : Art et science militaires*France*18e siècle

Description : 1 vol. ([8]-VIII-320 p.-[17 pl. dépl.]) ; 19 cm

Adresse : Paris : Charles-Antoine Jombert, 1743

Cote de l'exemplaire : CNAM-BIB 8 Qe 3 (2) Res

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?8RESQE3.2>

8^e Ge 3

EL M E N S
DE LA GUERRE
DES SIEGES,
OU TRAITE
DE L'ARTILLERIE,
DE L'ATTaque,
ET DE
LA DEFFENSE DES PLACES.
A L'USAGE
DES JEUNES MILITAIRES.
TOME SECOND.
CONTENANT L'ATTaque DES PLACES.

TRAITÉ
DE
L'ATTACHE
DES PLACES.

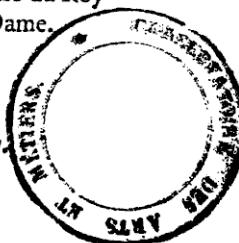
Par M. le BLOND, Professeur de Mathematique
des Pages de la Grande Ecurie du Roy.



A PARIS, QUAY DES AUGUSTINS,
Chez CHARLES-ANTOINE JOMBERT, Libraire du Roy
pour l'Artillerie & le Génie, à l'Image Notre-Dame.

M. DCC. XLIII.

Avec Approbation & Privilege du Roy.





AVERTISSEMENT.

L'Excellent Traité de l'Attaque des Places par M. le Maréchal de Vauban, semble exclure tout autre Ouvrage sur la même matière, ou du moins le rendre inutile. Car comme le dit M. le Chevalier de Folard, on n'a point encore encheri sur ce grand homme dans cette partie de la Guerre. Il l'a porté à un si haut point de perfection, par l'invention du Ricochet & de ses fameuses parallèles, qu'il est bien difficile d'ajouter quelque chose de fort important à sa méthode & à ses principes. Son livre est regardé avec justice comme contenant l'essentiel de ce qu'on doit observer dans la conduite des Sièges, & l'expérience a fait voir qu'ils ont été d'autant plus prompts & moins meurtriers, qu'on s'est plus exactement conformé, à ce qui y est prescrit.

Mais comme le principal objet de cet illustre Maréchal a été seulement de faire connoître sa méthode, & de prouver la nécessité de la suivre ; on a cru qu'un traité élémentaire sur la même matière, & selon ses principes, pourroit être de quelque utilité à nos jeu-

a

nes militaires , & servir à les faire entrer plus aisément dans l'esprit de cette méthode , & à la leur rendre plus propre & plus familière.

C'est l'objet qu'on s'est proposé dans cet Ouvrage , & on s'est servi indépendamment de tout ce qui a été enseigné de fondamental par M. le Maréchal de Vauban , de ce qui a été pratiqué de particulier dans nos Sièges les plus fameux , écrit sur la même matière par des Militaires célèbres , comme M. de Feuquieres , M. Goulon Ingenieur & Général de l'Empereur , M. le Chevalier de Folard , &c. En sorte qu'à plusieurs égards cet Ouvrage sera plus complet & plus étendu que les Mémoires mêmes de M. le Maréchal de Vauban.

On y trouvera fort en détail tout ce qui concerne les travaux & les opérations d'un Siège Royal , ou d'une Ville fortifiée selon les règles de l'art. La méthode & les principes nécessaires pour tracer d'abord les principaux ouvrages sur le papier , & ensuite pour les rapporter sur le terrain ; l'attaque des differens dehors les plus en usage dans la fortification ; ce que celle des petites Villes , Châteaux , & autres postes qui se rencontrent souvent dans le cours de la guerre , peut demander de particu-

Lier. On y traite aussi des surprises des Villes, des Escalades ; en un mot on a fait en sorte de ne rien omettre de ce qui peut donner des idées & des principes sur les differens moyens qu'on peut employer pour réduire les grandes comme les petites Villes, celles qui sont bien fortifiées, comme celles qui ne le sont que de simples murailles..

Le célèbre M. de Vauban n'a pas jugé à propos de parler de ces différentes sortes d'attaques dans son Ouvrage ; mais comme la connoissance en peut être fort importante on a réuni ici tout ce qu'il ya d'essentiel à y observer.

Comme tous les Officiers, dit un fort habile Ingenieur (M. Rozard, dont nous avons un très-bon livre sur la fortification,) doivent avoir les sensimens élevés, & qu'ils aspirent à monter aux plus hautes charges de la Guerre, il seroit à souhaiter pour le bien du service du maître, qu'ils travaillassent avec assez d'assiduité, pour arriver au moins, à un certain degré de perfection dans l'attaque, comme dans la défense des Places, ce qui les rendroit incomparablement plus dignes des grands commandemens.

Il y a mille circonstances à la guerre, où tout Officier se trouve dans le cas d'attaquer un poste ou de le défendre. Peut-on douter

que celui qui aura quelque teinture de cette partie de la science Militaire ne s'en tire avec bien plus d'honneur qu'un autre qui l'aura négligé, & qui aura pensé que la bravoure suffit pour venir à bout de tout ? Ne trouvera t'il pas des ressources & des expediens que la pratique seule auroit eu de la peine à lui fournir ? On ne scauroit donc trop exciter nos jeunes Militaires à cette étude. Ce sont eux que j'ay eu particulièrement en vuë dans cet Ouvrage, & j'espére que la lecture ne leur présentera rien qui puisse les arrêter ni leur causer la moindre difficulté. Avec une application très-médiocre, un jeune Officier pourra y acquérir une connoissance assez étendue de l'attaque des Places, pour suivre avec fruit le progrès des travaux d'un Siège, pour entrer dans l'esprit de leur construction, & remarquer ce que la nature des differens terrains, la figure des ouvrages que l'on aura à attaquer, pourront y occasionner de particulier, & enfin pour se mettre en état d'en conduire & diriger lui même de pareils dans le besoin. Prévenu des choses qui font la matière de ce Traité, les opérations d'un Siège en deviendront pour lui plus instructives & plus interessantes. Un seul l'instruira plus qu'un grand nombre d'autres, où il assisteroit sans s'être mis en état de se rendre compte de ce qui

s'y pratique. On ne peut nier que la théorie ne reveille au moins l'attention, elle fait remarquer ce qu'on ne verroit point, quoique spectateur, & agissant même dans les travaux du Siège. La pratique dans la carrière des armes, est sans doute un grand Maître, mais on peut dire que la théorie lui sert de flambeau : lorsqu'elle n'en est point éclairée, que d'objets lui échappent ! que les connoissances qu'elle donne sont longues à acquérir ! & encore peut-on appeler connoissances, ce que l'on fait sans principes, & que l'on ne tient que de la routine ?



TABLE DES ARTICLES

contenus dans ce Traité de l'Attaque des Places.

A RTICLE I. <i>Observations générales sur les préparatifs & les choses nécessaires pour l'Attaque d'une Place ,</i>	Page.
II. <i>Définition ou explication des termes les plus en usage dans la guerre des Sièges ,</i>	10
III. <i>Maximes ou principes que l'on doit observer dans l'Attaque des Places ,</i>	42
IV. <i>De l'Investiture ,</i>	38
V. <i>Du tracé de la ligne de circonvallation ,</i>	40
VI. <i>Du Parc d'Artillerie ,</i>	59
VII. <i>De la ligne de Contrevallation ,</i>	60
VIII. <i>Des Tranchées & des Parallèles ,</i>	63
IX. <i>Observations sur le lieu le plus propre à faire les attaques ,</i>	83
X. <i>De l'ouverture de la Tranchée ,</i>	91
XI. <i>De la Sappe ,</i>	100
XII. <i>Des Batteries ,</i>	107
XIII. <i>Des Sorties ,</i>	114
XIV. <i>Du logement sur le Glacis , & de la prise du chemin couvert ,</i>	122
XV. <i>De l'Attaque de vive force du chemin couvert ,</i>	140
XVI. <i>Des Batteries du chemin couvert ,</i>	148
XVII. <i>De la descente & du passage du fossé de la demi-lune ,</i>	153

	vii
XVIII. De la prise de la demi-lune ;	168
XIX. De la prise du Réduit ,	178
XX. De la prise des Bafions du front de l'Attaque ,	181
XXI. Courte récapitulation de l'Attaque d'une Place ,	204
XXII. De l'Attaque d'une Place couverte d'avants fossés , de Lunettes , &c d'autres dehors , &c.	207
XXIII. De l'Attaque d'un ouvrage à Corne ,	216
XXIV. De l'Attaque d'un ouvrage à Couronne ,	223
XXV. De l'Attaque des grandes Lunettes ou Ténaillons , des Contre-gardes , &c.	223
XXVI. De l'Attaque des Places entourées de fauves-Brayes ,	228
XXVII. De l'Attaque des Cavaliers ,	
XXVIII. De l'Attaque d'une Place fortifiée avec des Tours Bafionnées ,	237
XXIX. De l'Attaque des Places situées en terrain irrégulier ,	247
XXX. De l'Attaque d'une Place entourée de Marais ,	249
XXXI. De l'Attaque d'une Place située le long d'une grande Riviere ,	255
XXXII. De l'Attaque des Places situées sur des hauteurs ,	258
XXXIII. De l'Attaque des Villes Maritimes ,	263
XXXIV. De la maniere de se deffendre contre le sécours que l'Ennemi veut donner à une Place assiégée ,	264
XXXV. De la levée d'un Siège .	279
XXXVI. De l'Attaque des petites Villes & Châteaux , &c.	281

XXXVII. <i>De la surprise des grandes Villes;</i>	285
XXXVIII. <i>Des Escalades,</i>	290
XXXIX. <i>Dans quel cas on peut brusquer l'attaque d'une Place, & de la maniere de s'y conduire</i>	306

Fin de la Table des Articles.

ADDITION.

Page 99. ligne 8. ajoutés.

Elle est ordinairement des deux tiers de la garnison, parceque l'Ennemi peut tomber dessus avec cette quantité, en reservant l'autre tiers pour la garde de la Ville. Mais comme il pourroit arriver que l'Ennemi prendroit le parti de faire sortir toute la garnison pour tomber sur les travailleurs & sur les troupes qui les protègent, il semble que pour se mettre à l'abri de tout accident à cet égard, il feroit à propos que les Troupes de la Tranchée fussent à peu près égales à celles de la Place, sur tout dans les petites Villes où il faut peu de monde pour garder les postes, & dans celles où la Bourgeoisie est assez attachée au Prince pour que le Commandant puisse se reposer sur sa fidelité pour la garde de la Ville, parce qu'alors il peut faire un effort général avec toute sa Garnison contre les Troupes de la Tranchée.

F I N.

TRAITÉ



TRAITE
DE L'ATTACHE
DES
PLACES.

I.

Observations générales sur les préparatifs, & les choses nécessaires pour l'Attaque d'une Place.



OUR proceder avec ordre & méthode dans ce Traité, il faudroit imiter la conduite des Architeètes, qui avant que d'entreprendre de bâtir une maison,

A

2 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
évaluent à peu près ce qu'elle pourra coûter ; la quantité des differens matériaux qu'il y faudra employer, de même que le temps de sa construction ; & qui de toutes ces choses , font ce que l'on appelle un *Devis*, où l'on voit tout ce dont il est besoin pour mettre en état le bâtiment qu'ils se proposent de construire où édifier. Il faudroit dis-je, qu'on imitât cette méthode dans l'attaque des Places , en faisant de même un espece de Devis de l'Artillerie qu'il faudroit y employer , de la quantité de munitions nécessaires pour la servir , relativement à la force de la Place qu'on se propose d'attaquer , au nombre d'hommes enfermés dedans , & au temps qu'on présume qu'il faudra employer pour la réduire. On sent bien qu'on ne peut gueres présumer de faire cette évaluation absolument juste ; mais il faut cependant convenir qu'un Général intelligent , fort au fait de la Fortification & de l'Artillerie , doit être en état d'en approcher d'assez près , & qu'il n'est pas impossible de don-

D E S P L A C E S 3

tier des préceptes là-dessus. Cette sorte de détail est indispensable pour un Général qui veut faire le siège d'une Place, & qui veut en diriger lui-même toutes les opérations.

Il y a , il est vrai , un grand nombre d'Officiers dans l'Artillerie & dans le Genie , sur lesquels le Général peut se reposer de ce soin ; mais comme l'entreprise le regarde plus particulièrement que personne , on ne peut disconvenir qu'il ne lui soit très-avantageux de pouvoir entrer lui-même dans ce détail , pour être assuré qu'il ne lui manque rien , pour terminer avec honneur son entreprise , & pour être assuré qu'il ne charge point son Armée d'un trop grand attirail de Canon , & d'autres munitions .

Il est à propos , sans doute , d'en avoir une quantité plus grande , que celle qu'on croit avoir besoin , afin de remédier aux differens accidens qui peuvent arriver ; mais la prévoyance & la précaution ne doivent point être excessives ; elles ne doivent aller que jusqu'à un cer-

A ij

4 TRAITÉ DE L'ATTaque

tain point, au-delà duquel, non seulement elles deviennent inutiles, mais encore à charge à l'Etat. Nous avons dans plusieurs livres des tables des munitions qui ont été portées en differens Sièges, nous en avons rapporté plusieurs dans notre Traité de l'Artillerie *, pour donner quelque idée sur ce sujet ; mais comme ces tables ne sont pas raisonnées, un Officier qui commence ne peut pas en tirer toute l'utilité & le secours qu'il en tireroit s'il y étoit expliqué pour quelle raison on y emploie le nombre des choses qui y sont contenus ; & cela eu égard à la Place qu'on se propose d'attaquer, & dans laquelle on suppose qu'il y a une certaine quantité d'Artillerie, de Troupes & au temps qu'on juge qu'en pourra durer l'attaque. On doit compter au moins sur un mois, parce que, suivant M. de Vauban, il n'y a gueres de Place qui ne puisse fournir une deffense d'un mois, étant deffendue par

* Voyez le Traité de l'Artillerie, page 225 & suivantes.

gens intelligens qui veulent faire leur devoir.
Des tables faites dans l'esprit que nous proposons ici, seroient d'une très grande instruction à ceux qui par leur naissance & leurs emplois doivent prétendre au commandement des Armées; mais elles demanderoient pour être bien faites, l'habileté & la grande expérience d'un Vauban, ou d'un Valiere. La théorie seule & une pratique médiocre, ne sont pas des moyens suffisans, pour donner de bons principes sur cette matière.

Il y auroit encore à considerer l'Armée nécessaire pour que le soldat fournit à tous les travaux du Siège, sans trop se fatiguer. On sent bien qu'il doit y avoir une certaine proportion ou rapport entre l'Armée assaillante, & les Troupes qui défendent la Place; mais quel est-il? C'est ce qu'il est fort difficile de déterminer précisément. Errard, l'un de nos plus anciens Ingénieurs, suppose que ce rapport doit être égal à celui de 10 à 1, c'est-à-dire qu'il faut une Armée de dix mille hommes, pour atta-

A iiij

6^e TRAITÉ DE L'ATTaque

quer une Ville dans laquelle il y a mille soldats ; mais on verra dans le détail des travaux du Siège , que ce rapport qui peut être bon dans ce cas ci , pourvû qu'il n'y ait point à craindre qu'il vienne une Armée pour secourir la Place , ne feroit pas suffisant dans une Ville , où il y auroit deux mille hommes , sur tout s'il falloit aussi se précautionner contre une Armée qui essayeroit de la secourir.

Dans de certains cas ce rapport se trouvera trop petit , & dans d'autres trop grand ; car il est évident , par exemple , qu'il ne feroit pas besoin d'une Armée de 200000 hommes pour assiéger une Ville dans laquelle il y auroit 20000 hommes. Il n'y a gueres que le Général qui puisse déterminer ce rapport , suivant les circonstances des temps & des lieux. La grande connoissance qu'il doit avoir de la guerre , doit lui fournir tous les expediens , & tous les moyens pour surmonter les obstacles que l'Ennemi peut lui opposer. Il doit les prévoir , & s'arranger en conséquence pour reme-

DES PLACES. 7

dier à tout, & n'être jamais surpris des chicanes de l'Ennemi.

La considération de toutes les choses dont nous venons de parler est très importante. Il en est de même des raisons qui font déterminer le siège d'une Place préferablement à une autre, mais comme elles regardent particulièrement la Cour & les Généraux, nous ne nous y arrêterons point. Il ne s'agit ici que d'instruire un jeune Officier de tout ce qu'il y a d'essentiel dans un Siège, pour qu'il soit en état d'en suivre le progrès, & de se rendre compte de toutes les opérations qu'il y verra faire.

Cette connoissance lui est absolument nécessaire pour n'être point, si l'on peut parler ainsi, *en pays inconnu*, dans les travaux du Siège, & que dans de certains cas imprévus, il soit en état de prendre son parti en homme intelligent, & de servir avec distinction. C'est pourquoi on ne discutera point ici toutes les précautions que doit prendre un Général avant que de former un Siège; on

A iiiij

3 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

supposera qu'il a pris tous les arrangements nécessaires pour le faire réussir; qu'il est instruit des forces de l'Ennemi, & qu'il en a de supérieures qui lui permettent d'entreprendre le Siège, sans craindre que l'Ennemi puisse l'obliger de le quitter.

Une Armée qui fait un Siège s'affoiblit toujours beaucoup; car une partie devient nécessaire pour la construction des travaux, & pour leur garde. Si l'ennemi avoit une Armée égale en force à celle de l'Armée assiégeante, il se trouveroit avoir une supériorité sur cette dernière, pouvant l'attaquer avec toutes ses forces, au lieu que l'autre ne pourroit pas faire usage de toutes les siennes. Aussi n'entreprend-on gueres de Siège, que lorsqu'on présume d'être en état de pouvoir le continuer, & d'opposer une Armée capable d'arrêter l'Ennemi s'il veut essayer de le faire quitter.

Nous supposerons aussi que le Général a eu le soin de faire amasser dans les Places voisines toutes les munitions

dont il prévoit avoir besoin , & qu'il peut les faire conduire en sûreté devant la Place dont le Siège est résolu ; qu'il n'a rien négligé pour faire prendre le change à l'Ennemi , c'est-à-dire , de le tenir incertain sur la Place qu'il s'agit d'assiéger , & de lui persuader même qu'il a dessein d'en attaquer une autre , afin de l'engager à dégarnir de Troupes & de munitions cette Place , ou du moins , l'empêcher d'y jeter le secours & les munitions qu'il pourroit y introduire ; ce qui ne pourroit qu'augmenter la difficulté de l'entreprise , & rendre par conséquent le Siège plus long & plus meurtrier ; enfin que le secret a été gardé avec le plus grand soin . Tout cela supposé , nous passerons tout d'un coup au détail du Siège , après avoir défini ou expliqué les principaux termes qu'il est nécessaire d'entendre pour l'intelligence de cette partie de la Guerre .

10 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

II.

Définitions ou explications des termes les plus en usage dans la Guerre des Sièges.

ON appelle *Armée*, un grand nombre de gens de Guerre réunis sous le commandement d'un seul Chef. On se sert quelquefois du terme de *Troupes*, pour désigner une Armée.

Une Armée est composée d'*Infanterie* & de *Cavalerie* ; l'*Infanterie* combat à pied, & la *Cavalerie* combat à cheval.

L'*Infanterie* se divise en corps ou partie d'environ six cens hommes : chacun de ces corps est appellé *Bataillon*.

La *Cavalerie* se divise de même en corps ou partie d'environ cent vingt ou cent cinquante hommes, que l'on nomme *Escadron*.

Une Armée est composée de Bataillons & d'Escadrons.

DES PLACES. 11

Les Bataillons, les Escadrons & en général tout corps de gens de guerre rangé pour combattre, ou pour quelque autre fonction Militaire, forme des *rangs & des files*,

Le rang est un nombre de Soldats placés a côté les uns des autres sur une ligne droite, & la file est un nombre de Soldats placés derrière les uns des autres, faisant tous ensemble une ligne droite,

Les rangs dans chaque corps de Troupes sont égaux, & les files sont composées d'autant d'hommes qu'il y a de rangs.

Le nombre de rangs, ou la quantité de Soldats de chaque file dans un Bataillon ou dans un Escadron, se nomme *la hauteur* du Bataillon ou de l'Escadron.

La hauteur du Bataillon est ordinairement de 4 hommes, & celle de l'Escadron de 3 hommes.

Ainsi si le Bataillon est de six cens hommes, les rangs seront chacun de 150, & si l'Escadron est de 150, les rangs seront chacun de 50 hommes.

12 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Le premier rang se nomme *la tête des Bataillon*, & de l'Escadron ; le dernier *la queue*, & les deux files qui le terminent à droite & à gauche, se nomment *les ailes*.

Les Bataillons non plus que les Escadrons, ne se placent pas à côté les uns des autres ; on laisse entr'eux un intervalle à peu près égal à l'espace qu'ils occupent, lequel fert d'ouverture pour le passage d'un autre Bataillon ou Escadron.

Tous les gens de Guerre qui composent une Armée, se partagent encore en corps, que l'on appelle *Régiment*.

Il y en a d'Infanterie, de Cavalerie, & de *Dragons* ; sorte de corps particulier qui combat à pied & à cheval ; ils se subdivisent en Compagnies ; un Escadron en contient quatre.

Les Régimens ne sont pas composés du même nombre d'hommes ; il y en a d'un Bataillon, de deux Bataillons, &c. & parmi la Cavalerie, de deux Escadrons, trois Escadrons, &c.

Celui qui commande un Régiment, se nomme *Colonel* dans l'Infanterie, & *Mestre de Camp* dans la Cavalerie.

A l'égard des Compagnies, ceux qui les commandent sous les ordres du Colonel, sont appellés *Capitaines* dans l'Infanterie, de même que dans la Cavalerie.

Outre les Capitaines, il y a d'autres Officiers à la tête des Compagnies qui les commandent en l'absence, & sous les ordres du Capitaine; mais nous n'en parlerons point, n'ayant pas dessein de donner un état de tous les Officiers commandans de chaque corps de Troupes, qu'en général on nomme *Officiers*; nous dirons seulement un mot des Officiers dont le grade est au-dessus de celui de Colonel.

Le premier est le *Brigadier*, c'est le premier grade Militaire où parvient le Colonel.

Il y a des Brigadiers d'Infanterie, de Cavalerie & de Dragons.

Les fonctions du Brigadier sont de

14 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
commander un corps de plusieurs Régiments qu'on nomme *Brigade*. Les Brigades d'Infanterie sont communement composées de 4 ou 5 Bataillons, & même de six.

Les Brigades de Cavalerie sont de 8 ou 10 Escadrons.

Les Brigadiers d'Infanterie commandent des Brigades d'Infanterie, ceux de Cavalerie, des Brigades de Cavalerie, &c.

Les Brigadiers ont encore successivement & à tour de rôle, un jour de service dans l'Armée; ce service consiste à aider les Officiers Généraux qui ont des grades au-dessus d'eux, dans tout ce qui concerne l'arrangement & la sûreté du Camp que l'Armée occupe, & à exécuter les différentes choses dont ils peuvent les charger à cet égard. Le Brigadier n'est point Officier général, il est destiné à commander particulièrement sa Brigade, & non point aucun autre corps particulier de l'Armée.

Au-dessus du Brigadier, est immédiat

tement le *Maréchal de Camp*, cet Officier à le nom d'Officier général, parce qu'il n'appartient plus à aucun corps particulier, & qu'il peut commander indifféremment tous les différens corps de l'Armée. Les principales fonctions du Maréchal de Camp, sont de veiller au campement de l'Armée, & d'ordonner lui-même aux Officiers qui sont chargés du détail, tout ce qui lui paroît nécessaire, soit pour l'espace qu'il doit occuper, soit pour sa sûreté, soit pour que l'Armée ne soit pas exposée à y être attaquée désavantageusement. Il place aussi les Troupes destinées à la garde du Camp, dans les lieux qui lui paroissent les plus convenables, pour que ces Troupes puissent aisément découvrir dans tous les environs du lieu où elles sont placées, & qu'elles ne puissent pas être enlevées par l'Ennemi. Il a souvent des commandemens particuliers de différens corps de Troupes qui lui sont confiés, & dans une Bataille il aide dans le commandement les Lieutenans Généraux.

16 TRAITÉ DE L'ATTaque

Les Maréchaux de Camp qui se trouvent dans une Armée, ont chacun leur jour de service successivement, & à tour de rôle.

Au-dessus du Maréchal de Camp, est le *Lieutenant Général*. Cet Officier commande souvent des corps d'Armée, & il n'est subordonné qu'aux seuls Maréchaux de France, ou au plus ancien Lieutenant général lorsqu'il n'y a point de Maréchaux de France dans l'Armée. Les Lieutenants généraux qui se trouvent dans une Armée ont chacun leur jour de service, comme les Maréchaux de Camp & les Brigadiers.

La dignité de Maréchal de France, est à présent le plus haut grade Militaire. Autrefois ils étoient subordonnés au Connétable, dont ils étoient les Lieutenants : mais aujourd'hui ils ne le sont à aucun Officier d'un grade différent ; leurs fonctions sont de commander en chef les Armées.

Un corps de Troupes ou d'Armée enfermé dans une Place pour la garder & pour

pour la deffendre , se nomme *la Garnison de la Place* ; cette Garnison est composée de Cavalerie ou de Dragons & d'Infanterie.

Faire le Siège d'une Place , c'est l'attaquer avec une Armée qui y ressere l'Ennemi de tous côtés , & qui fait ensorte de l'obliger à rendre la Place , soit par la destruction de ses fortifications , soit par le peu de monde qui y reste , & qui n'est pas suffisant pour la deffendre:

Faire le Blocus d'une Place , c'est l'entourer de differens corps de Troupes qui en ferment les avenues de tous les côtés , & qui ne permettent point de faire entrer ou sortir aucune chose de la Place.

L'Objet du Blocus , est d'obliger ceux qui sont enfermés dans une Ville de consommer toutes leurs provisions de bouche , & de les obliger à la rendre , n'ayant plus de quoi y subsister.

On voit par là qu'un Blocus doit être fort long , lorsqu'une Place est bien munie ; aussi ne prend-t'on guerès le parti

18 TRAÎTÉ DE L'ATTAQUE

de réduire une Place par ce moyen qu'on ne soit informé que ses magasins sont dégarnis, ou bien lorsque la nature ou la situation de la Place ne permet pas d'en approcher pour en faire les attaques à l'ordinaire.

Investir une Place, c'est l'entourer de Troupes de tous côtés, comme dans le blocus, disposées de maniere, que la Ville ne puisse recevoir aucun secours, soit d'hommes, soit de provisions; c'est proprement une préparation pour l'affliger dans les formes.

Les Sièges peuvent se diviser en plusieurs especes, suivant la nature des Villes qu'on a à attaquer, & la méthode qu'on y emploie.

Le premier est *le Siège Royal*, ou le véritable Siège. C'est celui dans lequel on fait tous les travaux nécessaires pour s'emparer de la Place, en chassant successivement l'ennemi de toutes les fortifications qui la défendent. Cette sorte de Siège ne se fait qu'aux Villes considerables & importantes, & donc

Les fortifications exigent tout cet appareil. C'est d'un Siège de cette espèce dont nous détaillerons les travaux dans cet ouvrage.

Le Siège qui ne demande point tous les travaux du Siège Royal, se nomme simplement *Attaque*. C'est pourquoi lorsqu'un corps de Troupes est envoyé pour s'emparer d'un poste important, d'un Château, ou de quelqu'autre petit lieu occupé par l'ennemi, dont on peut le chasser promptement, on ne dit point qu'on en va faire le Siège, mais l'attaque.

Insulter un Ouvrage, ne veut dire autre chose que d'en faire une attaque subite & imprévue.

Surprendre une Ville, c'est s'y insinuer par adresse, & s'en rendre le maître par le moyen de quelque intelligence, ou autrement, sans que l'Ennemi ait aucun soupçon de l'entreprise.

Escalader une Ville, c'est essayer de s'en rendre le maître par une prompte attaque, en escaladant les murailles ou les fortifications de la Ville; c'est-à-dire en

20 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
y montant avec des échelles , & s'en
emparer ainsi , sans être obligé de dé-
truire ses fortifications.

Petarder une Ville , c'est en rompre les
portes avec le Pétard , & chercher ensuite
à s'y introduire & a s'en rendre le maître.

On ne peut parvenir à pétarder les
portes , qu'en s'approchant de la Place
sans que l'Ennemi en soit informé ; c'est
à-dire , qu'il faut le surprendre , pour par-
venir à faire cette opération.

Les surprises des Villes & les escales
étoient autrefois assez communes ;
mais la disposition de nos fortifications ,
le bon ordre que l'on tient à présent pour
la garde des Places , ne permet gueres
la réussite de ces sortes d'entreprises.
Cependant il y a des cas où elles se peu-
vent tenter , & où elles peuvent réussir.
Nous en avons un exemple recent dans
l'escalade de Prague.

Bombarder une Ville , c'est y jeter une
quantité de Bombes pour en détruire
les maisons & les principaux Edifices.
Cette expedition se fait communément

lorsqu'on ne peut pas présumer de s'emparer de la Ville par un Siège en forme, & que l'on veut mortifier le Prince à qui elle appartient, ou en punir les Habitans; ou enfin les exciter à se mutiner contre la Garnison pour l'obliger de se rendre.

Lorsqu'on veut essayer de s'emparer d'une Place par une prompte attaque, & que cette Place a quelques fortifications extérieures dont on se rend maître d'abord, sans faire les approches ordinaires, on dit qu'on *brusque le Siège*.

Ligne de Circonvallation, est une fortification de terre, composée d'un parapet & d'un fossé, que l'on fait autour des Villes dont on veut faire le Siège, & cela lorsqu'on craint que l'Ennemi ne vienne pour le traverser, & pour obliger de l'abandonner.

Ligne de Contrevallation, est une ligne semblable à la ligne de circonvallation, dont l'objet est de couvrir l'Assiégeant ou l'Armée qui fait le Siège, contre les entreprises de la Garnison.

22 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Le Fossé de la circonvallation est du côté de la campagne au pied du parapet, & celui de la contrevallation du côté de la Ville, aussi au pied du parapet.

L'on ne fait gueres à present de ligne de contrevallation, parce que la nouvelle forme que M. le Maréchal de Vau-
ban a donné aux travaux des Sièges, la rend pour ainsi-dire inutile.

On appelle encore *Ligne*, une fortification de terre comme les Lignes dont nous venons de parler, derriere laquelle se place une Armée pour couvrir une étendue de Pays qu'elle ne pourroit pas garder sans cette espece de fortification.

Lorsqu'il n'est question que de se couvrir en campagne contre l'Ennemi, & qu'on veut lui opposer quelque fortification pour augmenter les difficultés de son attaque, les travaux que l'on fait à ce sujet se nomment alors *retranchemens*. Un retranchement n'est composé ordinairement que d'un fossé, & d'un parapet avec sa banquette. On fait encore des retranchemens avec des arbres abba-

tus, jettés confusément les uns sur les autres, & dont on taille en pointe, les principales branches du côté de l'Ennemi. Cette espece de retranchement est excellente ; c'est ce qu'on appelle *un Abatis*. On appelle encore Retranchemens, les travaux que l'on fait dans un ouvrage attaqué pour en disputer plus long-tems la prise à l'Ennemi. Ils ne consistent communément qu'en un fossé & un parapet.

Le *Camp* en général est l'espace où l'étendue du terrain qu'occupe une Armée en campagne, & sur lequel elle est établie avec tous ses Bagages.

Dans un Siège, le Camp est placé tout le long de la circonvallation à 120 toises de cette ligne ; l'Armée fait face à la circonvallation ; c'est-à-dire, que les soldats ont cette ligne devant eux, la Ville derrière.

La Ligne qui termine le Camp du côté de la circonvallation se nomme *la tête du Camp* ; & celle qui le termine du côté de la Ville, *la queue*, ou le derrière du Camp.

B iiiij

24 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Le Quartier dans un Siège, est une partie de l'Armée composée d'une ou plusieurs Brigades, qui sont sous le commandement d'un Lieutenant Général, ou d'un Maréchal de Camp. Le Quartier porte communément le nom de celui qui le commande.

Epaulemens, sont des élevations de terre de 8 ou 9 pieds que l'on fait quelquefois dans un Siège, pour mettre la Cavalerie à couvert du Canon de la Place.

Le Bivouac, est une garde extraordinaire que l'on fait toutes les nuits pendant un Siège, pour empêcher qu'il n'entre du secours dans la Place.

La Tranchée est une espece de chemin en zigzag, que l'Assiégeant creuse dans la terre pour arriver à la Place, sans être exposé à la vuë & aux coups de l'Ennemi.

L'endroit où commence la Tranchée se nomme *la queue de la Tranchée*.

Ouvrir la Tranchée, c'est commencer à la construire,

:

Place d'Armes, font des parties de la Tranchée qui entourent tout le front de l'attaque, & qui servent à contenir des Soldats qui soutiennent & protègent l'avancement, ou la tête des travaux.

On fait trois Places d'Armes lorsque le terrain des environs de la Place le permet. La première & la plus éloignée de la Place, est environ à 300 toises du glacis du chemin couvert. La seconde à 140 toises, & la troisième au pied du glacis.

On appelle *Boyaux*, les parties ou retours de la Tranchée qui conduisent aux Places d'Armes, & à la Place.

Brèche, est l'ouverture qu'on fait à un rempart avec le Canon ou la Mine.

Affaut, est une attaque vive & violente que l'on fait à la partie du rempart où la brèche est faite.

Logement, est une espece de tranchée ou de retranchement que l'on fait dans un Ouvrage dont on vient de chasser l'Ennemi, pour se mettre à couvert des parties de la Fortification qui commandent

26 TRAÎTÉ DE L'ATTAQUE
dans l'endroit où l'on veut s'établir.

On emploie dans les travaux des Sièges, différens materiaux dont les principaux sont : *les Fascines*, *les Gabions*, *les Sacs à terre*, *les Sacs à laine*, &c.

Les Fascines, sont des fagots d'environ 6 pieds de long, & de 8 pouces de diamètre, ou ce qui est la même chose, d'environ 24 pouces de circonference. Elles ont deux liens placés à peu près à un pied de distance des extrémités.

Les Gabions, sont des especes de paniers cylindriques sans fonds, de deux pieds & demi de diamètre, & d'autant de hauteur. Pour les construire on plante d'abord dans la terre 8 ou 9 Piquets circulairement ; les Piquets doivent avoir 3 pieds de long, sur 5 à 6 pouces de circonference ; on les entrelasse de menues branches d'arbres comme pour en faire un panier, lesquelles sont serrées de haut en bas avec d'autres petites élagures de branches. Lorsqu'on veut se servir du gabion, on le pose dans une situation opposée à celle qu'il avoit

pendant sa construction , c'est-à-dire , que les pointes des Piquets qui alors étoient enfoncées dans la terre , se trouvent en haut. Ces pointes servent à attacher fixement des fascines sur les Gabions.

Les Sacs à terre , sont des Sacs d'environ deux pieds de hauteur sur 8 ou 10 pouces de diamètre : ce n'est autre chose que des Sacs ordinaires d'une toile fort grosse , que l'on remplit de terre , & dont l'ouverture est fortement liée pour que la terre ne sorte point du Sac.

Les Sacs à laine , ne diffèrent des Sacs à terre , qu'en ce qu'en les fait plus grands , & qu'au lieu de terre , ils sont remplis de laine.

Outre les différentes choses dont on vient de parler , on se sert encore dans les Sièges , de *Blindes* , de *Chandeliers* , de *Mantelets* , de *Gabions farcis* , de *Chevaux de frise* , de *Chausse-trapes* & de *Saucifions* .

Par Blindes , on entend une espece de châssis composé de quatre pieces de

28 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

bois, deux desquelles ont de longueurs ou 5 pieds, & les deux autres, deux ou trois pieds. Les plus longues sont pointues par les deux bouts, les deux autres sont attachées vers l'extrémité des premières, environ à 15 pouces de distance de leurs pointes. C'est proprement un parallélogramme rectangle, dont les longs côtés débordent les petits d'environ 15 pouces.

Les Blindest, s'appuient le long des terres de la Tranchée, elles se plantent de maniere que leur longs côtés sont dans une situation verticale, leur pointe d'en bas sert à les enfouir dans la terre, & celle d'en haut à attacher des fascines qu'on pose dessus : on en met le long des deux côtés de la Tranchée, & on en pose aussi horizontalement sur le haut ; on recouvre ces dernières de fascines, en sorte que la Tranchée fait alors une gallerie couverte. On ne la dispose ainsi que lorsqu'elle est fort avancée, & dans les endroits où les Grénades des Assié-gés incommoderoient trop les Soldats de la Tranchée.

On se sert aussi du terme de blindé, pour exprimer une espece de claye faite de branches d'arbres, & derriere laquelle le Soldat travaille sans être vu de l'ennemi.

Les Chandeliers sont composés de deux pieces de bois élevées perpendiculairement sur deux autres pieces horizontales, sur lesquelles elles sont soutenues de part d'autre par de petits arc-boutans.

L'intervalle des deux pieces verticales se remplit de fascines; cette machine sert aussi à couvrir le Soldat ou le travailleur, dans différentes occasions.

Les membrures avec lesquelles on corde le bois, ressemblent parfaitement à cette machine.

Le Mantelet, proprement dit, est une espece de table composée de plusieurs madriers, qu'un homme fait mouvoir à peu près verticalement devant lui par des rouës, & par une espece de Timon attaché à l'aissieu de ces rouës, auquel le Mantelet est aussi attaché.

Le Gabion farci, est un gros gabion que l'on remplit de différentes choses,

30 TRAITÉ DE L'ATTaque
ensorté qu'une balle de fusil ne puisse
pas le percer. Il sert comme le Mante-
let, à couvrir les travailleurs dans les
travaux avancés; le Soldat le fait rouler
devant lui, & il travaille derrière. On
se sert plus ordinairement aujourd'hui
de Gabions farcis, que de Mantelets,
quoique cette dernière machine soit
plus avantageuse; la facilité de la con-
struction de la première, est ce qui la fait
apparemment préférer.

Les Chevaux de frise, sont de longues
pièces de bois traversées & herissées de
pointes de bois ou de fer fort aiguës; on
s'en sert pour boucher des passages
étroits par où l'Ennemi doit passer.

Les Chausses trapes, sont une espèce
de clouds à quatre pointes, disposées
de manière qu'il y en a toujours trois en
bas & une en haut.

On en sème les endroits par où l'on
craindra les approches & le passage de l'En-
nemi. Elles servent beaucoup contre la
Cavalerie.

Le Sancifon, est une espèce de fasci-

ne beaucoup plus grande que les fascines ordinaires. On s'en sert ordinairement pour la réparation des bréches.

Toutes les différentes machines dont nous venons de parler, sont représentées dans *la Planche première* : les figures, & ce que nous en venons de dire, doivent en donner une connoissance suffisante. On y verra aussi la figure du Croc & de la Fourche, dont on se sert pour arranger les Gabions.

Les termes que l'on vient d'expliquer, font les plus nécessaires pour l'intelligence de cet Ouvrage ; les autres qui y ont rapport, & dont on se servira dans la suite, feront définis lorsqu'on aura occasion d'en faire usage.



32 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

III.

Maximes ou Principes que l'on doit observer dans l'Attaque des Places.

I.

TIL faut s'approcher de la Place sans en être découvert, ni directement, ni obliquement, ou par le flanc.

EXPLICATION.

Si l'on faisoit les Tranchées en allant directement à la Place par le plus court chemin, l'on y seroit en butte aux coups des Ennemis, postés sur les pièces de la fortification où la Tranchée aboutiroit; si l'on y alloit obliquement, pour s'ôter de la direction du feu de l'endroit où l'on veut aller, & que la Tranchée fut vuë dans toute sa longueur par quelqu'autre pièce de fortification de la Place, les soldats placés sur cette pièce de fortification, verroient le flanc de ceux

ceux de la Tranchée, laquelle se trouvant ainsi enfilée par l'Ennemi, ne couviroit nullement les soldats qui seroient dedans, du feu de la Place.

Or comme l'objet des Tranchées est de les en garantir, il faut donc qu'elles soient dirigées de maniere qu'elles ne soient ni vuës, ni enfilées par l'Ennemi d'aucun endroit.

I I.

Il faut éviter de faire plus d'ouvrages qu'il n'en est besoin pour s'approcher de la Place sans être vu, c'est-à-dire, qu'il faut s'en approcher par le chemin le plus court qu'il est possible de tenir, en se couvrant, ou détournant des coups de l'Ennemi.

I I I.

Que toutes les parties des Tranchées se soutiennent réciproquement, & que celles qui sont les plus avancées, ne soient éloignées de celles qui doivent les deffendre, que de 120, ou 130 toises, c'est-à-dire de la portée du fusil.

C

34. TRAITÉ DE L'ATTAQUE

IV.

Que les parallèles ou Places d'Armes les plus éloignées de la Place, ayent plus d'étendue que celles qui en sont plus proches, afin de pouvoir prendre l'Assiégué par le flanc, s'il vouloit attaquer ces dernières parallèles.

V.

Que la Tranchée soit ouverte ou commencée le plus près de la Place qu'il est possible, sans trop s'exposer, afin d'accélérer & diminuer les travaux du siège.

EXPLICATION.

On ne peut rien donner de bien précis sur la distance qu'il doit y avoir du commencement de la Tranchée à la Place. En terrain uni ou égal, cette distance peut-être de 8 ou 900 toises; mais s'il y a quelque terrain creux dans les environs de la Place, on en profite pour ouvrir la Tranchée plus près. En général, on se règle là-dessus suivant la

nature du terrain, plus ou moins favorable à protéger le commencement de la Tranchée.

Nous supposerons dans cet ouvrage que l'ouverture de la tranchée se fera à 800 toises du chemin couvert de la Place. La première parallèle à 300 toises, la seconde à 150; & la troisième au pied du glacis. C'est à peu près les distances que M. le Maréchal de Vau-
ban observe; l'on dit, à peu près, parce que la précision est ici inutile; & qu'une différence de 15 ou 20 toises peut être considérée comme insensible:

V I.

Observer de bien lier les attaques; c'est-à-dire, d'avoir soin qu'elles aient des Communications pour pouvoir se donner du secours reciprocement.

V II.

Ne jamais avancer un ouvrage en avant, sans qu'il soit bien soutenu; & pour cette raison dans l'intervalle de la seconde & de la troisième Place d'Ar-

Cij

36 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
mes , faire de part & d'autre de la Tranchée , des retours de 40 ou 50 toises parallèles aux Places d'Armes , & construits de la même maniere , qui servent à placer des soldats pour proteger les travaux que l'on fait pour parvenir à la troisième Place d'Armes. Ces sortes de retours , dont l'usage est le même que celui des Places d'Armes , se nomment *demi Places d'Armes*.

VIII.

Observer de placer les Batteries de Canon sur le prolongement des pieces attaquées , afin qu'elles en arrêtent le feu ; & que les travaux en étant protégés , avancent plus surement & plus promptement.

IX.

Embrasser par cette raison toujours le front des attaques , afin d'avoir toute l'étendue nécessaire pour placer les Batteries sur le prolongement des faces des pieces attaquées.

X.

Eviter avec soin d'attaquer par des lieux ferrés, comme aussi par des angles rentrants, qui donneroient lieu à l'Ennemi de croiser ses feux sur les attaques.

REMARQUE.

Les observations que l'on vient de faire, peuvent être considérées comme des maximes générales qu'il faut toujours avoir en vuë dans l'attaque des Places. Les dispositions du terrain & des fortifications peuvent faire varier la figure des travaux de l'attaque, de même que les irregularités du contour d'une Place, en font varier la figure des fortifications ; mais de quelque nature que puisse être la figure de la Place, & quelque singulier que puisse être le terrain de ses environs, il faut toujours disposer ses travaux, de maniere que l'Ennemi ne puisse sortir de sa Place sans un défaut évident ; sans être exposé à un grand feu, & sans montrer le flanc à

C iii

38 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
quelques uns des travaux du Siège ;
comme aussi placer ses Batteries de fa-
çon qu'elles puissent faire taire le feu de
toutes les deffenses de l'Ennemi.

Nous nous conduirons dans cet ou-
vrage suivant la méthode que nous
avons observée dans nos *Elémens de For-
tifications*. Nous y avons supposé qu'il
falloit fortifier une Ville d'une enceinte
reguliere , & nous avons fait voir l'ap-
plication des principes de la fortifica-
tion réguliere à l'irréguliere. Nous sup-
poserons ici qu'il faut faire les attaques
d'une Ville fortifiée régulierement &
en terrain égal , & nous ferons ensuite
l'application des principes de l'attaque
des Villes regulieres , aux Villes ir-
gulieres.

I V.

De l'Investiture.

LA PREMIERE opération du Siège
est l'Investiture. On investit une
Place avec un corps de Troupes , au

moins une fois aussi fort que la Garnison de la Place ; ce corps se partage en plusieurs autres corps qui occupent toutes les avenuës de la Place. Le jour il se tient hors de la portée du Canon, & la nuit il s'en approche beaucoup plus, afin d'être plus à portée de se soutenir, & d'enfermer la Place plus exactement.

L'Investiture se fait ordinairement avec de la Cavalerie ; mais lorsque le Pays est coupé par des Ravins, Chemins creux, ou qu'il y a des bois dans les environs de la Place, il y faut aussi de l'Infanterie pour garder tous les chemins qui conduisent à la Place, & fermer même par des especes de Retranchemens, ceux qui pourroient plus aisément être forcés.

L'Armée vient peu de jours après l'investiture, & elle se place au tour de la Ville, relativement au terrain que la ligne de circonvallation doit occuper, & qui lui est désigné par l'Ingenieur qui a la direction du Siège. Dès que l'investiture est formée, on s'arrange pour tracer

C iiiij

40 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
la ligne de circonvallation, & l'on tra-
vaille ensuite à sa construction.

V.

*Du Tracé de la ligne de Circon-
vallation.*

AVANT de commencer l'attaque d'une Place, on fait en sorte d'en avoir un plan le plus exact qu'il est possible, sur lequel on fait un projet de la Circonvallation & des attaques. On rectifie ce Plan après l'investiture, autant que le voisinage de l'Ennemi peut le permettre; & l'on corrige sur ce Plan, tout ce qu'il peut y avoir à changer dans le projet qu'on y avoit d'abord tracé. C'est sur un Plan ainsi rectifié, que nous supposons que nous allons travailler. Nous commencerons donc par expliquer, ou donner le tracé des travaux du Siège sur le papier; après quoi nous donnerons la maniere de les tracer sur le terrain. Nous donnerons la suite & le

progrès de ces travaux depuis l'investiture jusqu'à la prise de la Place, dans l'ordre qu'ils s'executent sur le terrain. La ligne de circonvallation étant une fortification que l'on oppose à l'Ennemi qui vient de dehors pour secourir la Ville, doit avoir ses deffenses dirigées contre lui, c'est-à-dire, opposées à la Ville, & l'Armée assiégeante doit, comme nous l'avons déjà dit, être campée derrière cette ligne, entre elle & la Ville. Le Camp doit être, autant qu'il est possible, hors de la portée du Canon; ainsi la Circonvallation qui doit encore être plus éloignée de la Place que le Camp, doit à plus forte raison, être aussi hors de la portée du Canon; on peut estimer la portée du Canon tiré à peu près horizontalement, ou sur un angle de 10 ou 12 degrés d'environ 1200 toises. Nous avons vu que suivant les expériences de M. Dumetz, le Canon porte beaucoup plus loin. Mais dans ces expériences, le Canon a été tiré à toute volée, c'est-à-dire, sous l'angle de 45

42 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

degrés , & sous cet angle ses coups sont trop incertains. Il faut pour que le Canon puisse faire quelque effet déterminé, ou ce qui est la même chose, qu'on puisse en quelque façon répondre de ses coups , qu'il soit tiré sous un angle plus aigu, quoique sa portée en devienne plus petite. Comme le Canon ne doit point donner dans la queue du Camp , cette partie doit être éloignée de la Place de plus de 1200 toises; nous supposons que sa distance doit être fixée à 1400 toises du chemin couvert. L'épaisseur , ou la profondeur du Camp peut être estimée d'environ 30 toises. De la tête du Camp , jusqu'à la ligne de Circonvallation , il doit y avoir un espace de 120 toises , pour mettre l'Armée en bataille à la tête du Camp , derrière la circonvallation , lequel espace ajouté à 30 toises , supposées pour l'épaisseur du Camp , donne 150 toises , qui étant ajoutées à la distance du chemin couvert à la queue du Camp , donne 1550 toises pour la distance de la circonvallation au chemin couvert.

Ceci posé, soit la Ville que l'on veut attaquer, un octogone régulier fortifié selon le premier système de M. le Maréchal de Vauban, le Rayon de cette Place, sera de 234 toises (a). On ajoutera cette distance aux 1550 toises que l'on vient de trouver, & l'on aura 1784 toises. On peut faire un compte rond y ajoutant 16 toises qui ne font ici d'aucune conséquence ; on aura 1800 toises pour la distance du centre de la Place, à la ligne de circonvallation.

Le Rayon de la circonvallation étant ainsi réglé, du centre de la Place & de l'intervalle de 1800 toises, on décrira une circonference de cercle tout autour de la Place. Le diamètre de cette circonference étant de 3600 toises, elle sera de 11314 toises ; on prendra un intervalle de 120 toises, que l'on portera sur la circonference que l'on vient de décrire. Cette intervalle y sera contenu dans cet exemple, 93 fois avec un reste qui diffère peu de 120 toises ; en sorte

(a) Eléments de Fortification, page 43.

44 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

que l'on peut regarder le Poligone de cette circonvallation, comme un Poligone de 94 côtés de 120 toises chacun.

PL. 2.
FIG. 1. Le Poligone de la circonvallation tracé*, on prendra de part & d'autre de chacune des extrémités de ses côtés, les lignes BD, & BE, chacune de 15 toises, & des points D & E, pris pour centre & de l'intervalle de 25 toises; on décrira deux arcs qui se couperont en un point F, duquel on tirera les lignes FD, FE, pour les faces des *redans* de la ligne de circonvallation. C'est ainsi qu'on appelle les parties failantes EFD de cette ligne, qui servent à la flanquer.

On fera la même opération sur tous les côtés de la circonvallation, & l'on aura sa ligne magistrale, ou son principal trait tracé.

On lui mènera un parapet en dedans

* On n'en a représenté qu'une partie dans la *Planche seconde*; il en auroit fallu une trop grande pour la représenter en entier, & dans ses justes proportions.

de 6 ou 8 pieds d'épaisseur, & en dehors on lui donnera un fossé parallele à toutes ses parties, qui aura 3 ou 4 toises de largeur. Le parapet de la circonvallation aura 7 pieds & demi de hauteur, & la profondeur du fossé est égale à la hauteur du parapet.

Pour faire le profil de la circonvallation, soit A B, la ligne du niveau de la campagne, & C D l'échelle du profil. Soit A le côté de la Ville, & B celui de la campagne; on prendra A E, de 6 pieds; du point E, on élèvera la perpendiculaire E F de 3 pieds, & l'on tirera la ligne A F, qui sera le talud de la banquette.

On mènera F G, parallele à A B; on lui donnera 3 pieds de F en G, & la ligne F G sera la largeur de la banquette. On élèvera au point G, la perpendiculaire G H, sur la ligne F G, à laquelle on donnera 4 pieds & demi.

On mènera du point H, H K, parallele à A B.

On fera H K de 7 pieds & demi; on

46 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
prendra HI d'un pied & demi, & l'on
tirera GI, qui sera le côté interieur du
parapet de la circonvallation.

L'on abaisséra du point K, sur la ligne
AB, la perpendiculaire KM; l'on pren-
dra KL d'un pied & demi, & l'on tire-
ra IL, qui sera la partie supérieure du pa-
rapet de la ligne de circonvallation. On
prendra MN de cinq pieds, & du point
N on abaisséra la perpendiculaire NO,
à laquelle on donnera 7 pieds & demi
de N en O. On tirera OR parallèle à
AB, on donnera trois toises ou 18 pieds
à la ligne OR; on prolongera après ce-
la la ligne LN, jusqu'en P, & LP, sera
l'escarpe ou le côté extérieur du parapet
de la ligne de circonvallation. Du point
R, on élèvera RS, perpendiculaire à
OR, ou parallèle à ON. On fera QR,
égale à OP, & on tirera QS, que l'on
prolongera par de-là S, de 3 pieds jus-
qu'en V, après quoi l'on prendra SX
de six pieds; l'on tirera VX, & le profil
de la circonvallation sera achevé.

L'espèce de glacis VX, sert à éléver

l'Ennemi, & à le mettre plus en but au feu de la ligne, lorsqu'il veut essayer de s'en rendre le maître, & à couvrir le parapet de la circonvallation, à peu près de la même maniere que le glacis d'une Place, en couvre le haut du rempart.

Les mesures que l'on vient de donner, peuvent varier de quelque chose sans inconvenient, mais il feroit assez inutile de faire les lignes plus fortes; on peut seulement en reduire le fossé à dix ou douze pieds de largeur par en haut, & à 5 ou 6 pieds de profondeur. Un fossé moins large & moins profond, outre qu'il ne donneroit pas suffisamment de terre pour former un bon parapet, auroit l'inconvenient d'être passé trop aisément par l'Ennemi.

On peut fraiser les lignes, & on le fait quand elles doivent durer quelque temps, & que les environs de l'espace qu'elles occupent, fournissent du bois pour cet effet.

On fait aussi quelquefois un avant-fossé devant les lignes de 12 ou 15 pieds

48 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
de largeur par en haut, & de six ou sept pieds de profondeur; il se fait environ à 12 ou 15 toises du fossé de la ligne. Son objet est d'arrêter l'Ennemi lorsqu'il vient attaquer les lignes, & de lui faire perdre du temps & du monde en le passant. Comme il est absolument sous le feu de la ligne, le tems que l'Ennemi est obligé de mettre à le passer, doit lui faire perdre beaucoup de soldats; & d'ailleurs le passage de ce fossé peut rompre ou déranger l'ordre de l'Ennemi, en sorte qu'il n'attaque point aussi avantageusement qu'il le feroit, sans l'obstacle de ce fossé.

Malgré ces avantages, M. le Maréchal de Vauban en désaprouvoit l'usage, sous prétexte que l'Ennemi y étant arrivé, se trouvoit à couvert du feu de la circonvallation: Il le condamne nettement dans ses Mémoires; mais cependant quelque déférence que l'on doive avoir pour ce grand Homme, il paroît que tous les Ingenieurs n'ont pas été de son sentiment sur ce sujet; & quoiqu'il

quoiqu'il soit vrai que l'avant-fossé serve de couvert à l'Ennemi lorsqu'il est dedans, il arrête néanmoins sa marche, & il l'expose plus long-tems au feu de la ligne. Aussi a-t'on fait des avant-fossés aux lignes en différentes occasions, depuis la mort de M. le Maréchal de Vauban, & notamment à Philisbourg: il n'est pas douteux que l'on n'en eût tiré un bon parti, si le Prince Eugene se fût déterminé à attaquer nos lignes. Entre cet avant-fossé est celui de la circonvallation; on avoit fait aussi à Philisbourg, pour augmenter la défense de la circonvallation, des puits rangés en échiquier d'environ 9 pieds de diamètre à leur ouverture, & de 6 à 7 pieds de profondeur. Ils étoient placés assez proche les uns des autres, pour empêcher de passer avec facilité dans les intervalles qu'il y avoit entr'eux. L'espace qu'ils occupoient auroit été fort difficilement passé par l'Ennemi; ils auroient arrêté & ralenti beaucoup sa marche, & le feu de la ligne qui couvroit entierement le

D

50 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
passage , lui auroit incontestablement
fait perdre beaucoup de monde.

Les Espagnols avoient pratiqué quelque chose de pareil au Siège d'Arras en 1654. Ils avoient construits devant la circonvallation , de petits enfoncements de deux pieds de diamètre , sur un pied & demi de profondeur , dans le milieu desquels on avoit planté des especes de pieux qui pouvoient nuire beaucoup au passage de la Cavalerie.

La Planche 3 fait voir le Plan de la circonvallation entiere de Philipbourg , & *la Planche 4* fait voir une partie de cette circonvallation en grand avec les puits & l'avant-fossé. On voit dans la même *Planche* , une partie de la circonvallation d'Arras , dont nous venons de parler.

Une ligne de circonvallation exige une forte Armée pour la défendre. Nous avons trouvé la circonférence de celle que l'on vient de tracer de 94 côtés , chacun de 120 toises ; ce qui fait 11280 toises ; il y a sur ce nombre les gorges des

DES PLACES. 51

redans à déduire, mais il y a aussi leurs faces à y ajouter. Les gorges ont 30 toises, & les deux faces qui en ont 50, donnent un excéder de 20 toises sur chaque redant, c'est-à-dire, qu'il faut au nombre ci-dessus, de 11280 toises, ajouter autant de fois 20 qu'il y a de redans, pour avoir la circonference entière de la circonvallation. Cette circonference a 94 redans; ainsi c'est 94 fois 20, qu'il faut ajouter à 11280, c'est-à-dire, 1880, ce qui fera 13160 toises, pour toute la circonference. Ce nombre étant divisé par 2282 toises, qui est le nombre de toises que contient une lieue commune de France, donnera 5 lieues & demie ou environ pour sa valeur: or il est clair qu'une étendue aussi considérable de terrain, demande une Armée très-nombreuse pour être gardé. On peut l'évaluer à peu près, en supposant que chaque Soldat range sur la ligne, occupe un espace de trois pieds, c'est-à-dire, la moitié d'une toise, que les Soldats sont à quatre de hauteur, & que

Dij

52 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

l'Armée est rangée sur deux lignes, ce qui donnera 8 rangs de Soldats. Chaque rang sera de 26320 Soldats, puisque la circonférence de la circonvallation est de 13160 toisés, les huit rangs feront donc 210560 hommes.

Il faudroit y ajouter encore environ 12 ou 15 mille hommes pour les travaux de l'attaque, ce qui feroit une Armée d'environ 225000 hommes. Et comme on ne met point actuellement, du moins en Europe, d'aussi fortes Armées en campagne; il s'en suit que les circonvallations, & en général les lignes, lorsqu'elles sont fort grandes, sont très-difficiles à garder. Aussi ont-elles partagés les sentiments des Généraux les plus célèbres. Tous conviennent qu'il y a de certains cas où l'on en peut tirer quelque utilité, surtout lorsqu'elles sont serrées, & qu'elles n'ont pour objet que de fermer l'entrée d'un Pays de petite étendue; mais lorsqu'elles sont fort grandes, il est bien difficile de pouvoir les défendre, lorsque d'ailleurs elles sont attaquées par un Ennemi intelligent.

On faisoit autrefois de grands dehors aux lignes ; on leur ajoutoit des Ouvrages à corne & à couronne , des tenailles , &c. Toutes les circonvallations des Villes assiégées dans les Guerres de la Hollande avec l'Espagne sous les Princes d'Orange , étoient accompagnées de ces sortes d'Ouvrages. On en est revenu aujourd'hui, que l'on trouve qu'une ligne avec ses simples rédans , est encore fort difficile à garder. Tous ces Ouvrages extérieurs ne faisoient qu'en augmenter la circonference. On fait seulement aujourd'hui de petites demi-lunes A , devant les portes de la cir-
PL. 2. convallation ; on les place comme celles
Fig. 1. des Villes au milieu des Courtines ; l'entrée en est formée par des barrières de bois , & quelquefois aussi par des Chevaux de frise & autres pièces qui empêchent qu'on n'en force aisément le passage.

Les lignes ayant peu d'élévation , n'ont pas besoin de Bastions pour être flanquées dans toutes leurs parties com- ...

54 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

me l'enceinte d'une Place. Les rédans qui sont d'une construction plus simple, & d'une plus prompte expédition, sont suffisant. L'angle qu'ils font avec la courtille est toujours fort obtus, afin que le Soldat placé sur la face du rédant, en defende plus facilement l'approche. On fait seulement quelques Bastions dans les endroits où la ligne fait des angles qu'un rédant ne défendroit pas suffisamment. Cependant quand on le veut, on peut aussi fortifier la ligne de circonvallation avec des Bastions. La plus grande partie de celle de Philippsbourg en étoit flanquée comme on le voit dans *la Plan-PL. 3. che 3.* Les Bastions augmentent la cir-
& 4. conférence de la circonvallation; & il y a apparence qu'on ne les a employé à celle de Philippsbourg, que parce quel-
avoit peu d'étendue.

On élève à la pointe des rédans, des batteries pour tirer le Canon à barbette par-dessus le parapet & on en use de même par tout où l'on place du Canon sur la ligne de circonvallation.

On évaluë à peu près le tems de la façon des lignes, & cette évaluation est très-nécessaire pour juger du jour où l'on pourra ouvrir la Tranchée; ce qu'on ne fait communement que lorsque la circonvallation à reçû sa principale perfection. Une ligne telle que celle que nous venons de construire, est suivant M. le Maréchal de Vauban, un Ouvrage de 9 ou 10 jours. Lorsque le fossé est plus étroit & moins profond, la ligne est faite plus promptement.

L'évaluation du tems de la construction des lignes se fait en toisant l'excavation des terres qui doivent la former, ou ce qui est la même chose, en toisant une espace de six pieds de la longueur des lignes, & en appréciant le tems qu'un homme employera à le faire. Comme on donne un pareil espace à chacun des ouvriers qui travaillent aux lignes, elles se trouvent construites à peu près dans le tems qu'un seul ouvrier employeroit à faire l'espace qui lui est marqué.

D iiij

56 TRAITÉ DE L'ATTaque

L'expérience apprend qu'un homme en travaillant dans un terrain d'une consistance ordinaire, peut pendant une journée de travail, creuser environ le tiers d'une toise cube, c'est-à-dire, en faire une en trois jours, ce qui peut servir à déterminer avec assez de précision, le tems de la construction des lignes, eu égard aux dimensions qu'on juge à propos de leur donner.

Il suit de ce que nous venons de dire, que lorsqu'on fait quel est le contour des lignes, on fait aussi le nombre d'ouvriers qu'il y faut employer, en comptant un ouvrier pour chaque toise de longueur.

Les travailleurs qu'on emploie à la construction des lignes, sont ordinairement des Paysans qui sont commandés pour cela des environs, & auxquels on doit, selon M. de Vauban, donner le pain double, c'est-à-dire, une ration une fois plus forte que celle qu'on donne au Soldat. Il n'est point d'usage de leur donner aucune autre chose.

Lorsqu'on ne peut avoir des Paysans pour le travail des lignes, on y emploie les Troupes de l'Armée : nul n'est exempt de ce travail, la Cavalerie & l'Infanterie y servent également.

Nous avons supposé jusques ici que la circonvallation étoit régulière mais quand elle feroit irrégulière, sa construction differeroit de très peu de chose de celle que nous venons de donner.

Il suffit seulement d'observer avec M. le Maréchal de Vauban.

1°. Que la circonvallation doit occuper le terrain le plus avantageux des environs de la Place, c'est-à-dire, le plus aisé à défendre, le plus difficile à attaquer & le plus propre à la sécurité & à la commodité des Troupes, & que les redans soient placés sur les lieux les plus éminents, & non point dans des fonds.

2°. Que le Canon de la Place ne donne pas dans la queue du Camp.

3°. De ne point trop l'éloigner dans la campagne, & d'occuper seulement le terrain nécessaire à la sécurité du Camp.

58 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

4°. D'occuper tous les endroits d'où la ligne pourroit être commandée , lorsqu'il est possible de le faire sans trop écarter ou éloigner la circonvallation ; comme aussi de faire servir à cette ligne les escarpemens , les hauteurs , les ruisseaux , les marais , & généralement tout ce qui peut servir à en rendre l'accès plus difficile. S'il se trouve des bois , des buissons , dans son enceinte , on la couvre dans ces endroits par des abbatis d'arbres.

5°. S'il y a des rivières ou ruisseaux qui passent dans la circonvallation , & qui partagent le Camp en plusieurs parties , il faut avoir soin de faire un grand nombre de ponts pour la communication des quartiers ; afin qu'en cas d'attaque , ils ayent la facilité de se secourir reciprocement , facilement , & promptement.

La tracée de ces lignes n'a aucune difficulté sur une bonne carte topographique des environs de la Place , puisqu'il ne s'agit que de conduire toutes les parties de la ligne à peu près à 1800 toises

du centre de la Place, & à s'arranger pour qu'il y ait environ 120 toises de la pointe d'un redant à un autre.

Il n'y a non plus aucune difficulté à tracer cette ligne sur le terrain, l'opération en est trop aisée à ceux qui savent un peu de géométrie pratique pour s'amuser à l'expliquer ici.

VI.

Du Parc d'Artillerie.

LE PARC d'Artillerie est le lieu où l'on place le Canon, les Bombes, la poudre, & en général tout ce qui concerne les instrumens & les machines dont on fait usage dans les Armées, & qui ont rapport à l'Artillerie.

On le place dans l'endroit qui paroît le moins exposé aux attaques de l'ennemi. Il doit être totalement hors de la portée du Canon de la Place, & renfermé dans une enceinte particulière que l'on fortifie aussi par une ligne, consistante en un

60 TRAITÉ DE L'ATTaque
fossé & un parapet, flanqué de Redans
comme la circonvallation. On ne né-
glige rien pour le mettre en sûreté, soit
du côté des attaques de l'Ennemi, soit
de toute autre chose qui pourroit y faire
quelque dommage.

Il y a plusieurs Parcs dans un Siège ;
le grand qu'on appelle simplement le
Parc, & qui est celui dont on vient
de parler, sert de magasin général à
toute l'Artillerie. Les petits Parcs sont
plus à portée des attaques, & ils con-
tiennent les munitions dont on a be-
soin journallement. On les renouvelle
chaque jour. Ils sont placés dans des en-
droits couverts autant qu'il est possible.
On en fait autant qu'il y a d'attaques.

VII.

De la ligne de Contrevallation.

L'OBJET de cette ligne, comme on
l'a dit dans les définitions, est de
mettre l'Armée assiégeante à couvert

DES PLACES. 61

des entreprises de la garnison de la Place assiégée. Elle ne se fait que lorsque cette garnison est assez nombreuse pour inquiéter l'Armée assiégeante.

Elle se construit à la queue du Camp de la même manière, & suivant les mêmes règles que la circonvallation. Toute la différence est, que comme elle n'est faite que pour résister à un corps de troupes bien moins considérable que celui qui peut attaquer la circonvallation, elle peut avoir moins d'épaisseur à son parapet, & moins de largeur, & de profondeur à son fossé. Le parapet peut n'avoir que six pieds d'épaisseur, le fossé 8 pieds de largeur à son ouverture, & 5 de profondeur. Les Redans s'y construisent de la même manière que dans la circonvallation; l'inspection de la Figure, *Planche 5*, fera connoître suffisamment tout ce qui concerne cette ligne.

Il est assez rare de voir aujourd'hui des Sièges où l'on construise une ligne de contrevallation, parce que l'Armée as-

62 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

siégeante est toujours si supérieure à la garnison de la Place, que celle-ci, ne pourroit gueres s'exposer à en sortir pour attaquer quelque partie de l'Armée assiégée, sans un peril évident. Chez les Anciens cette ligne étoit bien plus fréquente; mais aussi leurs garnisons étoient beaucoup plus fortes que les nôtres; car comme les habitans des Villes étoient presque les uniques soldats d'alors, il y avoit communement autant de troupes pour la deffense de la Ville qu'elle contennoit d'habitans.

La ligne de circonvallation, & celle de contrevallation sont fort anciennes, on en trouve des exemples dans les historiens de la plus haute antiquité. Cependant l'Auteur de l'Histoire militaire de Louis le Grand, prétend que César en est le premier inventeur; mais on peut voir dans le Traité de l'attaque & de la deffense des Places des anciens, par M. le Chevalier de Folard, combien cette opinion est peu fondée: cet Auteur prétend, avec beaucoup de vrai-

femblance , que ces lignes son aussi anciennes que le tems où l'on commença d'enfermer les Villes de murailles , c'est à-dire , deles fortifier.

VIII.

Des Tranchées & des Paralleles.

PENDANT que l'on perfectionne la ligne de circonvallation , on fait amas de tous les matériaux nécessaires pour la construction des tranchées , & l'Ingenieur qui a la direction du Siège , examine sur le terrain le lieu le plus favorable pour les attaques & la figure qu'il doit leur donner , dont il fait un Plan particulier.

Il y a beaucoup de choses à observer à ce sujet. Nous avons supposé que la Place , dont nous expliquons les attaques , est régulière & en terrain uni ; il est ici indifferent de commencer les attaques par tel côté qu'on voudra. Il suffit d'expliquer les règles qu'on y doit observer , & d'en faire ensuite l'application.

64 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

tion aux Villes irregulieres, & aux ter-
reins irreguliers, soit C la Place assié-
gée, & soient les Bastions A & B, ceux
sur lesquels on veut diriger les attaques.
On commencera d'abord par prolon-
ger indefiniment vers la campagne les
capitales de ces deux Bastions; on pro-
longera de même la capitale de la demi-
lune qui est vis-à-vis la courtine entre
ces deux Bastions; on portera sur les
prolongemens des capitales, des Ba-
stions A & B, 800 toises des Angles fail-
lans D & E du chemin couvert, en F
& en G. Cela fait, on prendra D H, &
E I de 300 toises; & du centre C, &
de l'intervalle C H ou C I, on décrira
un Arc de cercle indéfini, qui s'éten-
dra au-delà des points H & I; c'est sur
l'Arc H I que sera construit la première
parallele. On prendra ensuite sur les
mêmes lignes D F, E G, les points M
& N à 140 toises des points H & I, &
par ces points, on décrira du centre C,
un Arc indéfini, sur lequel sera la se-
conde parallele. Ce second Arc coupera

le prolongement de la capitale de la demi-lune dans un point L qu'on remarquera, pour commencer de ce point une tranchée qui aille à l'Angle saillant du chemin couvert de cette demi-lune; enfin par les points O & P, qu'on prendra environ à 20 ou 25 toises des Angles D & E, on décrira du centre C, un troisième Arc, sur lequel sera la troisième parallele.

On terminera la première parallele par le prolongement des faces *ab*, *ab* des demi-lunes 1 & 2, collaterales des Bastions A & B, en la prolongeant néanmoins de 15 ou 20 toises au-delà de ce prolongement. La seconde parallele sera moins étendue que la première d'environ 30 toises de chaque côté, & la troisième aussi moins étendue que la seconde, d'environ 30 toises de chaque côté.

Ceci étant fait, on a une espece d'esquisse de la Tranchée & de ses Places d'Armes. Il s'agit à présent de tracer la Tranchée, où le chemin pour appro-

E

66 TRAITÉ DE L'ATTaque
cher de la Place sans en être vu ni en-
filé.

On prendra une longue regle, on la posera sur le point G , en sorte qu'elle fasse avec le prolongement EG de la capitale du Bastion B , un angle quelconque EGS , dont le côté GS étant prolongé, ne ren-contre aucune partie du chemin couvert de la Place, & soit éloigné d'environ 10 ou 12 toises des angles dont il approche le plus près; & cela afin que la partie de la Tranchée qui sera sur le côté GS , ne soit enfilée d'aucune partie du che-min couvert.

On prendra GS d'une grandeur ar-
bitraire, comme de 200 ou 220 toises,
& l'on posera la regle au point S , enfor-
te qu'elle fasse avec GS , un angle quel-
conque GST , dont le prolongement
du côté ST , ne tombe sur aucune par-
tie du chemin couvert de la Place, &
qu'il soit éloigné de 10 ou 12 toises des
parties les plus saillantes. On terminera
ce côté en T , où l'on fera encore un
nouvel angle STI , dont on termine-

sur le côté TI, au point I où il rencontre la première parallèle. On opérera de même sur FH, & l'on aura l'esquisse de la Tranchée jusqu'à la première parallèle.

On pourroit faire un plus grand nombre de retours à cette partie de la Tranchée. On pourroit aussi la conduire en ligne droite à la première parallèle. Tout ce qu'il est important d'y observer, c'est de ne point la faire enfiler d'aucune partie du chemin couvert, & que moins elle fera d'angles & de retours, plus elle sera promptement construite, ce qui, sur le terrain, mérite une très-grande attention. Il faut observer aussi que son extrémité I ne tombe pas trop loin du point, où le prolongement de la capitale du Bastion B, rencontre la première parallèle.

On tracera la Tranchée entre la première & la seconde parallèle, par la même méthode, comme on le voit dans la figure ; mais comme cette partie est plus près de la Place que la première, il faut nécessairement pour la défilé,

E ij

68 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

lui faire faire un plus grand nombre d'angles. Tous les côtés en doivent couper la capitale du Bastion B, ainsi que la figure le démontre. On tracera de même la Tranchée entre la seconde & la troisième place d'Armes, en faisant des retours aussi fréquens sur le prolongement de la capitale du Bastion B, qu'il en sera besoin, pour la défiler du chemin couvert de la Place. On tracera par la même méthode, la Tranchée sur la capitale du Bastion A ; on tracera aussi sur le prolongement de la capitale de la demi-lune, entre la seconde & la troisième parallèle, une Tranchée pour parvenir à l'angle flanqué du chemin couvert de cette demi-lune.

Lorsque la Garnison est forte & entreprenante, on fait entre la seconde & la troisième parallèle des parties de Tranchées V, V, &c. parallèles aux places d'Armes ; on leur donne 30 ou 40 toises de longueur, elles communiquent avec la Tranchée, comme on le voit

dans la figure. Ces parties de parallèles font ce que nous avons appellées *demi parallèles, ou Places d'Armes*. Pourachever après cela de tracer toute la Tranchée & les Places d'Armes, dont tout ce que l'on vient d'enseigner, n'est proprement que l'Esquisse, il n'y a plus qu'à mener des parallèles de 12 pieds à la ligne que l'on vient de tracer, qui exprime la Tranchée, & de même à celle qui exprime ces parallèles ou Places d'Armes.

On observera à tous les angles de la Tranchée de prolonger la partie de la Tranchée qui est en ces endroits, de manière que ce prolongement couvre la partie de la Tranchée qu'il termine.

Un exemple rendra ceci plus sensible.

Soit ABCDFGMQ, une partie quelconque de la Tranchée, & soit A B, un Pr. 7.
FIG. I. des côtés opposé à l'Ennemi, on prolongera A B, de 5 ou 6 toises de B en E, & F G, aussi de 5 ou 6 toises de I en L, ce qui donnera le bout de Tranchée B E L I, dont l'usage est de couvrir le E iii

70 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
boyau I O M G , de rendre l'Ennemi incertain de l'endroit où le prolongement de ce boyau donne sur le côté B A , & de donner un espace pour retirer ceux qui se trouvent dans cette partie de la Tranchée , & que le passage en soit toujours libre à tous les angles. On prolongera de même le côté G M , de M en N , & le côté I C , de O en P , & on aura le bout de Tranchée M N O P , qui couvrira le boyau D C O Q . On fera la même chose à tous les angles de la Tranchée.

Il faut observer que le parapet de la Tranchée étant fait pour la couvrir , doit changer successivement de côté. Si par exemple , A E , dans la figure précédente , est du côté de la Place , il est évident que le côté G N y fera aussi , & ensuite le côté C D ; & qu'ainsi le parapet de la Tranchée est construit successivement du côté droit , au côté gauche , & de celui-ci au droit. Dans les Plans d'Attâques , on marque par une ligne plus forte que les autres , le côté du pa-

parapet de la Tranchée, de même que celui des parallèles; mais celui-ci n'a aucune difficulté, parce que l'on conçoit bien aisément qu'étant parallèle à la Place, il ne peut avoir son parapet que sur le côté qui y fait face. On en a eû attention dans la Figure de rendre sensible, comme on vient de le dire, le parapet des Boyaux de la Tranchée, par une ligne plus forte que les autres lignes des attaques. Le côté de la Tranchée opposé au parapet, se nomme le *revers de la Tranchée*.

Tout ce que nous venons de dire est suffisant pour tracer les Tranchées sur le Plan d'une Place régulière en terrain régulier. Il ne s'agit, plus pour donner tout ce qui les concerne sur le papier, que de dire un mot de leur profondeur, & de leur parapet.

La Tranchée a communément trois pieds de profondeur, & son parapet, à commencer du fond de la Tranchée, 6 pieds & demi, ou environ de hauteur. Les parallèles ont un parapet comme la

E iiiij

72 TRAITÉ DE L'ATTaque

Tranchée & de même hauteur ; mais comme elles sont destinées à faire feu, on leur pratique une espece de ban-

Pl. 7. quette, comme on le voit *Planche 7 Fig.*

Fig. 3, pour élever le Soldat, afin qu'il puisse tirer par-dessus le parapet. On met sur le haut du parapet des Places d'Ar- mes, des Paniers, des Fasaines, ou des facs à terre, rangés de maniere que le soldat puisse tirer sans trop se découvrir à l'Ennemi. On voit dans la *Planche 1.* comment les facs à terre doivent être ar- rangés pour cet effet. La troisième pa- rallele ou Place d'Armes, a ordinaire- ment plus de largeur que les autres. On dispose aussi quelquesfois le côté inte- rieur de son parapet en degrés ou ban- quettes, pour que les soldats puissent passer aisément par-dessus en cas d'atta- que. *La Figure 4 de la Planche 7, en fait*

Pl. 7. Fig. 4. voir le profil.

Il n'y aura jamais grandes difficultés à tracer les attaques d'une Ville, qui même seroit irréguliere, & dont le ter- rein seroit irregulier, fut un Plan bien

exact, en observant la méthode dont on s'est servi pour en bien défiler les parties,

Mais le difficile est de rapporter sur le terrain la figure faite sur le papier, & de bien diriger les attaques d'une fortification irrégulière, dans un terrain irrégulier. Par terrain irrégulier, l'on entend ici un terrain qui ne permet pas de s'étendre dans toutes ses parties, qui est coupé de Marais, ou sujet à des inondations de la part de la Ville ; & enfin qui n'a que certaines parties propres à faire les Tranchées. C'est-là qu'il est besoin de tout le savoir d'un Ingénieur consommé dans la pratique, pour parer tous les inconveniens d'un tel terrain, & ce que le papier ne peut donner que très-imparfaitement. Cependant pour donner une idée de la manière dont on y peut procéder, nous allons rapporter sur le terrain, le tracé des attaques que nous venons de faire ; mais comme nous l'avons déjà dit, sur un terrain également accessible en toutes ses parties. Avant

74 TRAÎTÉ DE L'ATTACQUE
de le faire, il faut de tous les Angles des boyaux de la Tranchée, sur le Plan, faire tomber des perpendiculaires sur le prolongement des capitales, observer la distance de chacune de ces perpendiculaires & leur valeur. Il est évident que si les capitales étoient marquées sur le terrain, & que l'on put commodément y faire les operations, que la Tranchée s'y traceroit avec grande commodité, parce que tendant successivement un cordeau de l'extremité d'une perpendiculaire à l'autre, on auroit le premier trait, ou le zigzag de la Tranchée; mais il n'y a rien de tracé sur le terrain; & cette opération doit se faire la nuit, pour en dérober la connoissance à l'Ennemi, qui n'est rien moins que disposé à laisser faire tranquillement ce travail. Voici comment on peut y parvenir.

L'Ingenieur peut se promener de jour à une distance assez grande de la Place pour être hors de la portée du fusil. On ne tire pas communément du Canon pour un seul homme, parce que le coup en est

trop incertain, sur-tout pour un homme qui ne demeure pas un certain temps à la même place ; ainsi on peut sans grand danger se tenir hors la portée du fusil. Il est aisé de découvrir l'angle flanqué des Bastions ausquels on veut diriger les attaques, & l'angle saillant du chemin couvert qui leur est opposé. Ce qui donne deux points qui donnent l'allignement, ou le prolongement des capitales de ces Bastions. Il n'y a par consequent qu'à planter quelques piquets dans la direction de ces points, pour avoir le prolongement des capitales des Bastions. On ne peut mettre ces piquets que hors de la portée du fusil; mais on peut remarquer de jour quelque chose du terrain qui se trouve dans l'allignement de ces piquets, que l'on puisse reconnoître le soir pour y substituer aussi des piquets.

On pourra de cette maniere avoir les prolongemens des capitales avec assez de précision.

Pour conduire la Tranchée sur ces

76 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
capitales , voici une moyen indiqué
par M. le Maréchal de Vauban.

Il faut examiner sur le Plan des attaques , quelle est la distance du commencement de la Tranchée à la première perpendiculaire ; mesurer cette perpendiculaire & le côté ou la partie du boyau qui y répond ; prendre un cordeau égal à la longueur de chacune de ces lignes , & attacher les extrémités des deux cordeaux , qui représentent la longueur de la ligne de direction ; & celle du boyau qui fait un angle avec elle , à un piquet au point du prolongement de la capitale où commence la Tranchée , & faire marcher deux hommes qui tiendront chacun un bout de ces cordeaux ; sçavoir , l'un sur la ligne de direction en s'approchant de la Place , & l'autre en s'avançant aussi vers la Place , & marchant à côté du premier. Lorsque le premier sera au bout de la distance qu'il doit y avoit entre l'ouverture de la Tranchée & la première perpendiculaire , il plantera un piquet dans ce point , au

quel il attachera le cordeau qui exprime la perpendiculaire. Il prendra l'autre bout de cette perpendiculaire, & il s'écartera ensuite à droite, ou à gauche, suivant le côté où doit être la perpendiculaire, jusqu'à ce que la partie du cordeau qui exprime la perpendiculaire soit bien tendue, & qu'il soit joint avec celui qui porte le bout du cordeau de la Tranchée, au point de leur réunion ; ils planteront un piquet, au moyen de quoi le triangle que l'on porte ainsi sur le terrain, sera égal & semblable à celui que l'on a pris sur le Plan ; & l'on aura cette partie tracée sur le terrain de la même maniere que sur le Plan.

On peut avoir autant de cordeaux que la Tranchée a de replis ou de retours, & en tracer toutes les parties comme on vient de l'enseigner, au moins les premiers jours, & lorsque la Tranchée est encore loin de la Place.

Soit la Tranchée tracée sur le Plan, comme nous l'avons enseigné ci-de-^{PL. 6.} vant, & soit C, la Place sur le terrain

78 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
de laquelle il faut transporter le dessein
des attaques ; soit aussi BG, égale à la
ligne de direction du Plan ; on plantera
le long de cette ligne un grand nombre
de piquets , & on les garnira de mèches
allumées pour les distinguer plus aisément.

Pour commencer le tracé de la Tranchée , on attachera au piquet G , un
cordeau de la longueur GS , & au même
piquet un autre cordeau de la longueur GX ; deux hommes prendront
chacun l'autre bout de ces deux cordeaux , & ils marcheront tous deux l'un
incertainement vers S , & l'autre directement en X vers la Place le long de
la ligne de direction BG , & étant par-
venu à la fin de son cordeau , il l'arrête-
ra avec un piquet , après l'avoir bien dres-
sé , & il attachera à ce piquet un des
bouts du cordeau qui doit marquer la
perpendiculaire XS. Il prendra l'autre
bout & il marchera vers S , jusqu'à
ce que son cordeau XS , soit bien ten-
du , & il se joindra alors avec celui qui

tiennent le bout du cordeau GS, & ils attacheront un piquet en S, où leurs deux cordeaux se joignent. Il ôteront ensuite le cordeau XS, de la perpendiculaire qui ne sert de rien, & le cordeau GS qui restera, marquera le véritable tracé de la Tranchée. Pour avoir la ligne ST, on viendra au piquet X; on y attachera un cordeau de la longueur de XY, & un autre au piquet S, de la longueur de ST. Deux hommes comme ci-dessus, prendront chacun l'autre bout de ces deux cordeaux, & ils marcheront, savoir, le premier qui tient le bout du cordeau XY, directement vers Y, & l'autre qui tient le bout du cordeau ST, incertainement vers T; celui qui tient le cordeau XY, étant arrivé en Y au bout de son cordeau, y plantera un piquet, auquel il attachera le bout du cordeau de la perpendiculaire YT, & il marchera vers T, tenant le bout de ce cordeau jusqu'à ce qu'il se rencontre ou se joigne avec celui qui tient le bout du cordeau ST, & au point T de leur ren-

60 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
contre, ils planteront un piquet auquel
ils attacheront le bout T, du cordeau S
T. On ôtera après cela, le cordeau de la
perpendiculaire, & l'on continuera ain-
si la même opération autant qu'on le
voudra, ou qu'on le pourra, pour tracer
tous les autres retours ou replis de la
Tranchée.

Toute cette opération suppose que
l'on sçache exactement la distance du
point G, extrémité de la ligne de direc-
tion au sommet E, de l'angle saillant du
chemin couvert de la Place. La Trigo-
nometrie fournit beaucoup de moyens
de le sçavoir; mais on peut si l'on veut,
se servir de celui qui suit; qui est indi-
qué par M. de Vauban, & qui est des
plus simples.

PL. 7. FIG. 5. Soit A, le sommet de l'angle saillant
du chemin couvert de la Place, & A B,
la ligne de direction de la Tranchée,
dont on veut avoir la longueur. On éle-
veta au point B, une ligne BC, perpen-
diculaire sur A B, à laquelle on donne-
ra telle valeur que l'on voudra, comme

80 ou 100 toises, & au point C, on fera tomber CD perpendiculaire à BC; on divisera BC, en plusieurs parties égales comme 4, 6 ou 8, & l'on plantera des piquets dans chacune de ces divisions. On marchera le long de CD, & l'on cherchera un point sur cette ligne qui soit dans l'allignement de A, & de l'un des piquets de BC. Supposons que BC, soit divisée en quatre parties, & que G qui est le piquet de la troisième division, soit dans l'allignement du point E de la ligne DC, & du sommet A, de l'angle faillant du chemin couvert; on aura les deux triangles BGA, GCE semblables. Ainsi comme BG, base du premier, est trois fois plus grande que GC, base du second; il s'en suit que CE, n'est que le tiers de AB, & que 3 fois la longueur de CE donnera la longueur AB. Si GC, n'étoit que la quart de BG, CE, ne feroit que le quart de AB, &c.

Connoissant par cette méthode, ou par les autres dont on peut se servir, la longueur de la ligne de direction EG,

F

82 TRAITÉ DE L'ATTaque

Planche 6, on sera toujours en état de connoître le chemin qui restera à faire pour parvenir à l'angle saillant du chemin couvert, & les points I, N, P, par où doivent passer les parallèles ou Places d'Armes. Ces points étant déterminés, la Géométrie fourniroit bien des moyens faciles de décrire les parallèles qui y doivent passer, si leur situation permettoient d'y opérer de jour & tranquillement; mais il faut les tracer dans l'obscurité & sous le feu de la Place: ainsi on n'a pas d'autre moyen de les tracer que par approximation, je veux dire, de s'éloigner, par estime, à peu près également & parallèlement à la Place, & de planter des piquets ausquels on attache des cordeaux de distance en distance, dans toute la longueur que cette ligne doit avoir. On ne peut gueres ainsi tracer avec des cordeaux, que la première parallèle, car les autres deviennent trop près de la Place pour pouvoir faire cette opération; mais on se dirige pour les tracer à peu près comme nous le dirons

en parlant de *la Sape*, à laquelle elles appartiennent, ou qui se font par son moyen.

Après tout ce que nous venons de dire, on peut détailler l'opération de l'ouverture de la Tranchée & de ses travaux, d'une maniere plus intelligible & plus intéressante, qu'on n'auroit pû le faire sans cela. On doit avoir une idée assez complete du tracé de ces travaux, pour entendre aisément la maniere de procéder à leur exécution.

IX.

Observations sur le lieu le plus propre à faire les Attaques.

EN ATTENDANT que l'on achieve de perfectionner les lignes, on fait l'amas des materiaux nécessaires pour la construction & les travaux des Attaques. Les materiaux consistent en fascines, piquets de 3 pieds de longueur, & environ d'un pouce ou deux de dia-

F ij

84 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
mètre , en gabions & en piquets pour les gabions. On doit aussi avoir fait provision de tous les instrumens nécessaires pour ces travaux.

L'Ingenieur qui a la direction ou la conduite du Siège , profite aussi de ce tems pour examiner les endroits les plus commodes pour le chemin des attaques , & le côté de la Place dont l'attaque sera la plus simple , & la plus prompte. Il n'y a gueres de Places en Europe dont on n'ait le Plan ; mais comme il est à présumer que l'Ennemi aura fait augmenter les fortifications de celle qu'on veut attaquer , il faut faire en sorte d'en être instruit par quelqu'un d'intelligent , qui s'introduira déguisé dans la Place , & qui y fera toutes les observations qu'il pourra , pour se mettre bien au fait des travaux de la Place , sans y donner de soupçons sur l'objet de son séjour. On fçait assez quels sont les risques d'un pareil emploi , & qu'on ne fçauroit apporter trop de précautions pour ne se point faire découvrir.

Pendant la construction de la cintrevallation, les Ingénieurs peuvent de loin, ou comme on l'a déjà dit, hors de la portée du fusil, examiner quelque chose des fortifications extérieures de la Place, & régler ensuite avec le Général, sur le rapport de la personne qui aura été envoyée dans la Place, & sur ce qu'ils connaîtront par eux-mêmes, l'endroit le plus propre & le plus convenable à faire les attaques. Il y a beaucoup de choses à observer à cette occasion, tant par rapport au terrain, que par rapport aux fortifications; mais dans un Ouvrage de la nature de celui-ci, il suffit de considérer les plus importantes.

On peut d'abord observer s'il se rencontre dans les environs de la Place des fossés, des chemins creux, ou quelque autre chose qui puisse couvrir de la Place & servir à mettre des gardes de Cavalerie & d'Infanterie à l'abri du Canon. S'il s'y rencontre quelques endroits qui commandent la Ville, & qui puissent servir à y éléver des batteries pour la

86 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

battre ; si le terrain est convenable pour les travaux. La circonstance la plus favorable est de trouver un fond de terre facile à remuer ; l'ouvrage avance promptement & avec moins de perte, parce que le Soldat est bientôt à couvert, & que le Canon n'y fait pas le même désordre que dans les lieux pierreux ; car dans ces lieux il fait sauter des éclats qui blessent beaucoup de Soldats, & d'ailleurs au lieu de s'enfoncer comme dans un bon terrain, il fait un grand nombre de fauts & de bonds, forts nuisibles au progrès des travaux. Si le fond est de roc seul ou de marais, le travail est encore plus difficile, il faut apporter d'ailleurs outre une très-grande quantité de fascines, des sacs à terre, à laine, &c. & il y a bien plus de danger pour les travailleurs.

Les rivières qui passent aussi dans la Place ou dans les environs, méritent beaucoup de considération ; elles séparent les attaques, & il peut arriver par quelque retenue d'eau ou par quelqu'autre accident, que les ponts de commu-

nication venant à se rompre , la séparation des attaques expose l'Armée assiégeante à être battue , & la Ville secouée. Il faut s'instruire aussi si ces rivières ne sont pas sujettes à des débordemens qui arrivant dans le tems du Siège , & innondant les attaques , mettroient dans la nécessité d'abandonner les Tranchées , & de renoncer à l'entreprise. Enfin , si la Ville peut disposer de quelque quantité d'eau pour faire des innondations autour de la Place , & innonder le terrain choisi par les attaques. Toutes ces considérations & beaucoup d'autres que nous omettons ici , méritent la plus grande attention. De bien choisir le terrain des attaques , dépend presque toujours le succès du Siège , aussi les Ingénieurs & les Généraux , que ce choix regarde particulièrement , ne négligent-ils rien pour parer à tous les inconveniens & à tous les obstacles dont l'Ennemi peut se servir pour arrêter le progrès des attaques. Tout ce que l'Ennemi peut faire , doit

F iii

88 TRAITÉ DE L'ATTaque
être prévû pour pouvoir y remédier effi-
cacement.

Après le choix du terrain le plus favorable pour les attaques, il y a à considérer le front de fortification le moins fortifié & le moins couvert de dehors. Toutes choses étant égales, il est évident que moins il y aura de pieces de fortifications à prendre, & plus l'attaque sera facile. Mais si la Place est dans un marais ou sur une hauteur, l'on est gêné par le terrain, & quelque soit la fortification du côté accessible de la Place, il faut nécessairement l'attaquer par ce côté. Si la Place est sur le bord d'une grande rivière, comme Mézieres, Namur, Thionville, Strasbourg, Philibourg, &c. qui n'en occupent qu'un côté, & ne tiennent à l'autre, qu'avec de petits forts; il est alors plus avantageux d'attaquer le long des rivières au-dessus ou au-dessous, appuyant la droite ou la gauche de la Tranchée sur leur bord, & poussant une autre Tranchée vis-à-vis sur l'autre bord, tendante à se

rendre maître des dehors, & à occuper une situation propre à placer des batteries de revers sur l'opposé des grandes attaques. Enfin, tout le choix pour les attaques, consiste à trouver le terrain le plus favorable, & le front le moins fort; mais comme on doit présumer que l'Ennemi qui doit avoir connoissance des environs de sa Place, aura fait fortifier plus exactement les endroits les plus favorables pour l'attaque; il ne faut pas balancer à attaquer par ces endroits, lorsque la facilité du terrain peut faire gagner, ce que l'augmentation des pièces de fortification peut faire perdre.

Mais il faut observer dans les Places entourées de marais, qu'il peut arriver que quelques-uns de ces marais considérés & jugés inaccessibles, ne le sont pas toujours, & qu'en s'assurant bien exactement de leur situation, on peut quelquefois hâter beaucoup la prise de la Place, en faisant les attaques par ces endroits, que l'on doit trouver d'autant moins fortifiés, que l'Ennemi y jugeoit les attaques plus difficiles.

90 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

REMARQUE.

On fait assez communément dans les Siéges, plusieurs attaques, c'est-à-dire, qu'on y ouvre la Tranchée de deux & même quelquefois de trois côtés différents, soit pour partager l'attention de la Garnison, soit pour qu'en cas qu'il y ait trop de difficultés d'un côté pour parvenir à se rendre maître de la Place, on puisse continuer le progrès des attaques d'un autre côté sans être obligé pour cela, de recommencer une nouvelle ouverture de Tranchée. Chacune de ces attaques se conduit sur les mêmes principes, & de la même maniere : c'est pourquoi la description que nous ferons ici de ce qui concerne une de ces attaques, s'appliquera à toutes les différentes qu'on peut entreprendre. Tout ce qu'il y a de particulier à observer à cet égard, c'est que les différentes attaques que l'on fait, doivent être disposées de maniere que les coups échappés de l'une, ne puissent causer aucun dommage à

l'autre , & qu'elles puissent se secourir mutuellement dans le besoin. Parmi ces attaques , il n'y en a ordinairement qu'une qu'on se propose de soutenir jusqu'au bout , pour pénétrer dans la Place & s'en emparer ; cette attaque est appellée la véritable , & les autres , *fausses attaques.*

X.

De l'ouverture de la Tranchée.

TOU T étant disposé pour l'ouverture de la Tranchée , le terrain choisi , les attaques réglées & dessinées sur le Plan , & l'amas ou le magazin de tous les materiaux nécessaires à cette occasion , à portée de l'endroit où l'on se propose de travailler ; le Général ayant réglé l'état des gardes d'Infanterie & de Cavalerie pendant le service du Siège , de même que le nombre de la Cavalerie qui doit porter les fascines ; le nombre des travailleurs & des Troupes qui

92 TRAITÉ DE L'ATTACHE

doivent les soutenir ; l'Ingenieur chargé de la direction des travaux du Siège, ayant aussi instruit les Ingenieurs de son projet d'attaque & de la conduite qu'ils doivent tenir. Enfin , tout étant prêt pour l'exécution , & les Troupes destinées pour le service de la premiere nuit , étant préparées & mises en bataille au lieu du rendez-vous , avec tous les travailleurs munis de fascines , de piquets , de peles & pioches ; le jour commençant à tomber , tout se met en marche. On observe de faire porter à chacun des Soldats , une fascine avec leur Armes , pour arriver au lieu destiné pour l'ouverture de la Tranchée. La garde de la Cavalerie va en même tems occuper les postes qui lui ont été destinés sur la droite & sur la gauche des attaques , afin d'être à portée de soutenir les Troupes pour la garde de la Tranchée , en cas de quelque sortie de l'Ennemi. Tout cela se fait avec le plus grand silence qu'il est possible. On ne néglige rien pour en dérober la connoissance à l'Ennemi.

On partage , suivant M. le Maréchal de Vauban , les travailleurs par division de 50 hommes chacune , & chaque division est commandée par un Capitaine , un Lieutenant & deux Sergents. On les fait marcher par quatre ou 6 de front , jusqu'auprès de l'ouverture de la Tranchée. Après quoi le reste des troupes qui doivent les soutenir étant arrivé , les Ingénieurs qui sont chargés du tracé de la Tranchée , & qui doivent poser les travailleurs , les font placer en avant , vers l'endroit où doit commencer l'ouverture , pendant que les bataillons qui les accompagnent , se rangent à droite & à gauche de cette ouverture , aux endroits qui leurs ont été indiqués , & où ils s'y déchargent de leurs fascines , & ils attendent en silence les ordres qu'il peut être besoin de leur donner. Pendant cela , les Ingénieurs tracent les boyaux de la Tranchée comme nous l'avons enseigné * ci-devant. Le principal donne le

* La Tranchée ne se trace point toujours avec le cordeau , comme nous l'avons expliqué. Quelque-

94 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

PL. 6. premier coup de cordeau de G en S, ou trace la ligne G S, & les autres Ingénieurs tracent ensuite les autres boyaux de S en T ; & de T en I. On fait la même chose de l'autre côté de l'attaque. Le tracé de ces deux parties se fait en même temps ; l'on commence aussi à tracer la première parallèle dès ce premier jour, & on en avance le travail le plus qu'il est possible.

On embrasse autant de travail que l'on présume pouvoir en faire pendant cette première nuit, & à mesure que le tracé se fait, les Ingénieurs posent les travailleurs en les faisant défiler le long du tracé. On observe de leur faire por-

fois les Ingénieurs la tracent avec des fascines. Pour cet effet ils posent les travailleurs le long des lignes qu'ils ont déterminée de jour avec des piquets, & ils leur font coucher leurs fascines à terre le long de ces lignes. Il faut convenir que ce travail se fait plus exactement avec le cordeau ; mais lorsqu'on a eu la précaution de reconnoître bien exactement le terrain plusieurs jours ayant l'ouverture de la Tranchée, qu'on y a planté beaucoup de Piquets pour déterminer les lignes qu'on veut y tracer, & enfin qu'on est en état de bien se reconnoître le soir sur le terrain, le tracé des attaques peut se faire ainsi avec assez de précision pour la pratique.

ter leurs fascines sous le bras droit, s'ils ont la place à droite, & sous le bras gauche, s'ils ont la place à gauche; & cela, afin que la position de leurs fascines, qu'ils mettent à terre le long du tracé & du côté qu'ils les portent, leur fasse connoître le côté de la Place, c'est-à-dire, le côté vers lequel ils doivent jeter les terres pour couvrir la Tranchée du feu de la Place. A mesure qu'on les pose, on leur recommande le silence, on les fait coucher le ventre à terre sur leurs fascines, & on leur ordonne de ne point commencer à travailler qu'ils n'en ayent reçû l'ordre. Tout le travail doit commencer en même temps, afin de l'avancer également. Lorsque tout est prêt, & que tous les travailleurs sont posés le long du tracé que l'on se propose de faire cette première nuit, on donne l'ordre de travailler, & c'est à quoi tout le monde se diligente autant qu'il est possible jusqu'au grand jour, afin de se trouver à couvert du feu de la Place qui qui est encore fort dangereux le matin,

96 TRAITÉ DE L'ATTaque
eu égard à la foibleffe de la Tranchée ;
à laquelle on n'a pû encore donner tou-
te la perfection nécessaire. On fait met-
tre les troupes, qui doivent soutenir les
travailleurs, à couvert sur le revers de ce
qu'il y a de Tranchée de fait, c'est-à-dire,
sur le bord de la tranchée opposée à ce-
lui où est son parapet ; on les y fait
coucher sur le ventre, après quoi on
fait défiler les travailleurs de la nuit , &
on les remplace par ceux qui sont desti-
nés à leur succéder.

Il est bien difficile que dans cette pre-
miere journée ce qu'il y a de commencé
de la Tranchée puiſſe être mis dans l'état
de perfection qu'il doit avoir, mais on ne
néglige rien pour lui donner la plus gran-
de que l'on peut.

Comme le travail ne peut plus alors
être caché à l'Ennemi , on monte la
garde de la Tranchée , tambour batant ;
vers le milieu du jour, & l'on se dispose à
continuer l'ouvrage de la Tranchée pen-
dant la seconde nuit , de la même manie-
re que pendant la première , c'est-à-dire ,
en

En posant encore les travailleurs à découvert, parce que l'éloignement où l'on est de la Place, n'en rend pas le feu assez dangereux pour les poser autrement ; le travail est bien plus prompt de cette manière, mais il faut nécessairement l'abandonner, lorsqu'on se trouve sous la moyenne portée du fusil de la Place.

Si la première parallèle n'a pas été entièrement entreprise la première nuit, on lui donne toute l'étendue qu'elle doit avoir cette seconde nuit, & on pousser toujours en avant les boyaux de la Tranchée, mais avec bien moins de vivacité & de progrès que la première nuit.

La première nuit est la plus favorable pour avancer beaucoup le travail de la Tranchée ; on est encore trop éloigné de la Place pour avoir beaucoup à craindre de son feu. Il arrive même quelques fois que l'Ennemi n'est point informé de ce travail, sur-tout lorsque l'on prend toutes les précautions nécessaires pour le lui cacher, & alors il se fait, pour ainsi dire sans perte & sans danger. Il est

G

98 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

important de se hater à le mettre en état de recevoir les troupes qui soutiennent les travailleurs , pour les couvrir du feu de la Place. C'est à quoi la premiere parallele est destinée , on ne peut par cette raison la mettre trop promptement dans son état de perfection.

Cette ligne est faite pour proteger les travaux avancés, qui deviennent plus difficiles à mesure qu'ils s'approchent de la Place ; & il est de la prudence de ne point s'exposer à les voir détruit par l'ennemi , car en voulant trop se précipiter , il en arriveroit un effet contraire. La grande regle est de ne s'avancer qu'autant qu'on est en état d'être soutenu.

Suivant M. le Maréchal de Vauban ; la premiere Place d'Armes , quoique commencée dès la premiere nuit , a besoin de la seconde & de la troisième pour être totalement achevée , & en état de contenir les bataillons de garde de la Tranchée ; mais le travail pour la perfection de cette ligne , n'empêche pas d'aller en avant pour parvenir à la

seconde parallèle, qui ne doit guères être commencée que la quatrième nuit. Il faut observer que la garde de la Tranchée se change tous les jours; elle se monte vers le milieu du jour; & on la fait aussi forte qu'on croit qu'il en est besoin, pour soutenir les sorties que la garnison de la Place peut faire sur les travailleurs.

Nous avons observé que la seconde nuit on pouvoit encore poser les travailleurs à découvert; mais dans la troisième il pourroit être fort dangereux de le faire à cause du voisinage de la Place. Lorsque les Ingénieurs en jugent ainsi, ils prennent le parti de ne poser aucun travailleur qui ne soit à couvert, & c'est cette espèce de travail que l'on appelle *Sappe*; nom qui lui vient apparemment de ce que par *Sappe*, dans l'usage ordinaire, on entend une excavation que l'on fait sous quelque chose, ou derrière quelque chose que l'on veut ruiner ou détruire, & que dans le travail dont il s'agit ici, le soldat fait aussi une excavation derrière un Mantelet ou un Gabion qui le met à

G ij

100 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
couvert de la Place. Quoiqu'il en soit, il
est important de sçavoir en quoi consiste
ce travail, qui est d'un très-grand usage
dans les Sièges, & c'est ce que nous al-
lons donner dans l'article suivant.

X I.

De la Sappe.

PL. 7. FIG. 6. SOIT ABC, la partie de la Tran-
chée qui est parvenuë en A, assez
proche de la place pour qu'il ne soit plus
possible, sans un péril évident, de tra-
vailler à l'avancer plus loin, à moins
d'être couvert par quelque chose, du feu
de la Place. Et soit le Boyau AD, tracé
par l'Ingenieur, non plus avec le cor-
deau, comme dans le commencement
de la Tranchée, mais par quelques pi-
quets qu'il aura fait planter dans la dire-
ction qu'il doit avoir, pour servir d'alli-
gnement aux travailleurs. On fera une
coupure dans le parapet BA de la Tran-
chée, & alors les travailleurs destinés à

DES PLACES. 101

travailler à la Sappe , & que pour cette raison l'on nomme Sappeurs , déboucheront par l'ouverture A , au nombre de 8 successivement. Le premier poussera devant lui , du côté de la Place , un *Mantelet* pour s'en couvrir des coups de fusils de la Place. Il s'avance de l'espace nécessaire , pour poser un Gabion sur l'alignement de la ligne A D ; & ce Gabion étant posé sur son plan , dans la situation qu'il doit avoir , les piquets qui le débordent étant en haut , ce Sappeur fait une espece de petit fossé derrière , à 6 pouces ou environ du bord de ce Gabion , d'un pied & demi de profondeur sur autant de largeur , & il jette la terre de ce fossé dans le Gabion qu'il vient de poser. Après quoi il pose un second Gabion à côté du premier , de la même maniere , & toujours à couvert de son mantelet , & il fait de même un fossé derrière , dont la terre lui sert à remplir ce Gabion. Il en pose ainsi un certain nombre jusqu'à ce qu'il soit las de cette opération.

Le second Sappeur , qui le suit immédiatement ,

G iij

dialement, élargit le fossé du premier, de 6 pouces, du côté opposé à la position des Gabions, & il augmente aussi sa profondeur d'un demi-pied. La terre qu'il en tire, sert toujours à remplir les Gabions du premier Sappeur. Le troisième Sappeur élargit le fossé des deux premiers Sappeurs aussi d'un demi pied, & il augmente sa profondeur d'une même quantité.

Enfin le quatrième l'augmente encore d'une pareille quantité, en largeur & en profondeur; & alors la Sappe à 3 pieds de largeur & autant de profondeur; dans cet état elle a toute la capacité qu'elle doit avoir. Son excavation produit des terres suffisamment, non seulement pour remplir les Gabions posés par les Sappeurs, mais encore pour faire un parapet du reste des terres, que l'on jette par-dessus & qui ne peut plus être, percé que par le Canon. Le troisième & le quatrième Sappeur arrangent avec des crocs, ou autrement, des fascines sur les Gabions; elles se couchent le long de ces Gabions, & on les fait en-

trer dans les piquets, qui saillent en defus, pour qu'elles y soient plus solidement attachées. Comme les Sappeurs sont disposés par Brigades de huit chacune, pendant que les 4 premiers travaillent à faire la Sappe, comme on vient de la décrire, les 4 autres leur fournissent les Gabions, les fascines, & les autres choses dont ils ont besoin. Mais les 4 premiers étant las, les 4 derniers prennent leurs places, & ils opèrent de même, après quoi ils sont relayés par les premiers ; & ainsi successivement jusqu'à ce que chacun des huit ait conduit la tête de la Sappe à son tour.

Lorsque les premiers Gabions de la Sappe viennent d'être posés, & qu'elle n'a point encore sa perfection; la partie par où se touchent les Gabions, ayant moins de solidité que les autres, on cache leur jointure par des sacs à terre que l'on ôte quand elle a toute la solidité requise; ou bien on couvre ces jointures avec des especes de petites fascines, appellées *fagots de Sappe*.

104 TRAITÉ DE L'ATTaque

Voilà en quoi consiste la Sappe. Cet ouvrage est d'autant plus considérable qu'on le fait de jour comme de nuit. Il y a plusieurs Sappes qui cheminent en même tems. Il y en a une de part & d'autre de chacune des attaques pour la seconde & la troisième parallèle. Il y en a aussi pour chacune des parties qui vont en avant, & pour les demi-Places d'Armes ou parallèles. La Sappe se paye à la toise, & le prix en augmente suivant qu'elle est plus dangereuse. Le plus bas prix est de 40 f. lorsqu'elle est encore fort éloignée de la Place; mais il augmente jusqu'à vingt livres & même beaucoup davantage lors qu'on fait les logemens, dans les ouvrages de la Place. Les travaux de chaque brigade se payent en entier à ceux qui restent de la Brigade; s'il n'en restoit qu'un, il auroit le profit ou le gain de tous les autres.

Nous avons supposé ici que le premier Sappeur se couvroit d'un mantelet, & en effet, ils en servoit autrefois, & l'usage en étoit excellent; mais à présent

On se sert plus communément d'un gabion farci ; Le premier Sappeur roule ce gabion devant lui, & il s'en sert de la même maniere qu'il se serviroit du mantelet. Quoique l'on ait soin de donner un gabion farci à toutes les têtes des Sappes, il arrive quelquefois que les Sappeurs ne s'en servent point. Comme ce gabion a cause de sa pesanteur, donne quelque peine à rouler, ils aiment mieux ne s'en point servir ; ils se contentent de rouler plusieurs gabions devant eux assez proche les uns des autres, & de travailler derrière. Ces gabions ne les parent à la vérité d'aucune chose, mais il leur suffit d'être cachés à l'Ennemi, qui ne scait pas d'ailleurs celui derrière lequel est le premier Sappeur. Cependant comme leur conservation est importante, on doit avoir soin de les obliger de travailler derrière le gabion farci. On doit aussi pour la même raison, faire prendre la cuirasse aux premiers Sappeurs, & même une armure de tête à l'épreuve du fusil ; c'est ce qu'on appelle *un pot en tête*.

106 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Il y a de trois sortes de Sappes, *la simple*, qui est celle que nous venons de décrire, *la double*, & *la Sappe volante*.

La Sappe simple, ou *la Sappe sans aucune autre désignation*, est celle qui ne se fait que d'un côté, ou ce qui est la même chose, qui n'a qu'un parapet.

La Sappe double est celle qui a un parapet de chaque côté, elle se fait dans les endroits où ses deux côtés sont vus de la Place.

La Sappe volante, est celle dans laquelle on ne se donne pas la peine de remplir les gabions de terre: elle se fait dans des endroits peu exposés, & pour avancer plus promptement l'ouvrage.

Tout ce que nous venons de dire,
Voyez la PL. avec les figures qui y sont relatives, peut suffire pour donner une idée assez exacte de tout ce qui concerne le travail de la Sappe; il ne nous reste qu'à faire observer, qu'après qu'elle a été mise par les Sappeurs dans l'état où elle doit être, on y fait venir les travailleurs de la Tranchée, qui lui donnent la même largeur.

qu'aux autres parties de la Tranchée, & qu'alors elle perd son nom de Sappe pour prendre celui de Tranchée. Elle se nomme Tranchée, si elle fert de chemin pour aller à la place, & Places d'Armes si elle lui est parallèle, & si elle est destinée à contenir des troupes.

XII.

Des Batteries.

À PRE's avoir donné ce qui concerne le détail de la Tranchée, pour suivre l'ordre naturel des attaques, il faut parler des Batteries. Il a été nécessaire de parler de la Tranchée auparavant, parce qu'elles ne peuvent s'établir que lorsqu'elle est avancée à la portée du Canon de la Place, je veux dire, à la portée de but en blanc, qu'on estime être d'environ 300 toises.

On se fert du Canon dans un Siège pour deux objets differens; le premier, pour chasser l'Ennemi de dessus ses def-

108 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
fenfes, & le second, pour les ruiner.

Pour produire ces deux effets, il faut que les Batteries ne soient éloignées de la Place, que de la moyenne portée du Canon, c'est-à-dire, au plus de 300 toises. Ainsi on ne peut travailler à leur construction, que lorsque la première parallèle est formée : sa distance à la Place étant ordinairement de 300 toises, les Batteries ne peuvent être que sur cette ligne ou au-delà en approchant de la Place.

Pour juger des endroits où elles peuvent être placées le plus avantageusement, il faut considerer que ce sera aux endroits où elles découvriront une plus grande partie des deffenses de l'Ennemi. Or ces endroits ne peuvent être que sur le prolongement des faces des pieces attaquées. Dans cette situation elles découvrent toute la longueur des faces des pieces, ce qu'elles ne feroient pas dans toute autre position ; ainsi on peut donc établir pour règle générale, de placer toujours les Batteries, lorsque le terrain

Le permet, sur le prolongement des pieces attaquées, ainsi qu'on l'a dit dans les maximes de l'attaque.

Soit Z, la Place attaquée, & les Tranchées de même que les ^{PL. 9^e parallelles construites. Pour trouver les lieux propres à l'établissement des Batteries, on prolongera les faces AD, AC & BE, BF des deux bastions attaqués, jusqu'à ce que leur prolongement coupe la première parallelle. On prolongera aussi les deux faces OM & OL, de la demi-lune MOL du front de l'attaque & les faces HG, & IK des deux demi lunes collatérales 1 & 2, jusqu'à la première parallelle, & l'on construira des Batteries sur ces prolongemens, comme on les voit en P, Q, R, S, T, V, X & Y.}

On les avance au-delà de la première parallelle de 40 ou 50 toises, & on les sépare des tranchées, afin que leur service se fasse avec plus de commodité, & moins d'embarras pour la Tranchée.

La construction des Batteries regarde les Officiers de l'Artillerie, qui convien-

110 TRAITÉ DE L'ATTaque
ment avec l'Ingenieur chargé de la di-
rection du Siège , de leur situation , &
du nombre de pieces qu'elles doivent
avoir.

Pour les construire , le terrain qu'el-
les doivent occuper étant déterminé ,
on fait une ouverture à la Tranchée ou
à la Place d'Armes , par laquelle on con-
duit une Sappe qui environne tout le
terrein extérieur de la Batterie , après
quoi on travaille à la construction de son
parapet , ainsi qu'on l'a expliqué , article
XI. page 116 du *Traité de l'Artillerie*.

R E M A R Q U E S.

1°. Pour que les Batteries fassent le
plus grand effet , il faut qu'elles soient
paralleles aux pièces de la fortification
qu'elles doivent battre.

2°. Dans la situation que nous venons
de leur donner , n'étant éloignées de la
Place que d'environ 250 toises , elles
peuvent non-seulement chasser l'Enne-
mi de dessus ses défenses , démonter son
Canon , c'est-à-dire , en rompre les af-

DES PLACES: tir

futs; mais encore battre les pièces de la fortification, ausquelles elles sont oppo-
sées; ainsi on peut les laisser dans cette situation pendant le Siège, & l'on évite par là la peine & la dépense d'une nouvelle construction. Comme ces Batteries ne servent qu'à chasser l'ennemi de ses deffenses, on y tire pour cet effet le **Canon à ricochet** *. Les Batteries que l'on construit pour battre en bréche, & détruire les flancs des bastions, se placent sur le haut du parapet du chemin couvert. Il n'est gueres possible de les placer dans un autre lieu, pour qu'elles puissent découvrir avantageusement les flancs & les autres endroits de la Place qu'elles doivent battre. Il y a feullement quelquefois dans des terrains irreguliers des endroits où l'on peut placer les Batteries pour battre en breche de plus loin; on s'en sert lorsque l'on s'en apperçoit, & qu'on en peut tirer quelque avantage.

3°. On place communément à côté

* Voyez dans le *Traité de l'Artillerie*, page 38 les avantages du Ricochet, & en quoi il confiste.

112 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
des Batteries de Canon, & sur le même
allinement, les Batteries à Bombes,
pour qu'elles battent les mêmes endroits
que le Canon. On s'en sert, comme on
l'a déjà dit, pour ruiner les ouvrages de
l'Ennemi, démonter ses Batteries, per-
cer les voûtes de ses magasins à poudre;
& le chasser de ses défenses; comme
aussi pour ruiner les principaux édifices
de la Ville, y mettre le feu, & fatiguer
les habitans, afin qu'ils pressent la Gar-
nison de se rendre, par la crainte qu'une
plus grande résistance ne fasse ruiner la
Ville entièrement:

4°. Les batteries de Canon sont mar-
quées dans les Plans, par un petit para-
pet avec des embrasures; & les Batteries
à Bombes par un parapet sans embras-
ures, & en dedans duquel on met quelques
zero pour marquer le Plan des Mortiers.

5°. Il faut remarquer que l'on ne se sert
du ricochet, que lorsque les Batteries à
Barbette que l'Ennemi à sur les angles
flanqués, sont démontées. Le Canon tiré
avec sa charge ordinaire, fait plus d'ef-
fet

jet sur ces Batteries, qui par leur élévation donnent prise sur elles, que n'en ferroit le ricochet ; celui-ci est destiné à faire déserter l'Ennemi de ses défenses, & non pas à les ruiner.

6°. Toutes les Batteries étant placées, comme on vient de le dire, il est évident qu'elles doivent nécessairement chasser l'Ennemi de ses défenses, ou du moins lui faire perdre bien du monde, s'il s'obstine à vouloir y en laisser. Il en résulte l'avancement de la Tranchée & des Sappes, sur les têtes desquelles l'Ennemi ne peut faire qu'un feu médiocre, & peu dangereux.

7°. Lorsque l'on est parvenu à la troisième parallèle, on établit quelquefois dans ses environs des Batteries de pierriers pour incommoder l'Ennemi dans son chemin couvert; on peut pratiquer ces Batteries entre la seconde & la troisième parallèle.



X III.

Des Sorties.

POUR ne point interrompre la suite des travaux de la Tranchée, nous les avons conduit jusqu'au pied du glacis sans parler des *Sorties*, c'est-à-dire des attaques que la garnison peut faire sur la Tranchée pour tâcher de la ruiner, ou d'en arrêter le progrès. Comme on ne doit point présumer que l'Ennemi se laisse resserrer dans sa Place, sans faire quelques efforts pour allonger sa défense, & que les sorties paroissent être un des principaux moyens qu'il puisse y employer, il est à propos de faire observer la conduite qu'il faut tenir, non seulement pour les rendre inutiles, mais encore pour les rendre desavantageuses à l'ennemi.

Il faut considerer d'abord que la Garnison est toujours beaucoup plus foible que l'Armée assiégeante, & que les

D E S P L A C E S. 115

Tranchées sont, ou doivent être garnies de troupes en nombre suffisant, pour tenir tête, & faire résistance à toute la Garnison. Ainsi dès que l'assiégeant se tiendra sur ses gardes, & qu'il ne sera point surpris par l'Ennemi, il est certain qu'il sera toujours en état de le faire renfermer promptement dans sa Place. Ajoutons à cela la disposition des parallèles, ou places d'Armes qui font feu de tous côtés sur l'Ennemi. Il est bien aisé de voir qu'une Sortie ne peut guères produire de dommage à l'assiégeant, aussi depuis l'usage de ces parallèles, n'ont-elles pas produit de grands effets.

M. le Maréchal de Vauban divise les Sorties en deux espèces, savoir, en *exterieures*, & en *interieures*. Il appelle Sorties *exterieures*, celles que l'Ennemi fait lorsque les travaux sont encore éloignés de la Place, & par conséquent hors du chemin couvert; & sorties *interieures*, celles que l'Ennemi fait depuis que l'Assiégeant est établi sur le chemin couvert. Il ne s'agit ici que des premières, les

H ii

116 TRAITÉ DE L'ATTAKUE
secondez méritent plutôt le nom d'atta-
ques que celui de Sorties , attendu que
l'Ennemi n'a pour ainsi-dire pas besoin
de sortir de sa place pour les faire , &
qu'il tombe sur les travaux , dès le mo-
ment qu'il sort de ses ouvrages.

L'Objet des sorties ne peut être que
de détruire une partie de la Tranchée ,
de pousser à quelque Batterie pour en
enclouer le Canon , ou enfin d'enlever
quelques quartiers de l'Armée assiégeante
des plus à portée de la Place. Lors-
qu'une Garnison est forte , elle fait aussi
quelquefois des sorties qui n'ont point de
vuës particulières ; mais un Gouverneur
intelligent n'en fera pas de cette natu-
re , & l'on doit supposer qu'il agit tou-
jours en conséquence d'un projet médité
& concerté , dont l'objet est de retarder
la prise de la Place , autrement ce seroit
expofer la garnison de gayeté de cœur ,
& faire tuer des hommes sans nécessité.

Une sortie ne peut réussir , comme
nous l'avons déjà dit , que lorsqu'elle
est faite dans le moment que l'on ne s'y

attend pas : en tombant d'abord sur les travailleurs, elles les écarte, & elle les fait fuir. Ces gens en s'ensuyant ne peuvent manquer de causer quelques mouvement de crainte & de désordre parmi les Troupes qui doivent les soutenir. Il faut un certain temps pour les remettre en ordre, & les disposer à chasser l'Ennemi. Celui-ci en profite pour combler la Tranchée, & pour y faire tout le désordre qu'il lui est possible. Mais lorsque les Troupes sont sur leur garde, & qu'elles veillent pour parer à tous les desseins de l'ennemi, s'il sort de la place, on le laisse avancer, & on fait en sorte de lui couper sa retraite par la cavalerie & le *Piquet*, * supposé qu'il s'avance trop dans la campagne ; sinon on fait un grand feu des Places d'Armes, & des autres travaux à portée de lui ; après quoi on le fait chager par les Grenadiers, & par les troupes de la Tranchée. On se garde bien de le poursuivre trop près de la Place, pour ne pas s'exposer à son feu, qui ne manque pas d'être servi avec la plus * Le piquet, * supposé qu'il s'avance trop dans la campagne ; sinon on fait un grand feu des Places d'Armes, & des autres travaux à portée de lui ; après quoi on le fait chager par les Grenadiers, & par les troupes de la Tranchée. On se garde bien de le poursuivre trop près de la Place, pour ne pas s'exposer à son feu, qui ne manque pas d'être servi avec la plus grande exactitude. Il est à noter que le piquet est un certain nombre de soldats de chaque Régiment, prêt à prendre les armes au premier commandement. Il change tous les 24 heures.

H iiiij

118 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

grande vivacité, lorsque la sortie est rentrée dans le chemin couvert de la Place.

A mesure que l'on approche de la Place, les Sorties deviennent plus dangereuses, parce que l'Ennemi peut tomber plus promptement sur la Tranchée & se retirer plus aisément, & plus sûrement; c'est pourquoi on redouble les attentions pour le renfermer plus exactement dans la Place, & pour qu'il n'en puisse pas sortir impunément. Les travaux qui se font au delà de la seconde parallèle, se trouvant plus exposés que les autres, à cause de leur proximité du chemin couvert, on a soin de n'en avancer aucune partie qui ne soit bien soutenué. On fait, comme on l'a déjà dit, des demi Places d'Armes, dont l'objet n'est que de protéger la tête des Tranchées, jusqu'à ce qu'elles soient parvenues à la troisième Place d'Armes, & l'on travaille à cette Place d'Armes, avec la plus grande diligence & le plus grand soin. Lorsqu'elle est mise dans l'état de

perfection qu'elle doit avoir, les sorties ne sont plus gueres à craindre.

Les Sorties se font de jour & de nuit, celles de jour ne se font gueres que par un Ennemi présomptueux, qui croit pouvoir braver & attaquer impunément les Troupes de la garde de la Tranchée; il est toujours facile de les repousser, à moins que l'Armée assiegeante, ne se trouve dans un état de foiblesse à ne pas lui permettre de garnir suffisamment ses Tranchées de troupes, pour pouvoir résister à la garnison; auquel cas, elle ne doit pas rester plus long-temps devant la Place, pour ne pas s'y exposer à y être battue totalement en détail.

Une garnison peut être en état d'insulter & attaquer ainsi la Tranchée, après avoir reçu un secours considérable. C'est à l'assiégeant à prendre son parti, en pareille circonstance, sur la continuation ou la levée du Siège. S'il est visible que son Armée soit trop exposée en le continuant, il doit le lever; mais nous supposons ici qu'il a toute la supériorité de

120 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

troupes nécessaire pour ne pas faire cette démarche , laquelle indépendamment de la dépense que l'on a faite pour les préparatifs du Siège , qui se trouve perdue , & des hommes qui ont été tués dans les différentes opérations du Siège , a presque toujours des fuites très-facheuses , & très-de sagreables .

Lors du commencement de l'ouverture de la Tranchée , & que l'on est encore fort loin de la Place , on n'a gueres à craindre les sorties pendant le jour , on auroit trop de temps à se bien préparer pour les recevoir avant qu'elles soient parvenuës aux travaux . Si l'ennemi est disposé à sortir alors , il ne le fera que de nuit , mais on sera aisément instruit de ses démarches , en faisant roder de petits corps de 10 ou 12 hommes commandés par un Sergent , entre la Place & les Tranchées .

Ils peuvent se coucher sur le ventre , le plus près de la Place qu'il leur est possible , & y demeurer dans le silence jusqu'à ce qu'ils entendent du mouvement

dans le chemin couvert , auquel cas ils peuvent détacher quelqu'un d'eux , pour en aller informer le Lieutenant Général de jour qui commande à la Tranchée , & rester autant qu'ils le pourront , pour s'assurer du côté où la sortie se destine à aller. Cette précaution , qui est des plus simples & des plus triviales , met l'Assiégeant à l'abri de toute surprise , & en état de bien recevoir l'Ennemi.

Lorsque les travaux sont parvenus à une assez grande proximité de la Place , comme à la troisième parallèle , & que l'Ennemi peut tomber tout d'un coup sur les travailleurs & les surprendre , on leur donne ordre de se retirer promptement sur le revers de la troisième Place d'Armes , & de laisser agir sur la sortie le feu de cette ligne ; on ne se met pas en peine de voir la Sortie détruire ou enlever une douzaine ou deux de Gabions , le feu de la Place d'Armes auquel l'Ennemi est exposé pendant cette expedition lui fait payer cheremcmt le

122 TRAITÉ DE L'ATTaque

petit désordre qu'il cause. Lorsqu'on le voit engagé dans ce travail, on tombe sur lui avec vigueur, & on le renferme dans la Place, observant toujours de ne pas le suivre trop avant, pour n'être point exposé, après qu'il est rentré dans le chemin couvert, à tout le feu de la Place. Lorsque la sortie est rentrée, on répare promptement le désordre qu'elle a causée; une heure de réparation; dit M. le Maréchal de Vauban, suffit pour cela, & si le feu de la ligne a été bien servi, ce désordre ne dédommage pas l'Ennemi de la perte qu'il a souffert pour le faire.

X I V.

Du Logement sur le Glacis, &c de la prise du chemin couvert.

Nous avons laissé les travaux au pied du glacis, à la troisième parallèle; il s'agit de s'y établir entière-

ment & de les pousser en avant jusqu'à ce qu'on ait chassé l'Ennemi de son chemin couvert.

La proximité où l'on est alors du chemin couvert, ne permet pas que l'on puisse s'en défiler, mais pour empêcher l'effet de son enfilade, on s'enfonce plus profondément dans les terres du glacis ; le feu du chemin couvert qui est très-proche, ne peut plonger dans ces Tranchées profondes, & au moyen de cela, leur séjour n'y est pas aussi dangereux, qu'il le feroit sans cette précaution ; ou bien l'on fait des traverses dans la Tranchée a peu près comme on en fait dans le chemin couvert, & l'on se garentit par leur moyen de l'enfilade, du moins on en diminuë le danger.

Il faut observer à cette occasion, que les enfilades de près sont bien moins dangereuses que les enfilades éloignées, parce qu'on s'en garentit plus aisément par le moyen des traverses. De près, la violence du coup fait décrire à la balle ou au boulet une ligne sensiblement droite,

124 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

ensorte que si elle effleure le haut du parapet d'une traverse, elle ira s'enfoncer dans la Traverse suivante ; mais dans les enfilades éloignées, les balles étant au bout de leur portée & de leur force, décrivent des lignes qui different sensiblement de la droite, ensorte que malgré les traverses & leur hauteur, elles plongent dans la partie de la Tranchée qui est entre les traverses. Cette remarque est de M. de Vauban.

Pour ce qui concerne la figure du logement sur le Glacis, elle varie suivant les différentes circonstances, ou position des ouvrages qui le défendent. Communément on fait plusieurs retours ou zigzag sur l'arrêté du glacis, qui va à l'angle saillant du chemin couvert, & on les continuë jusqu'à ce qu'on soit parvenu à cet angle ; ou bien l'on commence par faire deux ou trois retours vers le pied du glacis, d'où l'on gagne ensuite le haut par une Tranchée directe, qui se construit ainsi.

Deux Sappeurs poussent devant eux,

le long de l'arête du glacis, un mantelet, ou un gabion farci, & ils font une Sappe de chaque côté de cette arrête. Ils en font le fossé beaucoup plus profond qu'à l'ordinaire, pour s'y couvrir plus aisément du feu de la Place. Cette Sappe qui chemine des deux côtés en même temps, & dont les deux bords sont couverts chacun par un parapet, est ce que nous avons appellée *une Sappe double*. On y pratique dans le milieu, des traverses de 3 toises d'épaisseur & de même largeur que la Tranchée. On y fait à côté de part & d'autre, de petits passages à peu près comme on en pratique vis-à-vis les traverses du chemin couvert, pour qu'elles n'en interrompent point la communication.

On construit ces traverses assez proches les unes des autres, pour que leur élévation & leur distance, couvrent suffisamment du feu de la Place. Pour se garantir de l'effet des grénades lorsqu'on est parvenu à leur portée, c'est-à-dire, à 14 ou 15 toises du chemin couvert,

126 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
on a soin de blinder cette Tranchée, où
ce qui est la même chose, d'en couvrir
la partie supérieure.

Les *Figures 1 & 2* de la *Planche 10*
mettront au fait de cette Tranchée di-
recte. La première en montre le Plan,
& la seconde le profil, qui passe par-def-
sus une des traverses.

Tout ceci posé, la troisième parallèle
étant achevée, comme nous l'avons sup-
posé, on débouchera de cette parallèle
sur le glacis de chacun des angles fail-
lans du chemin couvert du front attaqué,
& l'on commencera par faire deux ou
trois retours, comme ils sont marqués sur
la *Planche 11 Figure 1* le long de l'arrê-
te du glacis, & qui en occupent environ
le tiers. On les enfoncera autant qu'il
en sera besoin, pour y être à l'abri du feu
du chemin couvert ; ensuite de quoi,
on pourra aller directement le long
de l'arrête du glacis, par une tran-
chée profonde, à l'angle saillant du che-
min couvert. M. le Maréchal de Vauban
observe, que pourvu qu'on suive direc-

tement l'arrête du glacis, cette Tranchée se fait sans beaucoup de peril. Car la palissade qui est posée au sommet de l'angle faillant du chemin couvert, avec les deux autres qui la touchent immédiatement, fait un biais qui ne présente point à l'arrête, mais vis-à-vis des faces seulement, ou il n'y a tout au plus que la Place d'un ou deux fusiliers pour voir la tête de la Tranchée, à qui il est fort facile d'en imposer par le feu de la troisième parallèle, qui doit être bien servi, & par les ricochets.

Lorsque l'on est parvenu à la moitié, ou aux deux tiers du glacis, on fait de ^{PL. 11.} part & d'autre deux nouvelles Sapes, ^{Fig. 1.} b, b, qui embrassent les deux côtés du chemin couvert, auxquels elles sont à peu près parallèles. On leur donne 18 ou 20 toises de longueur, & environ 5 toises de largeur. On en couvre le bout par deux crochets qui empêchent que le feu du chemin couvert ne les enfile trop aisément.

On élève le parapet de ces Sappes

128 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

d'environ 8 ou 9 pieds au-dessus du glacis, & l'on y pratique avec des gabions, trois banquettes comme on le voit *Planche 11 Figure 2.* Le Soldat posté sur la banquette supérieure, se trouve par là suffisamment élevé pour plonger dans le chemin couvert, ainsi que la même figure le fait voir. Lorsque cet Ouvrage, que M. le Maréchal de Vauban appelle *Cavalier de Tranchée*, a toute sa perfection, il est bien difficile que l'Ennemi puisse se montrer dans le chemin couvert; il s'y trouve trop en butte au feu des Soldats placés sur ces Cavaliers. Ces Cavaliers ne peuvent se construire qu'autant qu'ils sont protégés des batteries à ricochet, qui enfilent exactement le chemin couvert:

Il y a encore un moyen, dont nous avons parlé dans notre *Traité de l'Artillerie*, de faire abandonner le chemin couvert par l'Ennemi, c'est d'y employer les bombes à ricochet. Le désordre qu'elles causent dans cet Ouvrage, ne permet pas de penser que l'En-

Enemi puisse absolument s'y soutenir lorsqu'on les y employera , comme il est marqué dans ce Traité, page 93.

Les Cavaliers de Tranchée bien établis , il est aisé de pousser la Tranchée directe , jusqu'à l'angle saillant du chemin couvert , & d'établir à la pointe de cet angle & sur le haut du glacis , un petit logement en arc de cercle , duquel on puisse chasser totalement l'Ennemi de la Place d'Armes saillante du chemin couvert. Ensuite on étendra ce logement de part & d'autre des branches du chemin couvert , en s'enfonçant dans la partie supérieure du glacis , à la distance de trois toises du côté intérieur du chemin couvert , afin que cette épaississeur serve de parapet à ce logement , & le mette à l'abri du Canon.

L'opération que nous venons de décrire , pour parvenir de la troisième parallèle à l'angle saillant du chemin couvert , se fait en même tems sur tous les angles saillans du front attaqué ; ainsi l'Ennemi se trouve obligé de les aban-

130 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
donner à peu près dans le même temps ;
& le logement sur le glacis s'avance en
suite de part & d'autre de ces angles,
vers les Places d'Armes rentrantes du
chemin couvert.

Comme il n'est pas possible de defiler
ce logement des ouvrages de la Place ;
on ne peut s'y parer du feu de l'Ennemi,
que par de fréquentes traverses. La figu-
re 5 de la Planche 10, fait voir en grand
le plan d'une partie de ce logement
avec ses traverses, qui se font avec des
chandeliers & des gabions. Si l'Enne-
mi malgré le ricochet du Canon & celui
des Bombes , malgré le feu des Cava-
liers de Tranchée , s'obstine à demeuer
dans les Places d'Armes rentrantes
du chemin couvert, pour l'obliger ab-
solumet de les quitter , on construira
des batteries de pierriers vis-à-vis ces
Places d'Armes ; & pour cela , lorsque
le logement du glacis sera parvenu à la
moitié ou aux deux tiers des branches
du chemin couvert , on poussera des
deux côtés de l'angle rentrant une Sap-

pe vis-à-vis la Place d'Armes, & sur cette Sappe on y établira les batteries de pierriers, comme on les voit en *Fig. 11. Planche 11.* Ces batteries étant construites & en état de joüier, elles enverront *PL. 11.* une grêle de cailloux dans la Place d'Ar- *Fig. 11.* mes, qui ne permettra point à l'Ennemi de s'y soutenir. On avancera toujours le logement, & lorsque l'Ennemi aûra abandonné la Place d'Armes, on continuera le logement du glacis tout autour des faces de la Place d'Armes; & l'on en fera même un dans cette Place d'Armes, qui communiquera avec celui de ses faces. Il s'étendra à peu près circulairement le long des demi-gorges de la Place d'Armes. Ce logement bien établi & dans son état de perfection, empêchera que l'Ennemi ne puisse revenir impunément dans son chenjin couvert pour tâcher de le reprendre; & il assurera par consequent toute la prise du chemin couvert. Ces logemens se font avec des gabions & des fascines. On remplit les gabions de terre, on

132 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
met des fascines dessus, & l'on recouvre le tout de terre ; on s'enfonce dans les terres du glacis autant qu'il est nécessaire pour y être à couvert du feu de la Place.

Dans tout ce détail nous n'avons point fait usage des mines, afin de simplifier autant qu'il est possible la description des travaux que l'on fait depuis la troisième parallèle pour se rendre maître du chemin couvert ; nous allons suppléer actuellement à cette omission, en parlant des principales difficultés que donnent les mines, pour parvenir à chasser l'Ennemi du chemin couvert.

Sans les mines, il feroit bien difficile à l'Ennemi de retarder les travaux dont nous venons de donner le détail ; parce que les ricochets le désolent entièrement & qu'ils labourent toutes ses défenses, en sorte qu'il n'a aucun lieu où il puisse s'en mettre à l'abri ; mais il peut s'en dédommager dans les travaux souterrains, où ses Mineurs peuvent aller pour ainsi-dire en sûreté, tandis que ceux

de l'Assiégeant, qui n'ont pas la même connoissance du terrain, ne peuvent aller qu'à tâtons, & que c'est une espece de hazard, s'ils peuvent parvenir à trouver les galeries de l'Ennemi, & les ruiner. Si l'on est instruit que le glacis de la Place soit contreminé, on ne doit pas douter, que l'Ennemi ne profite de ses contremines, pour pousser des rameaux en avant dans la campagne, & alors pour éviter autant que faire se peut, le mal qu'il peut faire avec ses fourneaux, on creuse des puits, dans la troisième parallèle, auxquels on donne, si le terrain le permet, 18 ou 20 pieds de profondeur, afin de gagner le dessous des galeries de l'Assiégué: & du fond de ces puits ou mene des galeries, que l'on dirige vers le chemin couvert, pour chercher celles de l'Ennemi. On fonde les terres avec une longue aiguille de fer, pour tâcher de trouver ces galeries. Si l'on se trouve dessus, on y fera une ouverture, par laquelle on jettera quelques Bombes dedans qui en feront desaster l'En-

134 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
nemi, & qui ruineront sa galerie. Si au contraire on se trouve dessous, on la fera sauter avec un petit fourneau; mais si l'on ne peut parvenir à découvrir aucune des galeries de l'Ennemi, en ce cas, il faut prendre le parti de faire de petits rameaux à droite & à gauche, au bout desquels on fera de petits fourneaux qui ébranleront les terres des environs, & qui ne pourront guères manquer de ruiner les galeries, & les fourneaux de l'Assiégué.

Quelque attention que l'on puisse avoir en pareil cas, on ne peut présumer d'empêcher totalement l'Ennemi de se servir des fourneaux, qu'il a placé sous le glacis; mais à mesure qu'il les fait sauter, on fait passer des travailleurs, qui font promptement un logement dans l'entonnoir de la mine, & qui s'y établissent solidement. On peut dans de certaines situations de terrain, gâter les mines des Assiégés, en faisant couler quelque ruisseau dans ses galeries. Il ne s'agit pour cela que de creuser des puits

dans les environs, & y faire couler le ruisseau. On se servit de cet expedient au Siège de Turin en 1706, & on rendit inutiles par là un grand nombre des Mines des Assiégés.

L'Ennemi doit avoir disposés des fourneaux, pour empêcher le logement du haut du glacis, ils doivent être placés à 4 ou 5 toises de la palissade du chemin couvert, afin qu'en sautant, ils ne causent point de dommage à cette palissade, & qu'ils se trouvent à peu près sous le logement que l'Assiégeant fait sur le haut du glacis.

Lorsqu'il y a mis le feu, on s'établit dans leur entonnoir; l'Assiégeant fait aussi sauter des fourneaux de son côté, pour enlever & détruire la palissade. Enfin on ne néglige rien de part & d'autre pour se détruire réciproquement. L'Assiége fait en sorte de n'abandonner aucune partie de son terrain, sans l'avoir bien disputé, & l'Assiégeant emploie de son côté toute son industrie, pour obliger l'Ennemi de le lui ceder au

136 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
meilleur compte, c'est-à-dire, avec peu
de perte de temps & de monde.

On ne peut rien donner que de très-général sur ces sortes de chicanes. Elles dépendent du terrain, plus ou moins favorable, & en suite de la capacité, & de l'intelligence de ceux qui attaquent, & de ceux qui défendent la Place.

Nous avons supposé, avant que de parler des Mines, en traitant du logement sur le haut du glacis, que le feu des Cavaliers de Tranchée, celui des Batteries de Canon & de Bombes à ricochet, avoit obligé l'Ennemi de quitter le chemin couvert; mais si malgré tous ces feux, il s'obstine à demeurer dans les Places d'Armes, & derrière les traverses; voici comment l'on pourra parvenir à l'en chasser totalement, & à faire sur le haut du glacis le logement dont nous avons déjà parlé.

Soit que l'Ennemi ait fait sauter un fourneau vers l'Angle saillant de son chemin couvert, ou que l'Assiégié ait

fait sauter vers ces endroits une partie des palissades ; sitôt que le fourneau aura joué , on fera passer des travailleurs dans son entonnoir , qui s'y couvriront promptement , & qui ensuite étendront le logement dans le chemin couvert , de part & d'autre des côtés de son Angle faillant.

On communiquera la Tranchée double , ou la double Sappe de l'arrêté du glacis , avec ce logement , pour être plus en état de le soutenir , s'il en est besoin , & pour pouvoir communiquer plus sûrement avec lui. Une des grandes attentions qu'il faut avoir dans ce logement , c'est d'en bien couvrir les extrémités , c'est-à-dire , de s'y bien traverser pour se couvrir des feux des autres parties du chemin couvert , où l'Ennemi se tient encore.

Lorsque ce logement sera parvenu auprès des premières traverses du chemin couvert , si l'Ennemi est encore derrière , comme il ne peut y être qu'en très-petit nombre , eù égard à l'espace

138 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

qu'il y a, on l'en fera chasser par une compagnie de Grenadiers qui tomberont brusquement sur lui ; après quoi on fera chercher dans la partie qu'ils auront abandonnée, l'ouverture ou le faucon de la mine, & si on le trouve, comme il y a apparence, on l'arrachera, & on
Voyez la ^{PL. II} rendra par là la mine inutile. On pourra aussi faire passer quelques travailleurs dans le passage de la traverse. Ils y feront un petit logement qui sera un des plus sûrs de ceux que l'on peut faire dans cette proximité de l'Ennemi. On percera ensuite une entrée dans le chemin couvert vis-à-vis ces traverses ; on la prolongera jusqu'au bord du fossé, en se couvrant de la traverse, après quoi on fera partir une Sappe de chacune des extrémités de ce passage, c'est-à-dire, environ du bord de la contrefosse, lesquelles suivront à peu près l'arrondissement de cette contrefosse, vers le milieu de laquelle elles se rencontreront. On enfoncera beaucoup ce logement, afin qu'il ne cause point d'obsta-

cle à celui du haut du glacis ; & l'on fera en sorte de laisser devant lui jusqu'au bord du fossé, une épaisseur de terre suffisante pour résister au Canon des flancs & de la courtine. On blinde ce logement, pour y être à couvert des Grenades. Il est d'une grande utilité pour donner des découvertes dans le fossé.

On continuera pendant le temps qu'on travaillera à ce logement dans l'intérieur du chemin couvert, le logement du haut du glacis, jusqu'aux Places d'Armes rentrantes ; d'où l'on pourra chasser l'Ennemi de vive force, par une attaque de quelques compagnies de Grenadiers, supposé qu'il se soit obstiné à y demeurer malgré le feu des ricochets, des Bombes & des pierriers. L'Ennemi les ayant totalement abandonné, on y fera un logement en portion de cercle dans l'intérieur, ainsi qu'on l'a déjà dit précédemment.



X V.

De l'Attaque de vive force du chemin couvert.

IL y a une autre maniere de chasser l'Ennemi du chemin couvert plus prompte, mais aussi beaucoup plus meurtriere, plus incertaine, & infiniment moins scavante. Elle consiste à faire une attaque subite de tout le chemin couvert du front de l'attaque, à en chasser l'Ennemi à force ouverte, & à s'y établir immédiatement après par un bon logement.

Il se trouve des circonstances qui obligent de prendre quelquefois le parti d'attaquer ainsi le chemin couvert; comme lorsque l'on ne peut pas établir des batteries à ricochets pour battre ses branches, de même que les faces des pieces de fortification du front de l'attaque, ou qu'on présume que l'Ennemi n'est pas en état de résister à une attaque

de la forte ; ou enfin qu'on croit ne devoir rien ménager pour s'emparer quelques jours plutôt du chemin couvert ; en ce cas on prend le parti de faire cette attaque. Voici en peu de mots comment l'on s'y conduit.

Lorsqu'on a pris le parti d'attaquer le *Voyez la Fig. 4 Pl. 7.* chemin couvert de vive force , on fait en forte que la troisième parallele avance où empiète sur le glacis ; plus elle y fera avancée , & plus l'attaque se fera avantageusement. On fait des banquettes tout le long de cette parallele en forme de degrés jusqu'au haut de son parapet , afin que le soldat puisse passer aisément par dessus , pour aller à l'attaque du chemin couvert. On fait un amas considérable de materiaux sur le revers de cette ligne , & dans la ligne même , comme d'outils , de Gabions , de Fagines , de Sacs à terre &c. afin que rien ne manque pour faire promptement le logement , après avoir chassé l'Ennemi du chemin couvert. On commande un plus grand nombre de compagnies de

142 TRAITÉ DE L'ATTaque

Grenadiers qu'à l'ordinaire, on les place le long de la troisième parallèle, sur quatre ou six de hauteur; & les travailleurs sont derrière eux, sur les revers de cette parallèle, munis de leurs outils, de Gabions, Fascines &c. On a soin que tous les autres postes de la Tranchée soient plus garnis de troupes qu'à l'ordinaire, afin de fournir du secours à la tête s'il en est besoin, & qu'ils fassent feu sur les défenses de l'ennemi, qu'ils peuvent découvrir; les Grenadiers sont aussi armés de haches pour rompre les palisades du chemin couvert.

On donne ordre aux batteries de Canon, de Mortiers & de Pierriers, de se tenir en état de seconder l'attaque de tout leur feu.

On convient d'un signal pour que toutes les Troupes qui doivent commencer l'attaque, s'ébranlent en même temps, & tombent toutes ensemble sur l'ennemi.

Ce signal consiste en une certaine quantité de coups de canon, ou un certain nombre de bombes qu'on doit tirer de suite;

& l'on doit se mettre en mouvement au dernier coup, ou à la dernière bombe.

Le signal étant donné, toutes les troupes de la troisième parallèle s'ébranlent en même tems, & elles passent brusquement par-dessus son parapet; elles vont à grands pas au chemin couvert, & elles entrent dedans, soit par ses barrières, soit par les ouvertures que les Grenadiers y font en rompant les palissades à coups de haches. Lorsqu'elles y ont pénétré, elles chargent l'Ennemi avec beaucoup de vivacité, & dès qu'elles sont parvenus à lui en faire abandonner quelques-uns des angles, les Ingénieurs y conduisent promptement les travailleurs, & ils y tracent un logement sur la partie supérieure du glacis, vis-à-vis de la partie du chemin couvert abandonné, & à 3 toises de son côté intérieur. Ce logement, comme on l'a déjà dit, se fait avec des gabions que les travailleurs posent sur le glacis à côté les uns des autres. Les joints en sont couverts par des sacs à terre, ou par des fagots

144 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

de Sappe. On remplit ces gabions de terre, on les couvre de fascines, & on jette sur le tout, la terre que l'on tire du glacis, en creusant & en élargissant le logement; on s'en fait un parapet pour se mettre à couvert du feu direct de la Place, le plus promptement qu'il est possible, & on se garantit de l'ensilage par des traverses, le tout ainsi qu'on le voit *Planche 10^e*. *Figure cinq*: Pendant cette opération, toutes les batteries de la Tranchée ne cessent de tirer aux défenses de la Place, pour y tenir l'Ennemi en inquiétude, & diminuer, autant que l'on peut, l'activité de son feu sur les travailleurs & sur le logement.

Lorsque les troupes qui ont fait l'attaque, sont parvenues à chasser l'Ennemi de son chemin couvert, ou de quelques-unes de ses Places d'Armes; car souvent on ne peut dans une première attaque y établir qu'un ou deux logemens aux angles faillans, elles se retirent derrière le logement, où elles restent le genou en terre, jusqu'à

jusqu'à ce qu'il soit en état de les couvrir. Quelquefois l'Ennemi que l'on croyoit avoir chassé du chemin couvert, revient à la charge, & il oblige de recommencer l'attaque & le logement qu'il culture, en tombant inopinément dessus. Cette attaque peut se recommencer plusieurs fois, & être fort disputée, lorsque l'on a affaire à une forte Garnison. En ce cas il faut payer de bravoure, & se roidir contre les difficultés de l'Ennemi.

Lorsqu'il est prêt d'abandonner la partie, il fait mettre le feu à ses Mines; on s'établit, aussitôt qu'elles ont joué, dans les entonnoirs, comme nous l'avons déjà dit, en parlant de cette attaque par la Sappe. Enfin, on s'oppose à toutes les chicanes, autant que l'on peut, & si l'on est repoussé dans une première attaque, on s'arrange pour la recommencer le lendemain ou le sur-lendemain, & l'on tâche de prendre encore plus de précautions que la première fois pour réussir dans l'entreprise.

K

146 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Avant de commencer cette attaque, l'on canonne pendant plusieurs heures avec vivacité le chemin couvert, pour tâcher d'en rompre les palissades, & labourer la partie supérieure de son glacis, afin d'avoir plus de facilité à y pénétrer & à faire le logement. On laisse après cela, le tems nécessaire aux piéces pour qu'elles réfrigent, c'est-à-dire, environ une heure, & l'on commence l'attaque comme nous l'avons dit, pendant laquelle l'Artillerie agit continuellement.

Il faut convenir que cette sorte d'attaque est extrêmement meurtrière. Les Assiégeans sont obligés d'aller pendant presque toute la largeur du glacis à découvert, exposés à tout le feu de la Place. Ils sont obligés d'attaquer des gens cachés derrière des palissades, qu'il faut rompre à coup de haches pour parvenir jusqu'à eux. Il faut combattre long-tems avec un défavantage évident ; & lorsqu'à force de valeur on a chassé l'Ennemi, on se trouve exposé à tout le feu des

remparts, qui est servi alors, avec la plus grande vivacité. On est aussi exposé aux Mines que l'Ennemi fait sauter pour déranger le logement, mettre du désordre & de la confusion parmi les Troupes, ce qui lui donne la facilité de revenir sur elles, & de les harceler encore de nouveau. Il s'en faut beaucoup que la première méthode dont nous avons parlé, soit aussi incertaine & aussi meurtrière que celle-cy. Suivant M. le Maréchal de Vauban, on doit toujours la préférer lorsqu'on en est le maître, & ne se servir seulement de cette dernière, que lorsqu'on y est obligé par quelques raisons essentielles.

Le tems le plus favorable pour cette attaque, est la nuit, on est moins vu de la Place, & par conséquent son feu en est moins dangereux. Cependant il y a des Généraux qui la font faire de jour. Il n'y a rien de réglé là-dessus ; ils sont les maîtres de prendre le parti qu'ils croient le meilleur, suivant les circonstances des tems & des lieux.

K ij

XVI.

Des Batteries du Chemin couvert.

L'ENNEMI étant totalement chassé du chemin couvert, on songe à l'établissement des batteries pour ruiner les défenses de la Place, & pour y faire bréche.

Comme il faut s'emparer de la demi-lune C, avant que de pouvoir parvenir au corps de la Place, & qu'elle est défendue par la partie des faces des bastions A & B, qui répond à son fossé; il faut commencer par établir des batteries sur le chemin couvert opposé, qui découvre ces parties. Elles sont marquées sur le Plan *e, e*. Il en faut aussi pour faire bréche à la demi-lune. Mais avant que de les établir, il faut considerer à quel endroit de la face de la demi-lune, on doit l'attaquer, ou ce qui est la même chose, quel est l'endroit par lequel on doit entrer dans la demi-lune. Ce ne

PL. II.
FIG. I.

fera pas par son angle flanqué, parce que outre qu'on feroit vu dans le passage des deux faces des bastions qui le défendent, une ouverture vers la pointe ne donneroit pas suffisamment d'espace pour y faire un logement en état de résister à l'Ennemi. Le passage le plus favorable est vers le tiers de sa face, joignant à son angle flanqué, parce qu'en battant en même tems les deux faces vers cette partie, on peut ruiner toute la pointe de la demi-lune, & y faire aussi une large ouverture plus aisément qu'en tout autre lieu. Ainsi les batteries pour battre en bréche la demi-lune C, seront placées en *d*, & *d*, occupant à peu près le tiers de chacune des faces de la demi-lune, depuis son angle flanqué. On fait ces batteries de 4 ou 5 pieces de Canon.

Lorsque les faces des bastions A & PL. 114 B, sont bien enfilées du ricochet, on peut se dispenser des batteries *e*, *e*, & se contenter seulement de celles qui sont pour battre la demi-lune en bréche, & après sa prise, si l'on a besoin de ruiner

K iii

150 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

les faces des bastions A & B , on peut se servir des batteries *d*, *d*, en les placant en *e*, *e*. Il faut aussi établir des batteries pour ruiner les flancs des demi - bastions du front de l'attaque. Il est évident qu'elles ne peuvent être placées qu'en *i*, *i*, sur le chemin couvert qui leur est opposé. Elles doivent être d'un aussi grand nombre de pieces que l'espace peut le permettre.

Par la même raison que l'on a établie les batteries pour battre en bréche la demi-lune , vis-à-vis le tiers de la face joignant son angle flanqué , il faut établir de même celles qui doivent battre en bréche les bastions ; elles sont marquées *h*, *h*, elles sont chacune de 7 à 8 pieces de Canon. On établit aussi des batteries pour battre les flancs des demi-bastions voisins de ceux du front de l'attaque ; pour favoriser le passage du fossé qui se fait de leur côté , supposé que l'on entre dans le bastion par ses deux faces , comme on le suppose dans cet exemple. L'attaque du bastion par ses deux faces , en rend la prise plus sûre & plus facile ,

mais ordinairement on se contente de faire seulement bréche à la face de chacun des demi-bastions du front de l'attaque.

Après toutes ces batteries, on en établit encore dans les Places d'Armes rentrantes du chemin couvert comme en *k*, & en *k*, elles servent à battre la tenaille lorsqu'il y en a une, la courtine & les faces des bastions, &c. elles sont quelquefois de Pierriers.

Toutes ces batteries sont des pieces de 24 livres de balles, & même il y en a quelquefois quelques-unes de pieces plus fortes, sur-tout quand il y a quelque Ouvrage à ruiner qui se trouve d'une très-grande solidité.

Elles sont toutes placées sur le haut du parapet du chemin couvert, & le côté extérieur de leur épaulement rase le côté interieur du chemin couvert. C'est pour avoir un espace suffisant pour cet épaulement que l'on a fait le logement du haut du glacis à la distance de trois toises du côté intérieur du chemin couvert.

K iiiij

152 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Tout ce qu'il y a d'essentiel à observer dans ces batteries, c'est d'en ouvrir les embrasures, en sorte qu'elles découvrent bien toutes les parties de la Place qu'elles doivent battre, & qu'elles aient une assez grande pente du derrière au devant, pour plonger jusqu'au bas des revêtemens que l'on veut ruiner. Il est bon aussi d'éviter que l'Ennemi les fasse sauter par ses Mines, & pour cela il faut autour des batteries, percer des puits assez profonds pour être sûr d'avoir le dessous de l'Ennemi, & pratiquer de petites galeries autour des batteries pour découvrir les rameaux qu'il pourroit conduire dessous pour les faire sauter.

Comme la construction de ces sortes de batteries, est assez dangereuse, se faisant absolument sous le feu du rempart de la Place, on les masque quelquefois, c'est-à-dire, qu'on met devant les endroits où on les construit, des Sacs à laine ou autre chose, qui cache les travailleurs à l'Ennemi.

Pour battre en brèche, il faut faire ti-

ter toutes les pieces ensemble & vers le même endroit. On doit toujours battre le plus bas qu'il est possible, & continuer de battre le même lieu jusqu'à ce qu'on voye tomber la terre du rempart qui est derriere le revêtement ; ce qui est une marque que le revêtement est totalement ruiné. Tous les coups ainsi ramaffés ensemble, & redoublés au même endroit, font un effet bien plus considérable, que s'ils étoient tirés les uns après les autres ; il y a non-seulement une plus grande quantité de revêtement ébranlé en même tems, mais encore un ébranlement plus considérable.

XVII.

De la descente & du passage du fossé de la demi-lune.

EN même tems que l'on travaille à l'établissement des batteries du chemin couvert, on songe aussi à préparer la descente du fossé de la demi-lune.

154 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Les fossés sont secs, ou remplis d'eau, soit dormante, soit courante ; ou bien quoique secs, ils peuvent être remplis par quelque quantité d'eau dont l'Ennemi peut disposer en ouvrant les écluses qui la retiennent.

Chacun de ces fossés demande une attention différente, pour la descente & pour le passage. Nous n'entrons ici que dans le détail le plus nécessaire, pour donner une idée de la manière dont on y procède.

D'abord si le fossé est sec & fort profond comme de 25 à 30 pieds, on peut faire sa descente par une ou plusieurs galeries souterraines, passant sous le chemin couvert, & aboutissant au fond du fossé. On en commence l'ouverture vers le milieu du glacis. Ces galeries se font comme les galeries de Mineurs, & les terres en sont soutenuées par des étrangements & par des Madriers. On les dirige de manière que le débouchement dans le fossé, soit vis-à-vis de l'endroit de la brèche où l'on veut faire le passage.

Comme cette gallerie va en talus, il s'agit d'avoir quelque règle pour diriger sa pente, afin de ne la pas faire ou trop petite, ou trop grande. Trop petite, si elle aboutisse au dessus du fond du fossé, & trop grande, si elle aboutisse au-dessous.

Voici un moyen fort simple pour y parvenir. Il faut sçavoir d'abord quelle est la profondeur du fossé ; on peut la connoître en laissant tomber du bord du chemin couvert au fond du fossé, une pierre ou un plomb attaché à un cordeau. Il faut sçavoir aussi quelle est la distance de l'ouverture de la Gallerie au bord du chemin couvert. On peut la mesurer assez facilement ; supposons que la profondeur du fossé soit de 30 pieds, & que la distance de l'ouverture de la Gallerie au bord du fossé soit de 90 pieds. On verra que lorsqu'on s'avance de six pieds vers la contrescarpe, il faut s'enfoncer de deux, c'est-à-dire, qu'il faut qu'il y ait toujours le même rapport entre le chemin qu'on fait pour s'approcher de

156 TRAITÉ DE L'ATTaque

la contrescarpe & la profondeur dont on s'enfonce, qu'il y a entre la distance de l'ouverture de la gallerie au bord de la contrescarpe & la profondeur du fossé; en sorte que si la distance de l'ouverture de la gallerie, au bord de la contrescarpe, est quatre fois plus grande que la profondeur du fossé, lorsque l'on avancera de quatre pieds horizontalement vers le bord de la contrescarpe, on s'enfoncera d'un pied vers le fond du fossé &c. Lorsque le fossé a peu de profondeur, comme 12 ou 15 pieds, au lieu d'en faire la descente par une galerie souterraine, on la fait par une Sappe découverte, qui coupe le parapet du chemin couvert, & qui s'enfonce dans ce chemin autant qu'il en est besoin, pour que la descente se termine au fond du fossé. Cette Sappe commence au logement du haut du glacis. On la blinde exactement des deux côtés pour en soutenir les terres, & on lui fait un bon épaulement du côté qu'elle est vuë de la Place. On la couvre par-dessus de fascines & de

terre, pour éviter les pierres & les Grenades que l'Ennemi peut jeter dessus. Lorsqu'on est parvenu au pied de la contrescarpe, on en fait l'ouverture pour déboucher dans le fossé.

L'Ennemi fait souvent bien des chicanes pour empêcher le débouchement & ruiner la gallerie. Elles consistent principalement en des petites sorties qu'il fait pour essayer de chasser ceux qui la construisent. Mais enfin il faut qu'il succombe sous le nombre, & qu'il laisse entrer dans son fossé. On le passe à la Sappe pour gagner le pied de la Brèche, en s'épaulant, du côté de la face du Bastion opposé au passage, par un épaulement de fascines, de barriques ou vieilles futailles, de Gabions &c.

On fait ordinairement deux ou trois descentes pour le même passage du fossé, assez proches les unes des autres pour s'aider dans le travail de ce passage, & le faire avec plus de sûreté.

C'est dans le passage du fossé sec que l'Ennemi a le plus d'avantage pour l'exé-

158 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
cution de toutes les chicannes qu'il peut imaginer pour le retarder. Et c'est à quoi les Mineurs lui servent beaucoup. Ils font sauter les Sappes par de petits fourneaux, & ils ne négligent rien pour arrêter l'avancement de cet ouvrage ; les petites sorties , tout y est employé. L'Ennemi peut faire tomber tout d'un coup une douzaine d'hommes sur la tête de la Sappe. Ce nombre est suffisant pour chasser les Sappeurs , & ruiner quelque chose de la tête de la Sappe. On les fait chasser par quelques détachemens de Grenadiers que l'on tient à portée , & l'on tire le Canon sur tous les endroits par où l'Ennemi peut sortir de la Place. Les Batteries du chemin couvert voyent toutes ses communications , elles les détruisent , ou du moins , elles les rendent fort dangereuses.

On peut encore pour protéger la Sappe dans le fond du fossé sec , pratiquer des especes de petites galleries derrière la contrefosse des environs du débouchement , & y percer des crenaux ,

par lesquels on pourroit faire tirer sur les sorties, & les arrêter au moins le jour: à l'égard de la nuit, l'Ennemi doit être plus circonspect que le jour, parce qu'il ne voit pas les arrangemens, non plus que les troupes que l'on peut faire passer dans le fossé pour soutenir les Sappeurs; il ne peut que donner quelques fausses allarmes sans pouvoir faire grand mal. Il faut pourtant observer que ce passage ne peut se faire qu'autant qu'il est protégé par la batterie placée sur le haut du parapet du chemin couvert, vis-à-vis le fossé où se fait le passage. Le Canon de cette Batterie tire continuellement sur les deffenses de ce fossé. Il les ruine & en détruit le parapet; de maniere que l'Ennemi ne peut plus y tenir de Canon: au moyen de quoi il n'y a gue- res à s'épauler que contre les coups de fusils, ce que l'on fait assez aisément.

On fait le passage du fossé de chaque côté des faces de la demi-lune, comme on le voit en *m, m, Figure 1, Planche 11.*

Si le fossé est plein d'eau dormante,

160 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

& que la superficie en soit élevée à 3, 4 ou 5 pieds du bord supérieur de la contrescarpe, la descente en sera plus facile, parce que comme il n'y aura que peu de pente à donner à la rampe, on pourra la commencer bien plus près du bord du fossé, comme au logement du haut du glacis, & la diriger de manière qu'elle se termine au bord de l'eau. On l'épaulera toujours du côté qui est vu de la Place, & on la blindera exactement de part & d'autre, par de fortes blindes, plantées à 5 ou 6 pieds l'une de l'autre. On en posera aussi sur le dessus de la descente, que l'on couvrira de fascines, comme on l'a déjà dit précédemment, & les fascines seront couvertes de terre, afin d'empêcher que l'ennemi ne les brûle avec des artifices.

Pour passer ce fossé, il faut faire un pont avec des fascines. Pour cela, après avoir rompu la contrescarpe, on fait ranger dans toute l'étendue de la descente, un nombre d'hommes suffisant pour en occuper la longueur, étant placés à deux

deux pieds de distance les uns des autres. Ces hommes seront adossés à son parapet ; ils se passeront des fascinés de main en main jusqu'à l'ouverture du débouchement, ou à la tête du passage. Le Sapeur qui sera en cet endroit, (tous ces sortes de travaux regardent les Sapeurs,) les jettera dans le fossé pour s'en faire un épaulement du côté de la Place qui a vuë sur le passage.

Lorsqu'il en aura jeté un assez grand nombre pour se mettre à couvert, & s'avancer quelques pas dans le fossé, il en jettera une grande quantité dans le passage pour combler totalement le fossé en cet endroit. On les pose de differens sens, & on en fait differens lits que l'on recouvre de terre, pour faire enfoncer les fascines plus aisément. On pique aussi tous ces differens lits de fascines, par de longs piquets, afin qu'ils soient liés plus solidement ensemble, & à mesure que le passage avance, on fait aussi avancer l'épaulement, sans lequel le passage ne pourroit se faire sans un très-grand peril.

L

Lorsquè le passage se trouve plongé du feu du parapet de la Place qui est vis à-vis, ou de quelque autre endroit, on fait en sorte de s'en parer en se couvrant par une montagne de fascines, ou par quelque autre expedient; mais quel qu'il puisse être, dans ce cas le passage du fossé est toujours fort difficile & fort périlleux.

Après avoir dit un mot des passages des fossés secs & pleins d'eau dormante, il reste à parler de ceux qui sont remplis par un courant, & de ceux qui sont secs, mais qu'on peut remplir d'eau quand on le veut. Ces sortes de fossés sont fort difficiles à passer, à moins que l'on ne puisse détourner le courant, en lui donnant un cours dans la campagne, différent de celui qui le fait passer dans les fossés de la Ville, où qu'on ne puisse parvenir à rompre les écluses qui retiennent les eaux que l'ennemi conserve pour inonder le fossé.

Il y auroit bien des choses à dire pour entrer dans tout le détail du travail qu'il

faut faire pour le passage de ces sortes de fossés; nous n'en donnerons ici qu'une idée.

Supposant que les fossés soient remplis d'eau par un courant, ou une rivière à laquelle on ne puisse pas donner un autre cours, ce qui s'appelle *saigner* le fossé, il faudra jeter à l'ordinaire dans le fossé une grande quantité de fascines chargées de terre & de pierres, bien liées ensemble par de forts & longs piquets, & avancer ainsi le passage jusqu'à ce qu'on ait retraci le fossé à une largeur de 20 à 30 pieds sur laquelle on puisse mettre de petites poutres qui joignent le pont de fascines aux décombres de la Brèche. On peut encore se faciliter le comblement du fossé, & par consequent son passage, en faisant passer le mineur dans ces décombres, & en lui faisant faire une mine qui fasse sauter une partie du revêtement de la face attaquée, dans le fossé.

Si l'Ennemi a des retenues d'eau dont il puisse disposer pour détruire tous les

Lij

164 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

logemens du fossé, lorsqu'il ne pourra plus s'y défendre, il faut pendant le Siège tâcher de ruiner les écluses, c'est-à-dire; les solides de maçonnerie, ou les travaux de charpente, qui servent de barrière à ces eaux. On peut les détruire en jettant une grande quantité de Bombes sur les endroits où l'on sait qu'elles sont placées; si l'on peut parvenir à les rompre, on donnera un libre cours à l'eau, & l'on travaillera après son écoulement au passage du fossé, comme si l'eau étoit dormante; s'il n'y a plus qu'un très-petit courant, on laissera un passage pour son écoulement, comme on vient de le dire précédemment.

Tout ce travail est fort long, fort difficile & fort perilleux; il ne peut absolument se faire qu'autant qu'il est protégé d'un grand feu, non seulement de toutes les batteries du chemin couvert, & de celles des ricochets, mais encore de celui des logemens du glacis, & de ceux du chemin couvert.

Tout ce que nous venons de dire pour le passage du fossé est général, tant pour les fossés des dehors que pour ceux du corps de la Place.

Nous avons supposé qu'ils étoient revêtus, mais s'ils ne l'étoient point, la descente en seroit plus facile. On pourroit la faire dans son talud, & le passer ensuite comme nous avons dit.

Dans tout ce détail nous n'avons point parlé des *Cunettes*, espece de petit fossé de 3 ou 4 toises de large & dans lequel il y a toujours de l'eau, qu'on pratique quelques fois dans le milieu du grand; la cause de notre silence a son sujet, c'est qu'il ne peut gueres augmenter la difficulté du passage du fossé dans lequel il se trouve construit. Dès qu'on est parvenu au bord de la Cunette, on y jette des fascines pour la combler, comme dans le fossé plein d'eau. Son peu de largeur donne assez de facilité pour la combler. Elle n'augmente la difficulté du passage du fossé que lorsqu'il se trouve dans le fossé des caponieres qui

166 TRAITÉ DE L'ATTaque

la commandent & l'enfilent. Alors pour faire le passage de la Cunette , il faut nécessairement chasser l'Ennemi de ces caponieres , & c'est ce qu'on peut faire avec les Bombes & les Pierriers , & en faisant un feu continual dessus , du logement du chemin couvert.

Les *Planches 12 & 13*, serviront à éclaircir & à rendre sensible tout ce que nous avons dit dans cet article , sur la descente & le passage du fossé.

La *Figure 1* de la *Planche 12* fait voir le plan de la descente souterraine , & celui de son débouchement dans le fossé sec. La *Figure 2* représente le profil de cette descente , dont le débouchement se fait au fond du fossé. La *Figure 3* est une vuë perspective de l'ouverture de cette descente , vuë du bas du glacis ; & la *Figure 4* fait voir en perspective le débouchement de la même descente , vuë du haut de la Brèche.

La *Figure 1* de la *Planche 13* , est le plan d'une descente de fossé plein d'eau , à ciel ouvert , c'est-à-dire , dont la Gal-

lerie, est une Sappe découverte. A en est l'ouverture. On voit en B, vers son débouchement, les blindes qu'on pose sur sa partie supérieure pour soutenir les fascines dont elle est couverte. On place d'abord sur ces blindes un lit de fascines arrangées selon la longueur de la Gallerie : sur ce premier lit on en met un second dans lequel les fascines sont arrangées selon la largeur de la Gallerie, ainsi qu'on le voit en B & en C. D, est l'épaulement de fascines qui couvre le passage du feu de la Place dont il est flanqué. E, est une partie du pont de fascines, & F, est une élévation aussi de fascines destinée à couvrir la tête du travail, & à le garantir du feu direct de la Place.

La *Figure 2* de la *Planche 13*, représente le profil de cette descente de fossé.

La *Figure 3*, son ouverture vuë de la campagne, en perspective, & la *Figure 4*, son débouchement dans le fossé, aussi en perspective, tel qu'il est vu du haut de la Bréche.

XVIII.

De la prise de la Demi-lune.

LE passage du fossé de la demi-lune étant fait de part & d'autre, & la Bréche ayant une étendue de 14 ou 15 toises, on se prépare à y monter a l'assaut. Pour cela on fait un très-grand amas de materiaux dans tous les logemens des environs. On fait en sorte de rendre la Bréche praticable, en adoucissant son talud. On y tire du Canon pour faire tomber les parties de revêtement qui s'y soutiennent encore. On peut aussi s'y servir utilement de Bombes tirées de but en blanc ; elles s'enterrent aisément dans les terres de la Breche déjà labourees & ébranlées par le Canon, & en crevant dans ces terres, elles y font pour ainsi-dire l'effet de petits fourneaux ou fougasses. Les Obus peuvent aussi servir utilement dans ces sortes de cas.

Pour donner encore plus de facilité

à monter sur la Bréche & la rendre plus praticable , on y fait aller quelques Mineurs , ou un Sergent & quelques Grenadiers , qui avec des crocs aplatisent la Bréche. Le feu des logemens & des Batteries , empêchent l'Ennemi de se montrer sur ses défenses pour tirer sur les travailleurs ; ou du moins si l'Ennemi tire , il ne peut le faire qu'avec beaucoup de circonspection , ce qui rend son feu bien moins dangereux.

Si l'Ennemi a pratiqué des Galleries le long de la face de la demi-lune , & vis-à-vis les Bréches , les Mineurs peuvent aller à leur découverte pour les boucher , ou couper , ou en chasser l'Ennemi ; s'ils ne les trouvent point , ils peuvent faire sauter differens petits fourneaux , qui étant répétés plusieurs fois , ne manqueront pas de causer du désordre dans les Galleries de l'Ennemi & dans ses fourneaux. Tout étant prêt pour travailler au logement de la demi-lune , c'est-à-dire , pour s'établir sur la Bréche ; les matériaux à portée d'y être

170 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

transportés aisément & promptement ; les Batteries & les logemens du chemin couvert en état de faire grand feu ; on convient d'un signal avec les Commandans des Batteries, & ceux des logemens, pour les avertir de faire feu, & pour les avertir de le faire cesser quand il en est besoin. C'est ordinairement un drapeau qu'on élève dans le premier cas, & qu'on abaisse dans le second. Tout cela arrangé, & la Bréche rendue praticable, comme nous l'avons dit, on fait avancer deux ou trois Sappeurs vers le commencement de la rupture d'une des faces du côté de la gorge de la demi-lune & vers le haut de la Bréche. Il se trouve ordinairement des especes de petits couverts, ou enfoncemens dans ces endroits, ou les Sappeurs commencent à travailler, à se loger, & à préparer un logement pour quelques autres Sappeurs. Lorsqu'il y a de la place pour les recevoir, on les y fait monter, & ils étendent insensiblement le logement sur tout le haut de la Bréche, ou ils font

vers la pointe un logement qu'on appelle assez ordinairement *un nid de Pie*. Pendant qu'ils travaillent, le feu de la Batterie & des logemens demeure tranquille; mais quand l'Ennemi vient sur ces Sappeurs pour détruire leur logemens, ils se retirent avec promptitude; & alors le drapeau étant élevé, on fait feu sur l'Ennemi avec la plus grande vivacité, pour lui faire abandonner le haut de la Bréche. Lorsqu'il en est chassé, on baifie le drapeau, le feu cesse, & les Sappeurs vont rétablir tout le désordre qui a été fait dans leur logement, & travailler à le rendre plus solide & plus étendu. Si l'Ennemi revient pour les chasser, ils se retirent, & l'on fait jouer les Batteries, & le feu des logemens qui l'oblige de quitter la Bréche; après quoi on le fait cesser, & les Sappeurs retournent à leur travail.

On continuë la même manœuvre jusqu'à ce que le logement soit en état de défense, c'est-à-dire, de contenir des troupes en état d'en imposer à l'Enne-

172 TRAITÉ DE L'ATTaque
mi, & de résister aux attaques qu'il peut faire au logement. L'Ennemi ayant que de quitter totalement la demi-lune, fait fauter les fourneaux qu'il y a préparé. Après qu'ils ont fait leur effet, on se loge dans leur excavation, ou du moins on y pratique de petits couverts pour y tenir quelques Sappeurs, & l'on se sert de ces couverts pour avancer les logemens de l'interieur de l'ouvrage.

Le logement de la pointe se fait en espece de petit arc, dont la concavité est tournée du côté de la Place. De chacune de ses extrémités part un logement qui regne le long des faces de la demi-lune sur le terre-plein de son rempart, au pied de son parapet. Ce logement est très-enfoncé dans les terres du rempart, afin que les Soldats y soient plus à couvert du feu de la Place ; on y fait aussi, pour le garentir de l'enfilade, des traverses, comme dans le logement du haut du glacis. On fait encore dans l'intérieur de la demi-lune, des logemens qui en traversent toute la largeur, comme

on le voit dans la demi-lune C, *Planche 11 Figure 1.* Ils servent à découvrir la communication de la ténaille à la Place, & par conséquent, à la rendre plus difficile & à contenir des Troupes en nombre suffisant pour résister à l'Ennemi, s'il avoit le dessein de revenir dans la demi-lune, & de la reprendre.

Si la demi-lune n'étoit point revêtue, & qu'elle fut simplement fraisée & palissadée, on en feroit l'attaque de la même maniere que si elle l'étoit, c'est-à-dire, qu'on disposeroit les batteries comme on vient de l'enseigner; & pour ce qui concerne la bréche, il ne s'agiroit que de ruiner la fraise, les palissades & la haye vive de la berme, (s'il y en a une vis-à-vis l'endroit par lequel on veut entrer dans la demi-lune) & s'y introduire ensuite, & faire les logemens tout comme dans les demi-lunes revêtues.

Tout ce que l'on vient de marquer pour la prise de la demi-lune, ne se fait que lorsqu'on veut s'en emparer par la Sappe, & avec la pelle & la pioche;

174 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

mais on s'y prend quelquefois d'une manière plus vive & plus prompte ; & pour cela dès que la bréche est préparée & qu'on la mise en état de pouvoir la franchir pour entrer dans la demi-lune ; on y monte à l'assaut brusquement , à peu près comme dans les attaques de vive force du chemin couvert , & l'on tâche de joindre l'Ennemi , & de le chasser entièrement de l'Ouvrage. Cette attaque est assez perilleuse , & elle peut coûter bien du monde lorsque l'on a affaire à une Garnison valeureuse , & qui ne céde pas aisément son terrain. Mais il y a souvent des cas où l'on croit devoir prendre ce parti pour accélérer de quelques jours la prise de la demi-lune. Sitôt que l'on est maître du haut de la bréche , on y fait un logement fort à la hâte , avec des gabions & des fascines ; & pendant qu'on le fait , & même pendant que l'on charge l'Ennemi , & qu'on l'oblige d'abandonner le haut de la bréche , on détache quelques Soldats pour tâcher de découvrir les Mines que l'Ennemi doit

avoir fait dans l'intérieur du rempart de la demi-lune, & en arracher ou couper le faucon. Si l'on ne peut pas réussir à les trouver, il ne faut s'avancer qu'avec circonspection, & ne pas se tenir tous ensemble pour que la Mine fasse un effet moins considérable. Souvent l'Ennemi laisse travailler au logement sans trop s'y opposer, parce qu'il ne se fait qu'avec une très-grande perte de monde, les travailleurs & les Troupes étant pendant le tems de sa construction, absolument en butte à tout le feu de la Place, qui est bien servi, & que la proximité rend très-dangereux; mais lorsque le logement commence à prendre forme, l'Ennemi fait sauter ses Mines & il revient ensuite dans la demi-lune pour essayer de la reprendre à la faveur du désordre que les Mines ne peuvent manquer d'avoir causé parmi les Troupes qui y étoient établies. Alors il faut revenir sur lui avec vigueur avec des Troupes qui doivent être à portée de donner du secours à celles de la demi-lune, &

176 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
s'établir dans les excavations des Mines ;
& enfin rendre le logement assez solide ,
& le garnir d'un assez grand nombre de
Soldats , pour être en état de résister à
tous les nouveaux efforts de l'Ennemi.

Cet ouvrage ne peut gueres être ainsi
disputé que lorsque la demi-lune a un Ré-
duit, parce que le Réduit donne une ré-
traite aux Soldats de la Place qui défen-
drent la demi-lune , & qu'il met à portée
de tomber aisément dans la demi-lune ;
car s'il n'y en a point & que l'Ennemi
soit chassé de la demi-lune , il ne peut
plus gueres tenter d'y revenir, sur-tout si
la communication de la Place avec la
demi-lune, est vuë des batteries & des lo-
gemens du chemin couvert ; car si le fos-
sé est plein d'eau , cette communication
ne pourra se faire qu'avec des bateaux ,
qu'on peut voir aisément des logemens
du chemin couvert , & qu'on peut ren-
verser avec le Canon des batteries , & si
le fossé est sec , & qu'il y ait une capon-
niere , la communication , quoique plus
fure , n'est pourtant pas sans danger , à
cause

cause du feu qu'on peut y plonger des logemens du chemin couvert, ensorte qu'il est assez difficile que l'Ennemi y puisse faire passer assez brusquement un corps de Troupes suffisant pour rentrer dans la demi-lune, & s'en emparer; il lui manque d'ailleurs de la place pour s'assembler & tomber tout d'un coup avec un gros corps, sur les logemens de la demi-lune.

Il y auroit seulement un cas où il pourroit le faire, sçavoir lorsque l'on a pratiqué dans l'angle de la gorge de la demi-lune, un espace à peu près de la grandeur des Places d'Armes du chemin couvert. Cet espace ne peut être vu du chemin couvert, ni de ses logemens, & il y a ordinairement des degrés pour monter du fond du fossé dans la demi-lune, l'Ennemi pourroit en profiter pour essayer d'y venir; mais si l'on se tient bien sur ses gardes, & qu'on ne se laisse point surprendre, il fera toujours aisément de le repousser même avec perte de sa part, parce qu'alors on a contre lui l'avantage de

M.

178 TRAITÉ DE L'ATTaque
la situation, & qu'il est obligé d'attaquer
à découvert, pendant que l'on se deffend
favorisé du logement.

Le tems le plus favorable pour l'atta-
que de la demi-lune de vive force, est
la nuit; le feu de l'Ennemi en est bien
moins sûr qu'il ne le feroit le jour.

XIX.

De la prise du Réduit.

LORSQUE tous les logemens de la
demi-lune seront bien établis, l'En-
nemi ne pourra plus guere demeurer dans
le réduit, d'autant plus que sa communi-
cation à la Place, ne peut manquer d'ê-
tre fort difficile, & elle le fera en-
core plus, si le fossé est plein d'eau, &
que le Pont de communication avec la
Place ait été rompu par le Canon des
batteries du haut du glacis; en ce cas,
les Soldats placés dans le réduit, ne peu-
vent éviter de se rendre prisonniers de

Guerre, ainsi que se rendirent ceux qui étoient dans le réduit de la demi-lune du front de l'attaque d'Ath, en 1697.

Pour éviter cet inconvenient, l'Ennemi prend ordinairement le parti d'abandonner le réduit, qui ne lui servira qu'à disputer plus long-tems l'établissement des logemens de la demi-lune, & à donner une retraite aux Soldats qui la défendent lorsqu'ils se trouvent hors d'état de résister aux attaques que l'assaillant fait à cet ouvrage.

Les réduits ne sont ordinairement formées que par une simple muraille percée de crénaux; mais lorsqu'ils se trouvent avoir un rempart & un parapet comme les demi-lunes, il faut après être maître de la demi-lune, faire à peu près pour prendre le réduit, les mêmes formalités que l'on a faites pour la demi-lune même; on peut y faire brèche en plaçant une batterie sur le haut du glacis de l'angle saillant du chemin couvert, opposé à la demi-lune, dans laquelle est le réduit. On y fera les descentes du fossé

Mij

180 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
comme dans la demi-lune, son passage
aussi de même, & enfin on s'y établira
soit avec les Sappeurs, qui y feront un
logement sous la protection du feu de
toutes les batteries du chemin couvert
& de ses logemens, soit par une attaque
de vive force, comme on l'a dit pour la
demi-lune.

Si l'Ennemi a pratiqué des Places
d'Armes au fond du fossé sec de la de-
mi-lune C, qui, comme on le fçait, ne
consistent que dans une élévation de
terre qui traverse la largeur du fossé vers
l'extrémité des faces de la demi-lune à
la partie opposée à son angle flanqué, &
que par cette raison on appelle quelque-
fois simplement *traverses*, on doit faire
ensorte de l'obliger de les abandonner,
soit par le feu du logement du haut des
glacis, soit en les enfilant & en les plon-
geant de quelques logemens pratiqués
dans les Places d'Armes du chemin cou-
vert.



XX.

De la prise des Bastions du front de l'attaque.

PENDANT qu'on travaille à se rendre maître de la demi-lune, & à en chasser l'Ennemi, on travaille aussi dans le même tems aux descentes du fossé, qu'on fait à peu près vers le tiers des faces, à compter de l'angle flanqué du bastion. On fait une descente, si l'on veut, à chaque face des deux bastions du front de l'attaque, comme on le voit en *n, n, Planche 11, Figure premiere*, ou bien, & c'est l'usage le plus commun, on en fait seulement, vis-à-vis les faces du front de l'attaque. On y procede comme dans la descente du fossé de la demi-lune, & l'on procede aussi ensuite de la même maniere au passage du fossé, soit qu'il soit sec, soit qu'il soit plein d'eau, c'est-à-dire, que s'il est sec,

M iii

182 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

on conduit une Sappe dans le fossé, depuis l'ouverture de la descente jusqu'au pied de la bréche, & qu'on l'épaule fortement du côté du flanc auquel elle est opposée. Si le fossé est plein d'eau, on le passe sur un pont de fascines que l'on construit aussi comme pour le passage du fossé de la demi-lune.

Les Batteries établies sur le haut du glacis pour battre en Bréche les faces des bastions, tirent sur la partie des faces où doit être la Bréche, & elles tirent toutes ensemble & en Sappe, comme on l'a dit dans l'article de l'attaque de la demi-lune, & lorsqu'elles ont fait une bréche suffisante pour qu'on puisse monter à l'assaut sur un grand front, on conserve une partie des pièces pour battre le haut de la Bréche, & on en recule quelques-unes sur le derrière de la platte-forme, qu'on dispose de maniere qu'elles puissent battre l'Ennemi, lors qu'il se présente vers le haut de la Bréche. Tout cela se fait pendant le travail des descentes du fossé, & de son

passage. On se sert aussi des Mines pour augmenter la Bréche, même quelquefois pour la faire, & pour cet effet on y attache le Mineur.

Pour attacher le Mineur lorsque le fossé est sec, il faut qu'il y ait un logement d'établi proche l'ouverture de la descente, pour le soutenir en cas que l'Assiégué fasse quelque sortie sur le Mineur. On lui fait une entrée dans le revêtement avec le Canon, le plus près que l'on peut du fond du fossé, afin d'avoir le dessous du terrain que l'Ennemi occupe, & des Galleries qu'il peut avoir pratiquées dans l'intérieur des terres du Bastion. On peut avec le Canon faire un enfoncement de 5 ou 6 pieds, pour que le Mineur y soit bientôt à couvert. Il s'occupe d'abord à tirer les décombres du trou, pour pouvoir y placer un ou deux de ses camarades, qui doivent lui aider à déblayer les terres de la galerie. Lorsque le fossé est sec, & que le terrain le permet, le Mineur le passe quelquefois par une galerie souterraine qui

M iiiij

184 TRAITÉ DE L'ATTaque

le conduit au pied du revêtement. Lorsque le fossé est plein d'eau, on n'attend pas toujours que le passage du fossé soit entièrement achevé pour attacher le Mineur à la face du Bastion. On lui fait un enfoncement avec le Canon, ainsi qu'on vient de le dire, mais un peu au dessus de la superficie de l'eau du fossé, afin qu'il n'en soit pas incommodé dans sa gallerie, & on le fait passer, dans un petit batteau, dans cet enfoncement. L'Ennemi ne néglige rien pour l'étouffer dans sa gallerie. Lorsque le fossé est sec, il jette une quantité de différentes compositions d'artifices vis-à-vis l'œil de la Mine; cet artifice est ordinairement accompagné d'une grêle de pierres, de Bombes, de Grenades, &c. qui empêche qu'on aille au secours du Mineur. M. de Vauban dans son *Traité de la Conduite des Sièges*, propose de se servir de pompes pour éteindre tout ce feu. On en a aujourd'hui de plus parfaites, & de bien plus aisées à servir, que de son tems pour jeter de l'eau dans l'en-

droit que l'on veut ; mais il ne paroît pas que l'on puisse toujours avoir assez d'eau dans les fossés secs pour faire joüer des pompes , & que d'ailleurs il soit aisé de s'en servir sans trop se découvrir à l'Ennemi. Quoiqu'il en soit , lorsque le Canon a fait au Mineur tout l'enfoncement dont il est capable , il n'a gueres à redouter les feux qu'on peut jeter à l'entrée de son ouverture , & il peut s'avancer dans les terres du Rempart , & travailler diligemment à sa gallerie. Outre le bon office que lui rend le Canon pour lui donner d'abord une espece de couvert dans les erres du Rempart , il peut encore , si l'Ennemi y a construit des galeries proche le revêtement , les ébranler , & même les crever , ce qui produit encore plus de sureté au Mineur pour avancer son travail. Les Mineurs se relayent de deux heures en deux heures , & ils travaillent avec la plus grande diligence pour parvenir à mettre la Mine dans l'état de perfection qu'elle doit avoir , c'est-à-dire , pour la charger

186 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
& la fermer. Pendant ce travail ils éprou-
vent souvent bien des chicanes de la
part de l'Ennemi.

Le Mineur ayant percé le revêtement,
il fait derrière de part & d'autre deux pe-
tites Galleries de 12 à 14 pieds, au bout
desquelles il pratique de part & d'autre
deux fourneaux, sçavoir l'un dans l'é-
paisseur du revêtement, & l'autre en-
foncé de 15 pieds dans les terres du
Rempart. On donne un foyer commun
à ces 4 fourneaux, lesquels prenant feu
ensemble, font une Bréche très-large
& très-spacieuse.

Lorsqu'il y a des contremines de pra-
tiquées dans les terres du Rempart, & le
long de son revêtement ; on fait enfor-
te de s'en emparer & d'en chasser les
Mineurs. Mr Goulon propose pour cela
de faire sauter deux fougaces dans les
environs, pour tâcher de la crever ;
après quoi si l'on y est parvenu, il veut
qu'on y entre avec dix ou douze Gre-
nadiers, & autant de soldats comman-
dés par deux Sergens ; qu'une partie de

ces Grenadiers ayant chacun 4 Grenades, & que les autres soyent chargés de 4 ou 5 Bombes, dont il n'y en ait que 3 de chargées, les deux autres ayant néanmoins la fusée chargée comme les 3 premières. Les deux Sergens se doivent jeter les premiers l'épée ou le pistolet à la main dans la contremine, & être suivis des Grenadiers. Si les assiégés n'y paroissent pas pour défendre leur contremine, on y fait promptement un logement avec des sacs à terre. Ce logement ne consiste qu'en une bonne traverse qui bouche entièrement la Gallerie de la contremine, du côté que l'Ennemi y peut venir. Si l'Ennemi vient pour s'opposer à ce travail, les Grenadiers doivent leur jeter leurs trois Bombes chargées, & se retirer promptement, de même que leurs camarades, pour n'être point incommodés de l'effet de ces Bombes; la fumée qu'elles font en crevant, & leurs éclats ne peuvent manquer d'obliger l'Ennemi d'abandonner la Gallerie pour quelque tems; mais dès

188 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

qu'elles on fait tout leur effet , les deux Sergens & les Grenadiers avec les Soldats , dont ils sont accompagnés , rentrent promptement dans la Gallerie , & ils travaillent avec diligence à leur traverse , pour boucher la Gallerie . Si l'Ennemi veut encore interrompre leur ouvrage , ils leur jettent les deux Bombes non chargées , qui l'obligent de se retirer bien promptement , & comme l'effet n'en est point à craindre , ce que l'Ennemi ignore , on continue de travailler à perfectionner la traverse ; On y pratique même des ouvertures ou creneaux pour tirer sur l'Ennemi , en cas qu'il reparoisse dans la partie de la Gallerie opposée à la traverse .

Lorsqu'il n'y a point de Gallerie ou de contremine derrière les revêtemens du Rempart , ou lorsqu'il y en a une , & qu'on ne peut y parvenir aisément , le Mineur ne doit rien négliger pour tâcher de la découvrir , & il doit en même temps veiller avec beaucoup d'attention , pour ne se point laisser surprendre .

tre par les Mineurs Ennemis, qui viennent au-devant de lui pour l'étouffer dans sa Gallerie, la boucher, & détruire en tiérement son travail. Il faut beaucoup d'intelligence, d'adresse & de subtilité dans les Mineurs, pour se parer des pièges qu'ils se tendent reciprocement. » Le Mineur, dit M. de Vauban, « dans ses Mémoires, doit écouter souvent s'il n'entend point travailler sous lui. Il doit sonder du côté qu'il entend du bruit, souvent on en fait d'un côté pendant qu'on travaille de l'autre. » Si le Mineur Ennemi s'approche de trop près, on le previent par une fougasse qui l'étouffe dans sa Gallerie, pour cet effet on pratique un trou dans les terres de la Gallerie du côté que l'on entend l'Ennemi, de 5 à 6 pouces de diamètre, & de 6 à 7 pouces de profondeur ; on y introduit une gargouche de même diamètre qui contient environ 10 à 12 livres de poudre ; on bouche exactement le trou ou son ouverture vers la Gallerie, par un fort tampon que l'on applique immé-.

190 TRAITÉ DE L'ATTaque
diatement à la gargouche , & que l'on
soutient par des étersillons , ou des pié-
ces de bois posées horizontalement en
travers de la Gallerie, que l'on ferre con-
tre les deux côtés de la Gallerie , en fa-
tant entrer des coins à force entre l'ex-
tremité de ces pièces , & les côtés de
la Gallerie : on met le feu à cette foug-
asse par une fusée , qui passe par un
trou fait dans le tampon , & qui com-
munique avec la poudre de la gargou-
che. Si la Gallerie du Mineur ennemi
n'est qu'à 4 ou 5 pieds de la tête de cet-
te fougasse , elle en sera indubitablement
enfoncée , & le Mineur qui se trouvera
dedans écrasé ou étouffé par la fumée.
On peut aussi chasser le Mineur enne-
mi & rompre sa Gallerie , en faisant
comme nous l'avons déjà dit , sauter suc-
cessivement plusieurs petits fourneaux
qui ne peuvent manquer d'ébranler les
terres , de les *meurtrir* , c'est-à-dire , de
les crèvasser , & de les remplir d'une
odeur si puante , que personne ne puisse
la supporter : ce qui met le Mineur En-

nemi absolument hors d'état de travailler dans ces terres. On en est moins incommodé du côté de l'Assiégeant, parce que les Galleries étant beaucoup plus petites, & moins enfoncées que celles des Assiégés, l'air y circule plus aisement, & il dissipe plus promptement la mauvaise odeur.

On peut aussi crever la Gallerie de l'Ennemi, lorsque l'on n'en est pas fort éloigné, avec plusieurs Bombes que l'on introduit dans les terres du côté du Mineur ennemi, & que l'on arrange de maniere qu'elles fassent leur effet vers son côté. Les Mineurs en travaillant de part & d'autre pour aller à la découverte, & se prévenir reciprocement, ont de grandes sondes avec lesquelles ils sondent l'épaisseur des terres, pour juger de la distance à laquelle ils peuvent se trouver les uns des autres. Il faut être alerte là-dessus, & lorsque le bout de la sonde paroît, se disposer à remplir le trou qu'elle aura faite, aussi-tôt qu'elle sera retirée, par le bout d'un pistolet, qui

192 : TRAITÉ DE L'ATTaque

étant introduit bien directement dans ce trou, & tiré par un homme assuré, dit M. de Vauban, ne peut gueres manquer de tuer le Mineur ennemi. On doit faire suivre le premier coup de pistolet de trois ou quatre autres, & ensuite nettoyer le trou avec la fonde, pour empêcher que le Mineur ennemi ne le bouche de son côté. Il est important de l'en empêcher, pour qu'il ne puisse pas continuer son travail dans cet endroit, & qu'il soit totalement obligé de l'abandonner. Toutes ces chicanes & plusieurs autres qu'on peut voir dans les Mémoires de M. de Vauban, font connoître que l'emploi de Mineur, demande non seulement de l'adresse & de l'intelligence, mais aussi beaucoup de courage pour parer & remedier à tous les obstacles qu'il rencontre dans la conduite des travaux dont il est chargé ; il s'en pare assez aisément quand il est le maître du dessous, mais quand il ne l'est point, sa condition est des plus fâcheuses. Pour s'assurer, si l'on travaille sous la Gallerie,

Le Mineur se fert ordinairement d'un tambour, sur lequel on met quelque chose, l'ébranlement de la terre y cause un certain trémousslement qui avertit du travail qu'on fait dessous. Il prête aussi l'oreille attentivement sur la terre, mais le trémousslement du tambour est plus sûr. C'est un des avantages des plus considérables des Assiégés de pouvoir être maître du dessous de leur terrain. Ils peuvent arrêter par là les Mineurs des Assiégeans à chaque pas, & leur faire payer cherement le terrain qu'ils se trouvent à la fin obligés de leur abandonner; je dis de leur abandonner, parce que les Assiégeans qui ont beaucoup plus de monde que les Assiégés, beaucoup plus de poudre, & qui sont en état de pouvoir réparer les pertes qu'ils font, soit en hommes & en munitions, doivent à la fin forcer les Assiégés, qui n'ont pas les mêmes avantages, de se rendre, faute de pouvoir, pour ainsi-dire, se renouveler de la même manière.

Pendant que le Mineur travaille à la
N

194 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

construction de sa Gallerie , on agit pour ruiner entièrement toutes les défenses de l'Ennemi , & pour le mettre hors d'état de défendre sa Bréche & de la reparer. Pour cela on fait un feu continué sur les Bréches , qui empêche l'Ennemi de s'y montrer , & de pouvoir s'avancer pour regarder les travaux qui peuvent se faire dans le fossé ou au pied des Bréches. S'il y a une tenaille , on place des batteries dans les Places d'Armes rentrantes du chemin couvert de la demi-lune qui couvre la courtine du front attaqué ; qui puissent plonger dans la tenaille , & empêcher que l'Ennemi ne s'en serve pour incommoder le passage du fossé. On peut aussi, pour lui imposer, établir une batterie de Pierriers dans le logement le plus avancé de la gorge de la demi-lune ; cette batterie étant bien servie, rend le séjour de la tenaille trop dangereux & trop incommodé pour que l'Ennemi y reste tranquillement , & qu'il y donne toute l'attention nécessaire pour incommoder le passage du fossé.

Quelquefois l'Ennemi pratique des embrasures biaises dans la Courtine, d'où il peut aussi tirer du Canon sur les logemens du chemin couvert qui incommode, & ces logemens, & le commencement de la descente du fossé. Les Assiégés au dernier Siège de Philisbourg en avoient pratiqué de semblables dans les deux Courtines de l'attaque, qui auroient fait perdre bien du monde s'ilavoit fallu établir des batteries sur leur Contrescarpe, & faire le passage du fossé de la Place. Le moyen d'empêcher l'effet de ces batteries, est de tâcher de les ruiner avec les Bombes, & de faire en sorte, lorsque le terrain le permet, d'enfoncer la Courtine par le Ricochet. On peut aussi placer une batterie de quatre ou cinq pièces de Canons sur le haut de l'Angle flanqué de la demi-lune : dans cette position elle peut tirer directement sur la Courtine, & plonger vers la tenaille, & la poterne de communication, par où l'Ennemi communique dans le fossé lorsqu'il est sec. Enfin on se serv

N ij

196 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

de tous les expediens , & de tous les moyens que l'intelligence , l'experience & le genie peuvent donner pour se rendre superieur à tout le feu de l'Ennemi , pour le faire taire , ou du moins pour que l'Ennemi ne puisse se montrer à aucune de ses deffenses , sans y être exposé au feu des batteries & des logemens.

Nous n'avons point parlé jusques ici des flancs concaves & à orillons , on façait que l'avantage de ces flancs est principalement de conserver un Canon proche le revers de l'orillon , qui ne pouvant être vue du chemin-couvert opposé , ne peut être demonté par les batteries qui y sont placées. Si on pouvoit garantir ce Canon des Bombes , il est certain qu'il produiroit un très-grand avantage aux assiégés , mais il n'est pas possible de le présumer : ainsi son avantage devient aujourd'hui moins considerable qu'il ne l'étoit lorsque M. de Vauban s'en est servi; alors on ne faisoit pas dans les Sièges une aussi grande consomma-

tion de Bombes qu'on en fait à présent. Le flanc concave à orillon ne changerait rien aujourd'hui dans la disposition de l'attaque, on auroit seulement attention de faire tomber plusieurs Bombes sur l'orillon, & sur la partie du flanc qui y joint immédiatement, & ces Bombes ruineroient indubitablement l'embrasure cachée & protégée de l'orillon. Un avantage dont il faut cependant convenir, qu'ont encore aujourd'hui les flancs concaves, c'est de ne pouvoir pas être enfilés par le Ricochet. Les flancs droits le peuvent être des batteries placées dans les Places d'Armes rentrantes du chemin couvert, vis-à-vis les faces des Bastions; mais les flancs concaves par leur disposition en sont à l'abri.

Supposons présentement que les parages des fossés soient dans l'état de perfection nécessaire pour qu'on puisse passer dessus; que le Canon ou les Mines ayent donné aux Brèches toute la largeur qu'elles doivent avoir, pour qu'on puisse y déboucher sur un grand front; que les

198 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
rampes soient adoucies, & qu'on puisse y monter facilement pour parvenir au haut de la Bréche. On peut s'y établir en suivant l'un des deux moyens dont on a parlé dans l'article de la demi-lune.

Sçavoir en y faisant monter quelques Sappeurs, qui à la faveur du feu des batteries & des logemens du chemin couvert, commencent l'établissement du logement, ou en y montant en corps de Troupes pour s'y établir de vive force; ou ce qui est la même chose, en donnant l'assaut au Bastion.

Si l'Ennemi n'a point pratiqué de Re-tranchement dans l'interieur du Bastion, il ne prendra gueres le parti de soutenir un assaut, qui l'exposeroit à être emporté de vive force, à être pris prisonnier de guerre, & qui exposeroit aussi la Ville au pillage du Soldat. Tout étant prêt pour lui donner l'assaut, il *battrà la Chamade*, c'est-à-dire, qu'il demandera à se rendre à de certaines conditions. Mais si les Assiégeans présument qu'ils se rendront maîtres de la Place, par un

assaut sans une grande perte, ils ne voudront accorder que des conditions assez dures. Plus les Assiégés sont en état de se défendre, & plus ils obtiennent des conditions avantageuses, mais moins honorables pour eux. Le devoir des Officiers renfermés dans une Place, est de la défendre autant qu'il est possible, & de ne songer à se rendre que lorsqu'il est absolument démontré qu'il y a impossibilité de résister plus long-temps sans exposer la Place & la Garnison à la destruction de l'assiégeant. Une défense vigoureuse se fait respecter d'un Ennemi généreux, & elle l'engage souvent à accorder au Gouverneur les honneurs de la Guerre, dûs à sa bravoure & à son intelligence. Nous supposons ici que de bons retranchemens pratiqués long-temps avant le Siège, ou du moins dès son commencement, dans le centre ou à la gorge des Bastions, mettent l'Assiégué en état de soutenir un assaut au corps de sa Place, & qu'il se réserve de capituler derrière ses retranchemens. Il faut

200 TRAITÉ DE L'ATTaque
dans ce cas se résoudre d'emporter la
Bréche de vive force & d'y faire un lo-
gement sur le haut , après en avoir chaf-
fé l'Ennemi.

Lorsqu'on se propose de donner l'as-
saut aux Bastions , on fait pendant le
tems qu'on construit & qu'on charge les
Mines , un amas considérable de mate-
riaux dans les logemens les plus pro-
chains des Bréches , pour qu'on puisse
de main en main les faire passer prompt-
tement pour la construction du loge-
ment ; aussi-tôt qu'on en aura chassé
l'Ennemi. Lorsque tout est préparé pour
mettre le feu aux Mines , on com-
mande tous les Grenadiers de l'Armée
pour monter à l'assaut ; on les fait sou-
tenir de détachemens & de Bataillons
en assez grand nombre pour que l'Enne-
mi ne puisse pas résister à leur attaque.
Ces troupes étant en état de donner ,
on fait jouer les Mines ; & lorsque la
poussière en est un peu tombée , les Gre-
nadiers commandés pour marcher , &
pour monter les premiers , s'ébran-

lent pour gagner le pied de la Bréche, où étans parvenus, ils y montent la bayonnette au bout du fusil, suivis de toutes les Troupes qui doivent les soutenir ; l'Ennemi qui peut avoir conservé des fourneaux, ne manquera pas de les faire sauter. Il fera aussi tomber sur les assaillans tous les feux d'artifice qu'il pourra imaginer, & il leur fera payer le plus cher qu'il pourra, le terrain qu'il leur abandonnera sur le haut de la Bréche. Mais enfin il faudra qu'il le leur abandonne ; la superiorité des Assiégeans doit vaincre à la fin tous les obstacles des Assiégés. S'ils sont assez heureux pour résister à un premier assaut, ils ne le seront pas pour résister à un second ou à un troisième ; ainsi il faudra qu'ils prennent le parti de se retirer dans leur retranchement. Aussi-tôt qu'ils auront été repoussés, & qu'ils auront abandonnés le haut de la Bréche, on fera travailler en diligence au logement. Il consistera d'abord en une espece d'arc de cercle, dont la convexité sera tour-

202. TRAITÉ DE L'ATTaque
née vers l'Ennemi, s'il y a Bréche aux
deux faces des deux Bastions, autrement
on s'établira simplement au haut de la
Bréche. On donne l'assaut à toutes les
Bréches ensemble, par là on partage
la résistance de l'Ennemi, & on la rend
moins considérable. Pendant toute la
durée de cette action, les batteries &
les logemens font le plus grand feu sur
toutes les défenses de l'Ennemi, & dans
tous les lieux où il est placé, & sur les-
quels on peut tirer sans incommoder les
Troupes qui donnent sur les Bréches.

Le Logement sur la Bréche étant bien
établi, on poussera des Sappes à droi-
te & à gauche vers le centre du Bastion
disposées comme on le voit *Planche 14*,
au Bastion A. On fera monter du Canon
sur la Bréche, pour battre le retranche-
ment interieur, on passera son fossé, &
on s'établira aussi sur sa Bréche, en pra-
tiquant tout ce qu'on vient de dire pour
les Bastions.

Si ce premier retranchement étoit
suivi d'un second, l'Ennemi après être

forcé de l'abandonner, se retireroit dans celui-ci pour capituler. On l'attaqueroit encore comme dans le premier, & enfin on le forceroit de se rendre. Il est assez rare de voir des deffenses poussées aussi loin que nous avons supposé celles-ci, mais il étoit nécessaire d'en user ainsi pour donner une idée de ce qu'il y auroit à faire si l'Ennemi vouloit pousser la résistance jusqu'au dernier inomment.

Dans l'attaque des retranchemens intérieurs, outre le Canon, il faut y employer les Bombes & les pierriers. Les Bombes y causent de grands ravages, parce que les Assiéges sont obligés de se tenir en gros corps dans ces retranchemens, qui sont toujours assez petits, & par cette raison les Pierriers y sont d'une usage excellent par la grêle de pierres qu'ils font tomber dans ces ouvrages, qui tuent & estropient beaucoup de monde.

X X I.

*Courte Récapitulation de l'Attaque
d'une Place.*

LE détail qu'on vient de donner renferme ce qu'il y a de plus général & de plus essentiel à observer dans l'attaque d'une Place, & l'on en peut tirer des règles & des principes pour toutes les autres attaques, soit régulières ou irrégulières, & soit qu'il y ait plus de dehors que nous n'en avons supposés ici.

Il s'agit d'abord d'arriver à la Place par le chemin le plus court qu'on puisse tenir sans être vuë, & pour n'être pas exposé à voir les Tranchées attaquées & détruites par l'Assiégié ; de ne les pousser en avant qu'autant qu'elles sont soutenues par des parallèles qui contiennent un nombre de troupes en état de faire tête à la Garnison, & de résister à ses attaques. On doit aussi pour la conservation des Troupes, se servir de la Sappe

dans les travaux , aussitôt que le feu de la Place devient trop dangereux pour travailler à découvert.

Il est évident que si l'Ennemi pouvoit rester tranquillement sur ses deffenses , il seroit en état de faire toujours un grand feu sur les Tranchées , & d'en rendre le progrès bien plus difficile & bien plus lent. Il est donc important de pouvoir l'en chasser , & c'est que l'on fait par le moyen des Batteries à ricochet. Lorsque le terrain de la Place permet deplacer ces Batteries sur le prolongement des faces des pièces attaquées , & de celles qui les deffendent , l'Ennemi ne peut se montrer sur ses remparts & sur ses deffenses , sans être exposé au feu de ces batteries , & il lui est bien difficile de s'en garentir , par là il doit être fort gêné dans sa deffense , & faire un feu bien moins vif qu'il ne le feroit sans cela. Les bombes qu'on doit lui jettter aussi de tous côtés , pour tâcher de démonter ses batteries , ne peuvent manquer d'y parvenir à la fin , ou du moins de

206 TRAITÉ DE L'ATTaque
lui causer beaucoup d'inquiétude dans
leur service.

Par l'arrangement & la construction des Places d'Armes ou parallèles, l'Ennemi se trouve renfermé dans sa Place, hors d'état de faire des sorties, sans s'exposer à un péril évident. Il se voit réservé tous les jours sans pouvoir y apporter presque aucun obstacle.

Les Sappes qui cheminent continuellement, gagnent à la fin son glacis, & si l'on a la patience de les pousser jusques dans son chemin couvert, elles l'enchaissen aussi, & cela sans grande perte. Il ne s'agit que d'un peu de patience, & de faire en sorte que les Sappes soient toujours soutenues & protégées, de maniere que l'Ennemi ne puisse pas y faire de grands désordres, quand il prendroit le parti de tomber dessus.

Maître du chemin couvert, il faut s'établir solidement sur le haut de son glacis, y placer les batteries nécessaires pour ruiner les ouvrages qu'on se propose d'attaquer, de même que leurs def-

fenfes , & s'arranger pendant qu'on y travaille pour la descente & le passage du fossé. Lorsque le passage du fossé est formé , que les Bréches sont faites , & que le Mineur y a été attaché , soit pour les augmenter , soit pour découvrir les fourneaux de l'assiégé , il faut s'emparer de l'ouvrage par la Sappe , ou de vive force ; s'établir par de bons logemens , & continuer de même l'attaque de tous les autres ouvrages dont il faut s'emparer , en répétant toujours les mêmes opérations.

XXII.

*De l'Attaque d'une Place, couverte
d'avants-fossés, de Lunettes &
d'autres dehors, &c.*

POUR simplifier le détail des travaux d'un Siège , nous les avons expliqués & appliqués à une Place fortifiée , qui n'avoit d'autre dehors que des

208 TRAÎTÉ DE L'ATTAQUE

demi-lunes & son chemin couvert; un plus grand nombre de dehors ne chan- gera point les principes qui ont été éta- blis sur ce sujet, il s'agira de se conduire toujours sur les mêmes règles pour s'en emparer, & pour s'y établir; c'est ce que nous allons faire voir en peu de mots.

Supposons une Place entourée d'un avant-fossé, & d'un avant-chemin cou- vert garni de Lunettes, & supposons que le front par lequel on peut l'atta- quer soit couvert d'un ouvrage à corne, à couronne, &c.

On disposera d'abord la conduite des Tranchées à l'ordinaire, pour arriver au pied du glacis de l'avant-chemin cou- vert: les batteries à ricochet seront pla- cées sur le prolongement des faces des pieces attaquées, & de celles qui les défendent; les faces des Lunettes du front de l'attaque, doivent aussi être en- filées par le ricochet.

On s'empare de l'avant-chemin cou- vert de la même manière que du che- min

main couvert ordinaire ; & alors si l'avant fossé est plein d'eau, il faut s'établir par un bon logement, le long de ce fossé, & placer des batteries, pour faire bréche aux lunettes, si l'Ennemi ne prend pas le parti de les abandonner. Il est assez difficile qu'il puisse s'y conserver lorsque les communications de ces fortes d'ouvrages sont vues ; & elles ne peuvent guères manquer de l'être lorsque l'on est établi tout le long de l'avant-fossé : quoiqu'il en soit, supposant qu'elles soient revêtues de Maçonnerie, ou simplement de gazon, fraîchement & palissadées, & que l'Ennemi s'obstine à y demeurer, on y fera bréche, en plaçant quelques pièces de Canon vis-à-vis le milieu des faces, & l'on passera leur fossé en le comblant avec des fascines, on autrement. Comme il est bien moins large que celui de la Place, on le passe beaucoup plus facilement.

Lorsque l'on est parvenu à se rendre maître des lunettes qui couvrent le front de l'attaque, on songe à passer l'avant-

O

210 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

fossé. Ce travail est assez difficile, parce qu'il se fait sous le feu razant du chemin couvert; mais ce feu doit être gêné par les batteries à ricochet, qui de tous côtés doivent plonger dans le chemin couvert. On passe ce fossé auprès des Angles saillans du glacis. On sous-entendra toujours qu'on ne peut en passer aucun, sans un bon épaulement de fascines, qui couvre le passage du côté qu'il est vu de la Place, ou des ouvrages qui le défendent.

Lorsqu'on est entièrement établi sur le chemin couvert, on continuë le progrès des attaques, comme nous l'avons enseigné précédemment.

Il y a des Places, qui sans avoir d'avant-fossé, ont des Lunettes placées vis-à-vis les Angles saillans & rentrants du glacis, lesquelles sont aussi enveloppées d'un avant-chemin couvert: elles sont quelquefois voutées, à l'épreuve de la Bombe, comme à Luxembourg, & quelquefois elles n'ont qu'un fossé, un parapet & un chemin couvert.

Celles qui sont voutées à l'épreuve de la Bombe sont fort difficiles à prendre, parce que les ricochets & les Bombes ne peuvent y faire de mal. Il faut dans ces sortes de cas, ou les *tourner*, ou s'en rendre maître par les Mines.

On dit qu'on tourne un ouvrage, lorsqu'on s'insinuë entre cet ouvrage & la Place, avec laquelle on lui coupe la communication. Les Lunettes ont quelquefois des communications souterraines, & alors il n'y a guères que les Mines qui puissent servir à en chasser l'Ennemi.

Le travail en est long, mais on ne peut se servir d'aucun autre moyen.

Les Lunettes & leur fossé sont toujours dépendus des branches du chemin couvert, avec lequel elles ont d'ailleurs une communication, comme celles qu'ont les Lunettes A, A, *Planche 15.*

Cette Planche, qui représente une partie de Landau & de ses attaques en 1713, peut servir à donner une idée de la manière dont ont tourné un ouvrage. La

Oij

212 TRAITÉ DE L'ATTaque

Lunette avancée B , de même que l'ouvrage C , qu'on appelle *Tenaille* , se trouvent tournés , c'est-à-dire que la Tranchée leur coupe toute communication avec la Place.

Lorsque cette communication ne peut être coupée , on se trouve souvent dans la nécessité d'attaquer la Lunette & le chemin couvert en même tems ; & cela parce que quand on feroit parvenu à faire abandonner la Lunette à l'Ennemi , tant qu'il est maître du chemin couvert , il est à portée d'y revenir en force & de la reprendre. Ainsi le vray moyen de s'en assurer la possession , est de chasser l'Ennemi du chemin couvert , en même tems que l'on s'empare de la Lunette.

L'Ennemi peut faire un grand usage des Mines , pour la deffense de ces petits ouvrages , rendre leur prise bien chere , & la faire durer bien long-tems. Il faut se servir contre lui de la même manœuvre , s'enfoncer profondément dans les terres , tâcher de détruire ses Galle-

ries, de faire périr ses Mineurs, & de se rendre maître du dessous du terrain. C'est une chose essentielle, sans quoi l'Ennemi peut détruire les logemens, & les faire sauter un grand nombre de fois. Dans un terrain de 25 ou 30 pieds de profondeur, le célèbre M. de Valiere, dans sa dissertation sur les Mines, qu'on trouve à la fin du troisième vol. du commentaire sur Polybe par M. de Folard, prouve qu'on peut faire sauter l'Ennemi jusqu'à 20 fois. On ne peut donc donner trop d'attention pour gagner le dessous du terrain, pour obvier au mal quel l'Ennemi peut causer par le grand nombre de Fourneaux qu'il est en état de faire jouer.

Il y a souvent dans les environs des Places des especes de petites demi-lunes qu'on appelle *Redoutes*. Lorsqu'elles sont éloignées de la Place, l'Ennemi ne peut les soutenir sans exposer ceux qui les défendent, à y être pris prisonniers de guerre; mais lorsqu'elles en sont protégées, & défendues comme elles doivent l'être, & qu'elles sont placées

214 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

avec art & intelligence, elles ne laissent pas que de demander de l'attention. On doit s'attacher à en couper la communication avec la Place, & à les faire abandonner par le moyen des Bombes; on peut même les faire insulter pour en chasser l'Ennemi par une attaque vive, pourvû qu'elles ne soient point à portée d'être assez puissamment & promptement secourue de la Place, pour être en état de résister à l'attaque de l'Assiégeant. Il est important de se débarrasser le plutôt qu'on peut, de ces petits Ouvrages, parce qu'ils peuvent nuire beaucoup au progrès des attaques, voir les Tranchées de flancs, & les enfiler, &c.

Il se fait quelquefois dans les Sièges, lorsqu'une Garnison veut disputer pied à pied son terrain, de petits Ouvrages au pied des angles faillans & rentrants du glacis; ils consistent seulement en un parapet élevé au pied du glacis sur ces angles, & dont chaque côté a environ 10 ou 12 toises. On appelle ces petits Ouvrages des *Flèches*. On en voit en A,

A, A, *Planche 16, Figure 1.* Elles communiquent avec le chemin couvert, par un chemin que l'on creuse sur l'arrêté des glacis, & qui est palissadé de part & d'autre. A l'entrée de ce chemin, on construit une traverse B, qu'on appelle ordinairement le *Tambour*, qui empêche que l'Assiégeant, étant maître de la Flèche, ne découvre l'intérieur de la Place d'Armes du chemin couvert.

Le moyen d'empêcher l'effet de ces Flèches, c'est d'en bien labourer l'intérieur par les batteries à ricochet & par les bombes, tirées aussi à ricochet. On peut aussi se servir de Pierriers pour incommoder l'Ennemi dans ses Flèches. Comme ces Ouvrages sont forts petits, les Pierriers y font beaucoup d'effet. Nous venons de parler de presque tous les Ouvrages qu'on peut rencontrer au-delà du chemin couvert ; il ne s'agit plus que de voir la maniere de conduire les attaques des autres dehors les plus en usage dans la Fortification des Places.

XXIII.

De l'Attaque d'un Ouvrage à Corne.

ON faisait que l'Ouvrage à Corne n'est autre chose qu'un front de fortification qui avance dans la campagne, & qui est joint à la Place par deux longs côtés. Les Ouvrages à Corne sont placées vis-à-vis les Courtines, & quelquefois aussi vis-à-vis les Bastions. On doit éviter autant que l'on peut, d'attaquer le côté de la Place fortifiée par ces Ouvrages, parce que leur prise est fort longue, & qu'elle augmente considérablement les travaux du Siège, mais supposant qu'on soit dans la nécessité d'attaquer le côté de la Place couvert par un Ouvrage à Corne, vis-à-vis un Bastion, & que cet Ouvrage ait une demi-lune vis-à-vis sa Courtine.

On fera les Tranchées & les parallèles à l'ordinaire; on en usera de même à l'égard des Batteries à ricochet, qui

enfileront aussi les longs côtés de l'Ouvrage à Corne. La prise du chemin couvert, celle de la demi-lune & des demi-Bastions de l'Ouvrage à Corne, se fera commedans l'attaque de la demi-lune, & des deux Bastions du corps de la Place. Il n'est donc question ici que de la conduite des logemens dans cet Ouvrage. On suppose qu'il y a dedans, deux retranchemens comme on le voit dans la *Planche 14.*

Après que les logemens vers la pointe des demi-bastions feront établis, on y fera passer quelques pieces de Canon pour battre la face du bastion opposé. Ces pieces de Canon feront posées vis-à-vis les logemens des angles flanqués des demi-bastions. On étendra ces logemens de part & d'autre, vers la Courtine, le long de laquelle on le coulera par la Sappe; on poussera aussi une Sappe vers l'orillon des demi-bastions, s'ils font à orillon, ce qui formera un espece de petite parallelle, dont le feu servira beaucoup à proteger les logemens en avant,

218 TRAITÉ DE L'ATTaque
en cas que l'Ennemi fasse quelques sorties pour les detruire. On doit dans des Ouvrages spacieux , comme le font les Ouvrages à Corne & à Couronne , n'avancer les logemens qu'avec beaucoup de circonspection , afin d'être en état de les soutenir contre tous les efforts de l'Ennemi.

Comme tous ces logemens sont commandés du bastion , il faut s'enterrer profondement pour se mettre à couvert de son feu , & faire aussi des traverses assez proches les unes des autres pour le même effet.

Si le bastion peut être battu en bréche du rempart des demi-bastions de l'Ouvrage à Corne , on se servira pour le battre , des batteries placées sur ces demi-bastions , & on placera aussi pour le même usage , une batterie de 6 ou 8 pieces vers le milieu de la Courtine. S'il n'étoit pas possible de plonger assez ces batteries pour battre le bas du revêtement du bastion , on s'en serviroit toujours utilement pour battre les deffenses

de l'Ennemi, & le chasser des retranchemens de l'Ouvrage. Lorsque les logemens sont bien établis dans tout son intérieur , il est bien difficile à l'Ennemi de rester dans les retranchemens PL. 14. sans s'exposer à y être pris prisonnier de Guerre , parce que la communication avec la Place devient trop difficile. Il pourroit par le moyen de quelque Pont à fleur d'eau , se retirer dans les demi-lunes collaterales : mais en même tems que l'on travaille à s'emparer de l'Ouvrage à Corne , on travaille aussi à se rendre maître de ces demi-lunes , dont la prise ne peut manquer de suivre celle de cet Ouvrage.

I'Ennemi ayant abandonné tout l'Ouvrage à Corne , on s'y établira en pouffant des logemens qui occupent toute sa capacité , & s'il est besoin d'établir dans son intérieur des batteries pour battre en bréche le bastion , on les construira le long de sa contrefscarpe , comme on le voit en *z* , *Planche 14.* Cette Planche peut suppléer à un plus long discours sur cette matière.

220 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Il arrive quelquefois que le terrain de l'intérieur de l'Ouvrage à Corne , ne permet pas qu'on y étende les logemens comme ils sont disposés dans la *Planche* 14 , parce qu'il se trouve trop aquatique ou trop marécageux , ou bien qu'il a trop peu d'étendue & de capacité ; dans ces cas , les logemens ne peuvent se pousser que le long du parapet du front
Voyez la de cet Ouvrage , & le long de ses
branches , si la largeur du terre-plein du rempart de ces branches le permet. On le défilera par de fréquens retours en zigzag : mais s'il se trouve trop étroit , on ne peut que s'enfoncer très - profondément pour se défiler du feu de la Place , & s'en couvrir par des traverses fort proches les unes des autres.

L'attaque d'un Ouvrage à Corne sur une Courtine , ne différant gueres de celui qui est placé devant un bastion , & les logemens s'y conduisant à peu près de la même maniere ; on se dispensera d'entrer dans aucun détail particulier sur ce qui concerne cette attaque. On peut

y appliquer tout ce que l'on vient de dire précédemment.

Explication de la Planche 14.

- a.* Cavaliers de Tranchée.
- b.* Batteries de Pierriers.
- c.* Batteries en bréche de la demi-lune de l'Ouvrage à Corne.
- d.* Batteries contre les deffenses de cette demi-lune.
- e.* Passage du fossé de cette demi-lune.
- f.* Logemens sur la même.
- g.* Batteries contre les flancs de l'Ouvrage à Corne.
- h.* Batteries en bréche des demi-bastions du même Ouvrage.
- i.* Batteries contre sa Courtine.
- l.* Logemens sur les demi-bastions, & dans l'Ouvrage à Corne.
- m.* Passages du fossé des retranchemens de l'Ouvrage à Corne.
- n.* Logemens dans ces retranchemens.
- o.* Batteries contre les deffenses des demi-lunes collaterales.

222 TRAÎTÉ DE L'ATTAQUE

p. Batteries en brêche de ces demi-lunes.

q. Passages du fossé des mêmes pieces.

r. Logemens dans les mêmes.

s. Batteries en brêche contre les réduits des mêmes demi-lunes.

t. Passages du fossé des réduits.

u. Logemens dans les réduits.

x. Pont de fascines, ou chemin pour mener le Canon dans l'Ouvrage à Corne.

y. Batteries contre les deffenses du bastion A.

z. Batteries en brêche de ce bastion.

B. Passages de son fossé.

C. Logemens sur le bastion A.

D. Logemens sur le bord du fossé du retranchement du bastion A.

E. Passages du fossé de ce retranchement.

La Planche 17 représente le Plan des logemens fait dans l'Ouvrage à Corne & à Couronne de Philisbourg, en 1734.



XXIV.

De l'Attaque d'un Ouvrage à Corne.

L'ATTAQUE de cet Ouvrage ne differe point de celui de l'ouvrage à corne. On y entre ou par son Bâtion, ou par les deux demi-bastions d'un Voyez la Pl. 17 de ses fronts, & on y dispose les logemens de la même maniere que dans l'ouvrage à Corne. Tout ce qu'on pourroit dire la dessus ne seroit qu'une repetition de ce que l'on a dit pour cet ouvrage.

XXV.

De l'Attaque des grandes Lunettes ou Tenaillons, des Contre-Gardes, &c.

TOUS ces Ouvrages s'attaquent, en suivant toujours les mêmes regles & les mêmes principes que l'on a ex-

224 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

pliqués jusques ici. On ne peut s'y établir que par la ruine des parties des pie-
ces de la fortification qui les défendent,
ainsi on doit disposer les batteries de ma-
niere qu'elles puissent ruiner ces def-
enses.

Pour attaquer une demi-lune couverte par de grandes Lunettes, ou comme on les nomme à présent, par des tenail-
lons, il faut attaquer ensemble les deux pieces dont ils sont composés, & s'y établir solidement, se rendre aussi maître de tout le chemin couvert du front de l'attaque, après quoi il est bien difficile que la demi-lune puisse se soutenir. On la bat en Bréche par des batteries placées le long des grands côtés de ces ouvrages opposés aux faces de la demi-lune.

Pour la contre-garde, on doit l'attaquer en même tems que les deux demi-lunes collaterales dont elle tire sa défense ; le peu de largeur de son rempart en rend le logement assez difficile & perilleux ; mais on le fait plus enfoncé.

Cet

Cet ouvrage empêche que du chemin couvert, on ne découvre les flancs des Bastions du front attaqué, & qu'on ne puisse battre en bréche ces Bastions. Il faut par conséquent établir dans son intérieur toutes les batteries qu'on placeroit sur le chemin couvert, & pour faire bréche, & pour ruiner les flancs des Bastions, si ces ouvrages ne les cachaient point.

Le détail des attaques des autres dehors feroit assez inutile. Quiconque aura bien compris tout ce qui regarde l'attaque du corps de la Place, ne sera gueres embarrassé dans l'attaque des differens dehors dont il faudra s'emparer. Il en est de l'attaque des ouvrages de fortification, comme de leur figure ; elle peut varier sans inconvenient, lorsqu'ils se trouvent toujours bien defendus, & qu'ils se soutiennent reciprocement ; c'est le principal objet que l'on doit avoir en vuë dans leur construction ; de même la figure des logemens peut varier suivant celle des ouvrages, mais on

226 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

doit toujours observer de ne les avancer qu'autant qu'ils sont soutenus & protégés les uns par les autres, & par le feu des batteries qui doivent ruiner les défenses ou les parties du rempart de la Place, d'où l'Ennemi peut les incommoder.

Nous n'avons point parlé de l'attaque des citadelles, parce qu'elle ne diffère en rien de celle des Villes.

S'il n'est pas possible de commencer l'attaque d'une Ville qui a une Citadelle, par cette Citadelle, il faut se résoudre à faire deux Sièges au lieu d'un, c'est à dire, qu'après s'être rendu maître de la Ville, il faut faire le Siège de la Citadelle ; il est de même des Forts & Châteaux qui servent de Citadelles aux Villes, leur attaque n'a rien de particulier.

Dans toutes les attaques dont nous avons parlé jusques ici, nous avons supposé des Places & des ouvrages de fortification, conformes à la manière de fortifier qui est à présent en usage. Mais il se trouve un grand nombre de Villes dont

l'enceinte est encore à l'antique, c'est-à-dire, qui ne consiste que dans une simple muraille terrassée, ou derrière laquelle il y a une espece de rempart. Cette enceinte, dont la deffense seroit fort mauvaise par elle-même, est couverte par des demi-lunes, des contregardes, des ouvrages à Corne, &c. Et ces ouvrages étant judicieusement placés, se deffendent réciproquement, & ils rendent la Place souvent aussi forte que si elle étoit fortifiée plus regulièrement. Dans l'attaque de ces sortes de Places, on doit se conduire pour les tranchées, & les parallèles, comme on l'a enseigné précédemment, & attaquer les ouvrages dont son enceinte est couverte aussi de la même maniere. La prise de ces ouvrages produit celle de la Place. Tout ce que l'assiégé peut faire, c'est de se servir de l'enceinte de la Ville comme d'un bon retranchement, derrière lequel il peut faire sa capitulation. Ainsi l'on voit que ces sortes de Places se prennent en suivant les mêmes regles que

P ij

228 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

si elles étoient plus régulieres, ce qui fait qu'on peut se dispenser d'entrer dans un détail plus particulier, sur ce qu'elles concerne.

XXVI.

De l'attaque des Places entourées de fausses Brayes.

PARMI les Villes dont nous voulons de parler, comme il peut s'en trouver quelques unes qui ayent des fausses Brayes, nous allons dire un mot de ce que leur attaque peut avoir de particulier.

Les fausses-brayes par leur situation à peu près au niveau du chemin couvert, peuvent beaucoup augmenter la difficulté de son logement ; mais rien n'est plus facile que d'en chasser l'Ennemi, & des faces qui sont enfilées du chemin couvert, & des flancs qui peuvent l'être aussi des Batteries placées sur le haut du glacis. A l'égard de la courtine,

on peut y jeter des Bombes, si le rempart de la Place n'est point revêtu, & s'il est revêtu, tirer continuellement sur le revêtement, pour que ses éclats & ses débris chassent de la fausse Braye les soldats que l'Ennemi y aura postés. On peut encore se servir de Pierriers pour forcer l'Ennemi d'abandonner la fausse Braye : comme elle a peu de largeur, il est presque impossible qu'il puisse s'y garantir de leur effet. Au reste, il faut auparavant que de tenter le passage du fossé, que l'Ennemi soit absolument chassé de cet ouvrage, sans quoi ce passage seroit fort difficile & fort meurtrier.

Si la fausse Braye ne peut guéres augmenter les difficultés du passage du fossé, lorsque l'on prend les précautions convenables pour empêcher l'Ennemi d'y demeurer, elle ne peut non plus reculer de beaucoup la prise des Bastions ; car les débris de la Bréche que l'on fera au revêtement de la Place, combleront la plus grande partie de sa largeur, &

230 TRAITÉ DE L'ATTaque

il ne lui restera plus un espace assez grand pour que les troupes y puissent demeurer & s'y retrancher ; joint à cela que comme en ruinant le revêtement du rempart , on doit aussi ruiner celui de la fausse Braye & son parapet ; elle se trouvera absolument hors d'état d'être soutenue , & par conséquent l'Ennemi sera contraint de l'abandonner.

Pour monter à l'assaut sur le Bastion , on rendra praticable la Bréche de la fausse Braye , & celle du revêtement du rempart , en les disposant de manière que leurs décombres ne fassent qu'un même & seul plan incliné , ce qui fera une pente plus douce & plus facile , que s'il n'y avoit point de fausse Braye . On peut dans les parties de la fausse Braye qui touchent immédiatement à la Bréche , y pratiquer de petits logemens , propres à soutenir celui du haut de la Bréche du Bastion , & à faire des amas de matériaux , pour le perfectionner & l'étendre dans le Bastion .

REMARQUE.

Il résulte de ce que nous venons de dire sur la fausse Braye, qu'elle est une pièce assez peu utile dans la fortification; aussi l'a t'on abandonné depuis long-tems; car parmi le grand nombre de fortifications qui ont été faites pendant le long regne du feu Roi, il n'y a gueres que la Citadelle de Tournay, qui ait été fortifiée avec des fausses Brayes. Encore, dit un habile Ingénieur, * on ne faisait ce qui a porté M. de Megrigny, qui à fortifié cette Citadelle, à y faire des fausses Brayes, » puisque tous les Ingénieurs François, par les experiences » qu'ils en ont eu en plusieurs Sièges, les » ont condamnées comme très-défautueuses.

* M. Rozard.



XXVII.

De l'Attaque des Cavaliers.

Les Cavaliers sont des élevations de terre, sur le terre plein des Bastions pleins, qui ont la même figure que le Bastion, & dont les flancs sont éloignés de ceux du Bastion de 4 toises, & les faces seulement éloignées de celles du Bastion de 3 toises.

Les avantages que l'Ennemi peut tirer des Cavaliers consistent principalement.

1°. A garentir de l'enfilade differens endroits de la Ville & de la fortification.

2°. A obliger l'Assiégeant d'ouvrir la Tranchée à une plus grande distance de la Place, pour ne pas se trouver sous le feu du Cavalier, qui a plus de portée & plus d'étendue que celui du Bastion.

3°. A découvrir le dedans & l'intérieur des Tranchées, & à les enfiler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des Bastions sur lesquels les Cavaliers sont construits.

Si l'élevation des Cavaliers les rend propres à découvrir dans la Campagne, & à fatiguer l'Assiégeant dans la construction de ses Batteries, elle les expose aussi à en être facilement battus lorsqu'elles sont construites.

Pour obliger l'Ennemi d'abandonner les Cavaliers, ou du moins pour diminuer l'activité de leur feu, il faut y jeter continuellement de grosses Bombes; elles y font des ravages considérables; elles démontent les Batteries, brisent les affûts, & elles empêchent même que l'Ennemi ne puisse les rétablir, au moins sans grande perte, si on continue d'en labourer le Cavalier.

Il faut aussi faire un grand feu de Canon sur les revêtemens du Cavalier, afin de remplir de ses débris, la partie du rempart qui est au pied du Cavalier, en sorte qu'il n'y reste plus assez d'espace pour que l'Ennemi puisse s'y retrancher, pour soutenir l'assaut au Bastion.

234 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Lorsque le Mineur est parvenu à penetrer dans les terres du rempart & dans celles du Cavalier, il doit y pratiquer des fourneaux pour faire sauter les terres du rempart & du Cavalier dans le fossé, & aider par là à son comblement. On doit travailler après cela à rendre la Brèche praticable & d'un accès facile, après quoi il est à présumer que l'Ennemi qui ne peut avoir de retranchemens dans le Bastion, ni dans le Cavalier, qu'on suppose entièrement labouré par les Bombes, prendra le parti de se rendre, crainte d'être emporté d'affaut. Cependant s'il falloit donner l'affaut au Bastion, on le feroit comme on l'a dit dans la prise des Bastions du front de l'attaque; & lorsqu'on feroit parvenu au haut du rempart, on pratiquereroit de part & d'autre de la Brèche, au pied du Cavalier, de petits logemens pour soutenir celui du haut de la Brèche du Cavalier; le tout comme on l'a vu dans l'article de la fausse Braye.

REMARQUE.

Comme les Cavaliers construits dans le Bastion, tels que nous supposons que sont ceux dont nous venons de parler, empêchent que l'Assiégué ne puisse y pratiquer aucun retranchement, differens Auteurs y ont condamné leur position, & ont proposé de les faire sur les courtines; mais comme ils embrasseroient encore le rempart de la Place, il paroît que leur situation la plus naturelle & la plus commode, est à peu-près vers le centre du Bastion, en sorte qu'ils laissent libre la plus grande partie de l'espace compris entre les faces des bastions; & au lieu de leur donner la figure du Bastion, on peut, comme on l'a fait dans quelques Places, les faire en espece de demi-cercle un peu aplati: dans cette position ils ne nuisent point à la défense du Bastion; mais alors ils dépendent moins le fossé & les autres parties de la fortification. Cependant comme on ne conte guères sur la défense qu'ils peuvent

536 TRAITÉ DE L'ATTaque
faire de près, & de haut en bas, il pa-
roît que cette espece d'inconvenient, ne
peut balancer les avantages qui résul-
tent de l'espace que l'on conserve sur le
rempart entre le Cavalier & les faces
du Bastion.

Car lorsque l'Assiégeant a fait bréche
au Bastion, il reste sur le rempart, de
part & d'autre de la Bréche, assez d'es-
pace pour y construire de bonnes tra-
verses, derrière lesquelles on peut dispu-
ter avantageusement l'établissement du
logement sur la Bréche, & retarder la
prise du Bastion.

Au reste, lorsque l'on trouve des Cava-
liers de cette dernière espece, il faut
non-seulement les labourer avec les
bombes, comme les premiers, mais en-
core en jeter beaucoup au pied du Ca-
valier, pour empêcher la construction
des traverses & autres retranchemens
que l'Ennemi pourroit faire au pied du
Cavalier. Lorsqu'on est préparé à mon-
ter à l'assaut, il faut faire tomber une
grêle de pierres sur le Bastion, pour

chasser l'Ennemi de ces retranchemens, ou faire ensorte auparavant des les faire culbuter dans le fossé par les Mineurs.

XXVIII.

De l'Attaque d'une Place fortifiée avec des Tours Bastionnées.

L'ATTACHE des Places avec des Tours Bastionnées, n'offre rien de fort particulier, après ce que nous avons dit des autres attaques. Les Contre-gardes de ces sortes de Places, qui ne sont autre chose que des bastions détachés, doivent s'attaquer en suivant les mêmes règles que les autres bastions. Mais comme elles ne sont pas jointes à la Place, & que l'Ennemi peut les deffendre jusqu'à la dernière extremité, sans craindre d'être emporté d'affaut, il faut les attaquer avec beaucoup de circonspection, en bien ruiner les deffenses, & y faire un feu continual, pour empêcher l'Ennemi de pouvoirs'y soutenir.

238 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Comme la communication des contre gardes avec les Tours bastionnées, ne se fait que par de petits ponts à fleur d'eau, placés le long des flancs de la Tour, & que ces ponts sont fort étroits, l'ennemi n'a pas une retraite absolument aisee ; c'est pourquoi si après s'être bien solidement établi sur le haut de la Brèche de la contre garde, on tombe avec vigueur sur ceux qui la défendent, on peut ou les culbuter dans le fossé de la Tour, ou les prendre prisonniers des Guerre.

Lorsqu'on est parvenu à chasser l'Ennemi de la contre garde, on s'y trouve exposé au feu de la Tour bastionnée, qui fait perdre bien du monde pendant la construction du logement ; mais pour le diminuer autant qu'il est possible, il faut faire faire un feu continual sur la Tour, & sur toutes les parties de la fortification qui défendent la contre garde. On étend le logement le long des faces & des flancs de la contre-garde, & l'on y fait des traverses fort proche les unes des autres pour se défiler de la Tour bastionnée.

Pour réduire la Tour , il faut , après avoir mis les logemens de la contre-garde en bon état , y faire passer du Canon , & le placer sur le haut du rempart de la contre garde vis-à-vis son angle flanqué , opposé à celui de la Tour ; mais si la pointe de la contre garde se trouvoit ruinée entièrement , ou qu'on pût , sans un grand travail , déblayer les terres du rempart de sa pointe , en sorte que les batteries placées sur le chemin-couvert vis-à-vis l'angle flanqué de la contre garde , pussent découvrir la Tour & la battre en bréche , on s'épargneroit la peine d'établir des batteries dans la contre garde , & on travailleroit à détruire la Tour avec les batteries du chemin-couvert. Comme les flancs des Tours bastionnées ne sont pas vû du chemin-couvert , & qu'ils en sont cachés par l'extrémité des flancs des contre-gardes , opposées à l'épaule , il faut détruire cette partie , avec les batteries dont on s'est servi pour battre ces mêmes flancs , & ensuite se servir de ces

240 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
même batteries pour battre & détruire
les flancs des Tours bastionnées. Il faut
aussi pendant qu'on bat les flancs & les
faces des Tours bastionnées, faire dessus
un feu continual de grenades & de mouf-
queterie pour en éloigner l'ennemi.
On doit même y jeter beaucoup de
grosses bombes avant que de s'emparer
de la contre garde, pour tâcher d'en
percer les voûtes, & d'en rendre la prise
plus aisée, après celle de la contre-
garde.

Lorsque l'on a ruiné les flancs des
Tours bastionnées & leurs faces, il faut
se disposer à passer leur fossé. Pour cela
il faut étendre le logement de la contre-
garde le long de la contrescarpe du
fossé des Tours; établir, s'il en est be-
soin, des batteries pour ruiner la partie
de la courtine dont ce fossé tire sa def-
fense, de même que les flancs de la cour-
tine, si elle en a, comme le Neuf-Bri-
fack. On peut combler ce fossé, en fai-
sant sauter quelques fourneaux sur le
bord de sa contrescarpe, disposés de
manière

manière que les débris aident à son complément.

Lorsque le passage est en état, on le fait des deux côtés de la Tour, c'est-à-dire, à chacune de ses faces; on tâche de s'établir sur la pointe de la Tour, & de faire ensuite pénétrer le Mineur dans son intérieur, pour y faire travailler à une mine qui puisse ouvrir la Tour, & donner jour à pénétrer dans la Place.

Tout ce travail peut souffrir de grandes difficultés, lorsque l'on a en tête un Ennemi brave, & intelligent dans la science de la guerre, mais à force de soin, de monde & de valeur, il faut bien qu'il succombe aux attaques de l'Assiégeant. M. de Folard appelle les Tours bastionnées des *Coupes-gorge*. Et en effet leur prise bien disputée, seroit vendue très-cherement à l'Assiégeant. Landau, qui a des Tours bastionnées, a souffert quatre Sièges dans la guerre de 1701; mais on n'a pu dans aucun pousser la résistance jusqu'à la défense de ces Tours, la Place ayant toujours capitulé.

Q

242 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
lée après la prise des contregardes du
front de l'attaque.

Si l'on craint de trouver trop d'obstacles à pénétrer dans la Place par les Tours bastionnées, on peut chercher à y entrer par la courtine, en disposant, pour la battre en bréche, des batteries dans les Places-d'armes rentrantes du chemin couvert du front de l'attaque; & après s'être rendu maître des deux contregardes de ce front, on pourra assez facilement faire un pont dans le fossé pour passer de la demi-lune ou de son reduit, à la tenaille qui est entre les deux contregardes. L'établissement qu'on doit avoir fait sur ces deux pièces, peut donner le moyen de ruiner les faces des Tours, & ces faces ruinées, donnent celui de découvrir les flancs & d'en chasser l'Ennemi par un feu continu de mousqueterie & de grosses grenades. Il seroit dangereux d'y jeter des Bombes à cause du peu de distance des Tours aux logemens des contregardes. L'Ennemi étant chassé

des flancs supérieurs des Tours, il ne lui reste que les souterrains intérieurs, pour disputer le passage du fossé de la courtine, mais les décombres de la brèche de cette courtine arrêtent leurs coups; c'est pourquoi l'on peut sans grand danger travailler au passage du fossé entre la tenaille & la courtine. Si la courtine a des flancs, on en chassera l'Ennemi en y tirant continuellement des logemens des contregardes, & on achevera tranquillement le passage de ce fossé. Comme il n'est pas fort large, on en comblera un assez grand espace pour pouvoir déboucher sur la brèche par un grand front. Lorsqu'on se trouve en état de faire ce débouchement, & de monter à l'assaut, l'Ennemi ne peut guéres manquer de faire battre la chamaade, attendu que s'il étoit forcé, il ne lui reste point de retranchement derrière pour y faire sa capitulation, & qu'ainsi il feroit obligé de se rendre à discrétion.

Il nous reste à observer que si les contregardes étoient à demi-révêtement,

Q ij

244 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
comme le font celles du Neuf-Brifack ;
on s'en empareroit de la même manière
que si elles étoient entièrement révêtues. Il faudroit seulement avoir attention de ruiner à coups de Canon la palissade ou la haye vive que l'on plante sur le bord de la berme , & y pratiquer une bréche à l'ordinaire. Le demi - révêtement peut même donner quelque facilités à s'y établir , parce qu' comme il forme au bord du fossé un espace , à peu près comme celui de la fausse braye , on peut s'en servir pour y établir de petits logemens propres à soutenir & à protéger celui du haut de la bréche.

R E M A R Q U E.

Il n'est peut-être pas inutile d'observer ici que l'article de l'attaque des Tours bastionnées , dans les Mémoires de M. le Maréchal de Vauban , paroît être un article qu'on s'est donné la licence d'y ajouter. Il est évident qu'on a inseré dans ces Mémoires plusieurs reflexions ou observations qui ne sont

pas de ce grand Homme, car on y parle du Siège de Lille qui a été fait par le Prince Eugene en 1708, & M. de Vauban étoit mort dès 1707.

Ce qui fait soupçonner que l'article de l'attaque des Tours bastionnées n'est pas de M. de Vauban, c'est qu'il n'est point traité d'une manière digne de ce fameux Ingénieur. C'est le plus succinct & le plus abrégé de son Livre ; à peine y dit-on quelque chose des difficultés qu'il faut surmonter pour s'emparer de ces Tours. Il semble qu'elles n'ayent guéres d'autre usage que celui de retarder la prise de la Place de quelques jours. Cependant il est certain qu'étant desservies avec vigueur & intelligence, leur prise coureroit bien du tems & bien du monde ; qui pouvoit en parler plus dignement & plus sciemment que leur célèbre Inventeur ? On ne peut pas dire qu'il ne vouloit point écrire tout ce qu'il pensoit sur la maniere de les attaquer, par la crainte que les Ennemis de l'Etat n'en profitassent ; car il ne croyoit pas.

Q iii

246 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

que ses Mémoires devinssent jamais publics. Il dit, dans son Epître Dédicatoire à Monseigneur le Duc de Bourgogne, que c'est uniquement pour ce Prince qu'il a travaillé, & qu'il est à propos de prendre garde que quelqu'un ne prenne des copies de son Ouvrage, de peur qu'elles ne soient communiquées aux Ennemis. Quoique son intention à cet égard n'ait point été suivie, par des raisons particulières qu'il est inutile de publier, on doit toujours en conclure, que s'il avoit traité de l'attaque des Tours bastionnées, il n'auroit rien omis de tout ce qui pouvoit la concerner. Plus il auroit fait connoître les obstacles à surmonter pour s'en emparer, & plus il auroit fait connoître l'excellence de cette fortification. Quoiqu'il en soit, on ne prendra ceci, si l'on veut, que comme une simple conjecture, que l'idée de la grande capacité de M. de Vauban fait naître. Elle pourra être éclaircie lorsque M. le Comte Daunoi, son neveu, aura fait imprimer les Mémoires

de M. le Maréchal de Vauban sur la copie qu'il a entre les mains, qui est apparemment plus exacte & plus correcte que celle qui a été imprimée en Hollande, & qui sera sans doute purgée de toute addition étrangère.

Jusques-ici nous avons supposé que la Place étoit construite dans un terrain égal, uni & régulier; comme il s'en faut beaucoup qu'elles se trouvent toutes dans un pareil terrain, il nous reste à faire quelques observations générales pour donner une idée des principales attentions que les différens terrains peuvent exiger dans la conduite des attaques.

X X I X.

De l'Attaque des Places situées en terrain irrégulier.

SI toutes les Places étoient construites en terrain uni & régulier, leur attaque ne demanderoit pas une grande

Q iiiij

248 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

profondeur de genie. L'exécution des règles données par M. le Maréchal de Vauban, & dont nous avons donné le détail, feroit assez facile. Avec une capacité médiocre, on parviendroit à reduire les plus fortes Places ; mais ces règles si aisées à suivre en terrain uni & régulier, souffrent souvent de grandes difficultés lorsque les Villes se trouvent entourées de Marais impraticables, qu'elles sont placées le long d'une grande Rivière ou sur une hauteur dont l'accès est difficile, & dont le terrain est trop ferré pour pouvoir placer les Batteries à ricochet sur le prolongement des faces des pièces attaquées, & pour faire les paralelles, &c.

C'est dans ces situations que l'Ingénieur doit trouver des ressources dans son génie & son expérience, pour parer & remédier aux inconveniens que causent l'irrégularité des terrains. Les Livres ne peuvent donner que quelques idées générales sur ces sortes d'attaques, & c'est ce que nous allons faire dans les

articles suivans, où nous parlerons des irrégularités du terrain, les plus ordinaires & les plus communes.

XXX.

De l'Attaque d'une Place entourée de Marais.

UNE Place entourée de Marais de tous côtés, & qui n'est accessible que par des chaussées pratiquées dans le Marais, est dans un terrain très-peu favorable pour en former le Siège.

Ce que l'on peut faire d'abord, est de travailler à dessécher le Marais, si l'on peut y trouver quelque écoulement, & de faire en sorte de détourner les eaux qui entrent dans ces Marais, ce qu'on peut faire assez aisément en pays plat ou uni. Mais s'il s'y trouve de l'impossibilité, il faut prendre le parti d'aborder à la Place par les chaussées, en les élargissant autant qu'il est possible, & en y pratiquant

250 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
quant des espaces pour l'emplacement
des Batteries.

Si la situation d'un tel terrain ne permet pas d'y construire des parallèles ou Places d'armes à l'ordinaire ; ces Ouvrages y sont aussi moins utiles que dans un terrain d'un accès facile & praticable , parce que l'Ennemi ne peut sortir de sa Place en force , pour tomber sur les Travailleurs.

Les chaussées qui abordent à la Place peuvent être fort peu élevées , & seulement au-dessus du niveau des eaux du Marais , où elles peuvent avoir une élévation de deux ou trois pieds au-dessus du Marais. Si elles sont de la première espéce , elles ne peuvent point fournir de terre pour la construction de la Tranchée , & on est dans ce cas dans la nécessité de la faire de fascines ; de sacs à laine , à terre , &c. Mais si elles sont de la seconde espéce , elles peuvent fournir assez de terre pour la Tranchée , en observant de la faire un peu plus large , afin d'avoir plus de terre pour en

former le parapet , fans pour cela être obligé de creuser jusqu'au niveau de l'eau.

Il y a une chose qui mérite une grande attention dans ces chaussées , c'est d'observer si elles sont enfilées de la place , auquel cas il est extrêmement difficile de s'établir dessus , & de faire aucun retour ou zigzag , parce qu'ils s'en trouveroient aussi tous enfilés.

Il est bien difficile de parer à un aussi grand inconvenienc. Ajoutons à cela que s'il ne se trouve dans ces chaussées aucun endroit où l'on puisse placer des batteries à ricochet , le Siége sera extrêmement difficile à former.

Cependant s'il falloit absolument se faire un passage dans un terrain de cette nature , on pourroit faire un fondement de fascines & se couvrir de part & d'autre par de fort & bons gabions , fascs à terre , &c. & mener la Tranchée directement le long de la chaussée en se traversant fort souvent , la *Figure 2.* de la *Planche 16.* donne une idée de ce travail ,

252 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
il fut employé au Siège de Bois-le-Duc en 1629. Mais alors la deffense des Places n'étoit point aussi sçavante qu'elle l'est aujourd'hui, où un pareil travail auroit bien de la peine à être soutenu : Cependant il est des circonstances où l'impossibilité de faire mieux doit engager à se servir de toutes sortes de moyens pour parvenir à ses fins. C'est dans un terrain de cette nature qu'un Ingénieur trouve de quoi exercer toute sa sagacité & sa capacité. Si les Chauffées ont six ou sept toises de largeur, & si elles ont quatre ou cinq pieds de haut au dessus du niveau des eaux du Marais ; si elles ne sont point enfilées de la Place, & si elles contiennent de distance en distance des espaces propres à établir des Batteries à ricochet ; on pourra, quoi qu'un peu plus mal aisément, que dans un autre terrain, parvenir à se rendre maître de la Place. Mais si toutes ces circonstances ne se trouvent point réunies ensemble, il y aura une espéce d'impossibilité ; dans ces sortes de situation,

en doit employer les Blocus pour se rendre maître des Places. Il peut être fort long lorsque les Villes sont bien munies ; mais enfin, c'est presque le seul moyen qu'on puisse employer utilement pour les réduire.

Si les Marais impraticables rendent, pour ainsi dire, les Places qui en sont entourées hors des atteintes d'un Siège, il faut convenir aussi que de telles Places sont dans une fort mauvaise situation pour la santé de la Garnison, & celle des Habitans. Mais il y a très-peu de Places qui soient totalement entourées de Marais, il y a presque toujours quelque côté qui offre un terrain plus favorable aux approches, & alors, quand on en forme le Siège, on évite autant que l'on peut l'attaque du côté des Marais. Quoique les autres fronts soient ordinairement plus forts, on ne laisse pas que de prendre le parti d'attaquer la Place de leur côté, parce que la facilité des approches dédommage amplement de l'augmentation des ouvrages qu'il faut

254 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

prendre pour s'en rendre le maître. Lorf-
que les Marais sont véritablement im-
praticables, la Place n'a pas besoin d'être
aussi exactement fortifiée de leur côté
que des autres qui sont plus accessibles ;
mais il arrive quelquefois que des Ma-
rais crus impraticables, ne le sont pas
véritablement ; & alors si on en étoit
instruit bien exactement, on profiteroit
de la sécurité de l'Ennemi à leur égard,
pour attaquer la Place par leur côté, &
s'en rendre maître avec bien moins de
tems & de perte. C'est à ceux qui sont
chargés de ces sortes d'entreprises de
bien faire reconnoître les lieux avant
que de se déterminer sur le choix des
attaques. Il y a d'ailleurs des Marais qui
sont impraticables dans un tems, & qui
ne le sont pas dans un autre, sur-tout
après une grande sécheresse. Il peut se
trouver des Païfans des environs de la
Place qui en soient instruits ; on ne doit
rien négliger pour être exactement in-
formé du sol & de la nature de ces Ma-
rais. On sent bien que le tems le plus

propre & le plus favorable pour former des Siéges en terrain marécageux, est au commencement de l'automne, lorsque les chaleurs de l'été l'ont en partie desséché.

XXXI.

De l'Attaque d'une Place située le long d'une grande Riviere.

Les Places qui sont situées le long des grandes Rivieres, sont d'une prise bien moins difficile que celles qui sont entourées de Marais.

On conduit leurs attaques à l'ordinaire du côté qui paroît le plus favorable, & on les dispose de maniere qu'on puisse placer des batteries de l'autre côté de la Riviere, ou dans les Isles qu'elle peut former vis-à-vis la Place, qui protégent l'avancement des Tranchées, & qui même quelquefois, peuvent battre en bréche le front auquel on dirige les atta-

256 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
ques. C'est ainsi que M. le Maréchal de
Vauban en usa au Siège du vieux Brisack
en 1703. Une batterie qu'il établit dans
une des Isles que le Rhin fait vis-à-vis
de cette Ville, nommée l'Isle des Ca-
dets, d'où l'on découvroit un bastion qui
étoit le long du Rhin, & que l'on pou-
voit battre en bréche par le pied, acce-
lera beaucoup la prise de cette Place,
qui se rendit le quatorzième jour de l'ou-
verture de la Tranchée.

Au Siège de Kell en 1733. On plaça
aussi des batteries dans les Isles du Rhin
qui firent bréche à l'ouvrage à Corne
de l'attaque, & à la face du bastion de
ce fort placé derrière l'ouvrage à Corne.
Ces Batteries battoient à ricochet
la face & le chemin couvert de ce Ba-
stion, dont la branche de l'ouvrage à
Corne du côté du Rhin tiroit sa deffen-
se, ce qui aida beaucoup à avancer la
Tranchée entre cette branche & le
Rhin, & accelerer la Capitulation de
ce Fort.

Au Siège de Philisbourg en 1734.
On

On s'empara d'abord de l'ouvrage qui étoit vis-à-vis de la Ville , de l'autre côté du Rhin , & l'on y établit des Batteries à ricochet , qui enfilant les défenses du front vers lequel on dirigeoit les attaques , ne permettoient pas à l'Ennemi de faire sur les Tranchées ; tout le feu qu'il auroit pu faire sans ces Batteries , qui plongeoient le long de ses defenses.

Lorsqu'il y a un Pont sur la riviere vis-à-vis de la Ville , il est ordinairement couvert , soit par un ouvrage à Cornie , une demi-lune , &c. & comme il est important de s'emparer de cet ouvrage , on peut , pour y parvenir aisément , placer des batteries vers le bord de la riviere , qui puissent ruiner le Pont ou le couper , au moyen de quoi la communication de l'ouvrage dont il s'agit , ne pouvant plus se faire que difficilement avec la Ville , l'Ennemi se trouve dans la nécessité de l'abandonner.

Une observation très-importante dans le Siège des Villes , placées le long des Rivieres , c'est de sçavoir à peu près le R

258 TRAITÉ DE L'ATTaque
tems où elles sont sujettes à se déborder,
& quelle est l'étendue de l'inondation la
plus grande, afin de mettre non seule-
ment les Tranchées à l'abri de tout acci-
dent à cet égard; mais encore de placer
le parc d'Artillerie en lieu sûr, & ou
l'inondation ne puisse pas s'étendre, &
gâter les munitions de Guerre destinées
pour le Siège.

XXXII.

De l'Attaque des Places situées sur des hauteurs.

UNE Place située sur une hauteur,
dont le front se trouve fort élevé,
& opposé à un terrain serré, qui ne four-
nit aucun endroit propre à l'établissement
des batteries à ricochet, est assez diffi-
cie à prendre.

Dans des situations pareilles, on voit
s'il n'y a pas quelque hauteur dans les
environs dont on puisse se servir pour
y établir les batteries à ricochet. S'il

n'est pas possible d'en trouver, il faut battre les défenses par des batteries directes, & faire ensuite d'en chasser l'ennemi par les bombes qu'il faut jeter continuellement dans les ouvrages. A l'égard de la disposition des tranchées & des parallèles, elle doit suivre la figure du terrain, & l'on doit les arranger du mieux qu'il est possible, pour qu'elles produisent les effets auxquels elles sont destinées dans les terrains unis.

Il faut observer ici que les lieux forts élevés, qui ne peuvent être battus que par des batteries construites dans des lieux bas, sont, pour ainsi-dire, à l'abri du ricochet, parce que le ricochet ne peut porter le boulet que jusqu'à une certaine hauteur, comme de 12 ou 15 toises. Dans de plus grandes élections, il faut pointer le canon si haut que l'affût ne le peut soutenir. Et si pour le moins fatiguer, on diminue la charge, il en arrive que le boulet n'a pas assez de force pour aller jusqu'au lieu où il est destiné.

Il faut encore observer que lorsque

R ij

260 TRAITÉ DE L'ATTaque

l'on a des Tranchées à faire dans des terreins élevés , il faut , autant qu'il est possible , gagner d'abord le haut du terrain , pour y conduire la Tranchée , parce qu'autrement la superiorité du lieu donneroit , non seulement beaucoup d'avantage à l'Ennemi , pour faire des sorties sur les Tranchées construites dans le bas du terrain ; mais encore pour plonger dans ces Tranchées ; ce qui en rendroit le séjour très-dangereux.

Les Places situées sur des hauteurs , sont quelquefois entourées d'un terrain , sur la superficie duquel il n'y a presque point de terre. Les Tranchées y sont extraordinairement difficiles , & il faut nécessairement les construire de sacs à laine , de sacs à terre , & autres choses qu'on apporte pour suppléer à la terre que le terrain ne fournit point. Il se trouve aussi que la plûpart de ces Places sont construites sur le Roc , & alors l'établissement du Mineur y est bien long & bien difficile. On examine dans ce cas s'il n'y a pas des veines dans le Roc , par

lesquelles il puisse être percé plus facilement.

Il faut dans ces situations s'armer de patience, & vaincre par la continuité du travail, tout ce que le terrain oppose de difficultés & d'obstacles. M. Goulon, dans ses Mémoires, propose pour la descente du fossé, pratiqué dans le Roc, de s'enfoncer au bord le plus profondément qu'on peut. Il suppose un fossé creusé de 30 pieds, & que les Mineurs étant relevés souvent, puissent parvenir à s'enfoncer de 6 ou 7 pieds, en 7 ou 8 jours; après quoi il fait faire un fourneau à droite & un à gauche de cette espèce de puits, disposés de manière, que l'effet s'en fasse dans le fossé. Avant que d'y mettre le feu, on doit jeter dans le fossé un amas de facs à terre, de fascines, &c. pour commencer à le combler. Les fourneaux furent alors après cela, les décombres qu'ils enlevent couvrent ces fascines & facs à terre, & ils comblent une partie du fossé. En continuant ainsi d'en faire sauter, on parvient

Rij

262 TRAITÉ DE L'ATTaque
à faire une descente aisée dans le fossé.

Pour faire bréche dans un Rempart taillé dans le Roc , le même M. Goulon propose de mettre sur le bord du fossé 7 ou 8 pièces de Canon en batterie , pour battre en bréche depuis le haut du Rocher , jusqu'au haut du revêtement , qui peut être construit dessus , afin que les débris de ce revêtement , & de la terre qui est derrière , fassent une pente assez douce , pour que l'on puisse monter à l'assaut. Si l'on veut rendre la bréche plus large & plus praticable , on peut faire entrer le Mineur dans les débris faits par le Canon , & le faire travailler à la construction de plusieurs fourneaux , qui en sautant , augmenteront l'ouverture de la bréche.

Il y a sans doute encore beaucoup de choses à dire sur toutes ces matières ; mais nous renvoyons pour ce détail , aux Mémoires de M. de Vauban , qui font connaître toute l'étendue du génie de ce grand homme , & combien il étoit capable de trouver des expédiens pour

vaincre tous les obstacles que les differens terreins, & les differentes fortifications pouvoient lui opposer.

XXXIII.

De l'Attaque des Villes Maritimes.

Les Villes Maritimes qui ont un Port, tombent assez dans le cas des autres Villes, lorsque l'on peut bloquer leur Port, & qu'on est maître de la Mer, & en état d'empêcher que la Place n'en soit secourue. Si la Mer est libre, ou si l'on peut seulement, furtivement & à la dérobée, faire entrer quelques Vaisseaux dans le Port, la Place étant continuellement ravitaillée, sera en état de soutenir un très-long Siège. Ostende assiégée par les Espagnols, soutint un Siège de plus de trois ans. Les secours qu'elle recevoit continuellement du côté de la Mer, lui procurerent les moyens de faire cette longue résistance.

R iii

264 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Ainsi on ne doit faire le Siège de ces sortes de Places, que lorsqu'on est en état d'empêcher que la Mer n'apporte aucun secours à la Ville.

Ce n'est pas assez pour y réussir d'avoir une nombreuse Flotte devant le Port, parce que pendant la nuit, l'Ennemi peut trouver le moyen de faire passer entre les Vaisseaux de la Flotte, de petites barques pleines de munitions. Le moyen le plus efficace d'empêcher ces sortes de petits secours seroit de faire, si la situation le permettoit, une Digue ou *Eslacade*, comme le Cardinal de Richelieu en fit faire une, pour boucher entièrement le Port de la Rochelle. Mais outre qu'il y a peu de situations qui permettent de faire un pareil ouvrage, l'exécution en est si longue & si difficile, qu'on ne peut pas proposer ce moyen, comme pouvant être pratiqué dans l'attaque de toutes les Ville Maritimes. Ce qu'on peut faire au lieu de ce grand & penible ouvrage, c'est de veiller avec soin sur les Vaisseaux, pour en empê-

cher, autant qu'il est possible, qu'il n'entre aucune Barque ou Vaisseau dans le Port de la Ville. Ce qui étant bien observé, toutes les attaques se font sur terre comme à l'ordinaire, le voisinage de la Mer n'y fait aucun changement; au contraire, on peut de dessus les Vaisseaux, canonner differens ouvrages de la Ville, & favoriser l'avancement & le progrès des attaques.

On bombarde quelquefois les Villes Maritimes sans avoir le dessein d'en faire le Siège, qui pourroit souffrir trop de difficultés. On en use ainsi pour punir des Villes dont on a lieu de se plaindre; c'est ainsi que le feu Roi en usa à l'égard d'Alger, Tripoli, Génes, &c.

Ces bombardemens se font avec des *Galottes*, construites exprès pour placer les Mortiers, & que pour cet effet on appelle *Galottes à Bombes*. M. le Chevalier Renau les imagina en 1680. pour bombarder Alger. » Jusqu'à lui, dit M. de Fontenelle, dans son Eloge, il n'étoit tombé dans l'esprit de personne

266 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

» que des Mortiers pussent n'être pas
» placés à terre, & se passer d'une assiet-
» te solide. Cependant M. Renau pro-
posa les Galiottes, & elles eurent tout
le succès qu'il s'en étoit proposé. Les
Bombes qu'on tira de dessus ces Galiot-
tes firent de si grands ravages dans la
Ville, qu'elles obligèrent les Algeriens
de demander la paix.

XXIV.

*De la maniere de se deffendre contre
le secours que l'Ennemi veut don-
ner à une Place assiégée.*

POUR ne point interrompre la sui-
te & le détail des travaux ordinaires
du Siège, nous avons supposé que le
Général avoit pris toutes les mesures
nécessaires pour parer à tous les obsta-
cles de l'Ennemi, & réussir dans son
entreprise, par sa grande superiorité sur
lui. Il arrive cependant quelquefois que

l'Ennemi que l'on avoit crû trop foible pour sécourir la Place, se met en devoir d'aller combattre l'Armée assiégeante, soit parce qu'il a reçu lui même du secours, soit en grossissant son Armée d'une partie des Garnisons des Villes qui sont à portée, & dont le Siège n'est point à craindre. En ce cas, il y a deux parties à prendre. Le premier, d'attendre l'Ennemi dans les lignes pour l'empêcher d'y pénétrer, & le second, de laisser une partie de l'Armée dans les lignes, pour la garde des travaux du Siège, & pour résister à la Garnison, & d'aller avec le reste au-devant de l'Armée Ennemie, pour la combattre hors de la portée des lignes.

Ces deux partis ont chacun leurs partisans parmi les Généraux, mais il semble que le dernier est celui qui en a le plus.

L'inconvenient que l'on trouve d'attendre l'Ennemi dans les lignes, c'est que comme l'on ignore le côté qu'il

268 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

choisira pour son attaque , on est obligé d'être également fort dans toutes les parties de la ligne ; & que lorsqu'elle est fort étendue , les Troupes se trouvent trop éloignées les unes des autres , pour opposer une grande résistance à l'Ennemi du côté de son attaque. La plupart des lignes de circonvallation qui ont été attaquées , ont été forcées ; ainsi le raisonnement & l'experience semblent concourir également à établir , qu'il faut aller au-devant de l'Ennemi pour le combattre , & ne point le laisser arriver à portée de la ligne.

Cependant sans vouloir rien décider dans une question de cette importance , il semble que lorsqu'une ligne n'est pas fort étendue , on peut la défendre avantageusement. Il est certain d'abord que si le soldat qui est derrière la ligne veut profiter de tous ses avantages , il en a de très-grands & de très-réels sur l'assailant. Ce-lui ci est obligé d'essuyer le feu de la ligne pendant un espace de tems assez considérable , avant de parvenir

au bord du fossé de la ligne. Il faut qu'il comble ce fossé sous ce même feu; ce qui lui fait perdre bien du monde, & doit déranger un peu l'ordre de ses Trou-
pes. Est-il parvenu à pénétrer dans la li-
gne, ce ne peut être que sur un front fort étroit. Il peut être chargé de front & de flanc par les troupes qui sont de-
dans, lesquelles en faisant bien leur dé-
voir, doivent le culbuter dans le fossé.
Supposons encore qu'il parvienne à fai-
re ployer la première ligne d'Infanterie
qui borde la ligne, la Cavalerie qui est
derrière, peut & doit tomber sur l'Infan-
terie de l'Ennemi, qui a penetré dans
la ligne; & comme elle ne peut y avoir
penetré qu'un peu en désordre, cette
Cavalerie peut aisément tomber dessus
& la culbuter. Malgré les avantages
si évidens que donne un retranche-
ment, l'expérience, dit un Militaire
célèbre, * démontre que le soldat
est moins brave & moins résolu der-
rière un retranchement qu'en rase ^{* M. le}
campagne. Il met toute sa confiance _{Chevalier de Folard.}

270 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
dans ce retranchement , & lorsqu^e
l'Ennemi , pour éviter d'être trop long-
tems exposé au feu de la ligne , se jette
brusquement dans le fossé , & tâche de
monter de-là sur le retranchement ; le
Soldat commence à perdre confiance ,
& il la perd totalement lorsqu'il le voit
pénétrer dans la ligne . » On croit dit
» cet Auteur , le mal sans remede , lors-
» qu'il n'y a rien de plus aisé d'y en ap-
» porter , de repousser ceux qui sont en-
» trés , & de les culbuter dans le fossé .
» Car outre qu'ils ne peuvent pénétrer
» en bon ordre , ils sont dégarnis de tout
» leur feu . Cependant , continue le mê-
» me Auteur , l'on ne fait rien de ce que
» l'on est en état de faire ; l'Ennemi en-
» tre en foule , se forme , & l'autre se re-
» tire , & la terreur courrant alors tout
» le long de la ligne , tout s'en va , tout
» se débande , sans sçavoir souvent mê-
» me où l'on a percé ». On peut conclure
de là que lorsque le soldat connoîtra
bien tous les avantages que lui procure-
ra une bonne ligne , qu'il sera disposé à s'y

bien deffendre, que toutes les parties pourront également en être soutenues, & enfin qu'on prendra toutes les précautions nécessaires pour n'y être point surpris, il fera bien difficile à l'Ennemi de la forcer.

Nous en avons vu un exemple au Siège de Philisbourg en 1734. Les bonnes dispositions de la circonvallation empêcherent M. le Prince Eugene, après qu'il l'eut bien reconnu, d'en faire l'attaque. Il fut simple spectateur de la continuation du Siège, & il ne jugea pas à propos, dit l'Historien de sa vie, d'essayer de forcer nos lignes, tant elles lui parurent respectables & à l'abri de toute insulte. En effet le peu d'étendue de ces lignes mettoit l'Armée assiégeante en état d'en soutenir également toutes les parties. Elles formoient une espece de demi-cercle irrégulier autour de la Place, dont le Rhin pouvoit être considéré comme le diamètre. Elles étoient deffendues d'un avant-fossé, & de puits, entre cet avant fossé & la ligne, comme

272. TRAITÉ DE L'ATTaque

on le voit *Planche 3 & 4*. Si l'Ennemi eut voulu franchir ce fossé & ces puits, il auroit perdu un monde considérable par le feu de la ligne. Ces puits étoient si proches les uns des autres, qu'il n'étoit pas possible de passer entre leurs intervalles. Il auroit fallu les combler de même que l'avant-fossé, avec des fascines. La longueur & le danger de ce travail auroit indubitablement rebuté le soldat : en supposant qu'il eut pû parvenir à approcher de la ligne, il est presque démontré que l'état dans lequel il y seroit arrivé, ne ne lui auroit pas permis de tenir contre la valeur des Troupes qu'il auroit eu à combattre.

Ce raisonnement paroît d'autant plus juste, qu'on peut présumer que le Prince Eugene en a fait un a peu près semblable; car puisqu'il n'a pas cru devoir tenter cette attaque, il est naturel d'en conclure, qu'il ne voyoit aucune possibilité d'y réussir.

Lorsque l'on se trouve dans une situation pareille, on peut donc attendre tranquillement

tranquillement l'Ennemi dans la ligne ; mais lorsque son étendue ne permet pas de la garder partout également , alors il paroît que le parti le plus sûr , est d'aller au-devant de l'Ennemi , ainsi que M. le Maréchal de Tallard le fit à Landau en 1703. Ayant battu l'Armée qui venoit au secours de cette Place , il retourna à son Siège , & il l'acheva tranquillement. M. le Duc de Vendôme faisant le Siège de Barcelonne en 1697 , en avoit usé de la même maniere. Ayant appris que le Marquis de Velasco , Vice-roi de Catalogne , se disposoit à le venir attaquer , il alla au-devant de lui , le défit entièrement , & revint ensuite devant la Place , qu'il obliga de capituler. Tout le monde sçait qu'au Siège de Turin en 1706. feu M. le Duc d'Orléans proposa de prendre le même parti , & que pour ne l'avoir pas pris , l'Armée Françoise fut obligée de lever le Siège de cette Place , parce que les lignes n'étant pas également bonnes par tout , l'Ennemi pénétra par un côté qui avoit

274 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
été négligé. Il y força les troupes, &
il secourut la Ville.

M. le Chevalier de Folard prétend que sans aller au-devant de l'Ennemi, il étoit aisé de l'empêcher de forcer les lignes, en ne se négligeant point sur les attentions nécessaires pour les soutenir. Que pour cela, il falloit envoyer assez de monde pour soutenir les lignes du côté que le Prince Eugene les attaqua; qu'elles ne valoient absolument rien de ce côté, qu'il n'y avoit pour les defendre que la seule Brigade de la vieille Marine, qui fut obligée de border la ligne sur deux de hauteur, & qui dans cet état repoussa pourtant l'Ennemi. Mais que pendant l'attaque, le Prince Eugene ayant remarqué un endroit de la ligne, sur la droite, où il n'y avoit qu'une compagnie de Grenadiers, & qu'on pouvoit aller à cet endroit à couvert d'un rideau ou élévation de terre, pendant le tems qu'il occuperoit les Troupes de cette droite; il y fit aller cinquante hommes pour tenter l'a-

vanture, lesquels entrerent par cet endroit là: qu'on s'imagina d'abord qu'il y étoit entré un corps beaucoup plus considérable, & que ce poste qui n'étoit pas assez garni de monde pour résister, ayant été emporté, l'épouvanle se communiqua par tout & fit abandonner la ligne. Ce même Auteur ajoute que si M. d'Abbergotti, qui étoit à portée d'envoyer un secours considérable au poste dont on vient de parler, l'avoit fait, l'entreprise du Prince Eugene sur les lignes, échouoit infailliblement. Ainsi l'exemple de Turin entendu & expliqué de cette maniere, ne prouve nullement que des lignes bien soutenues & bien défendues, soient toujours forcées indubitablement. Il prouve seulement que lorsqu'il y a eu quelque négligence dans la circonvallation, qu'elle n'est pas également bonne de toute part, & que l'Ennemi peut avoir le tems d'y forcer quelques quartiers avant qu'ils puissent être secourus des autres, il ne faut pas s'y renfermer; mais qu'on le peut lors

Sij

276 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
que la ligne est en état d'être bien défendue, comme l'étoit celle de Philibourg.

Malgré tout cela il faut convenir que le moyen le plus assuré pour achever un Siège tranquillement, c'est d'avoir une bonne Armée d'observation postée assez avantageusement, pour que l'Ennemi ne puisse la forcer de combattre sans s'exposer à un péril évident, & de manière qu'elle couvre le Siège, & que même elle en puisse tirer du secours des Troupes qui y sont employées, si l'Ennemi prenoit le parti de vouloir la combattre.

C'est ainsi que le feu Roi s'est conduit dans la plûpart des Sièges qu'il a fait en personne, & qui lui ont toujours réussi.

Si l'Ennemi ne prend pas le parti d'attaquer de vive force l'Armée assiégeante, il peut tenter de faire entrer dans la Ville de petits secours de Troupes & de munitions. Le moyen d'en empêcher est de circonvallier la Place exactement, & de ne laisser aucune ouverte.

ture aux lignes sous quelque prétexte que ce soit.

L'ennemi peut encore essayer de faire lever le Siège en s'emparant du lieu d'où l'Armée assiégeante tire ses vivres & munitions. C'est ainsi que M. le Maréchal de Villars fit lever le Siège de Landrecy au Prince Eugene. Mais avant que de faire le Siège, le Général doit avoir pris les arrangemens nécessaires pour la sûreté de ses magasins, & pour couvrir ses convois, & s'être assuré de tous les postes par où l'Ennemi pourroit les attaquer.

Il doit se mettre à la Place de l'Ennemi, voir tout ce qu'il feroit en pareil cas, & songer ensuite aux expédiens les plus propres pour couvrir ses magasins & les mettre à couvert de toute entreprise.

Un autre expedient que l'Ennemi peut encore prendre pour faire lever le Siège, c'est d'attaquer une Place importante, que l'Armée assiégeante a intérêt de conserver, afin de l'engager d'aller à son

S iii

278 TRAITÉ DE L'ATTaque
secours, & d'abandonner le Siège au-
quel elle est occupée. Mais cet expé-
dient, qui doit avoir été prévu, ne doit
pas faire quitter le Siège. Il est naturel
avant que de songer à attaquer les Pla-
ces ennemis, de commencer par pren-
dre toutes les précautions que la pru-
dence & l'intelligence de la guerre peu-
vent suggérer, pour conserver les sien-
nes, & les mettre à l'abri des attaques
de l'Ennemi. Il ne peut manquer de lui
venir dans l'idée, de se dédommager, s'il
lui est possible, sur vos Places, de celle
que vous lui enlevés, par conséquent
ayant prévu ce qu'il peut faire, on doit
y avoir remédié. Si cependant l'Enne-
mi trouve jour à faire quelque entrepri-
se considérable, & qui demande un
prompt secours, on peut, si l'on juge
ne point avoir assez de tems pour pren-
dre la Ville dont on a formé le Siège, &
pour aller s'opposer au dessein de l'En-
nemi, prendre le parti de lever le Siège;
mais pour cela, il faut des circonstan-
ces très-pressantes. Lorsque le Prince

d'Orange faisoit le Siége de Namur en 1695. M. le Maréchal de Villeroi pour l'en distraire, prit le parti d'aller se poster devant Bruxelles pour obliger ce Prince d'y porter du secours & d'abandonner Namur ; mais il aimait mieux laisser bombarder cette Ville, que de renoncer à une conquête fort importante, qui ne pouvoit plus lui échapper avec encore un peu de perséverance.

XXXV.

De la Levée d'un Siége.

Nous ne dirons qu'un mot de cette désagréable manœuvre, mais on ne peut gueres se dispenser d'en parler après avoir traité du secours des Places.

Supposant que par quelquesunes des circonstances dont nous avons parlé dans l'article précédent, ou par quelques autres causes, on se trouve dans la triste nécessité d'abandonner le Siége,

S. iiiij

280 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
on doit, si l'on craint d'être incommodé dans sa retraite par la garnison, lui en cacher le dessein. On fait alors retirer de bonne heure les Canons & les Mortiers des batteries. On a soin de faire ramasser tous les outils, & de les faire ferrer; & si l'on a dessein de dérober sa marche à l'Ennemi, on fait partir tout l'attirail de l'Artillerie & du bagage à l'entrée de la nuit; les Tranchées & les Places d'Armes étant encore garnies de soldats qui font feu pour tromper l'Ennemi, & lorsque le Bagage est assez avancé & éloigné de la Place, toutes les troupes le suivent, en laissant des feux dans le Camp, de la même manière que si l'Armée y étoit encore. On fait escorter le tout par de la Cavalerie ou par de l'Infanterie, suivant que l'on a à se retirer par des plaines, ou par des endroits couverts. Il arrive quelquefois que l'on est pressé de se retirer, & que l'on ne peut tout emporter avec soi; en ce cas on gâte & brûle les choses qu'on est obligé de laisser, afin que l'Ennemi

ne puisse pas en tirer de profit, &c.

Lorsque l'Armée ne craint pas les attaques de la Garnison dans sa retraite, elle fait partir de jour tous ses Bagages & Equipages, & elle se met à leur suite,

XXXVI.

De l'Attaque des petites Villes & Châteaux, &c.

TOU^T ce que nous avons dit jusqu'à présent se rapporte aux Sièges des Places exactement fortifiées & importantes. Mais dans le cours de la guerre il se présente souvent de petites Villes qui servent de poste à l'Ennemi, dont il faut s'emparer; de petits Châteaux qui ne meritent pas l'attention d'une Armée & qu'on envoie prendre par quelques détachemens commandés par differens Officiers, suivant l'importance des postes. Quelques observations sur la manière de se conduire dans ces sortes d'at-

282 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

taques , ne feront peut être point inutiles aux jeunes Officiers pour lesquels cet Ouvrage est composé , & qui peuvent se trouver chargés de la prise de ces postes.

La plûpart de ces Villes & Châteaux , ne sont enfermés que de simples murailles non terrassées. Il y a au plus quelques méchans fossés , assez faciles à passer , ou bien quelques petits ouvrages de terre fraîsée & palissadée vis-à-vis les portes pour les couvrir , & les mettre à l'abri d'une première insulte.

Quelque foible que soient les murailles de ces endroits , ce feroit s'exposer à une perte évidente , d'aller en plein jour se présenter devant , & chercher à les franchir , pour pénétrer dans la Ville ou dans le Château.

Si ceux qui sont dedans sont gens de résolution & de courage , ils sentiront bien toute la difficulté qu'il y a d'ouvrir leurs murailles , & de passer dessus , ou de rompre leurs portes , pour se procurer une entrée dans le lieu.

Il faut donc pour attaquer ces petits endroits être en état de faire bréche aux murailles, & pour cet effet il faut faire mener avec soi quelques petites pieces de Canon d'un transport facile, de même que deux Mortiers de 7 ou 8 pouces de diamètre ; s'arranger pour arriver à la fin du jour auprès des lieux qu'on veut attaquer, & y faire pendant la nuit une espece d'épaulement, pour couvrir les Troupes, & faire servir à couvert le Canon, & les Mortiers ; en faire usage dès la pointe du jour sur l'Ennemi, c'est le moyen de le réduire promptement, & sans grande perte.

Mais si l'on n'est pas à portée d'avoir du Canon, le parti qui paroît le plus sûr & le plus facile, supposant qu'on connoisse bien le lieu qu'on veut attaquer, c'est de s'en emparer par l'escalade. On peut faire semblant d'attaquer d'un côté pour y attirer l'attention des Troupes, & appliquer des échelles de l'autre, pour franchir la muraille, & pénétrer dans la Ville. Supposant que

284 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

l'escalade ait réussie , ceux qui sont entrés dans la Ville doivent d'abord aller aux portes pour les ouvrir & faire entrer le reste des Troupes. Après quoi , il faut aller charger par derrière les soldats de la Ville qui se défendent contre la fausse attaque , se rendre maître de tout ce qui peut assurer la prise du lieu & , forcer ainsi ceux qui le défendent à se rendre.

On peut dans ces sortes d'attaques se servir utilement du Pétard. Il est encore d'un usage excellent pour rompre les portes & donner le moyen de pénétrer dans les lieux dont on veut s'emparer. Il faut autant qu'il est possible user de surprise dans ces attaques , pour les faire heureusement & avec peu de perte. On trouve dans les Mémoires de M. de Feuquieres differens exemples de postes semblables à ceux dont il s'agit ici qu'il a forcé; on peut se servir de la méthode qu'il a observée pour en user de même dans les cas semblables. Nous ne les rapportons pas ici , parce qu'il est bon

que les jeunes Officiers lisent ces Mémoires qui partent d'un homme consommé dans toutes les parties de la guerre , & qui avoit bien mis à profit les leçons des excellens Généraux sous lesquels il avoit servi.

Il y a un moyen sûr de chasser l'Ennemi des petits postes qu'il ne veut pas abandonner , & où il est difficile de le forcer , c'est d'y mettre le feu. Ce moyen est un peu violent , mais la guerre le permet , & on le doit employer lorsqu'on y trouve la conservation des troupes que l'on a sous ses ordres.

Quelque soit la nature des petits lieux que l'on attaque , si l'on ne peut pas s'en emparer par surprise , & que l'on soit obligé de les attaquer de vive force , il faut disposer des fusiliers pour tirer continuellement sur les lieux où l'Ennemi est placé , & aux creneaux qu'il peut avoir pratiqué dans ses murailles ; faire rompre les portes par le Petard , ou à coups de Haches ; & pour la sûreté de ceux qui font cette dangereuse opéra-

286 TRAITÉ DE L'ATTaque
tion, faire le plus grand feu par tout où
l'Ennemi peut se montrer. La porte
étant rompue, s'il y a des Barricades
derrière, il faut les forcer, en les atta-
quant brusquement, & sans donner le
tems à l'Ennemi de se reconnoître, &
le prendre prisonnier de guerre, lors-
qu'il s'est deffendu jusqu'à la dernière ex-
trémité, & qu'il ne lui est plus possible
de prolonger sa deffense.

XXXVII.

De la Surprise des grandes Villes.

Les Villes de Guerre dans les-
quelles on fait le service militaire
avec exactitude, sont peu exposées aux
surprises, mais il peut s'en trouver, &
il s'en est trouvé en effet, dans lesquelles
la négligence de ce service a donné lieu
à l'Ennemi de tenter de s'en emparer
par surprise.

Un détail complet de tout ce qui re-
garde les surprises nous meneroit trop

Join , il s'agit seulement d'observer ce qu'il y a de plus général pour y réussir.

Toute surprise devant particulièrement être fondée sur la négligence du service Militaire , il faut d'abord être instruit exactement de la maniere dont il s'y fait , & du caractere des Officiers qui y commandent. On doit avoir une connoissance exacte du nombre de Troupes qui y sont renfermées ; des postes importans de la Ville, pour tâcher de s'en emparer des premiers; avoir aussi une connoissance exacte des environs de la Place , pour pouvoir y arriver sans être découvert. On peut avoir toutes ces instructions par quelqu'un de la Place qu'on trouve le moyen de gagner , ou bien en y faisant demeurer pendant quelque tems un habile Officier , sous quelque pretexte , dont on ne puisse pas prendre d'ombrage. Il est toujours dangereux de se confier à quelqu'un de la Ville , parce qu'il peut arriver que ce quelqu'un fasse part du projet à ceux qui y commandent , & qu'il ne vous y attire pour vous surprem-

288 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
dre vous même par l'appas de la prise de
la Ville. C'est à quoi il faut donner une
attention particulière , & à tout évene-
ment , s'assurer avec soin du conducteur
de l'entreprise.

Lorsque l'on a toutes les connoissan-
ces qu'on désire , on examine le lieu le
plus favorable pour se donner un accès
dans la Place , soit par un égout , comme
on le fit à Crémone , soit par quelque au-
tre endroit sur lequel l'Ennemi peut s'ê-
tre négligé , soit aussi en faisant entrer
differens Officiers & soldats dans la Vil-
le , habillés en paysans , Marchands ,
femmes , &c. qui doivent se jeter sur les
soldats du corps de garde de la porte ,
les défaillir ; faire ensuite avancer les
troupes de dehors pour s'en emparer
& se rendre maître ensuite de tous les
postes importans de la Ville ; soit enfin
en faisant cacher dans la maison de quel-
que particulier , que l'on aura gagné ,
les Officiers & les soldats qu'on aura fur-
tivement fait entrer dans la Place , &
s'en servir pour aller la nuit égorger les
Sentinelles

Sentinelles de la porte ; se rendre maîtres du corps de garde , & pour rompre la porte , faire baisser les ponts-levis , & donner l'entrée de la Ville aux Troupes qui doivent s'en emparer. Outre ces moyens , qui sont les plus communs , & dont on a fait usage plusieurs fois , on en peut imaginer de differens , suivant les occurrences ; & suivant que la nature du lieu peut le suggérer. Supposant qu'on ait tout disposé pour entrer dans la Ville , & qu'on y soit parvenu par quelques uns des moyens que nous venons d'indiquer , ou par quelqu'autre ; on doit d'abord s'étendre sur les remparts pour s'en rendre les maîtres , & empêcher que l'Ennemi ne fasse usage du Canon qui y est ordinairement placé. On doit aussi aller aux Casernes pour s'en emparer , & empêcher que la garnison ne se joigne ensemble pour faire un effort général pour reprendre la Ville. Si l'on fait la demeure des Commandans , il est bon d'y envoyer des soldats pour les prendre prisonniers de guerre ,

T

290 TRAITÉ DE L'ATTACQUE

afin que la garnison se trouvant sans chef, ait moins de facilité à se défen- dre. Enfin s'il y a quelque Donjon, Châ- teau ou Citadelle dans la Ville, il est aussi très-important d'empêcher que la Garnison ne s'y retire, de lui en cou- per le passage, & de faire même en sorte de s'en rendre promptement le maître : car sans cela la réussite auroit beaucoup de difficulté. Voilà en gros, & fort en gros, les attentions générales qu'il faut avoir dans ces sortes d'entreprises. Elles sont communes avec celles qu'il faut avoir lorsque l'on est entré dans une Ville par l'escalade. Opération qui va faire la matière de l'article suivant.

XXXVIII.

Des Escalades.

LA manière de s'emparer d'une Ville en franchissant le mur avec des échelles, qui est ce que nous appellons l'Escalade, étoit bien plus commune

avant l'invention de la poudre qu'aujourd'hui ; aussi pour s'en garantir, les Anciens prenoient-ils les plus grandes précautions. Ils ne terrasssoient point leurs murailles, & ils les élevoient beaucoup, ensorte que non-seulement il étoit besoin d'échelle pour monter dessus, mais encore pour en descendre dans la Ville. Les Tours dont la muraille étoit flanquée, étoient encore beaucoup plus élevées que la muraille, & l'espéce de petit chemin qu'il y avoit du côté intérieur de cette muraille, & sur lequel étoient placés les Soldats qui deffendoient la Ville, étoit coupé vis-à-vis de ces Tours, ensorte que l'Ennemi, pour être parvenu au haut de la muraille, n'étoit, pour ainsi dire, encore maître de rien. Cependant malgré ces difficultés, les escalades s'entreprenoient souvent. Il y a apparence que la longueur du tems qu'il falloit employer pour faire bréche au mur de la Ville, faisoit prendre ce parti, & que le Canon pouvoit faire une ouverture au mur assez promptément, on

Tij

292 TRAITÉ DE L'ATTaque
a insensiblement, pour ainsi dire, perdu
l'usage de s'emparer des Villes par l'es-
calade.

Il se peut bien aussi que la disposition de nos Fortifications modernes y ait contribué. Les Anciens n'ayant point de dehors, on pouvoit s'approcher tout d'un coup du bord de leur fossé, descendre dedans & appliquer des échelles le long du mur. Nos dehors ne permettent pas un si facile accès au corps de la Place. Cependant lorsque le fossé est sec, comme il faut communément qu'il le soit dans les escalades, il ne seroit pas impossible, si la Place n'avoit pour tout dehors que des demi-lunes & son chemin couvert, de parvenir à l'escalader, sur-tout, si la Garnison en étoit foible; car ces sortes d'entreprises ne peuvent guére réussir contre une Garnison nombreuse, en état de bien garnir tous ses postes, & de les bien défendre; mais quand on supposeroit trop de difficultés pour y réussir dans nos Villes fortifiées à la moderne, il se trouve sou-

vent, dans les Pays où l'on fait la guerre, des Villes qui ne sont entourées que de murailles terrassées, & devant lesquelles il n'y a qu'un simple fossé. Contre ces sortes de Villes l'escalade pourroit s'employer & réussir heureusement, comme elle a réussi à Prague au mois de Décembre 1741.

Pour bien réussir dans l'escalade d'une Ville, il faut d'abord avoir une connoissance parfaite de la Place & de ses Fortifications, afin de se déterminer sur le côté le plus facile à escalader, & le plus négligé par l'Ennemi.

Il faut avoir provision d'un grand nombre d'échelles, afin de pouvoir faire monter un plus grand nombre de gens en même-tems ; être munis de petards pour s'en servir pour rompre les portes, & donner entrée aux Troupes commandées pour soutenir l'entreprise.

Pour trouver moins d'obstacle de la part de l'Ennemi, il faut le surprendre. Un ennemi qui seroit sur ses gardes à cet égard, seroit bien plus difficile à être

T iii

294 TRAITÉ DE L'ATTaque
forcé, parce qu'il est aisé de se défendre
contre l'escalade lorsqu'on est prévenu.

Mais dans le trouble que cause d'abord
son exécution inattendue, l'Ennemi ne
pense pas à tout, ou du moins il ne peut
parer à tout. On l'attaque de plusieurs
côtés, afin qu'il partage ses forces. Il
ne lui est pas facile de démêler parmi
les attaques quelles sont les fausses &
quelles sont les véritables ; il est donc
obligé de soutenir également tous ses
postes ; & pendant qu'il est occupé d'un
côté, on entre dans la Place par un
autre.

Il est donc essentiel de cacher à l'En-
nemi le dessein de l'entreprise que l'on
médite contre lui. Pour cela il faut qu'il
ne soit pas instruit de la construction des
échelles nécessaires en pareil cas, & s'il
ne s'en trouve pas un nombre suffisant
dans les Magazins, il faut en faire con-
struire sécretement.

On peut faire des échelles qui se de-
montent, c'est-à-dire, composées de
plusieurs parties, elles se transportent

beaucoup plus facilement. On s'en servit de cette espece pour l'escalade de Geneve en 1602.

Lorsque tout est préparé pour l'entreprise & qu'il ne s'agit plus que d'aller l'exécuter, on prend la quantité de monde dont on juge avoir besoin, tant en Infanterie qu'en Cavalerie. La Cavalerie peut servir à charger l'Ennemi assemblé dans les différentes Places de la Ville, lorsqu'on lui en a donné l'entrée, à le dissiper promptement, & à favoriser la retraite, si l'on est dans l'obligation de se retirer, & s'il y a des Plaines à passer dans la retraite. On mene aussi avec soi des Serruriers & des Charpentiers pour s'en servir suivant le besoin & l'occasion.

On dirige la marche de maniere qu'on arrive devant la Ville une ou deux heures ayant le jour, & l'on ne néglige aucune attention pour que l'Ennemi n'en puisse être informé de personne. S'il se rencontre quelqu'un en chemin, il faut l'arrêter & arriver devant la Place avec

T. iiiij

296 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

le plus grand silence. Comme on doit être informé des chemins que l'on a à tenir, des défilés qu'il faut passer, on est en état de juger du tems que pourra durer la marche. Il est important d'en faire la calcul exact, car il pourroit arriver que l'Armée étant trop long-tems en marche, arriveroit trop tard devant la Place pour commencer l'attaque avant le jour, auquel cas, à moins d'une grande supériorité, il faudroit prendre le parti de s'en retourner. Il arrive quelquefois, suivant la situation des lieux, qu'on fait arriver les Troupes devant la Place par differens chemins; en ce cas la marche est moins longue & moins embarrassante; mais les Officiers qui conduisent chaque corps, ne doivent pour aucune circonstance particulière, retarder leur marche afin d'arriver devant la Place à l'heure qui leur aura été indiquée, & que les différentes attaques commencent toutes en même tems, ou aux heures dont on fera convenu; car il est quelquefois à propos, sur tout, lorsque la Ville est gran-

de , de les commencer successivement. La premiere attaque attire d'abord toute l'attention de l'Ennemi , qui s'y porte promptement ; la seconde l'oblige de partager son attention , & lorsque les premières attaques , qui ordinairement sont fausses , ont attiré la plus grande partie de la garnison , on commence la véritable , dans laquelle on doit trouver moins de résistance.

On voit les Echelles devant la Place sur des Chariots. Ces Chariots sont précédés de la plus grande partie des Troupes destinées à cette expédition , lesquelles sont aussi précédées de quelques compagnies de Grénadiers qui font leur avant-garde.

Etant arrivé auprès de la Ville , on s'y met en bataille , toujours dans un grand silence. On distribue les échelles aux premiers soldats qui doivent commencer l'escalade , & qui doivent être les plus braves & les plus vigoureux de la troupe.

On partage les Troupes de l'attaque en plusieurs petits corps , comme de 100

298 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

ou 120 hommes commandés par leurs Officiers , & l'on s'avance auprès de la Place. Si y a un chemin couvert , on se sert des ferruriers pour en faire sauter les barrières , avec le moins de bruit qui soit possible. Les Troupes après y être entrées cherchent à descendre dans le fossé , les soldats qui ont des échelles s'en servent , (supposé qu'il soit profond & revêtu , & qu'on ne puisse pas se glisser le long de son talud , ce qui est d'une bien plus prompte expédition ,) & les autres par les degrés ou escaliers que l'on pratique ordinairement aux arrondissemens de la contrescarpe & à les angles rentrants.

Dès que l'on est descendu dans le fossé , on applique avec la plus grande diligence les échelles contre le rempart ou son revêtement , & on se hâte de monter promptement sur le rempart , sans confusion & sans trop charger les échelles. Lorsqu'il y a un corps de 100 ou 150 hommes de montés , on fait venir les ferruriers & les Charpentiers pour rompre

la porte la plus prochaine. A mesure que que les Troupes montent sur le rempart, on les range en bataille, & si l'Ennemi se présente, on le charge vigoureusement la bayonnette au bout du fusil, sans tirer, pour ne point donner une trop forte allarme aux corps de garde voisins; quand on est en assez grand nombre sur le rempart & que l'on a fait ouvrir une porte pour faire entrer dans la Ville les Troupes du dehors, on s'étend tout le long du rempart pour s'en rendre solidement le maître, & ensuite on se joint avec le corps qui est entré par la porte, pour charger l'Ennemi dans tous les lieux de la Ville où il peut se retirer. Silorsqu'il n'y a encore qu'un petit nombre d'hommes de monté sur le rempart, l'Ennemi venoit pour les charger, ils se defendroient du mieux qu'ils pouroient contre lui, en se faisant un rempart des differentes choses qu'on peut trouver sur le rempart, comme des branches des arbres qui sont communément dessus, & s'en faisant une espece de retranchement

300 TRAITÉ DE L'ATTACQUE
derrière lequel on se tient jusqu'à ce
qu'il y ait de monté sur le rempart, un
nombre d'hommes suffisant pour char-
ger l'Ennemi & le dissiper.

Si l'Ennemi est exact à faire ses ron-
des, qu'il s'aperçoive que les Troupes
sont dans le fossé & prêtes à monter,
qu'il fasse tirer les sentinelles pour don-
ner l'allarme à la Ville, on ne laisse-
ra pas de monter promptement ; com-
me il faut toujours quelque espace de
tems pour qu'il vienne du secours, on
peut en profiter pour monter sur le rem-
part, en assez grand nombre pour s'y
soutenir contre les Troupes de garde,
qui sont les premières qui peuvent se pré-
senter sur le rempart pour en deffendre
l'accès.

S'il y a un Château ou une Citadelle
dans la Ville, qui soit, comme il est
d'usage, partie dans la Ville & partie
dans la campagne, il faudra y donner
l'escalade en même tems qu'à la Ville,
afin que l'Ennemi n'y trouve point de
retraite, & que pressé de tous côtés, il

soit dans la nécessité de se rendre.

On a grande attention, tant que l'Ennemi n'est pas réduit & qu'il est en état de combattre, d'empêcher qu'aucun soldat ne se débande pour piller. On doit défendre sous peine de la vie à tout soldat de sortir de son rang, & d'entrer dans les maisons, comme aussi d'y mettre le feu: sans cela les soldats se partage- roient de differens côtés, poussés par l'avidité du pillage, ils s'exposeroient par là à être battus en détail, & à faire manquer l'entreprise.

Lorsque la Garnison a rendu les armes & qu'il n'y a plus d'Ennemi à combattre, on doit encore contenir le soldat, pour sauver la Ville du pillage; mais pour le récompenser, on impose en ce cas une somme à la Ville, pour l'exception du pillage, qu'on distribue ensuite à tous les soldats qui ont eu part à sa prise.

Dans ce que nous venons de dire, nous avons supposé que le fossé de la Place étoit sec, s'il ne l'est point, la

302 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

Ville sera plus difficile à escalader. On pourroit pourtant se servir de *Sambuques*, especes de bateaux avec des échelles en usage chez les anciens, mais il est bien difficile de les faire approcher des murailles sans bruit; & comme nous l'avons déjà observé, l'escalade ne peut gueres réussir que lorsque l'Ennemi est surpris.

Lorsqu'il y a de la vase dans le fossé, que le fond n'en est pas solide, on se munit de clayes, & de planches que l'on pose sur cette vase, & l'on passe ensuite dessus sans enfoncer.

Le tems le plus favorable pour surprendre les Villes dont le fossé est plein d'eau, est l'hiver pendant une forte gelée. On peut franchir aisément le fossé en passant sur la glace, & monter sur le rempart, le pied des échelles étant posé sur la glace du fossé. Un Gouverneur attentif, a soin dans les gelées, de faire rompre tous les jours la glace de ses fossés, mais il peut s'en trouver qui négligent cette attention, & d'ail-

leurs ceux qui sont chargés de l'exécution , peuvent la faire avec tant de négligence , qu'il soit encore possible de se servir de la glace , pour planter les échelles au pied du rempart , & pour franchir le fossé. C'est à ceux qui se chargent de ces sortes d'entreprises de bien faire observer la conduite du Gouverneur , & celle de ceux qu'il charge de l'exécution de ses ordres , pour voir la manière dont ils les exécutent , & pour prendre leur parti en conséquence.

Lorsque l'on est parvenu dans la Ville , il y a souvent de la difficulté à rompre les portes. Le pétard , comme nous l'avons dit , doit y être employé lorsqu'on ne peut pas faire sauter la porte de ses gonds. Il faut aussi avoir attention , s'il y a une herse , de placer quelque chose dessous , ou dans ses coulisses pour empêcher que la Sentinelle , qui est ordinairement au-dessus de la porte , ne la fasse tomber , ce qui augmenteroit la difficulté du passage. S'il y a des orgues , le meilleur expédient pour s'en parer ,

304 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
feroit d'aller tuer celui qui est destiné
à les faire tomber en cas de surprise ;
mais il faudroit être instruit du chemin
qui conduit jusqu'à lui. Si l'on ne peut
pas y parvenir, & qu'il lâche le mou-
linet qui les retient, il faudra se résoudre
à les briser à coups de haches ou à les
faire scier. C'est un retardement inévi-
table, & qui prouve la bonté de leur
usage.

Le Chevalier De Ville, qui parle fort
au long des attaques par surprise & des
escalades, observe avec grande raison,
qu'il y a mille accidens qui peuvent ar-
river dans l'exécution de ces sortes d'en-
treprises, que l'on ne peut ni prévoir ni
décrire, mais que le Chef doit remédier
à tout par sa capacité & son expérience,
& ne point s'étonner lorsqu'il arrive
quelque chose qu'il n'a pas prémedité ;
car, dit-il, *aux choses douteuses la fortune
fournit de conseil.* En effet un Général ha-
bile doit trouver des ressources dans son
génie pour parer à tout, & ne s'étonner
de rien. On fçait que lorsque le Prince
Eugene

Eugene fut prêt d'entrer dans Crémone, il entendit battre la caisse dans la Ville pour assebler un Régiment qui devoit passer en revue à la pointe du jour: on sçait, dis-je, qu'il répondit à ceux qui lui disoient de renoncer à son entreprise, croyant qu'elle étoit découverte, parce qu'ils ignoroient le sujet qui faisoit battre la caisse, *le vin est tiré, il faut le boire.* C'est ainsi qu'on doit en user dans de pareils cas pour ne point manquer la réussite de son projet par des craintes mal fondées. Il ne faut y renoncer que lorsqu'on voit à n'en pas douter, qu'il n'y a pas moyen de tenter l'entreprise sans un peril évident.

Nous finirons cet article, déjà trop long, quoiqu'il y ait encore bien des choses à dire sur ce qui le concerne pour l'épuiser, en observant que l'on peut aussi se servir de l'escalade dans une attaque dans les formes. Lorsque la brèche est faite à un Bâtion ou à un autre ouvrage & que l'Ennemi paroît disposé à la bien deffendre, on applique des

306 TRAITÉ DE L'ATTaque
échelles le long du mur , & on escalade
l'ouvrage.

M. le Duc de Noailles , aujourd'hui
Maréchal de France , usa avec succès
de cet expedient au dernier Siége de
Gironne. On fçait qu'il se servit aussi de
l'escalade en 1710 , pour reprendre Sete
sur les Anglois.

XXXIX.

*Dans quel cas on peut brusquer l'At-
taque d'une Place , & de la maniere
de s'y conduire.*

À PRÈS avoir parlé des principales ma-
nieres de surprendre les Villes , il
ne s'agit plus que de donner une idée de
la maniere dont on brusque un Siége ;
ce qu'on ne peut faire aussi que par une
forte de surprise.

Pour prendre le parti de brusquer le
Siége d'une Place , il faut être assuré de
la foibleſſe de la Garnison , où que la
Place ne soit deſſendue que par ſes habi-

àans ; que les deffenses soient en mauvais état ; si la Place a des dehors , qu'ils soient en mauvais ordre & mal soutenus ; enfin il faut être assuré que la foiblesse de ceux qui sont dans la Place , & le mauvais état des fortifications ne permettra pas à l'Ennemi de resister à une attaque brusque & imprévue que l'on fera pour s'emparer de ses dehors , & s'y établir. On sent par-là qu'une Place dont les fortifications seroient en bon état , & dont la Garnison seroit sur ses gardes , seroit fort difficile à être brusquée. Il n'y a gue-
res que le secret & la surprise qui puissent faire réussir ces sortes d'attaques.

Suposons qu'on ait fait toutes les ob-
servations nécessaires pour présumer de pouvoir réussir dans une attaque de cette nature ; voici selon M. le Maréchal de Vauban , la maniere dont il faut s'y conduire.

On fait d'abord un amas considérable de materiaux & d'outils , comme de pio-
ches , de pelles ferrées , de haches & de quantité d'échelles de bois leger ,

308 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
propres à escalader les dehors qui feront
à portée de l'être , &c.

Cela fait , & la nuit du jour que l'on a pris pour l'attaque étant venue , on dispose toutes les troupes & les travailleurs dont on a besoin pour commencer l'attaque. Il est à propos d'observer que pour trouver encore plus de facilité à la faire réussir ; on peut un jour ou deux auparavant ouvrir la Tranchée à l'ordinaire , devant le côté de la Place qui paroît le plus facile , pour que l'Ennemi tourne toute son attention de ce côté , & s'arranger pour brusquer la Place du côté opposé à cette ouverture.

Les troupes destinées pour faire l'attaque doivent être partagées en plusieurs lignes composées chacune de differens corps de soldats , de Grenadiers & de travailleurs , & disposés de maniere à se soutenir réciproquement , & à protéger les travailleurs , qui doivent aussi être rangés en differens corps , & être munis de tous les outils dont ils peuvent avoir besoin.

Les soldats des premiers corps ne

doivent avoir que leurs armes avec quelques haches pour couper les palissades. Les Troupes qui suivent immédiatement ces premiers corps, doivent avoir, outre leurs armes, chacun une fascine double, c'est-à-dire, une fois plus grande qu'à l'ordinaire, & un piquet pour l'attacher lorsqu'elle sera posée pour le logement. Ils doivent aussi être entre-lâfles de pelotons de travailleurs. On doit en faire un assez grand nombre de brigades pour en avoir pour exécuter tous les travaux projetés.

Lorsque tout est en ordre, on s'avance tranquillement auprès du glacis. On fait *halte* avant que d'attaquer, pour laisser reprendre haleine aux Troupes qui peuvent avoir fait un chemin assez considérable, & qui d'ailleurs étant chargées, ont besoin d'un peu de repos pour donner sur l'Ennemi avec plus de force & plus de vigueur. Enfin lorsqu'on est tout proche du glacis, on fait le signal convenu, pour que toutes les Troupes attaquent ensemble le chemin cou-

310 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

vert, & aussi-tôt elles s'avancent aux palissades & elles tâchent de les rompre pour entrer dans le chemin couvert & en chasser l'Ennemi. On s'attache principalement aux Angles faillans du chemin couvert, & de là on s'étend de part & d'autre pour gagner les Places d'Armes des Angles rentrans. Aussi-tôt qu'on aura poussé l'Ennemi, les travailleurs travailleront en diligence au logement de la partie supérieure du glacis ; ils se serviront de leurs fascines qu'ils poseront horizontalement, & qu'ils attacheront fixement avec leurs piquets. Pour que ce logement soit fait avec plus de diligence, on pourroit se servir de chevalets, & de gros rouleaux de fascines à peu près tels que M. de Folard indique dans son commentaire sur Polybe, pour le comblement du fossé des lignes. On peut les construire de maniere à pouvoir les attacher fixement & solidement ensemble. Avec de pareils rouleaux un logement seroit bien tôt couvert du feu de la Place. Ces rouleaux peuvent avoir

encore un autre usage, c'est de couvrir du feu de la Place, les Troupes qui soutiennent les travailleurs, en mettant un genou à terre derrière, ils ne pourraient presque pas en être endommagés.

Pendant qu'on travaille aux logemens, les Troupes qui soutiennent les travailleurs font un feu continual sur les deffenses de l'ennemi. Comme les assaillans sont bien superieurs en nombre à ceux de la Place ils peuvent par la supériorité de leur feu, faire taire celui de la Place, ou du moins le rendre bien moins vif & moins dangereux.

Comme le logement du chemin couvert, quoique solidement établi, ne ferait pas en état de résister à la garnison le lendemain de l'attaque, s'il n'étoit point soutenu par d'autres travaux; en même tems que l'on travaille à son établissement, on travaille aussi à établir & à construire des parallèles à portée de le soutenir, & à faire des communications pour toutes ces parallèles. Si l'on travaille avec une grande diligence, &

312 TRAITÉ DE L'ATTAQUE

avec toute la quantité de monde dont on a du présumer avoir besoin pour mettre ce travail en état pendant une nuit, on se trouvera le lendemain dans ces travaux, à peu près comme on se trouve dans la Tranchée le lendemain de son ouverture, c'est-à-dire, qu'on y sera à couvert de la Place, & qu'en faisant relayer les travailleurs & les troupes de la nuit, on mettra en peu de tems tous ces travaux dans la perfection qu'ils doivent avoir.

Si l'on ne peut pas dans la premiere nuit établir les communications, on les établira dans la seconde & dans la troisième ; mais il est absolument nécessaire d'avoir une bonne parallèle à portée du glacis, & du chemin couvert, pour soutenir les logemens qui y auront été construits.

Par cette conduite on avance considérablement le Siège d'une Place, en ce que le second ou le troisième jour de l'attaque, on est en état de construire les batteries sur le haut du glacis ; mais

on ne peut la tenir, comme nous l'avons déjà dit, que lorsque la Place est foible par sa garnison & par le mauvais état de ses fortifications.

Quand il se trouve des ouvrages à corne, demi-lunes, &c. qui peuvent être insultés en même tems que le chemin couvert, on doit y donner l'escalade, & s'ils sont fraîchés, se faire une ouverture à coups de haches. Il y a sans doute plus de difficulté à s'en emparer que du chemin couvert ; mais aussi c'est un grand avantage de s'en rendre maître, & principalement des ouvrages à corne, parce que le fossé de leur front n'étant point vu de la Place, fournit de couvert pour une grande quantité de monde, & qu'on y peut amasser tous les matériaux, & toutes les autres choses dont on peut avoir besoin pour continuer le progrès de l'attaque. Pour pouvoir ainsi s'emparer de ces ouvrages, il faut que le fossé en soit sec. S'il est plein d'eau il offre bien plus de difficultés, & en ce cas l'on ne peut guères se borner

314 TRAITÉ DE L'ATTAQUE
qu'à la prise du chemin couvert. Ces for-
tes d'attaques brusquées sont assez rares,
parce qu'il faut que bien des choses con-
courent ensemble pour en assurer le
succès.

Cependant il y a nombre de circon-
stances où elles peuvent se tenter, com-
me lorsque la saison ne permet pas de
faire un Siège dans les formes; qu'on est
instruit que l'Ennemi doit venir inces-
samment secourir la Place; & enfin
lorsqu'il est essentiel de s'en rendre le
maître très-promptement, & que tant
par la nature des fortifications que par
le nombre de troupes qui sont dedans,
on a lieu de présumer qu'en prenant
bien toutes les précautions requises &
nécessaires en pareil cas, l'Ennemi ne
sera pas en état de résister à une atta-
que de cette espèce. Mais pour y parvenir
plus aisément, il faut nécessairement le
surprendre, le pousser vigoureusement,
& ne pas lui donner le tems de se recon-
noître. En voilà assez sur ce qui regarde
cette sorte d'attaque, il nous reste pré-

sentement à donner un précis de ce qui regarde la deffense des Places, & c'est ce que nous allons faire dans le Traité suivant. Nous n'avons point parlé dans celui-ci de la capitulation, la place s'en trouvera plus naturellement à la fin du Traité de la deffense.

FIN.

On trouve chez le même Libraire, les
Livres suivans.

*Ouvrages de M. BELIDOR, Ancien Professeur Royal
des Mathématiques, &c.*

Nouveau Cours de Mathématique à l'usage de l'Artillerie & du Génie, où l'on applique les parties les plus utiles de cette science à la théorie & à la pratique des différens sujets qui peuvent avoir rapport à la Guerre, *in-4.* avec 34 Planches, 15 liv.

La Science des Ingénieurs dans la conduite des travaux de Fortification & d'Architecture civile. Où il est traité de la poussée des terres contre les revêtemens ; de la mécanique des voûtes : du détail des matériaux : de la construction des différens édifices qui se font dans les places de Guerre : de la décoration & des cinq Ordres d'Architecture ; & des Devis des Ouvrages qui ont rapport aux Fortifications, *gros in-4.* grand papier, avec plus de 50 planches, 1729. 24. liv.

Le Bombardier François, ou nouvelle Méthode pour jeter les Bombes avec précision, avec un Traité des feux d'Artifice, *in-4.* avec figures.

Architecture Hydraulique, ou l'Art de conduire, d'élever & de menager les eaux pour tous les besoins de la vie. *Première partie*, divisée en quatre Livres, en deux volumes *in-4.* grand papier, enrichis de 100 planches, 40 liv.

L'on donnera au Public l'année prochaine la *seconde Partie*, où l'on traitera de la maniere de rendre les rivières navigables, &c. En deux volumes *in-4.* grand papier, accompagnés de plus de 100 planches.

Ouvrages de M. l'Abbé DEIDIER, Professeur Royal des Mathématiques aux Ecoles d'Artillerie de la Fere.

Nouveau Cours de Mathématique très-utile pour éléver les Commençans sans beaucoup de peine à la

317

éconnaissance de tout ce qu'il y a de plus profond dans la Géométrie & dans les autres parties des Mathématiques, contenant les Traités suivans qui se vendent séparément.

L'Arithmetique des Géometres, ou nouveaux Elémens de Mathématique, contenant la Théorie & la pratique de l'Arithmetique; une Introduction à l'Algèbre & à l'Analyse; avec la résolution des équations du Second & troisième degré: les raisons, proportions & progressions Arithmetiques & Géométriques; les Combinations, l'Arithmétique des Infinis; les Logarithmes; les Fractions décimales, &c. *in-4.* figures 1739. 12 liv.

La Science des Géometres ou la Théorie & la Pratique de la Géométrie, qui contient les Elémens d'Euclides, la Trigonometrie, la Longimetrie, l'Altimetrie, le Nivellement, la Planimetrie, la Géodésie, la Méthode des Indivisibles, les Sections coniques, la Stereometrie, le Jaugeage; la mesure des Onglets, des corps annulaires & Cylindriques, &c. Enfin tout ce qui peut concerner la mesure des Corps & de leurs surfaces, *in-4.* enrichi de près de 50 plan. 1739 15 liv.

La Mesure des Surfaces & des Solides par la connoissance des centres de gravité & par l'Arithmétique des Infinis: on trouvera dans ce Traité grand nombre de propriétés des figures Géométriques très-curieuses & très-recherchées, *in-4.* avec quantité de figures, 1740, 12 liv.

Le Calcul différentiel & intégral expliqué & appliqué à la Géométrie; avec un Traité préliminaire touchant la résolution des Equations en général: la nature des courbes: les lieux Géométriques: la construction des équations: & la résolution des problèmes Géométriques déterminés & indéterminés, *in-4.* avec quantité de figures, 1740. 15 liv.

Méchanique générale pour servir d'introduction aux Sciences Physico-Mathématiques; contenant la Statique, l'Airométrie, l'Hydrostatique & l'Hydraulique, *in-4.* avec 30 planches, 1741. 15 liv.

Le Parfait Ingénieur François, ou la Fortification selon les Systèmes de M. de Vauban, avec l'Attaque

& Défense des Places suivant le même Auteur ; nouvelle édition , augmentée du Siège de Lille & du Siège de Namur , *in-4.* enrichi de 50 planches 1742. 15 l.

Lettres d'un Mathématicien à un Abbé , où l'on prouve l'indivisibilité de la matière à l'infini , *in-12.* , 2 livres.

Lettre de M. de Mairan à Madame la M. *** avec la Dissertation du même Auteur sur l'estimation & la mesure des Forces Motrices des corps , & la Refutation des Forces Vives , par M. l'Abbé Deidier , *in-12.* , 1741. 3 liv.

Elemens généraux des parties des Mathématiques nécessaires à l'Artillerie , & au Genie , *in-4.* avec quantité de planches , *sous presse.*

Ouvrages de M. Ozanam de l'Académie des Sciences.

Cours de Mathématique qui comprend les parties de cette Science les plus utiles à un homme de Guerre ; Scavoir , l'Introduction aux Mathématiques , les Elemens d'Euclides , l'Arithmétique , la Trigonométrie & les Tables des Sinus , la Géométrie , la Fortification , la Mécanique , la Perspective , la Géographie , & la Gnomonique. Le tout en cinq vol. *in-8.* avec plus de 200 planches , 40 liv.

On vend les mêmes Traués séparement : Scavoir.

Introduction aux Mathématiques qui contient les définitions , un Traité d'Algèbre , la résolution de l'Arithmétique par l'Analise , & les pratiques de Géométrie , *in-8.* , figures , 2 liv.

Les Elemens d'Euclides expliqués & démontrés d'une maniere courte & facile avec l'usage de chaque proposition , *in-8.* avec figures , 6 liv.

L'Arithmétique , où toutes les opérations de cette Science sont démontrées par une méthode fort simple , le tout appliqué à la Guerre , aux Finances & à la Marchandise , *in-8.* 2 liv.

La Trigonométrie rectiligne & Sphérique , qui traite de la construction & de l'usage des Tables des Sinus & des Logarithmes , pour la résolution des triangles , avec ces mêmes Tables exactement calculées sur un

rayon de 100000 parties, par Adrien Wlacq, *in-8.*
avec figures 4 liv. 10 f.

La Géométrie théorique & pratique, qui contient la Géodesie, la Longimétrie, la Planimétrie & la Stérométrie, avec son usage pour la Jauge & le toise, *in-8.* avec figures, 6 livres.

La Fortification régulière & irrégulière qui comprend la Construction, l'Attaque & la Défense des Places, selon les plus célèbres Auteurs, avec le calcul des Lignes & des Angles de chacune de ces Méthodes, *in-8.* avec quantité de figures, 6 liv.

La perspective théorique & pratique, où l'on enseigne la manière de mettre toutes sortes d'objets en perspective, & d'en représenter les ombres causées par le Soleil ou d'autres lumières, *in-8.* avec beaucoup de figures, 6 livres.

La Mécanique, où il est traité des Machines simples & composées, de la descente des corps pesants, du centre de gravité, de l'Hydrostatique, &c. *in-8* figures, 6 liv.

La Géographie & Cosmographie qui traite de la Sphere, des corps célestes, des differens systèmes du Monde, du Globe & de ses usages, *in-8.* fig. 6 liv.

La Gnomonique, où l'on donne par un principe général la manière de faire des Cadans sur toutes sortes de surfaces, & d'y tracer les heures Astronomiques, Babyloniques & Italiques, les Arcs des Signes, les Cercles des hauteurs, les Verticaux & les autres cercles de la Sphere, *in-8.* avec quantité de figures, 6 l.

Usage du Compas de proportion, avec un Traité de la division des champs, *in-8.* 2 liv.

Les Recréations Mathématiques & Physiques, où l'on trouve plusieurs problèmes curieux d'Arithmetique, de Géométrie, d'optique, de Mécanique, de Gnomonique, de Cosmographie & de Physique; avec un Traité des Horloges Elementaires, des Lampes perpétuelles & des Phosphores naturels & artificiels, & la description des Tours de Gibecière, & des Gobelets, en quatre volumes *in-8.* avec plus de 120 planches, 20 livres.

Les Éléments d'Euclides expliqués, avec l'usage de

320

chaque proposition pour toutes les parties de Mathématiques par le R. P. Deschalles, *in-12*, avec fig. 3 l.

Méthode facile pour arpenter & mesurer toutes sortes de superficies, avec le toisé des bois de charpente, *in-12*, 2 liv. 10 f.

La Géométrie pratique, contenant la Trigonométrie, la Longimetrie, la Planimetrie, & la Stereométrie, avec un traité de l'Arithmetique par Géométrie, *in-11*, avec figures, 2 liv. 10 f.

Méthode pour lever les plans & les cartes de terre & de mer, avec instrumens & sans instrumens, *in-12*, avec figures, 2 livres.

Ouvrages de M. LE BLOD, Maître de Mathématique des Pages du Roy.

Abrége de Géométrie à l'usage des Pages de la grande Ecurie du Roi, où l'on donne ce qui est le plus nécessaire à ceux qui veulent apprendre les Fortifications, *in-12*, avec figures, 2 liv. 10 f.

Nouveaux Elemens de Fortification, contenant ce qu'il y a de plus essentiel à observer dans une Place forte, pour initier avec facilité les jeunes Militaires dans l'étude de cette Science, indépendamment de tout système particulier, *in-12*, avec figures, 3 livres.

Elemens de la Guerre des Sièges, où Traité de l'Artillerie, de l'Attaque & de la deffense des Places, à l'usages des jeunes Militaires, en 3 volumes *m-8*, avec plus de 30 Planches. 15 livres.

Théorie nouvelle sur le Mécanisme de l'Artillerie; par M. Dulacq, Officier d'Artillerie du Roi de Sardaigne, *in-4*, enrichi de près de 40 planches & de vignettes, 1741. 15 livres.

De l'Attaque & de la Deffense des Places, par M. le Maréchal de Vauban.

Mémoires d'Artillerie, par M. Surirey de saint-Remy, nouv. Edit. considérablement augmentée, *jeus preffés*.

Nouvelle maniere de fortifier les Places, par M. le Baron de Coëhorn, *in-8*, avec fig. nouv. Edit. 1740. 61.

FIN.

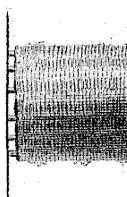
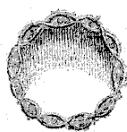
Attaque des Places.

Planche 11.

Plan d'un Cañon. Elevation du Cañon.

Cañon.

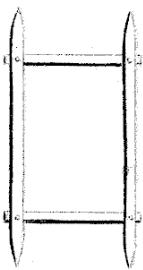
Sac à terre. Sac à terre nude.



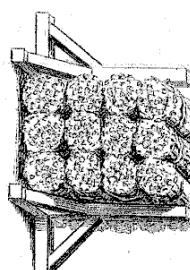
Manière dont on arrache le Sac à terre
sur le parapet des places d'assaut pour
en ouvrir en brand.



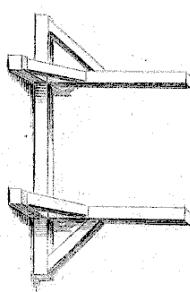
Blinde.



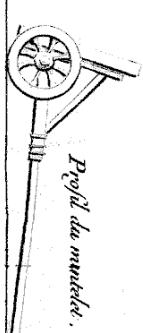
Chandlier rempli
de sucre.



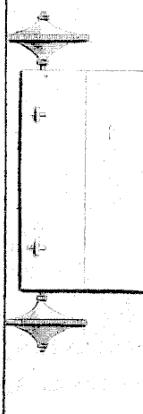
Chandlier nude.



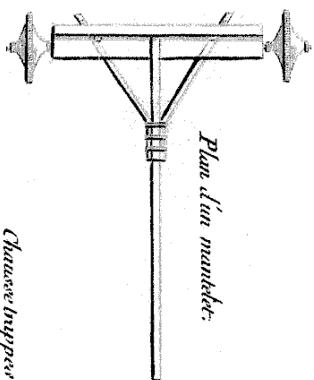
Plan du mantelet du côté de l'ennemi.



Profil du mantelet.



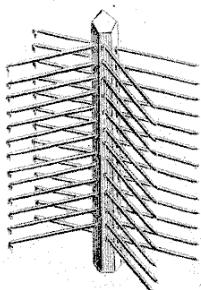
Plan d'un mantelet.



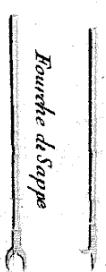
Chausse-trappe.



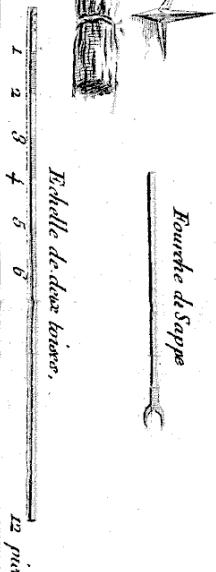
Chéval de frise.



Croix de Sappe.



Rouche de Sappe



Réhelle de deux toises.

1 2 3 4 5 6

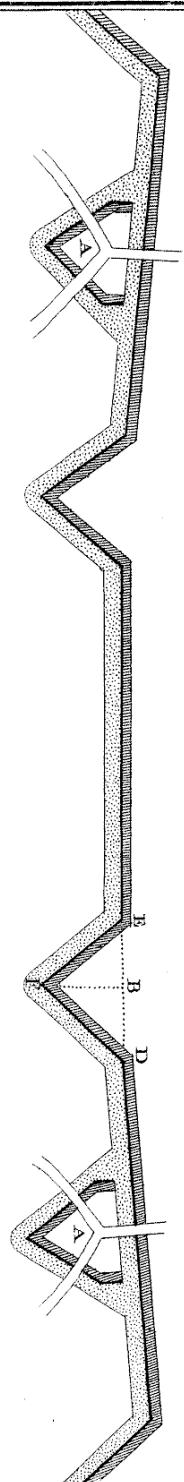
12 pieds.

Attaque des Places

Planche 2

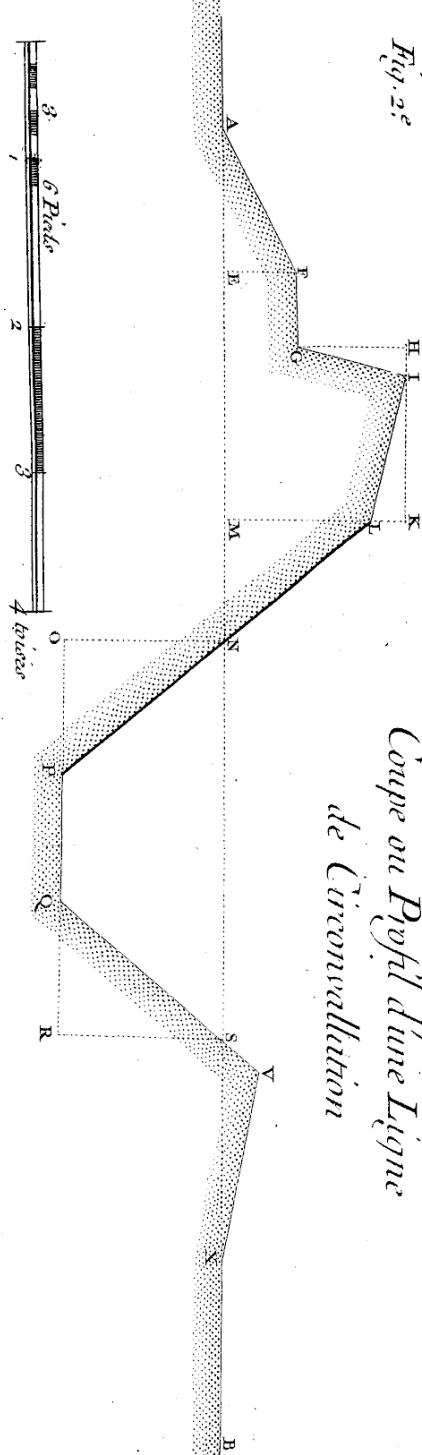
Fig. 1^{re}

Partie d'une Ligne de Circonvallation



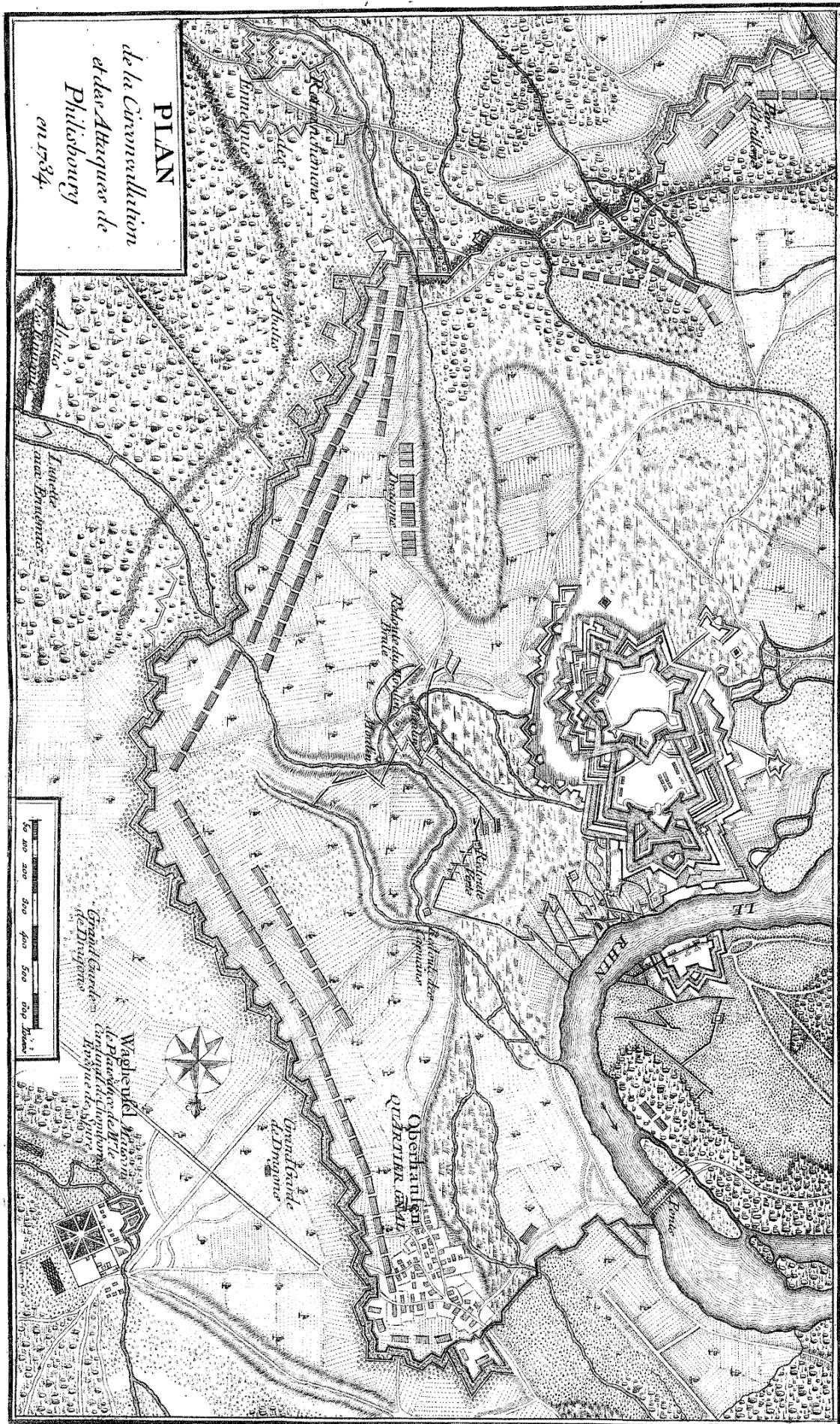
10 20 30 40
120 toises

Fig. 2^e
Coupé ou Profil d'une Ligne de Circonvallation



Attaque des Places

Planchette



Plan d'une partie de la Circonvallation de Philippsbourg en 1634.

Parapet.

Profile de la même Circonvallation.

Echelle du Plan
5
10 20 30 40 50
120 toises

Plan d'une partie de la Ligne de Circonvallation d'Arras en 1634.

Front.

Porte.

Porte.

Porte.

Avant-Erein.

Profile de la même Ligne.

Echelle du Plan
5
10 20 30 40 50
120 toises

Attaque des Places.

Planchette 5.

Côte de la Ville

Ligne de Contrevallation

Le Camp

P

P

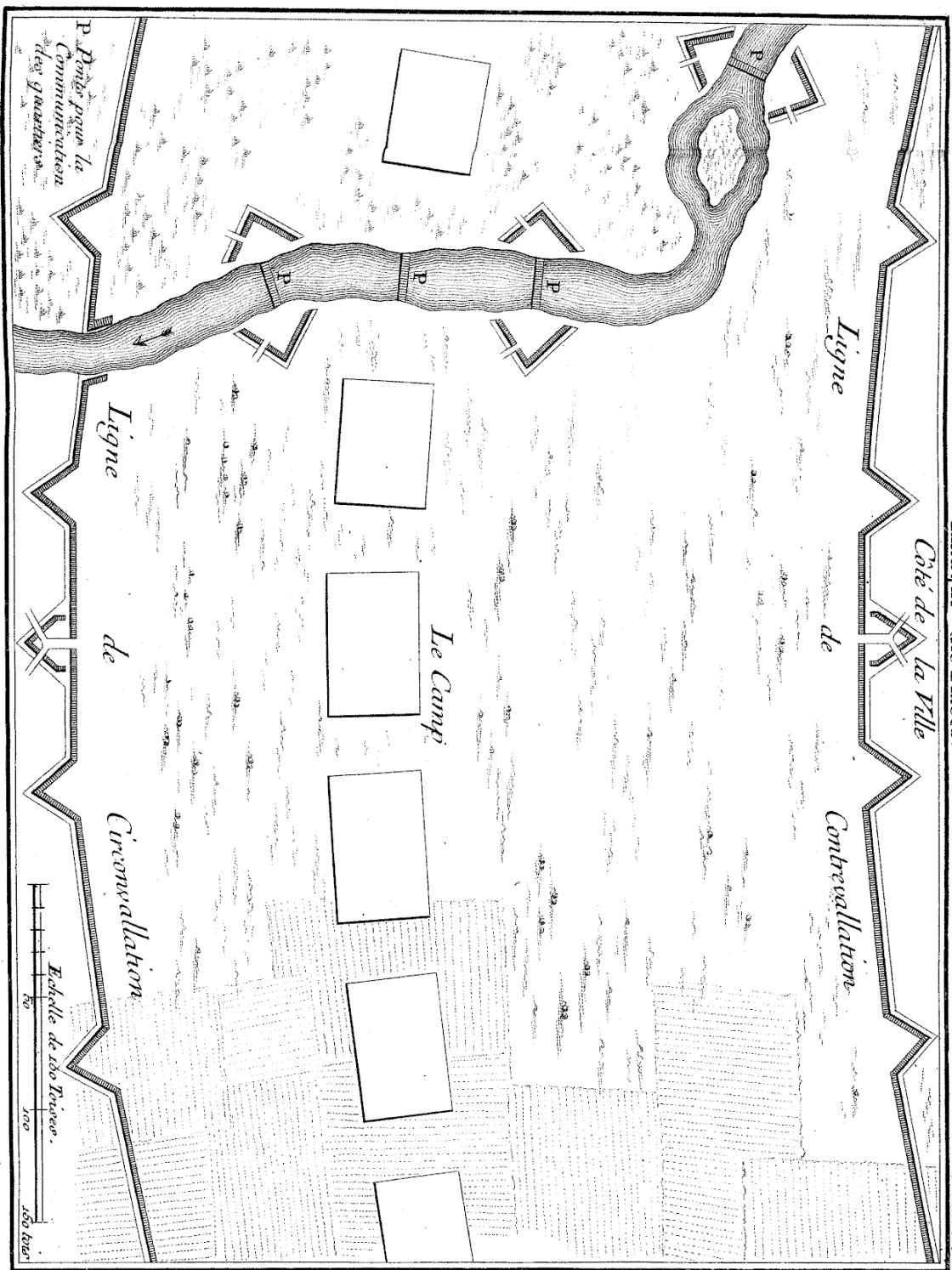
P

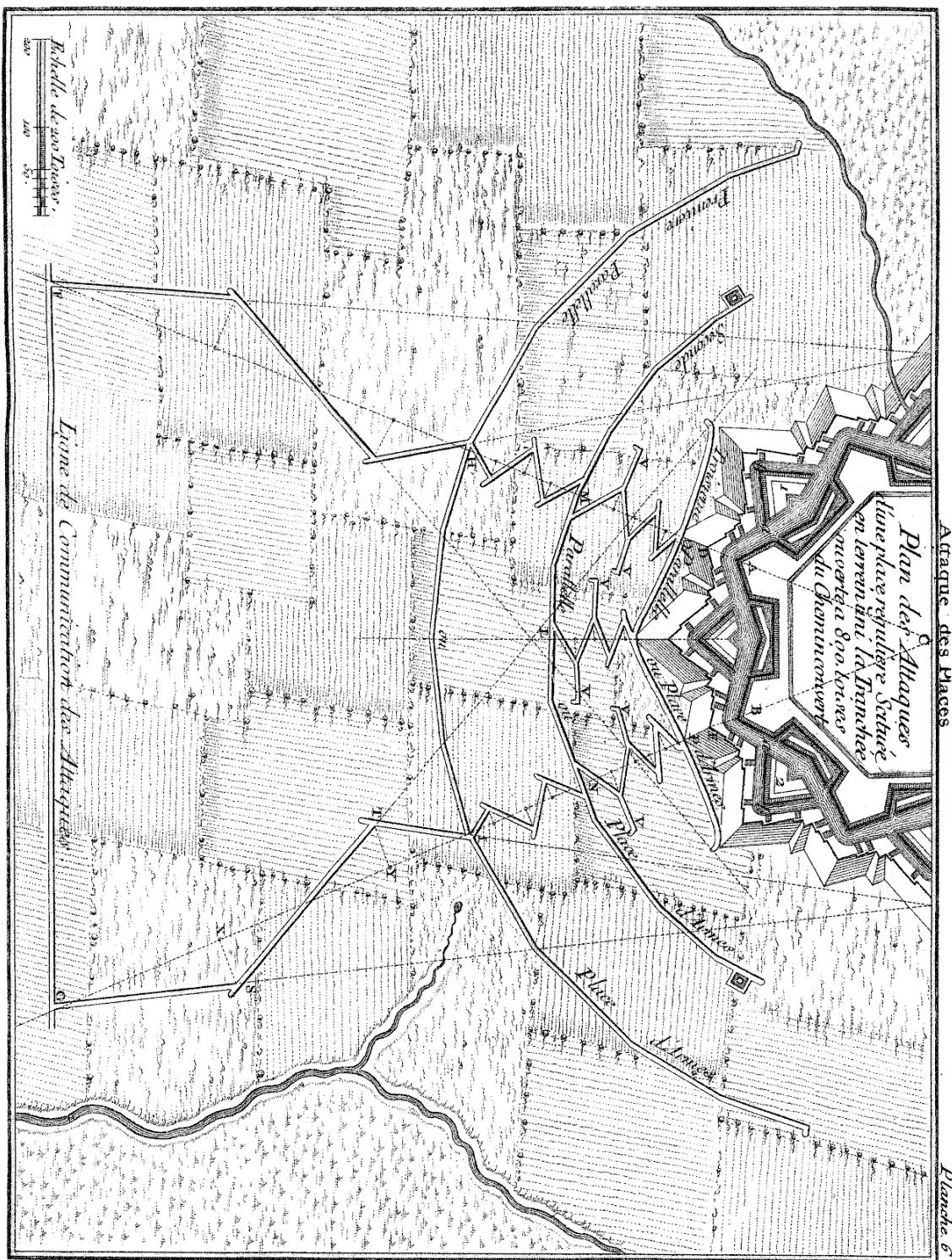
P

P

P

P





Attaque des Places

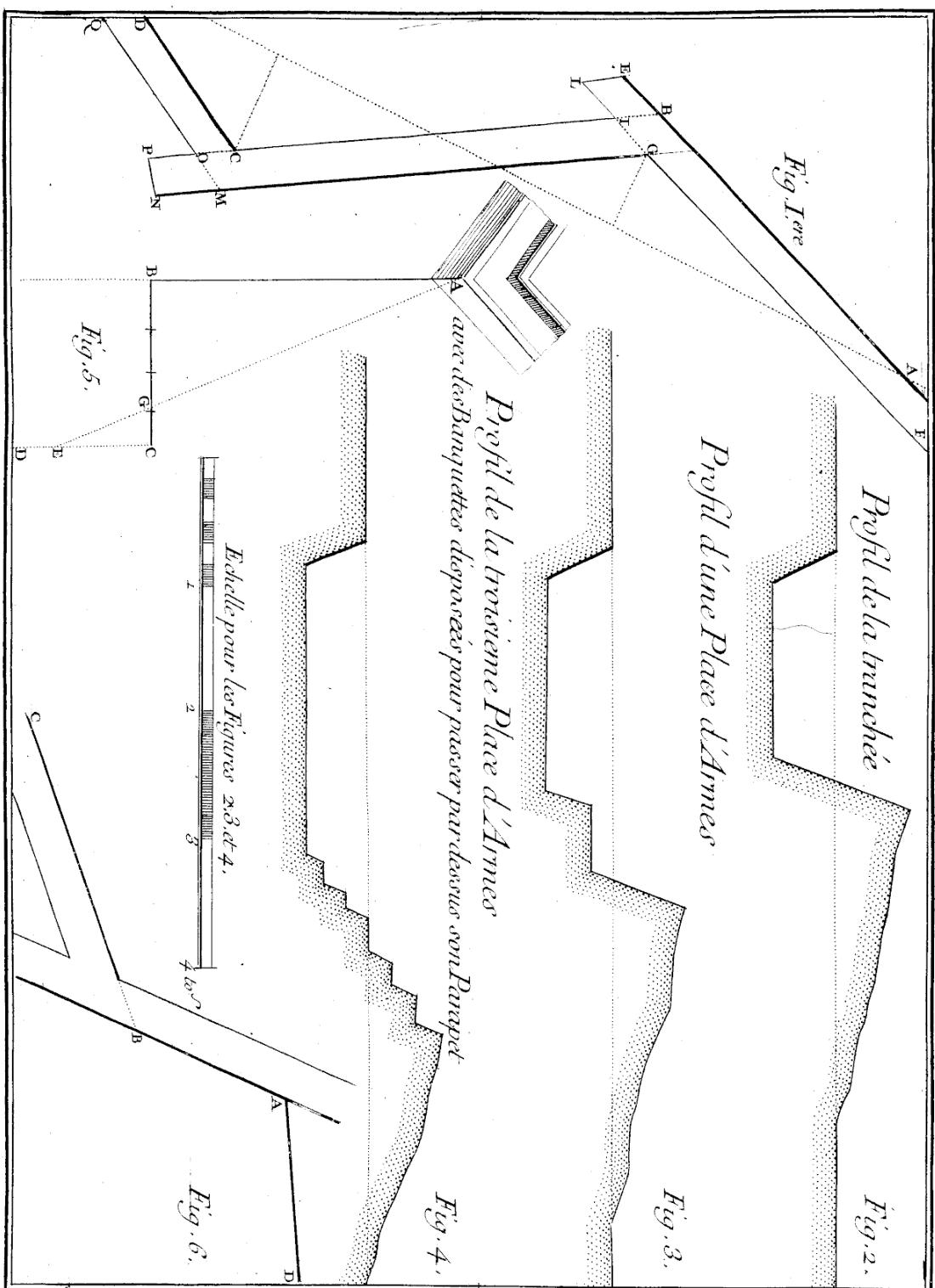
Plancher

Fig. 1^{ere}
Profil de la tranchée

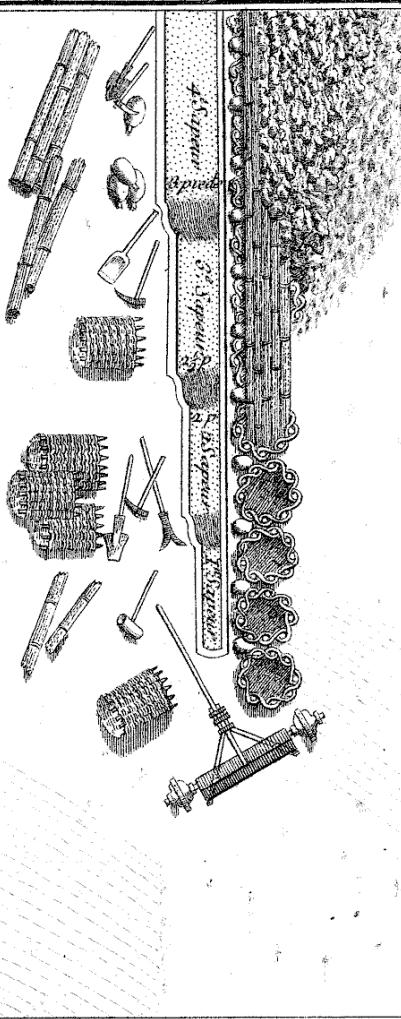
Fig. 2.
Fig. 3.

Fig. 4.
Profil d'une Place d'Armes

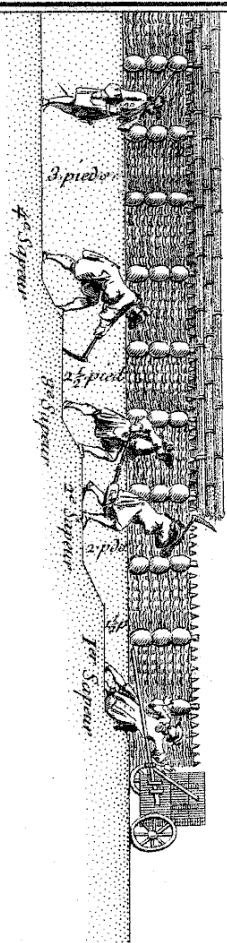
Fig. 5.
Echelle pour les Figures 2, 3, et 4.
1 2 3 4 5



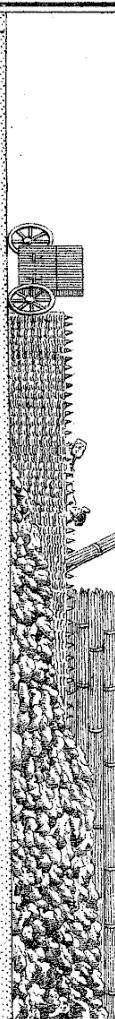
Plan d'une tête de Sape.



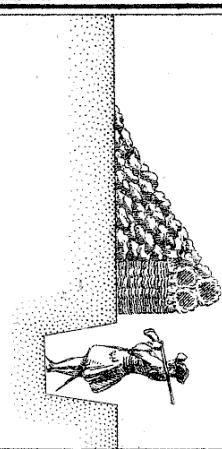
Vue de la Sape par derrière



Vue de la Sape par devant.



Profile représentant l'excavation des quatre Sapeurs.



Échelle de 12 Pieds.

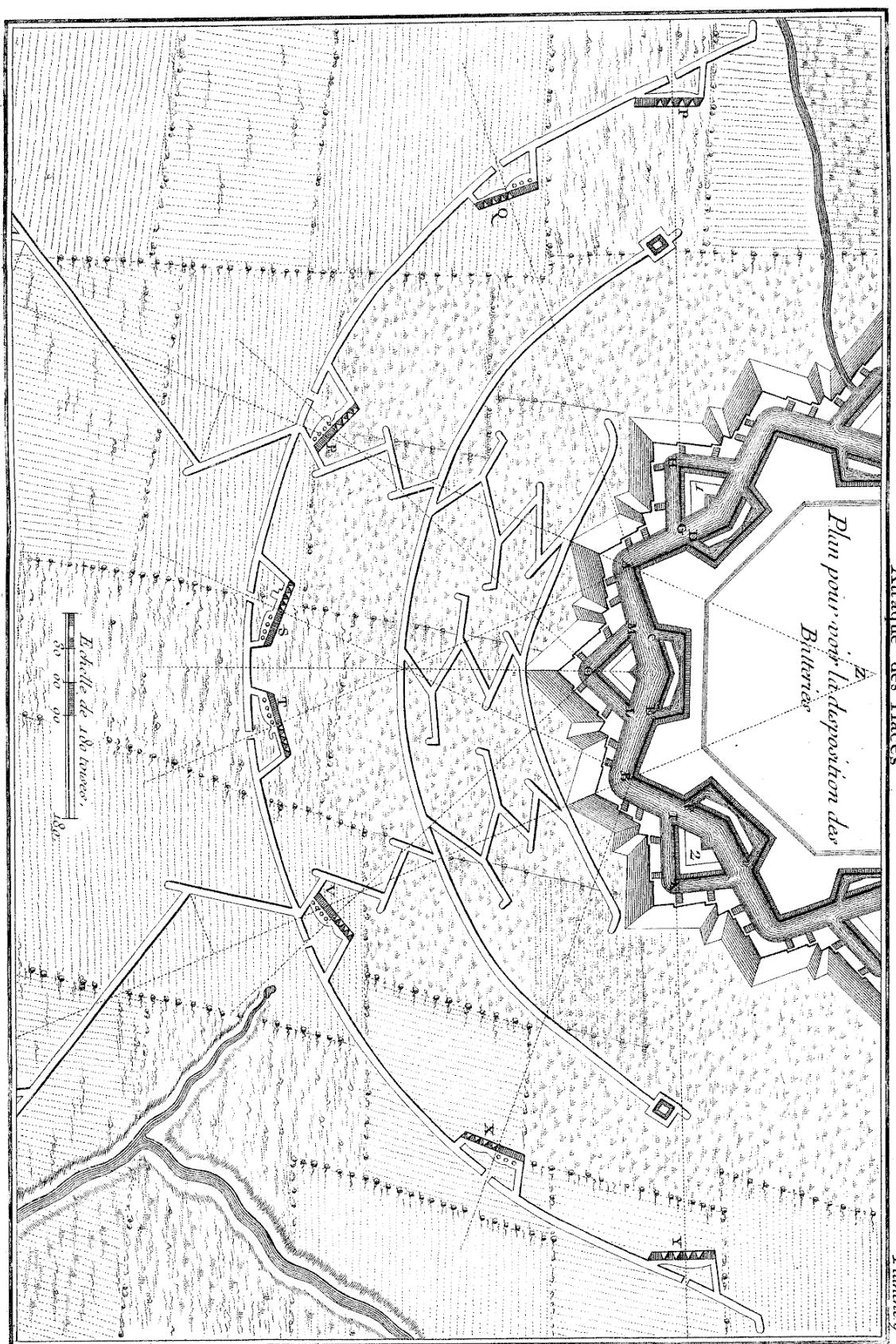
12

6

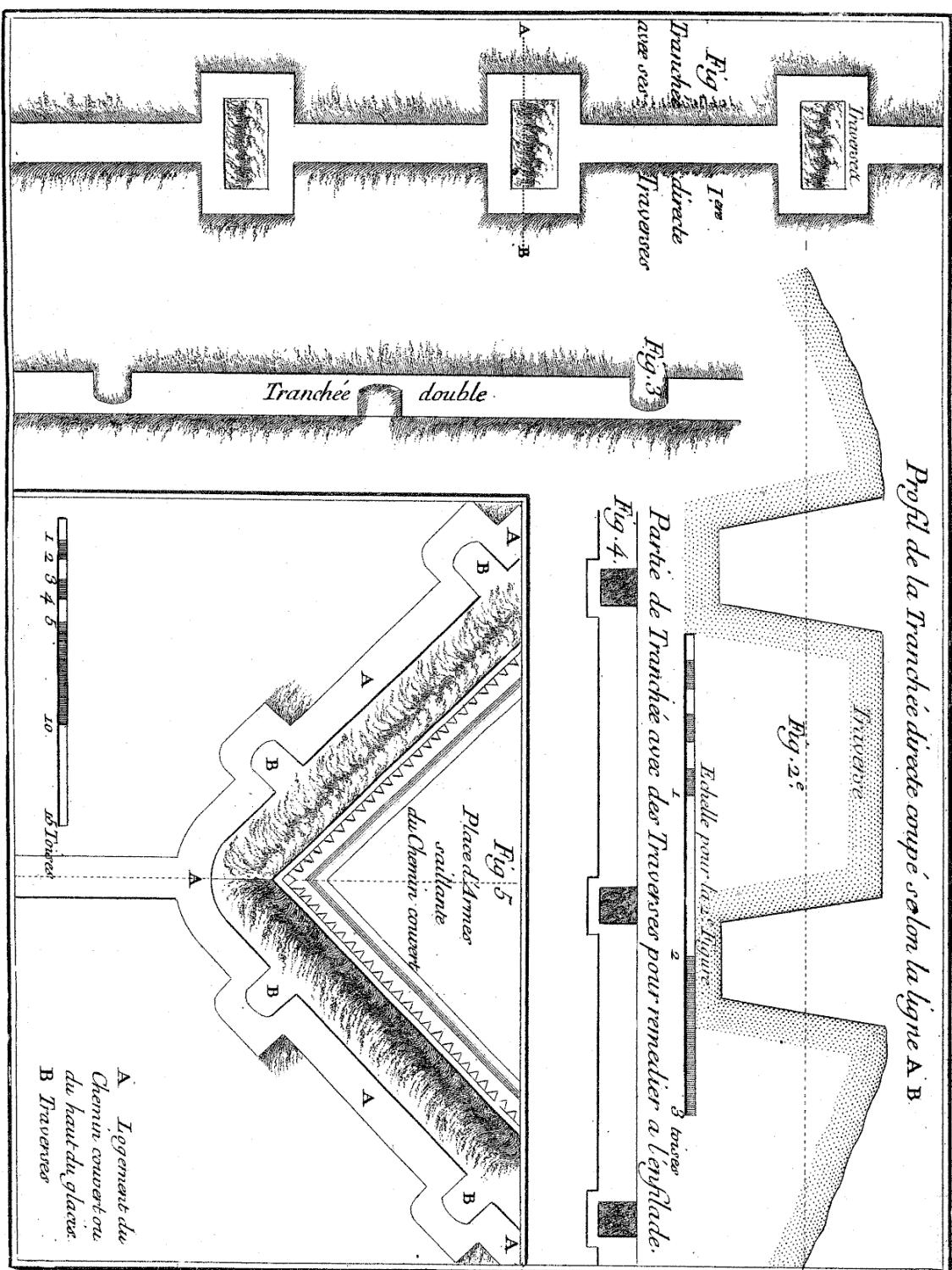
3

2

1



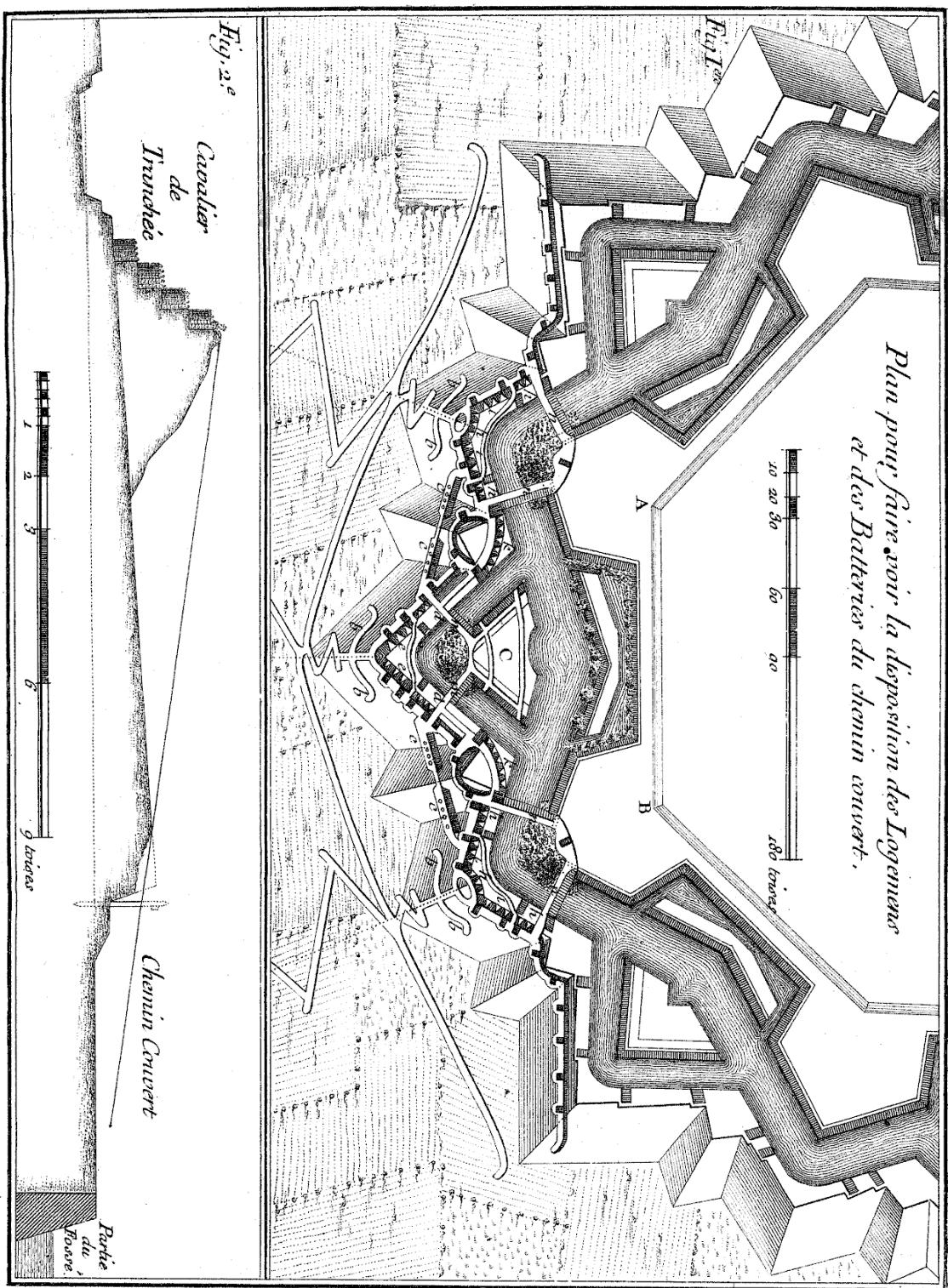
Profil de la Tranchée directe coupé selon la ligne A. B.



Attaque des Places

Planche II

Plan pour faire voir la disposition des Logemens
et des Batteries du chemin couvert.



Attaque des Places

Planche 12

Fig. 1^{re}

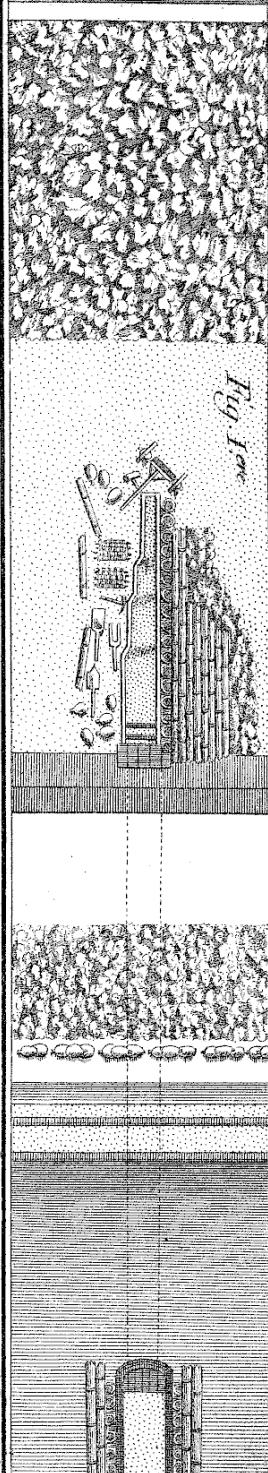
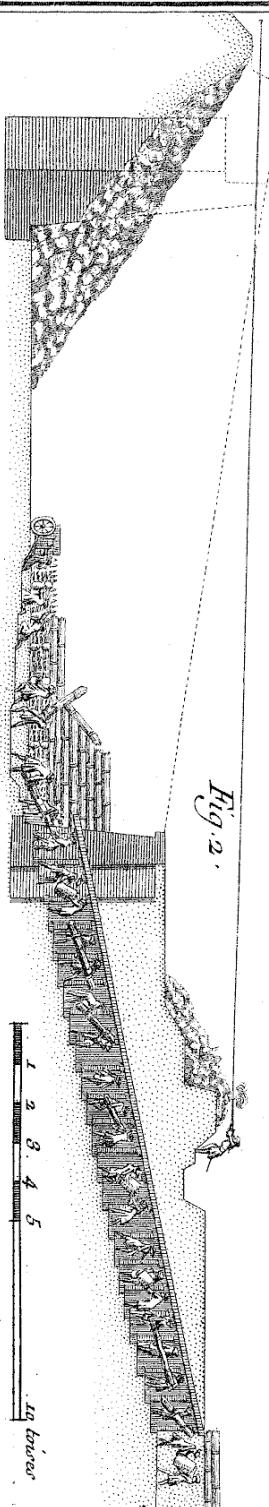
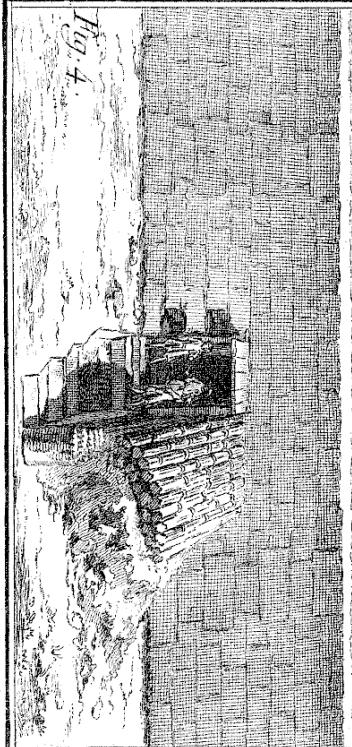
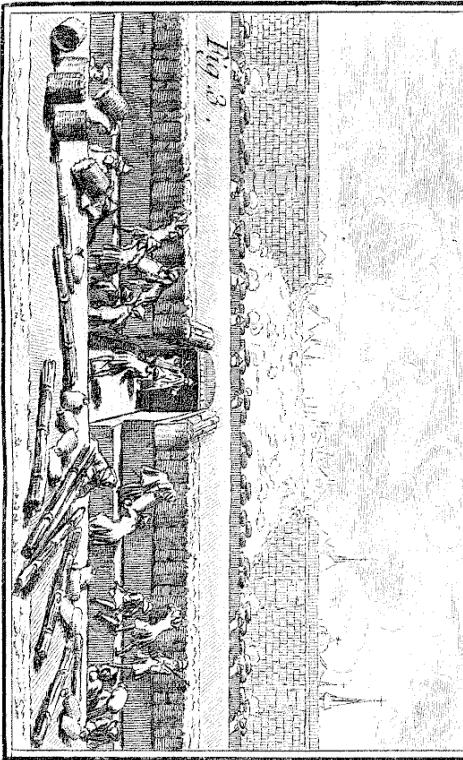


Fig. 2.



Ouverture de la descente du Ravelin vers une en perspective de la Campagne.

Débouchement de la descente d'un Ravelin en perspective du bas de la brèche.



Attaque des Places

Planches 13

Fig. 1.

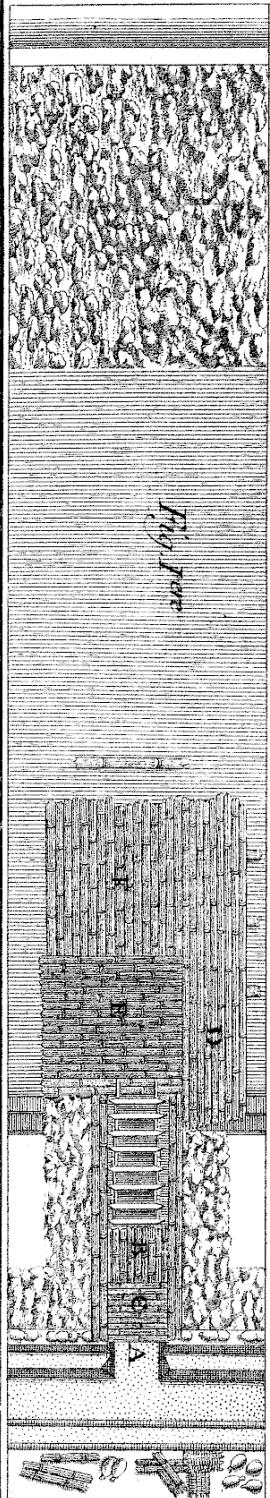
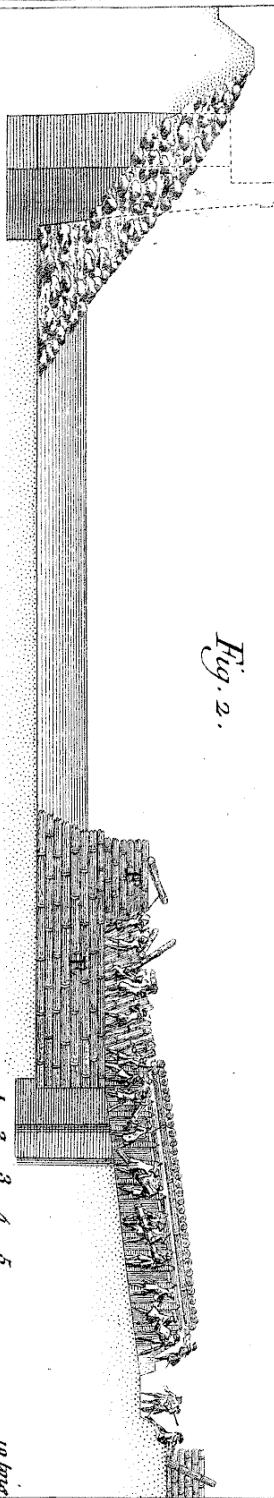
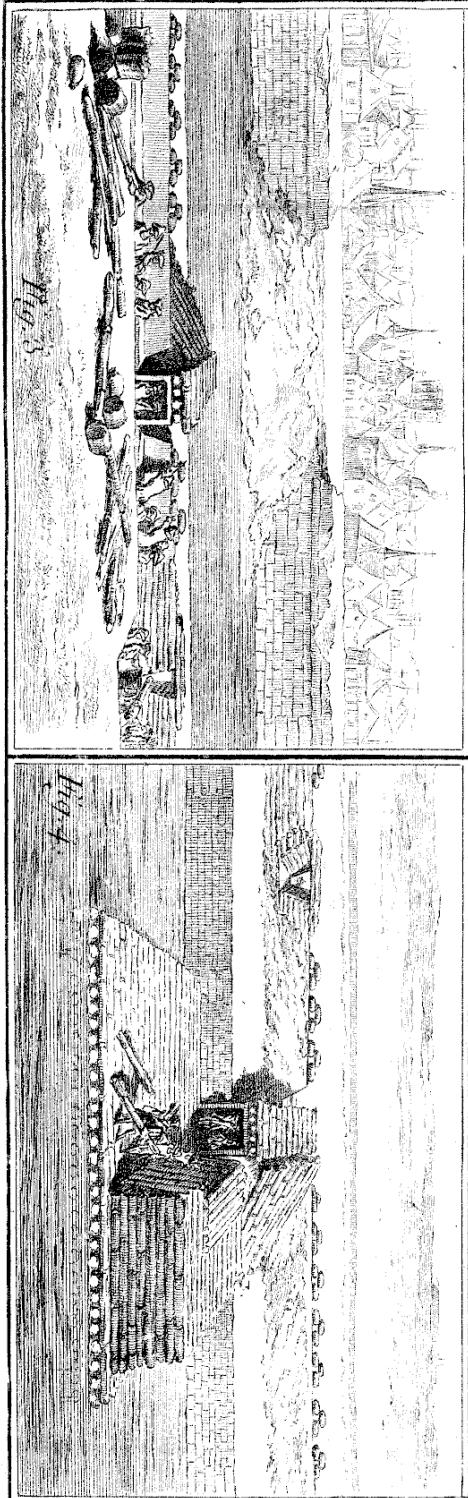


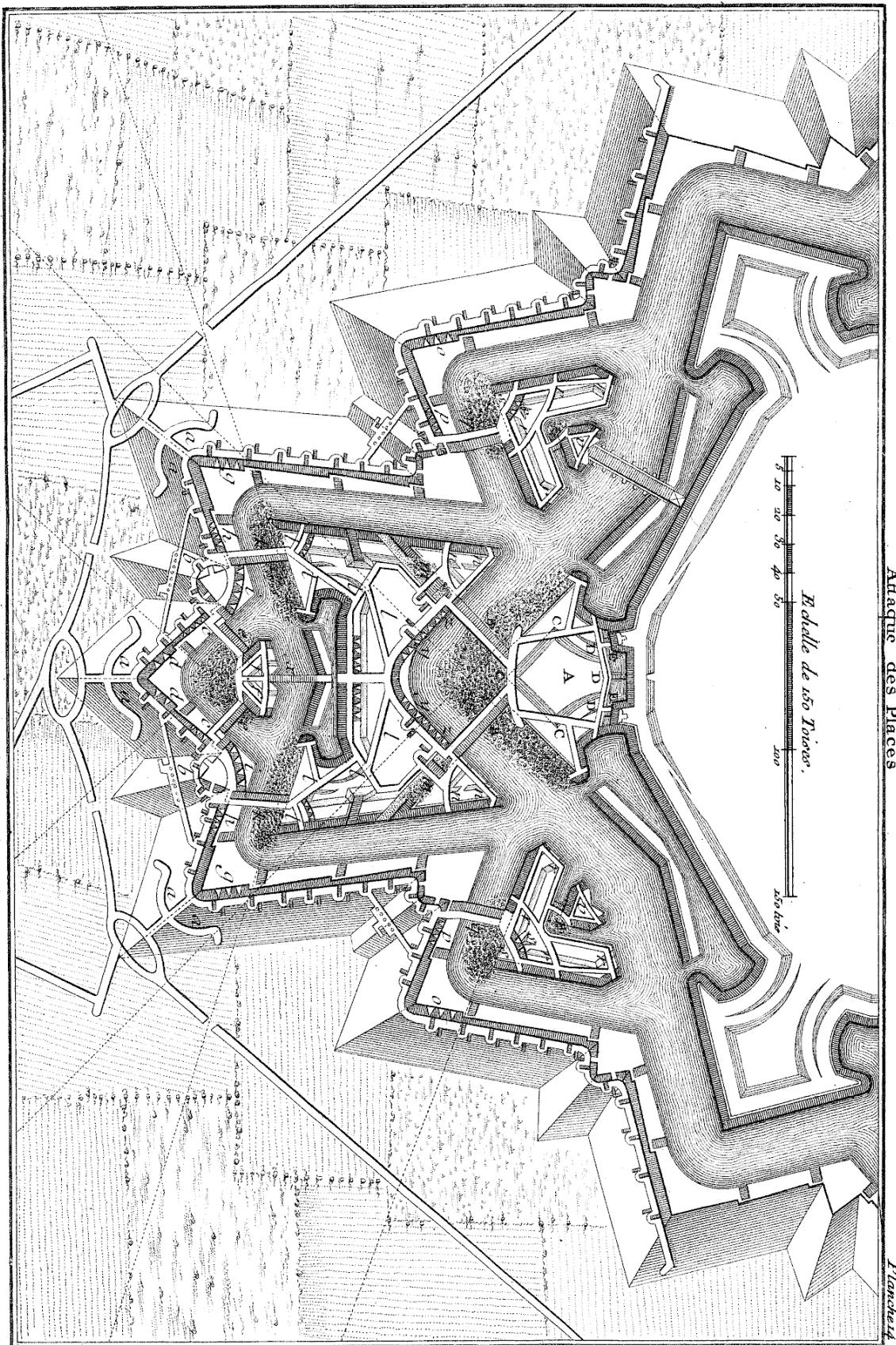
Fig. 2.



Ouverture de la Dovente d'un Four plein dans une hauteur de glacier.

Débouchement de la Dovente d'un Four plein dans une hauteur de falaise.





Attaque des Places

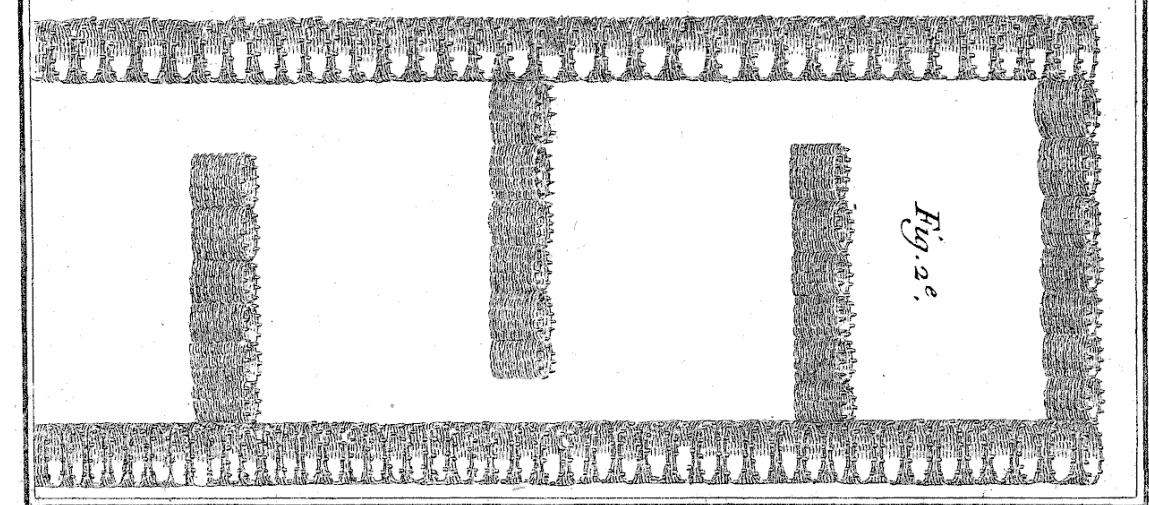
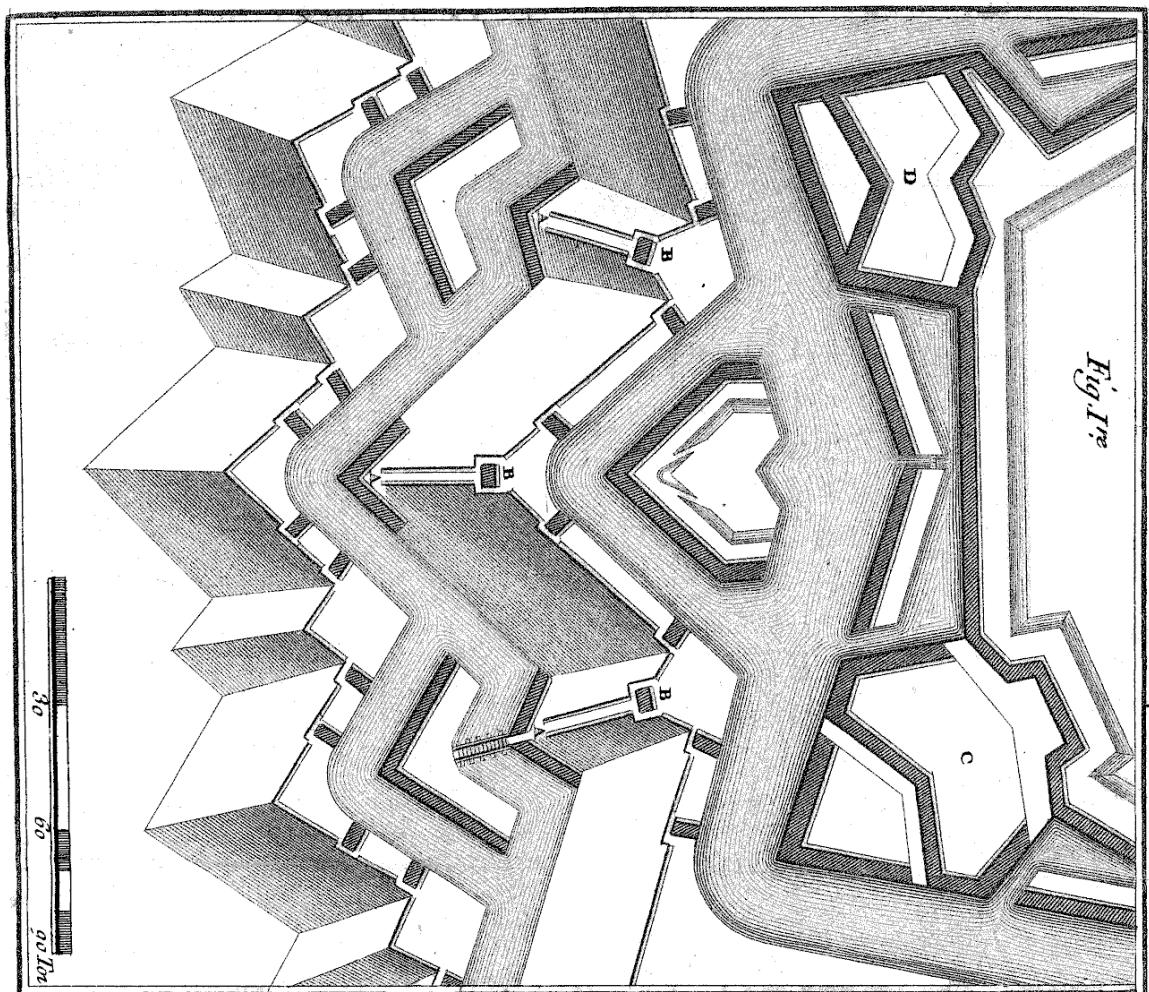
Planche 15

PLAN
des Attaques de
LANDAU

en 1713.
Echelle de 180 toises.

300 600 900
150 300 600





Attaque des Places

Planchette 17

