Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

2

SUITE DES FORTIFICATIONS DE TOUT LE MONDE,

Où l'on voit encore quelques nouveaux Systêmes pour fortifier regulierément, & pour renforcer des places actuellement bâties; comme aussi des Projèts de Rétranchemens, tant pour occuper de pétits postes, que pour couvrir même une grande Armée; le tout pour servir d'instruction à ceux, qui s'appliquent à cette Science.

Traduit de l'Allemand.

A DRESDE,
M DCC XXXIX.

)o(

PREFACE.

ON a parlé depuis quelque tems d'un Traité de l'Architecture Militaire, qui a parû sous le titre, LES FORTIFICATIONS DE TOUT LE MONDE. Les connoisseurs en ont dit du bien, & ils ont approuvé, que l'Auteur y donne les Systêmes des principaux Ingénieurs, qui ont écrit jusqu'à présent sur cette matiére, & qu'il y ajoûte quelques Projèts pour renforcer des places actuellement bâties; sur tout ont-ils trouvé bon, qu'il dise son sentiment avec modération & SANS OFFENSER PERSONNE. En effet, si cette maniére de traiter des matiéres étoit soigneusement observée, l'on perfectionneroit les Sciences en moins de tems, & avanceroit le service de nôtre chére patrie; au lieu qu'ordinairement, sur tout en matiére de Fortification, on ne s'amuse qu'à des disputes frivoles & inutiles, dont personne ne peut profiter.

C'est ce qui m'a déterminé de donner une Suite au dit Traité, pour y faire quelques additions considérables, par exemple, comment on pourroit fortifier un Quarré régulier, dont je propose deux maniéres. La prémiere consiste en quatre Forts, qui se défendent l'un l'autre, avec la Courtine. La séconde a huit Bastions, & non obstant cela la Figure reste un Quarré, ce que chacun pourra com-

prendre; de plus, elle eſt d'une meilleure défence, qu'un Quarré de la méthode ordinaire. Outre cela, je donne pluſieurs Projèts, comment on pourroit renforcer de vieilles places, qui ne ſont pas en état à préſent de défendre une frontiére, comme il faudroit, & qui cépendant pourroient être ajuſtées à peu de fraix d'une maniére, qu'un Commandant y ſeroit en état de réſiſter vigoureuſement à un ennemi, ſans fatiguer la Garniſon.

Voilà, comme il me ſemble, qu'on doit propoſer la choſe à des connoiſſeurs, & leur en donner des démonſtrations intelligibles & évidentes, pour qu'ils puiſſent d'autant mieux entrer dans nos penſées & aller au fait avec nous. Plus on tâchera de le faire avec douceur, plus on gagnera ſur les eſprits; du moins ſuis-je de ce ſentiment. Auſſi ai-je entendu dire pluſieurs fois à des perſonnes très-polies & très-ſavantes, qu'elles n'aimoient pas entrer dans les diſputes partiales des autres, où il n'y avoit rien à profiter. C'eſt à eux, diſoient-elles, de s'accommoder enſemble; il faut dire à ces gens-là une fois pour tout, ce qu'il faut, & puis les laiſſer; mais quand il ſe préſente quelque choſe de bon, on veut bien employer quelques heures, à les examiner, avec attention.

N'eſt

N'eſt-ce pas bien dit? tout homme raiſonnable aimera ſans doute mieux l'inſtruction, que la diſpute. Et qu'y a-t-il de plus beau en ce monde, que le déſir de travailler pour le bien de nos prochains, & même pour celui de tout le genre humain, qui par-là nous devient rédevable? Peut-être la poſterité s'en rejouira-t-elle, quand elle aura appris, que nous avons deja ſongé à elle, & travaillé pour ſon ſalut & ſa liberté.

J'entens toûjours avec plaiſir parler de ceux, qui ont inventé quelque choſe de bon, & qui nous l'ont laiſſé, ſoit dans l'hiſtoire, ſoit dans les ſciences, & je leur en donne des louanges. N'en doit-on pas donner entr'autres à ceux, qui ont compoſé la Géométrie? Mais, dit-on, ils ont été obligés de le faire pour leur propre ſervice, & pour s'accommoder à partager la terre, en donnant à chacun le ſien. Fort bien; n'en ſeroit-il pas de même de nôtre Science, ſi l'on vouloit, ou qu'on ſût bien s'en ſervir? Chacun ne pourroit-il pas maintenir ce qui lui appartient, avec moins d'embarras & de riſque?

)o(

TABLE DES MATIERES

Contenuës dans ce Traité
DE FORTIFICATIONS.

PLANCHE

A.

NOus répréſente un Quarré régulier, défendu par la Courtine; voyez l'explication. - - pag. 1

B.

N'eſt qu'un quart du Plan A, mais plus grand, pour plus d'intelligence. - - - 10

C.

Eſt le Rétranchement de *Denain*, comme il a été attaqué par les *François*. - - - 31

D.

Le même Rétranchement montre un Projèt, qui avoit été propoſé par un Ingénieur. - - 33

E.

C'eſt *Maiplaquet*, comme il a été attaqué par les Hauts Alliez. - - - 41

F.

Une partie de *Stralſund*, où elle a été attaquée, & un Projèt, comment elle pourroit être fortifiée. - 44

G.

C'eſt un Plan, qui montre, comment trois Ingénieurs ont voulû défendre un pont. - - 62

H.

Eſt un Rétranchement régulier, compoſé de douze Poligones d'un nouveau Syſtême. - - 64

I.

Est le Fort de *Kehl*, dans l' état où il est à présent. pag. 65

K.

Le Fort de *Kehl*, comment il pourroit être renforcé. - - - - - 72

L.

Un Rétranchement sur une ligne droite, d' un nouveau Systême. - - - - 87

M.

Une partie de la Fortereſſe de *Corfu*, avec un Projèt pour la renforcer. - - - 104

N.

La ville d' *Oczakow*, sur la Mer noire, avec un Projèt pour la renforcer. - - - 107

O.

Montre, comme on peut fortifier un *Quarré* avec huit Bastions, de sorte qu' il reste pourtant un Quarré. - 110

P.

Est la Fortereſſe d' *Ehrenbreitstein*, comme elle est à présent. - - - - 121

Q.

La même place, avec un Projet, comment elle pourroint être renforcée. - - - 124

R.

Est une partie de *Philipsbourg*, dans l' état où elle est à presente. - - - - pag. 126

S

La même place, avec un Projèt, comment elle pourroit être renforcée. 137

T.

C' eſt une partie de *Vienne*, comment elle a été attaquee par les *Turks*. - - - 146

U.

La même Place, avec un Projèt, comment elle pourroit être renforcée. - - - 149

W.

Une partie d' *Oſtende*, comment elle a été attaquée en l' année 1706. - - - 153

X.

La même Place, avec un Projèt, comment elle pourroit être renforcée. - - - 157

Y.

C' eſt la conſtruction d' un *Enneagone* du nouveau Syſtême. - - - - 161

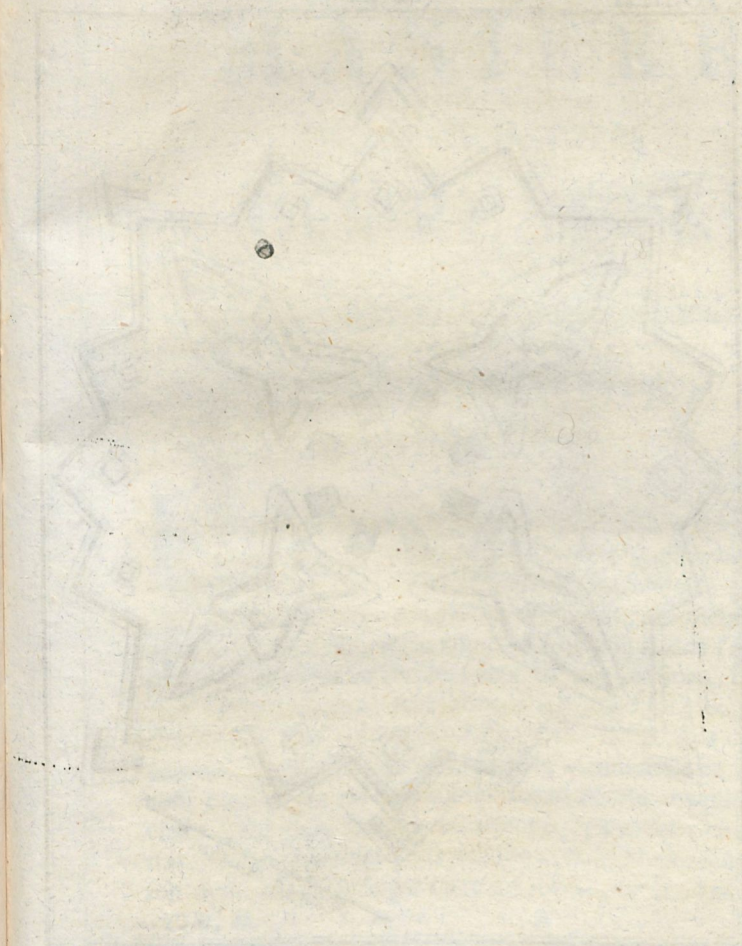
Z.

Cette figure montre une Fortereſſe entiére ſuivant le nouveau Syſtême, ſur un petit terrain de cent quarante verges. - - - - 171

S' il y a eû des places imprénables? - 91

Si l' on doit compter ſur l' aſſiſtance des Bourgois dans la défence d' une place? 175

Diſcours touchant une démonſtration à coups de canon. - - - - 176



Tome II. A.

Chr. Ph. Lindemann sculpsit Dresdæ 1729.

NOUVELLE MANIERE DE FORTIFIER LES PLACES.

Explication du Systême PLANCHE A.

LA paix est un bien si grand & si désirable pour la societé humaine, qu' on ne sauroit l' estimer assez, lorsqu' on l' a obtenüe. Tout va alors à souhait; le païsan laboure & cultive la terre avec plaisir, de même que le jardinier son jardin, & le vigneron sa vigne, dans l'esperance d'en faire une bonne récolte; tout est alors en joye, hommes, femmes & enfants; tout abonde à la ville aussi bien qu'à la campagne; Les gréniers sont remplis de froment, la cuisine est pourvuë de toutes sortes des bonnes viandes, & de vénaison, aussi bien que la cave de toutes sortes de vins exquis & délicieux. De plus, l'artisan est occupé, parce que chacun fait travailler à l'ornement de sa maison; aussi le marchand fait-il son trafic par mer & par terre en sûreté, & les richesses luy

viennent de tous côtés; enfin chacun s'éstime heureux de pouvoir vivre avec plaisir & en répos sous son figuier.

Au lieu que la paix nous fait donc tant de bien, la guerre par contre nous cause beaucoup de mal, & nous accable de toutes sortes de calamités. Le païsan ne peut plus cultiver sa terre, car on luy prend ses chevaux & ses boeufs; & si la campagne produit quelque chose, il doit aprehender les armées qui fouragent tout; le jardinier travaille pareillement en crainte, que le soldat ne luy ravage son jardin & luy emporte ses fruits & legûmes; le vigneron perd courage à travailler, puis qu'il sait fort bien, que le soldat, qui se plaît à la destruction, lui brûle ses bâtons, mange les raisins & arrache les seps, jusqu'à la racine; Tout est fugitif à tout moment; & si quelqu'un a eû le bonheur de trouver quelque part un azile pour se cacher avec sa pauvre famille, en retournant chez luy il trouve souvent sa maison en cendres. Quoique l'artisan ne craigne pas tant le soldat, il est pourtant oisif, personne ne luy donnant à travailler; car un bourgois songeroit-il à embellir sa maison, ou se faire faire des habits propres, quand il craint toûjours que les ennemis ne viennent surprendre la ville, pour la piller, ou qu'ils la bombardent, brûlent, & renversent de fond en comble? le marchand comment peut-il trafiquer, soit par mer, soit par terre, étant continuellement dans la fâcheuse inquiétude, qu'on ne vienne luy aporter la triste nouvelle de la perte de toute sa marchandise, & de son argent? la noblesse même est assujettie à ces malheurs, puis qu'elle perd le révenu que la campagne devroit luy rapporter; enfin personne, soit spirituel soit temporel, n'en est exemt; Il n'y a que fort peu de gens qui y gagnent; & ceux qui s'y exposent le plus, sont ceux qui y gagnent souvent le moins; & pour comble de malheurs, la guerre ne cause t-elle pas seulement

ment la famine, mais des maladies & mortalités; tout court, on peut dire, que la guerre eſt un terrible fleau, & la ruine totale du genre humain.

N'oublions donc jamais la maxime, qui dit, *Si vis Pacem, para Bellum*, c' eſt à dire, ſi l'on ſouhaite de garder la paix, il faut ſe mettre en état de ne pas craindre la guerre; & lors-qu'on nous la déclare, il faut que nous ſoyons en état, de la faire comme il faut.

De vouloir s' amuſer à raiſonner, & à ſe faire des queſtions, ſavoir, s' il vaut mieux avoir de groſſes Armées ſur pied en tems de paix, & point de fortereſſes, ou bien de petites Armées & des fortereſſes ſur la frontiere? ce ne ſeroit qu' une choſe inutile, & tous ceux, qui entendent l' art de faire la guerre, ſont du ſentiment, qu' il faut des Armées mediocres ſur pied, mais bien diſciplinées, & reguliérement payées & de bonnes fortereſſes ſur la frontiére, & même dans le coeur du païs; car s' il n' y en a point, les ennemis ravagent les provinces, n' y trouvant point de réſiſtance.

S' il faut des grandes ou petites fortereſſes? C' eſt une grande queſtion parmi les gens de guerre: Pour moi, s' il m' eſt permis de dire mon ſentiment là-deſſûs, je dirai, qu' il les faut pétites & très-fortes, où un Ingénieur doit employer tout ſon génie, qu' on puiſſe les défendre avec peu de monde. J' y entrevois un double profit; le premier, qu' il ne faut pas beaucoup de proviſions pour une pétite garniſon, & le ſecond, que les armées en campagne n' en ſont pas affoiblies, ce qui me ſemble être d' une très-grande conſéquence.

Bien que j' aye déjà fait connoître à Mrs. les Ingénieurs le jugement, que je faiſois de leurs Syſtêmes & du mien, il me ſemble que je vois cependant encore des connoiſſeurs qui

me demandent, s' il ſeroit poſſible de faire de petites fortereſſes, qui fûſſent pourtant bien fortes? car on voit bien quantité de livres, qui traitent de la fortification; mais juſqu'à preſent il n' y en a point, où les Auteurs nous montrent, comment on peut venir à bout de cela; je tiens pourtant qu' on le peut, & je tâcherai d'en donner la démonſtration.

Entre les Ingénieurs tant anciens que modernes il y a eû des diſputes touchant la conſtruction d' une bonne place; Savoir, ſi le flanc doit être perpendiculaire ſur la courtine, ou ſur la face, ou bien ſur la ligne de défence? mais ils conviennent tous, qu' on ne peut pas fortifier le *Triangle* ni le *Quarré*, & l' Ingénieur *Vauban* dit même, *qu' il eſt impoſſible de fortifer le Triangle.* Les Pentagones & Exagones ſont les plus ordinaires; mais quant à moi, il me ſemble, qu' il importe peu ou point à un Roi, que ſes fortereſſes ayent ſix ou dix Baſtions, pourvû qu' elles ſoient bonnes, d' autant que c' eſt une choſe presque généralement accordée, que plus une place a de Baſtions, plus elle eſt forte.

Rien ne nous empêche donc de faire un *Ennéagone*, c'eſt-à-dire, une figure, qui a neuf angles, ou neuf éſpéces de Baſtions, pourvû que nous faſſions voir par une démonſtration évidente, qu' elle ne coûteroit pas plus, ou même pas tant que les Fortereſſes d' aujoud'huy, & qu' elle auroit une défence plus aſſeurée pour le Soldat, que celle d' un Exagone Royal à l' ordinaire d' un des meilleurs Auteurs modernes, qui eſt ſuivant le ſentiment de la plûpart des connoiſſeurs celuy de *Vauban;* Un Ingénieur François nous le dit publiquement dans un petit Traité: *c' eſt la methode*, dit-il, *la plus éſtimée en France, & qui à mon ſens le doit être par conſequent du reſte de la terre.* C' eſt un peu trop arrogant!

&

& s' il eſt permis, comme il doit l' être, je dirai librement, que je lui préférerois l' Exagone de *Coehorn*, ou bien le Dodécagone de *Spekle* à Contregardes, ſi je voulois me ſervir de Baſtions au corps de la place. Mais je ne les approuve pas; car un Baſtion pris, toute la Fortereſſe court risque de l' être en même tems.

Gröningen & *Gibraltar* nous donnent une idée de ce qu' une Fortereſſe peut faire, comme les nouvelles l' ont debité en ſon tems; je prévois pourtant, qu'on nous dira, que ce n'eſt pas l'art ſeul, qui rend ces places ſi fortes, mais auſſi la nature du terrain, car l'une peut être innondée par le moyen des Ecluſes, & l'autre l'eſt dejà par la Mer d'un côté & de l'autre par les rochers, & montagnes. Cela eſt vrai; nous tâcherons donc de faire voir ce qu'on pourroit faire, en joignant l'art à la nature ſur un terrain uni & plan, ſoit qu'il y ait de l'eau dans le foſſé, ſoit, qu'il n'y en ait point. Cépendant à dire mon ſentiment là-deſſûs, j'aimerois mieux, qu'il y eût de l'eau dans le foſſé; mais comme ces ſortes de choſes ne dépendent pas de nous, ce ſeroient des raiſonnements inutiles. Nous ferons donc un foſſé ſec, là, où il n'y a point d' eau; & là, où il y en a aſſez, nous aurons un foſſé plein d'eau. De plus je ne ſuis pas pour les ſorties, puisque les aſſiegés y perdent toûjours, ni pour la défence par des mines, parce qu'elle ne vaut rien, faiſant des logemens & une brêche pour les aſſiégeans, qui ſans cela ſeroient obligés de la faire eux-mêmes avec beaucoup de peine. Il eſt vrai & j'en ai été témoin, que le fameux *Megrigni* ne jugoit pas à propòs de faire jouer la mine qu'il avoit faite luy même à *Tournay*, de peur que ce ne fût à ſon déſavantage, en comblant par là un foſſé pour les aſſiégeans,

comme je n'en doute pas. Ne pourroit-on pas démander, de quoi une dépense si considérable a servi à son Roi? J'aime donc mieux, qu'on se défende à bons coups de canon, entremêlés de mousquetterie; c'est la défence la plus sûre & sans contredit la meilleure.

La Fortification a été peu de chose dans son origine; & pour se garantir seulement contre les bêtes sauvages, comme Loups, Tigres, & Lions, une haye ou rangée de grosses palissades suffisoit: mais quand les hommes commencérent à se faire la guerre, les plus foibles songoient à se fortifier, à faire des fossés & construire des ramparts de la terre qu'on en tiroit; laquelle n'étant pas bonne, on revêtissoit ce rampart d'une muraille, où l'on ajoûtoit ensuite des tours quarrées ou rondes, pour flanquer ce rempart, comme on l'a fait voir au premier *Tome*. Il y a eû des murailles d' une épaisseur extraordinaire. Les voyageurs disent, qu'à *Zana* dans l'Arabie Félice il s'en voit une si épaisse, que huit cavalliers l'un à côté de l'autre puissent faire sur elle le tour de la ville; Sa hauteur est double de l'épaisseur. Celle qui couvre l'Empire de la *Chine*, est longue de quatre cent lieuës, haute de 45. pieds, & épaisse de 20; voilà de belles murailles, & qui auroient fort resisté au Bélier! Mais quand la poudre fût découverte par le fameux *Bertold Schvvartz*, de *Frybourg*, & peu après la mine, & le canon, tout cela étoit renversé. C'est une terrible invention que la mine, sur tout, quand on laisse faire le Mineur; le canon est une terrible machine dans une attaque, & s'il est bon pour attaquer, il ne l'est pas moins pour la défence, où il est seulement quéstion de savoir s'en bien servir.

Les

Les Ingénieurs ayant vû la force du canon dans l'attaque, ſongérent auſſi-tôt à l'employer dans la défence; ils inventérent des Baſtions, avec des flancs, pour voir l'ennemi de côté dans la brêche, & pour empêcher le Mineur de s'y fourrer avec ſon attirail, de même que pour renverſer les Echelles dans une éſcalade, puis qu'ils voyoient bien, que le mouſquet ne le pouvoit pas tout cela, ſon coup étant trop foible.

Il y a peut être plus de cinquante méthodes pour fortifier les places, des *Allemans*, des *François*, *Eſpagnols*, *Italiens* & autres; car la moindre choſe changée, on en fait une méthode, de ſorte, qu'elles ne different guêres les unes des autres; c'eſt toûjours faces, flancs, & courtines; on convient généralement, que le flanc eſt la meilleure piéce dans la fortification pour la défence, comme il l'eſt auſſi ſans contredit. Ne peut-on pas donc démander, d'on vient, qu'on ne faſſe pas conſiſter toute la Fortereſſe en des flancs? nous en dirons encore une fois nôtre ſentiment; les connoiſſeurs en pourront juger.

Il eſt permis de raiſonner & de dire ſon ſentiment ſur les méthodes qui ſont publiques, ſans en mépriſer les Auteurs; mais il faut tirer d'une méthode ce qu'il y a de bon, & laiſſer-là le mauvais. Nous avons donc choiſi celle de l'Ingénieur *Landsberg*, qu'il préſenta à Leurs Hautes Puiſſances en l'année 1710. ſur laquelle les Directeurs avoient fait leur rapport a l'Etat, ſavoir, qu'elle étoit *trop vaſte*, qu'elle coûteroit des ſommes immenſes, & *qu'il n'y avoit point de Prince aſſez riche au monde, pour la pouvoir faire mettre en pratique.* C'eſt décrier & mépriſer terriblement un Syſtême avant que d'en avoir démandé l'éclairciſſement à l'Auteur! & c'eſt ce qu'on

qu'on dit avoir été cauſe, qu'il le donna au public en l'année 1712. pour en laiſſer juger les connoiſſeurs. Il n'eſt pas néceſſaire d'entrer dans leurs differens, c'eſt à eux de s'en tirer; il ne parle pas contre les Ingénieurs en général, comme quelques uns voudroient bien le faire accroire, bien au contraire il les éſtime, n'étant indigné que contre ceux, qui ont fait un ſi mauvais, faux & très-pernicieux rapport de ſon Syſtême.

Le mot *Vaſte* eſt françois, qui veut dire *weitleuftig* en allemand; mais nous ne comprenons pas ce que ce mot *trop vaſte* ſignifie dans la Fortification: un Hiſtorien peut dire, que c'eſt une *Vaſte* matiere, lorsqu'il doit traiter de grandes choſes: un Géographe dit de certains païs, qu'ils ſont *Vaſtes*, ce ſont des forêts *Vaſtes* & déſertes; on pourroit dire de même touchant un grand plan, mais au ſujet d'un projet, il me ſemble qu'un Ingénieur qui entend la Géometrie, ne doit pas ſe ſervir de ce terme, *trop Vaſte*, car on peut réduire un grand plan en petit, & ſi petit, qu'on voudra, ſans qu'il en coute autre choſe, qu'une heure ou deux ou tout au plus un demi jour de travail.

Il ne s'agit donc, que de réduire un grand plan en petit, & de voir, ſi toutes les lignes ſont encore bien proportionnées & s'il lui reſte une bonne défence; & pour faire voir, que la choſe ſe peut, je prens la liberté de vous renvoyer au premier Tome plan Y. où il y a une conſtruction tirée des trois grands plans dont il eſt quéſtion.

L'Auteur a donné à ſes premiers plans environ trois cent verges de Rhinlande, en Diamétre; On peut dire, que ce ſont de grands plans, & même vaſtes ſi l'on veut, mais ſans y ajoûter le mot de *trop*, qui eſt chocquant, & ſert à abuſer

les

les Princes. Car il y a bien des Fortereſſes dans le monde, qui occupent un grand terrain, & auxquelles on ne donne pas le nom de *trop Vaſtes*, comme par exemple, *Naarden*, *Grave*, *Menin*, *Ath*, *Landau*, *Fribourg*, *Hunnigen*, *nouvau Briſach*, *Maubeuge*, *Bonn*, & pluſieurs autres; celle du plan Y du *premier Tome* n'a que cent quatre vingt dix verges en diamétre d'un angle ſaillant du chemin couvert à l'autre; c'eſt plus de cent verges de moins, étant à peu près autant de terrain que celuy qu'occupent les Citadelles de *Liege* ou de *Tournai* avec leurs ouvrages exterieurs.

Nous donnons ici pl. A. un Quarré d'un ſyſtême dont l'Auteur des Plans & Projets a parlé à la fin de ſon Traité. Si les connoiſſeurs veulent bien l'éxaminer, il n'eſt pas difficile de comprendre, que quatre Forts doivent ſe défendre l'un l'autre réciproquement avec leurs courtines, car on en voit la défence marquée. Il eſt très-certain, qu'on pourroit le mettre en pratique à de certains endroits, comme ſur une frontiére avec un très-grand avantage; car n'eſt-il pas vrai, qu'un de ces quatre Forts étant pris, les autres ne le ſeroient pas, à moins qu'on ne dût accuſer de trahiſon, ou de lâcheté ceux qui y commanderoient?

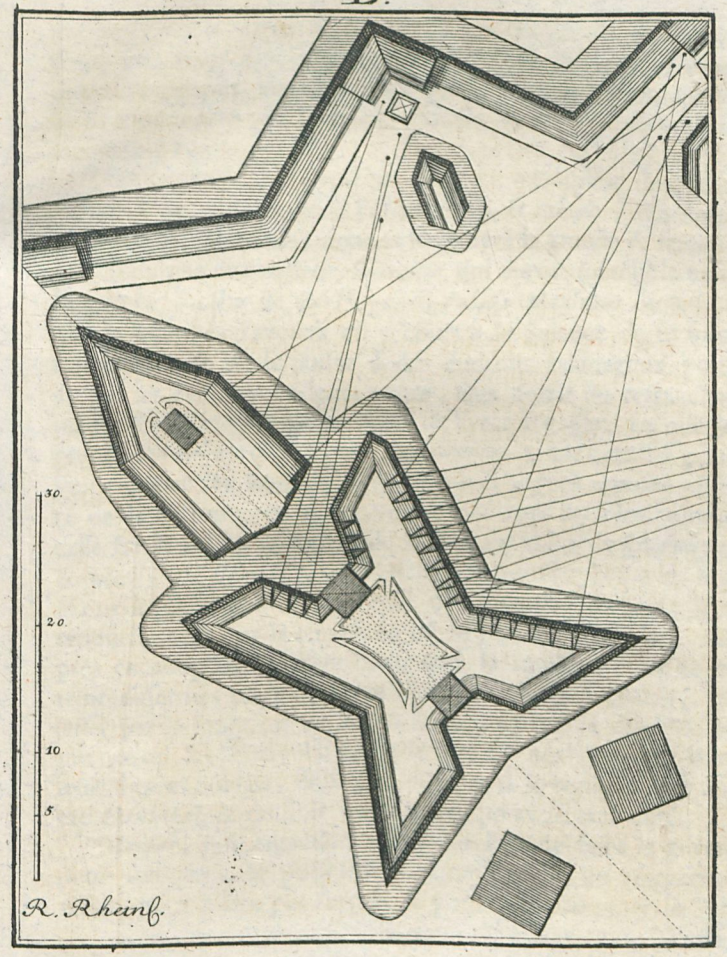
PLANCHE B.

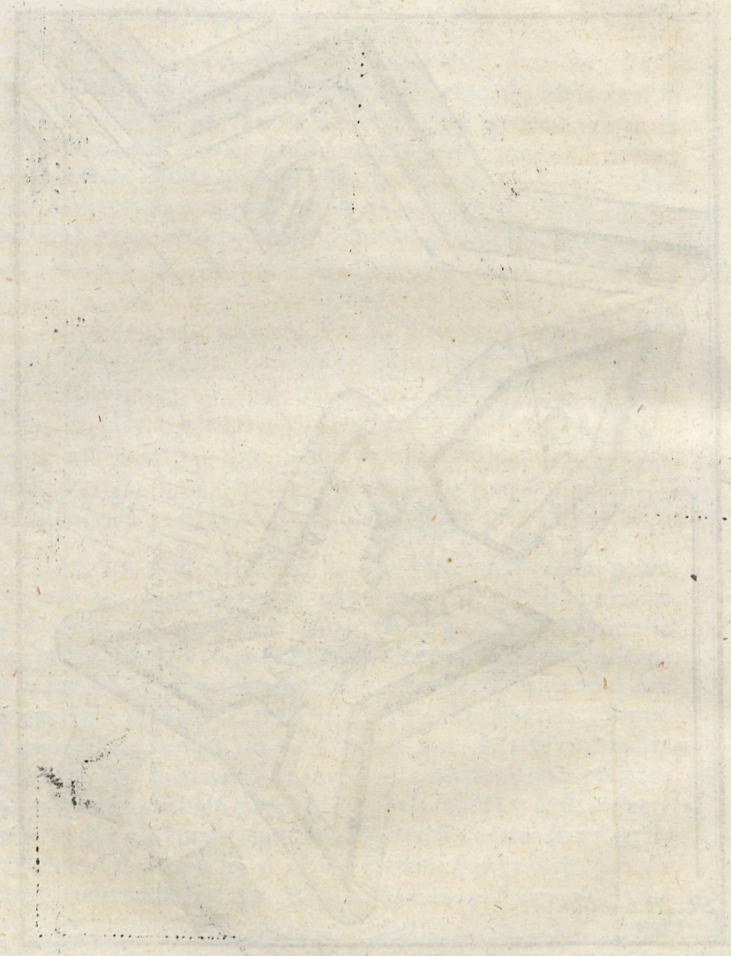
L'Architecture militaire, communément appellée la *Fortification*, est une science très-difficile à apprendre, à cause de tant de choses qu'elle renferme; on la rend encore plus difficile qu'elle n'est en effet, en nous l'apprenant. Mais non obstant cela il y a des Princes souverains, des Rois, des Empereurs même, qu'on sçait avoir pris plaisir à s'exercer dans cet art, & qui y ont fait des progrès extraordinaires.

Il est vrai, que depuis environ un siécle & demi il y a eû des Ingénieurs, comme *Spekle*, *Marchi*, *Dilich*, *Pagan*, *Vauban*, *Coehorn* & autres, qui ont bien voulu nous donner des manieres pour la construction des places, plus faciles que n'étoient celles des anciens, où il faloit un calcul très-pénible pour chercher les angles & les lignes par la Trigonometrie, qu'on trouve à présent avec plus de facilité.

On dira peut-être, que les Princes, qui peuvent passer leur vie agréablement en ce monde, ne trouveroient point de tems pour cette spéculation: mais voyez au premier Tome le systême de *Fredrick Auguste* Roi de Pologne & Electeur de Saxe; ce grand Roi se faisoit un plaisir à y travailler; on l'a vû à des Siéges très importans pour faire des experiences, comme à celui de Majence, de Lille, Stralsund & autres. Si les Princes savent bien ménager le tems, ils en auront assez pour les occupations, aussi bien que pour les divertissemens; aussi voyent-ils bien, que c'est pour leur propre interest & Grandeur, qu'ils y prennent de la peine, & il est certain, que ce doit être un grand contentement à un Monarque, lors qu'il peut luy même

B.





me juger de la force & sûreté de son Royaume & de ses états, sans avoir besoin de se fier sur ce que souvent luy voudroient rapporter là-dessus ceux qui le veulent flatter, quoiqu'ils n'entendent pas bien eux-mêmes la chose, comme il arrive souvent.

On pourroit faire voir par plusieurs exemples, de quelle utilité & necessité a été la Fortification, & même à des Puissances très-rédoutables; prenons seulement la grande & fameuse République des anciens *Romains*, qui auroit infailliblement succombé à celle de *Carthage*, si *Fabius Maximus* & autres grands hommes n'avoient eû récours à la Sçience de se bien rétrancher, & de se poster à des endroits avantageux pour arrêter les ennemis en leurs cours, sans sortir du rétranchement, s'ils n'avoient point envie de livrer Bataille, ce que le grand *Annibal* auroit souhaité plus souvent; car quand il pouvoit engager les Romains à un combat, il étoit comme assûré de la victoire, ce qui paroît à plusieurs batailles, comme celle sur le *Po*, sur la riviere de *Trebia*, sur le lac de *Trasimene*, & proche de *Cannes*; où ce terrible guerrier battît les Romains à platte coûture, à cause qu'ils étoient sortis de leur retranchement par la curiosité, de se mesurer avec luy. Après ce coup ils jugérent bien, que le meilleur étoit de se tenir enfermés pour observer seulement leurs ennemis, les lasser par la longueur du tems, jusqu'à ce que la discorde se mît parmi les Sénateurs de *Carthage*, qui négligeroient alors leurs braves Soldats; & *Scipion* eût par là le bonheur de vaincre *Hannibal*, & de finir une guerre, qui avoit tant duré.

Caesar, qui entendoit très-bien l'art de faire la guerre pour son tems, se plaisoit luy-même à traçer un rétranchement, pour n'être pas surpris, & pour y accoutumer le Sol-

dat; il se fortifioit presque par tout, jusqu'à ce qu'il se vût en état de livrer bataille. C'étoit alors qu'il sortoit de son poste pour surprendre & attaquer son ennemi; aussi est-ce par là qu'il a conquis tant de Royaumes, comme la *Gaule*, *l'Espagne*, la *Grande Bretagne*, la *Macedoine*, & une partie de la *Germanie*, c'est-à-dire, la meilleure partie de *l'Europe*, à cause que ses ennemis n'étoient pas aussi habiles dans l'art de se fortifier, que luy.

Je ne suis pas du sentiment de ceux, qui veulent soutenir, qu'il vaudroit mieux n'avoir ni forteresses ni retranchemens, mais de grosses armées sur pied; ils ne se souviennent pas des malheurs qui sont arrivés par là à de Puissans Monarques, comme à *Darius*, Roi de *Perse*, & à *Perseus*, Roi de *Macedoine*, qui pérdirent la bataille, & en même tems leur liberté & leurs Royaumes; le premier contre *Alexandre le Grand*, qui ménoit ses prisonniers avec luy; le second fût mené en triomphe par son vainqueur *Lucius Æmilius Paulus* lorsqu'il faisoit son entrée publique à *Rome;* n'est ce pas là le plus grand malheur, qui puisse arriver à un Monarque, à la famille Royale, & à tout le Royaume?

On nous répondra là-dessus, que les Soldats de ces Rois ne s'étoient pas bien battus; & il faut bien en effet, qu'il y ait eû quelque chose, mais ne sait-on pas bien, que les armes sont journaliéres, qu'on ne gagne pas toûjours les battailles, mais qu'on les perd quelque fois? j'en ai quelque fois été témoin; méchante nouvelle, quand on entend le mot, *sauve qui peut!* il arrive un malheur, un désordre, dans une action par un mot mal entendu; il y a quelque fois des gens, qui s'engagent trop en avant, & qui étant mis en déroute, y mettent aussi les autres, comme il est arrivé assez souvent,

entr'

entr'autres à *Dom Sebaſtien* Roy de Portugal, contre les *Maures* en Afrique; il ne nous en manque point d'exemples, dans le tems même où nous ſommes: enfin il me ſemble, que c'eſt ſans doute un crime très-grand, que de conſeiller à un grand Prince de riſquer ſon Royaume & ſes états au hazard d'une ſeule Battaille.

Il vaudroit donc ſans doute beaucoup mieux faire comme en conviennent à preſent les Généraux; c'eſt-à-dire, avoir des places ſur la frontiére, de veritables fortereſſes mais petites, qu'on pourroit défendre avec peu de monde, comme quinze à ſeize cent hommes, qui n'auroient pas beſoin de tant de proviſions, comme on l'a vû à de groſſes garniſons de quinze à ſeize mille hommes. C'eſt une choſe ſurprenante, que de voir les proviſions qu'il leur faut pour deux ou trois mois ſeulement, comme l'on pourroit pourtant facilement juger, ſi l'on examinoit bien la choſe; quand la meilleure défence devroit & pourroit ſe faire, c'eſt alors ſouvent que la proviſion eſt conſumée, & la garniſon ſe voit obligée de rendre la place; au lieu que pour une périte garniſon on pourroit fournir des proviſions ſuffiſament & les cacher dans de bonnes caſemattes. Ce ſeroit alors qu'on ſeroit en état de ſe défendre comme il faut.

Il paroîtra d'abord très-difficile & même impoſſible de fournir des proviſions pour un an de tems à quinze ou ſeize cent hommes; mais quand on aura fait reflexion ſur ce qui ſe pratique dans les vaiſſeaux qu'on envoye aux *Indes*, ou à la mer du *Zuyd*, qui doivent paſſer par conſequent la ligne équinoxiale, & ſont ſouvent plus d'une année en voyage; il me ſemble, qu'on ne trouvera plus de difficulté d'en faire de même pour une garniſon, d'autant plus que leurs proviſions ne

ſe gâteroient pas auſſi facilement que celles qui paſſent la ligne, où l'on dit qu'un bon jambon de *Weſtphalie* peut ſe fondre.

On pourroit faire ici une proviſion de bon biſcuit pour quelques mois; mais cela n'empêcheroit pas de cuire du pain tous les jours, ſi on vouloit, pour ceux qui en auroient béſoin. De plus, il faudroit des pois, des fêves, du ris, de l'orge mondé, des lentilles, du millet, & autres grains, qui ſe conſervent, outre cela du lard, du frommage, du beurre & de l'huile, ſans oublier le ſel, qui eſt ſi neceſſaire, & qui peut ſe conſerver aſſez long tems, pourvû qu'on y prenne un peu de ſoin.

Je n'entreprens pas de ſpécifier ici toutes les proviſions qu'on peut faire, & qu'il faut dans une place; j'ai ſeulement voulu en marquer quelques-unes qui pourroient ſe conſerver quelques mois, pour donner une idée à un jeune Commandant, & pour le mettre en train d'y ajoûter ce qu'il jugeroit neceſſaire.

Il entre dans la proviſion de telles choſes, que ceux, qui n'ont pas été à la guerre, ou qui ne ſavent pas ce qu'elle eſt, auroient de la peine à comprendre, qu'elles fûſſent ſi neceſſaires, comme par exemple le tabac, qui après le pain & l'eau eſt de la derniére conſéquence pour une garniſon.

J'ai vû à une place que l'on tenoit aſſiegée, que la garniſon avoit tout ce qui luy étoit neceſſaire; mais à la fin du ſiége le tabac luy manquoit; quand les aſſiégeans fûrent logés ſi proche des paliſſades, qu'on pouvoit ſe parler ſans ſe voir les uns les autres, un Soldat de la garniſon, qui étoit dans le chemin couvert, demanda à un de ceux de la tranchee, s'il n'avoit point une pipe de tabac à luy en faire préſent?

sent? j'en ai bien deux à ton service, luy répondit-il, & là dessûs avec permission de son officier il attacha un morceau au bout d'un bâton qu'il luy tendoit; celui du chemin couvert le prit, & y attacha à la place un bon morceau de pain qui valoit bien davantage, puis qu'il pésoit plus d'une livre; tiens, camerade, lui dit-il, prens cela, nous savons que vôtre convoi n'est pas encore arrivé; tu me fais un grand plaisir, nous avons assez de pain, mais je suis comme malade, à cause que je n'ai point de quoi fumer, car le tabac nous manque; les autres du chemin couvert en demandérent aussi à ceux de la tranchée, mais le Major ne le voulût pas permettre sans me le démander; j'en fis avertir le Général, & lui dire, que cela ne pourroit point faire du mal à nos affaires; il le permit alors volontiers, le pain étant rare au camp, parce que le convoy avoit tardé quelques jours à venir; & l'Officier pour faire plaisir aux Soldats de sa compagnie envoya au camp quérir un rôle de tabac entier qu'il avoit chez luy. C'étoit alors un plaisir que de voir ce petit commerce, & l'amitié entre les deux partis, qui étoient pour ce tems là bons camerades & amis pendant toute la nuit.

Je prévois bien, que vous autres Seigneurs, auxquels le pain & le tabac n'ont jamais manqué, jugerez au desavantage de ces deux partis; mais permettés moy, de vous donner un conseil pour pouvoir en juger comme il faut; Soyez, par exemple, deux fois vingt quatre heures sans pain, & sans croûtes de pâté, n'ayant à boire que de l'eau qui ne soit pas trop claire, ni bonne; & vous, qui aimez à fumer, soyez deux fois vingt quatre heures sans tabac; ce sera alors, que vous serez en état d'en faire un jugement équitable, car je ne doute pas que vous n'entreriez dans les memes passions.

D'a-

D'abord ne trouvera-t-on peut être point de mal à ce négoce ; mais à le bien obſerver, on y en trouvera ſans doute du côté des aſſiégés, mais non pas de celuy des aſſiégeans, qui en cette occaſion avoient gagné du pain. Auſſi dit-on, que pendant ce négoce l'Ingénieur avoit fait prendre poſte dans le chemin couvert ſans perdre du monde, ce qui ſans cela auroit coûté ſans doute beaucoup de tems & de braves gens, ce qu'on peut bien dire être extraordinaire: Les aſſiegés y ont donc perdu ; ce qui ne leur ſeroit pas arrivé, s'ils avoient eû ſoin de faire bonne proviſion de tout, & que les Soldats eûſſent pû reſter en leur devoir.

Si l'on pouvoit accoûtumer nos Soldats à faire comme ceux du *Levant*, qui ſe contentent du biſcuit, du ris, de l'huile, & du caffé, on pourroit alors s'en pourvoir pour bien long tems. Mais on leur donne ici du pain, qui ſe gâte, s'il doit durer quelque tems ; & pour en cuire ſouvent, il faudroit beaucoup de bois, outre que la farine ſe gâte pareillement. Il eſt vrai, qu'on pourroit avoir des moulins à bras, comme on le fait, mais non pas ſans difficultés, car les grains peuvent devenir humides & très-difficiles à moudre.

Deplus, on leur donne ici du lard qui ſe gâte, & il l'eſt quelque fois avant qu'il entre dans le Magazin : on leur donne de la bière, qui s'aigrit en peu de tems, & j'ai vû, qu'elle l'étoit dejà, quand on la porta dans la place. Le fromage ne ſe gâte pas facilement, mais bien le beurre.

L'on pourroit peut être auſſi accoûtumer le ſoldat à manger du ris avec un peu d'huile, comme font ceux du *Levant* ; ce n'eſt pas un ragoût ou une ſoupe pour moi, je l'avoue, mais on s'y accoûtume, & j'ai vû des officiers, qui le mangoient vo-

volontiers, auſſi me ſemble t-elle être meilleure pour l'homme, que ne ſont les pois avec du lard, & le beurre gâté.

On pourroit régler la choſe de la maniere, que la garniſon eût à changer, par exemple,

Le Dimanche, une ſoupe avec du ris; deux ou trois livres de boeuf pour quatre Soldats.

Lundi, de l'orge avec de tbonne bière. Les matelots aiment beaucoup ce ragoût quand ils ſont ſur mer; les Soldats l'aimeroient peut être auſſi.

Mardi, des pois au lard: On les mange, quand ils ſont bien cuits comme il faut.

Mecredi, des lentilles avec de l'huile; il me ſemble qu'on ne laiſſe pas cuire l'huile.

Jeudi, du boeuf ſalé avec de l'orge mondé; on laiſſe boüillir chaque choſe à part.

Vendredi, des fêves blanches avec du beurre & de la moûtarde.

Samedi, du millet, ou de l'orge avec du beure mêlés enſemble.

Le changement des mets réjoûit l'homme, c'eſt ſeulement ici pour le manger, à changer des ragouts pour une garniſon, que nous parlons; J'ai vû dans une place, où j'ai demeuré quelque tems, que des femmes faiſoient boüillir de ces fêves qu'on donne quelque fois aux chevaux, & après les avoir fait bouillir, elles jettoient l'eau, & puis les vendoient aux habitans de ceux qui travaillent aux briques, qui y mettent un peu de ſel deſſûs & les mangent volontiers. Ce ſeroit une proviſion, qui ſe conſerveroit long tems & ne couteroit pas beaucoup.

Le Soldat n'eſt pas fort accoûtumé à manger des confitures, des Oranges, des Citrons, des noix confites, ni des figues, ni Olives; mais pour des fêves, & certains pois qu'on nomme en Hollande *oude Wyven*, c'eſt-à-dire, de vieilles femmes, il les mangera, car il veut changer quelque fois, comme les autres!

Il faut auſſi une bonne proviſion de *Brandewyn* ou de l'eau de vie, pour en donner de tems en tems; c'eſt une choſe très-neceſſaire, parce que les Soldats boivent de l'eau, ou de la biére, qui n'eſt pas toûjours bonne, comme nous l'avons deja fait remarquer.

Je voudrois leur faire donner de tems en tems une demie pinte de vin, pour qu'ils puiſſent y tremper leur pain ou biscuit. J'ai remarqué quelque fois, que le Soldat aime cette ſoupe; il la mangera ſans ſe ſoucier, qu'il y ait du ſucre, mais il voudroit bien, que le boüillon fût un peu grand!

Le vin de *Rhein* de la ſeconde & même de la troiſiéme claſſe ſeroit aſſez bon pour le Soldat, car il ſait bien, que celuy de la premiere claſſe eſt pour le Roi, pour ſes premiers Miniſtres, ſes Généraux, & pour le Commandant de la Forteresſe; & celuy de la ſeconde ou troiſiéme claſſe ne coûte pas beaucoup: Je parle ici comme ſi la Forteresſe étoit proche du *Rhein*, ou aux environs, comme ſur la *Moſelle*, ſur le *Neker*, ou ſur le *Mein*; en tous ces pais là il y a du vin aſſez bon pour le Soldat, & même pour les Officiers, que j'ai vû s'en être contentés volontiers. *Nota bene*, j'y ai auſſi bû du bon vin, mais je n'y ai vû aucune bonne Forteresſe; je leur en ai ſouhaité de bon coeur, mais on nous empêché de leur en faire comme je l'aurois bien voulû.

La

La délicateſſe vient mal à propòs dans une place aſſiegée. J'ai remarqué dans une ville, où j'ai paſſé en mon voyage, qu'on railloit les habitans, qu'étant aſſiégés autre fois, ils avoient bonne proviſion de tout ce qu'ils pouvoient ſouhaiter, entr' autres de très-bons jambons de *Weſtphalie*; mais qu'en voulant manger, ils n'avoient point de moûtarde; que l'allarme s'étant répandu dans la ville parmi les bourgois, ils avoient fait aſſembler un grand conſeil de guerre, pour ſavoir ce qu'on devroit faire dans des conjonctures ſi fatales? qu'on avoit deliberé pendant quelque tems, les uns propoſant qu'on dût garder les jambons quelque tems, & voir, ſi les ennemis n'abandonneroient pas le ſiége; les autres, qu'on dût manger ce qu'il y avoit ſans ſe ſoucier de la moûtarde; qu'enfin par la pluralité des voix on étoit généralement convénu, qu'il faloit plûtôt céder la place aux ennemis, que de manger des jambons auſſi bons ſans Moûtarde!

Raille qui voudra; je dis, que la moûtarde peut bien entrer dans la proviſion d'une place, qui doit être aſſiegée. Par exemple, on y auroit de la viande ſalée outre le jambon; la moûtarde y eſt fort bonne, car les Médécins diſent, qu'elle raccommode ce que le ſel a gâté; auſſi avons-nous fait voir, qu'on en mêle avec du beurre, & que cela fait la ſauce aux fêves blanches, qu'un honnête homme peut bien manger. C'eſt un grain qui ſe conſerve long tems, & on trouve, qu'on le mange effectivement aux païs bas en carême; on trouve toûjours moyen de moudre la moûtarde dans une occaſion, car le Soldat induſtrieux ſait s'accommoder quand il faut.

Il faut tâcher auſſi, qu'il ne manque point d'habits aux Soldats de la garniſon, & à tous ceux qui en dépendent, car je ſai, qu'une place s'eſt rendue faute de ſouliers.

Je prévois bien qu'on objectera, qu'il en coûteroit de groſſes ſommes pour entrétenir une garniſon ſur ce pied là; mais je puis m'aſſeurer, que ceux qui voudroient bien ſe donner la peine de bien examiner la choſe, ſeront d'un autre ſentiment. Car on n'épargne rien en donnant des vivres pourris aux Soldats, qui corrompent leur ſang & les font tomber malades, & hors de ſervice, ou même mourir. Voilà la garniſon alors affoiblie; S'il faut rendre la place, faute d'hommes pour la défendre, où eſt alors le profit du Roi? il n'y en a point, bien au contraire, il y a de la perte de toute maniére, car l'Etat paye les mauvais vivres auſſi bien & auſſi chérement que les bons, & il n'y a que quelques particuliers, qui profitent, en livrant les vivres, comme on l'a dejà aſſez remarqué dans ce diſcours.

Mon ſentiment ſeroit donc de bien nourrir le Soldat, pour qu'il puiſſe être en état de rendre ſervice, ſur tout ceux qui doivent défendre une place. N'eſt-il pas juſte, que nous ayons ſoin des gens qui expoſent leur ſanté & leur vie pour nous, & ſe fatiguent continuellement? ils le feroient volontiers, pourvû qu'on eût ſoin d'eux raiſonnablement. Nous voyons, que des provinces & même des Royaumes entiers ont les yeux ſur une place bloquée ou aſſiégée pour voir l'iſſüe de la réſiſtance qu'elle fera; & c'eſt de cela, comme on ſait, que dépend ſouvent nôtre bonheur & nôtre liberté. On conviendra donc avec moi, qu'il n'y a rien de plus juſte, que de bien traiter ce peu de gens, qui ſe battent pour nous, & pour nôtre liberté, afin que nous ne ſoyons pas maltraités d'un ennemi cruel, mais que nous ſoyons contents tous en général & chacun en particulier, & mangions nôtre pain en répos.

Un

Un Commandant qui veut bien défendre une place, doit auſſi avoir luy-même l'oeuil ſur les proviſions, en les réçevant, pour n'être pas trompé de ceux qui les doivent livrer. C'eſt par le Soldat qu'il veut s'acquérir de la gloire; il eſt donc très-juſte, qu'il ait ſoin d'eux comme de ſes propres enfans.

Il faut tâcher autant qu'il ſe peut, de ne rien oublier touchant la proviſion, comme je l'ai dejà inſinué. On diroit, que cela n'eſt pas difficile, & qu'on peut avoir une liſte, où tout eſt bien marqué & ſpécifié; il eſt vrai; cependant j'ai vû dans une place où on avoit fait bonne proviſion, qu'on croyoit que rien ne manqueroit pour le peu de tems, qu'on jugoit que la place pourroit tenir; mais les ennemis étant approchés, quand on voulût diſtribuer des balles à mouſquet, dont il y avoit quantité, il ſe trouva, que les balles n'eſtoient propres qu'au calibre de cinq cent mouſquets, eſtant trop groſſes pour les autres. La Garniſon étoit compoſée de deux mille hommes: par bonheur, & par un pur hazard un Officier eût une forme avec lui, pour réfondre les balles & les rendre propres à ſervir, autrement on jugera bien, dans quel embarras nous aurions été, & quelle faute on avoit fait en négligeant une des prémiéres choſes, dont on a beſoin dans un ſiége pour la défence.

Il n'y a juſqu'à preſent point eû de moyen de défendre une place avec peu de monde: Dans les grandes villes il faut des Armées, comme nous avons vû à *Namur*, à *Lille*, *Gand*, & à des autres; & pour les Citadelles & autres petites Forteresſes elles ſont ſi pitoyablement conſtruites, qu'en voulant ſe ſervir de trois ou quatre piéces de canon ſur un flanc, il

n'y a point alors de place pour la mousquetterie, laquelle doit être là les bras croisés, & être comme Spectateur oisif; & si par contre on veut se servir de mousquetaires, on ne peut pas employer le canon, comme nous l'avons vû au Fort St. *Michel* à *Venloo*, à la Citadelle de *Liege*, au Fort de *Bourgogne* à *Bonn*, aux Citadelles de *Tournay* & de *Lille*.

On prend donc les places sans doute à cause que la garnison ne peut pas bien employer son Artillerie contre les assaillans, comme nous l'avons dejà fait rémarquer; on abat la face du bastion, qui devroit flanquer dans le chemin couvert, pour y empêcher l'entrée, & le passage du fossé du Ravelin; cette face du bastion étant ordinairement fort élevée, on l'abat, par une batterie qu'on dresse assez loin dans la campagne; de sorte, que si l'on vient au chemin couvert, on y entre facilement, n'y ayant point de canon qui y puisse disputer les logemens; on en fait de même pour abattre les flancs, & voilà comme on prend les places.

J'avoue, que je vais ici un peu trop vîte quand je dis, que voilà comme on prend les places; on pourroit sans doute & avec raison nous faire voir, qu'une place n'est pas comptée être prise par force, tant qu'il y a encore assez de terrain derriére la brêche pour s'y rétrancher; & qu'on ne peut presque pas dire, qu'une place ait été prise de force depuis la ville *d'Ostende* dans les tems passés, à cause que les assiégés s'étoient deffendus & retranchés jusque sur le bord de la mer, où ils n'en pouvoient plus, faute de terrain.

On sait pourtant, que nous avons pris des places d'assaut, & haut la main, comme le fort St. *Michel* à *Venloo*, la Citadelle

delle de *Liege*, & le Fort de *Bourgogne* à *Bonn*; mais quelqu'un pourroit nous rémontrer, qu'à la prémiere place la garniſon étoit trop foible, & qu'on avoit laiſſé le pont entier, & la porte ouverte, par ou nous ſommes entrés prendre cette pétite garniſon, & la Fortreſſe.

Quoique la Citadelle de *Liege* fût plus conſiderable, puis qu'il y avoit huit Bataillons, pour la défence; il n'y avoit pourtant qu'un Officier avec une vingtaine d'hommes, qui venoient nous diſputer l'entrée de la brêche; les autres étoient dans les ouvrages exterieurs, qui mettoient les armes bas, quand nous fûmes entrés dans le corps de la place.

Pour ce qui eſt du Fort *Bourgogne* à *Bonn*, nous étions prêts d'y monter à l'aſſaut, quand on vint dire à nôtre Général, que la garniſon s'étoit retirée dans la ville; de ſorte qu'il n'y eût point d'autre choſe à faire que de prendre poſſeſſion, comme nous avions fait aux deux précédens; nous l'accordons.

Il n'eſt pas neceſſaire de répondre à tout cela; mais il eſt certain, que ſi la garniſon de la Citadelle de *Liege* avoit ſû mettre une Rédoute au milieu de la place, & y joindre un rétranchement, où on auroit pû poſter les trente ou quarante belles pièces de canon qui y étoient, & deux ou trois Bataillons, avec leurs mouſquets, pour tirer en front ſur la brêche; je ſuis très-aſſeuré, que nous n'y ſerions pas entrés par aſſaut ſi facilement; puis qu'il n'auroit pas été poſſible de s'y ranger comme on le doit faire neceſſairement, & comme on a fait; ceux qui entendent la choſe, l'accorderont facilement, puisque n'y ayant qu'une brêche au corps de la place, un rétranchement y étoit d'autant plus facile à faire.

Le

Mon ſentiment n'eſt pas de vouloir blâmer une garniſon, à cauſe qu'elle n'a pas fait ce que nous propoſons ici; non, en aucune maniere; mais c'eſt une ſpéculation, que j'ai faite, & que j'ai traçée ſur le papier, & montrée à pluſieurs perſonnes de diſtinction, qui ont jugé avec moi, qu'on pourroit s'en ſervir dans d'autres occaſions.

Cette ſpéculation m'a mené plus loin en effet, & m'a donné l'idée de faire de périte Fortereſſes, qu'on pourroit défendre avec huit ou neuf cent hommes tout au plus, & une Artillerie de quarante à cinquante pièces de canon de ſix à huit livres de balle; & ce ſeroient ces ſortes de places, qu'on pourroit facilement pourvoir de vivres, pour faire ſubſiſter long-tems la garniſon.

Avant que de traçer cette Fortereſſe, j'ai repaſſé dans mon eſprit ce qu'on dit ordinairement, & qu'une perſonne de diſtinction m'a écrit là-deſſus, ſavoir, que c'eſt la mer à boire, que de faire gôuter au monde un nouveau ſyſtême; je juge cependant, qu'il eſt très-neceſſaire de travailler & de chercher continuellement, & de donner pour cela dans la Spéculative la plus raffinée pour tâcher de voir plus clair dans cette ſcience, afin d'inventer quelque choſe de nouveau; car autrement les hommes reſteroient toûjours dans la même ſituation. Mais il faut un ſavoir bien profond, une grande expérience, & un jugement bien ſolide pour ne s'égarer point en cette route.

Voilà ce qu'on dit, & comment on raiſonne; & en effet on peut facilement ſe méprendre en voulant changer quelque choſe dans la méthode ordinaire de fortifier, à moins qu'on n'y prenne bien garde, & qu'on n'ait vû comment on attaque & défend les places ſur le terrain, & qu'on n'y ait aſſiſté com-

comme Ingenieur. Mais ayant fait cela, & en prenant la raiſon pour guide, qui nous fournit le moyen de bien juger de ce qu'on a vû de bon & de mauvais par expérience & par les occaſions, & de ſe bien ſervir de la Géometrie pour en faire la conſtruction démonſtrative, il n'y a point d'apparence, qu' alors on puiſſe s'égarer en cette route.

J'ai parcouru outre cela tous les Traités des principaux Ingénieurs, qui ont donné des Plans avec leurs explications dépuis le commencement du monde, ou ſi l'on veut, dépuis le déluge juſqu'à preſent. Il y en a juſtement autant que des lettres dans l'Alphabet *Latin*; mais ſi on les vouloit prendre tous, il y en auroit plus qu' il n'y a des lettres dans l'Alphabet *Chinois* ou *Japonois*; mais comme la plûpart ne compoſent leurs Plans que de faces, flancs, & courtines, ce qui eſt toûjours la même choſe; je n'ai choiſi que les principaux, qui m'ont aidé en mon deſſein, ſur tout l'incomparable *Spekle*, qui de ſon tems a traçé des plans, avec tant de génie, que ſi les Ingénieurs les pouvoient comprendre, il y a apparence, qu'ils ne traçeroient point de telles Forteresſes, comme ils font à preſent.

On pourroit nous objecter, que dans une pétite place il n'y a point de moyen de réſiſter à un ennemi, puisque les lignes des ouvrages exterieurs deviennent trop courtes, n'ayant point de proportion contre celles, que peuvent faire les aſſaillans dans la campagne. On remarquera, qu'on appelle pétites Forteresſes celles, qui ſont comme le Fort de *Venloo*, qui a environ cent quarante Verges en Diamétre d'une extremité du Glacis à l'autre.

Nous n'avons rien à répliquer là deſſûs, & la choſe eſt telle; c'eſt pourquoi il ſeroit meilleur, & même aſſez natu-

rel de construire la Fortereſſe de maniere, que la meilleure défence ſe pût faire dans la place même, de ſorte, que de quel côte les aſſaillans y voudroient entrer, on pût les réçevoir avec une douzaine de piéces de canon, dont la moitié ſeroit horiſontale, & outre cela avec cinquante à ſoixante mouſquetaires de front; le tout poſté ſi ſûrement, que l'ennemi ſeroit obligé de faire une diſpoſition dans la place même, pour attaquer l'un & l'autre poſte; ce qui ſeroit ſans doute une affaire très-epineuſe, (ſi tant eſt qu'on accorde la choſe comme poſſible) parce qu'il y ſeroit trop gêné, n'ayant point aſſez de terrain pour y pouvoir ni agir, ni ſe loger, ou dreſſer des batteries; & c'eſt à cauſe de cela, qu'une perſonne qui entend la ſçience, pourra juger facilement, qu'il ſeroit plus facile à ceux de la place de ſe défendre, qu'à un ennemi de les attaquer, & de les forcer à ſe rendre.

Voici donc un Plan marqué A, qui ſeroit la Fortereſſe que nous voudrions propoſer. Ce ſont quatre Forts, qui ſe défendent eux-mêmes, ayant faces, flancs, & courtines; ils ſe défendent avec leurs flancs, chacun en particulier, ſuivant la coûtume ordinaire des Forts. Mais voici, ce qui me ſemble être de conſéquence: *ils ſe défendent les uns les autres réciproquement avec leurs courtines.* C'eſt une défence, à laquelle on n'eſt pas accoutumé; mais j'eſpere, que des perſonnes diſcrétes ne voudroient pas d'abord la mépriſer ou réjetter à cauſe de cette particularité & nouveauté extraordinaire; bien au contraire, qu'elles diroient, que la courtine, (qui eſt la plus grande pièce de celles, dont les Fortereſſes d'aujourdhui ſont compoſées, quoiqu'elle ne ſerve qu'à joindre les Baſtions enſemble, étant un membre mort & inutile pour la défence) ſeroit employée ici avec bonne raiſon; car étant plus grande

que

que le flanc, il s'enſuit, que ſa batterie ſeroit plus grande que n'eſt celle du flanc; & la plus grande ligne a la plus grande raiſon pour la défence.

Ceux qui ont été employés à des ſiéges, ſavent les difficultés, qu'il y a de prendre poſte dans le chemin couvert des Fortereſſes ordinaires, quoique les Traverſes nous y favoriſent beaucoup, & nous ſervent de bons épaulemens. Que ne ſeroit-ce donc ici en entrant dans la place, où n'y ayant point de Traverſes, on ſeroit vû en front & en flanc, des Batteries des Forts, qui ſeroient encore en bon état, ne pouvant pas être demontées par les contre-Batteries de la campagne.

Il ſeroit facile de juger, du moins à ceux, qui ſavent ce que c'eſt que la guerre, qu'en mettant cent hommes dans chaque Fort, (ce ſeroit quatre cent pour les 4. Forts) qu'il n'y auroit point à crainde des ſurpriſes; il faudroit, qu'un ennemi prît la réſolution de l'aſſiéger dans les formes, ou de le bloquer pour s'en rendre maître. S'il y avoit deux mille hommes dans toute la Fortereſſe, (400. dans les quatre Forts, le reſte partagé dans les autres ouvrages & le chemin couvert) ce ſeroit peu en comparaiſon de ce, qu'on en met dans les places d'à préſent; mais avec ce peu de monde, & un Commandant & autres Officiers, entendus & réſolus, il me ſemble, que ceux qui devroient attaquer, trouveroient à qui parler! & ſi l'on ne vouloit que bloquer la place, il y auroit aſſez de monde, & même trop; mais il s'en perd par-ci par-là, ſoit par la mort, ſoit par déſertion; autrement on n'auroit pas beſoin d'autant, pour ſoutenir une bloquade.

Il y auroit aſſez de maiſons dans cette place pour y loger la garniſon; qu'on les nomme maiſons ou Caſernes, n'importe. On les y voit tracées au centre. On peut avoir outre

cela assez de casemattes sous les Forts, pour cacher une partie des provisions contre les bombes pendant un siége. C'est aussi une chose, que nous jugons être de la derniére conséquence, & ceux, qui savent ce que c'est que de défendre une place, & qui voudront conserver le monde, seront sans doute de nôtre sentiment.

Je sai bien, qu'il y a des gens, qui veulent tout prendre; mais je ne conseillerois pas de se fier à tous ces preneurs des places; j'ai vû à un siége, qu'un Officier avoit dit au feu Prince d'*Orange*, que les Ingénieurs se donnoient trop de peine, qu'ils faisoint trop fatiguer le Soldat, & perdoient le tems inutilement à faire des logemens pour avancer; qu'il étoit assûré, que les ennemis avoient abandonné le Bastion détaché que nous devions prendre, & qu'il n'y restoit aucune ame vivante. Le Prince me le dit; je Luy répondis, que j'étois bien assûré, qu'il y avoit encore du monde, & s'il plaîroit à son Alteſſe, je le Luy ferois voir. Le Prince m'ayant répondu, que je luy férois plaisir, je le menai à un endroit d'où il pouvoit bien voir, ayant fait jetter auparavant des pierres, comme je Luy avois conseillé; alors il commença à compter, un, deux, trois, jusqu'à plus de cinquante, & me dit très-gracieusément, que j'avois raison; & Vous, dit-il a l'Officier, allez vous en à vôtre Régiment, & laissez faire à ceux qui observent mieux, & qui l'entendent la chose, car vous voyez bien, que vous vous êtes trompé. L'Officier auroit bien voulû pour une Seigneurie dans le nouveau monde du *Zuyd*, qu'il n'eût jamais songé à prendre un ouvrage de cette maniere!

J'ai vû pareillement un Ingénieur, qui n'étoit pas content de ce que Monſ. *Cochorn* vouloit faire attaquer un Fort avec du

du canon, comme l'Officier qui y commandoit, luy en avoit fait prier, pour mieux pouvoir rendre la place avec honneur. Ce Général avoit fait commander cinq cent hommes, une pièce de canon, & un Mortier pour cette expedition; mais cet Ingénieur, dont je parle, ne pût pas approuver la conduite de son Général, & sût persuader un de ses camérades, si bien, qu'ils débauchérent cinq ou six Grénadiers pour prendre le Fort sans canon, laissant faire la Batterie à d'autres, qui suivant eux ne l'entendoient pas mieux. Ils avancérent donc droit au Fort; L'Officier, qui y commandoit, voyant venir ces Héros, ne dît rien jusqu'à ce qu'ils en fûrent tout proche; mais alors il cria, qu'il vive! & en même tems il fît tirer dessûs; l'Ingénieur persuadé en eût la cuisse cassée, & trois ou quatre Grénadiers restérent sur le champ de bataille. N'est ce pas une imprudence, sans luy donner un autre nom, que de vouloir prendre une place de cette maniére? aussi en auroit-il couté bon à celuy qui avoit proposé & conduit cette attaque témeraire, & qui étoit échappé de l'assaut; il auroit été livré au Prevôt, & cassé, & deplus obligé de payer les Grénadiers Suisses, que prétendoit le Capitaine, quoique il fût de son païs: Tout cela seroit arrivé, si ce preneur du Fort ne s'étoit pas absenté, comme je luy avois conseillé, & qu'en attendant on n'eût trouvé le moyen de raccommoder son affaire.

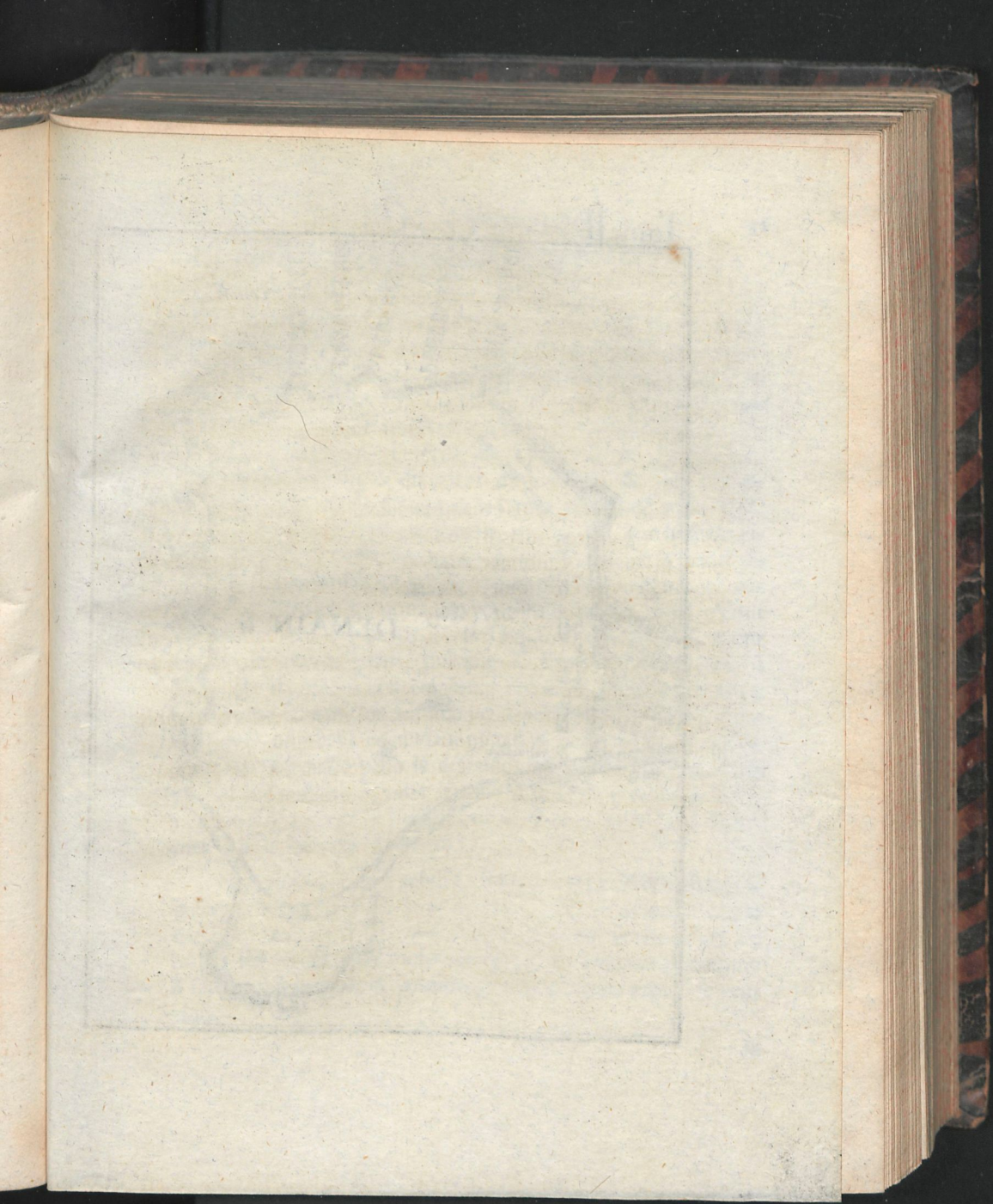
Je suis surpris & fort étonné, lorsque j'entens dire à un Officier militaire, qu'un tel est très-habile à défendre les places, mais non pas à les attaquer; ou bien, un tel est habile à les attaquer, mais non pas à les défendre. Il y a cépendant quelque raison touchant le prémier article; par exemple, j'ai vû des Ingénieurs dans les païs étrangers, qui se

disoient habiles à fortifier, mais non pas à défendre, & attaquer ; en effet, ils fortifient les places à leur aise, & en toute sûreté, en y gagnant de l'argent ; mais en attaquant on se fatigue, & il n'y a que des coups à gagner. On peut donc l'accorder en ce sens-là ; autrement celuy, qui sait l'attaque, sait aussi la défence, l'un étant annexé à l'autre, car si je sai les difficultés dans l'attaque, je sai aussi en profiter dans la défence.

Ne seroit-ce pas une démence, que de dire : voilà un Capitaine parfait ! il sait bien battailler, il sait attaquer l'ennemi, & le vaincre ; mais il ne sait pas se défendre ! pourroit-on appeller cela raisonner de bon sens ? & n'est il pas vrai, que l'un doit être joint à l'autre, pour rendre un Général parfait ? car si l'on disoit, qu'en attaquant il tombe sur son ennemi, & il le brusque, mais si cela ne luy réüssit pas, il est perdu ; en verité ce ne seroit pas par la conduite d'un bon raisonnement, ce seroit plûtôt par hazard ; mais attaquer avec raison, & se défendre avec raison, c'est ce qu'il me semble qu'on peut dire faire la guerre en bon Général.

Le plan B étant plus grand que le plan A, les connoisseurs y comprendront plus facilement la défence.

PLAN-



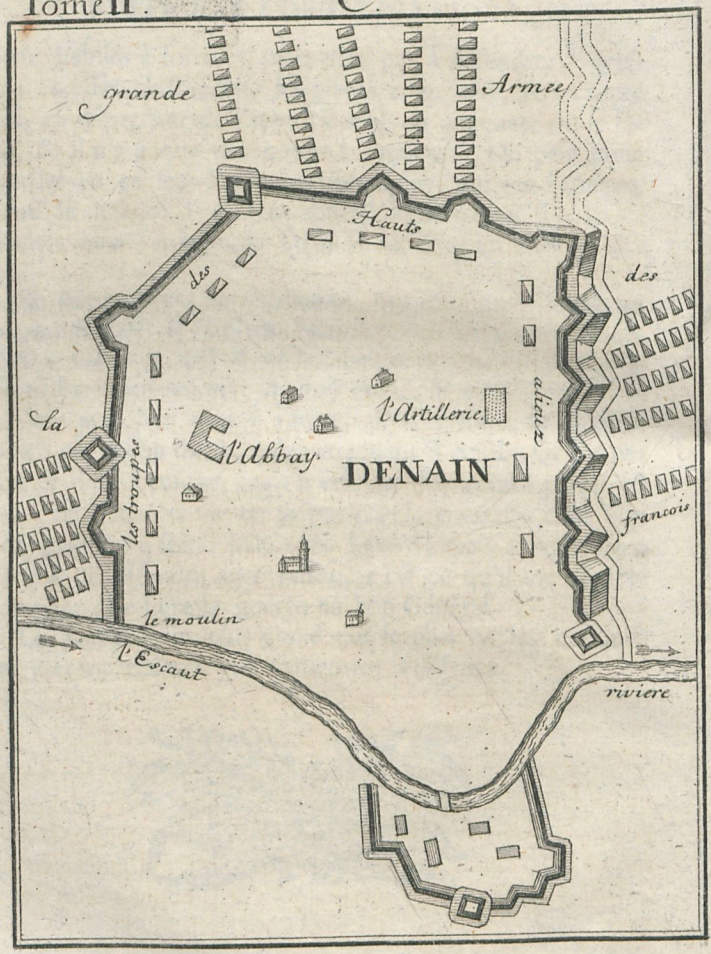

grande
Armee
Hauts
des
des
la
les troupes
l'Artillerie
allieux
l'Abbay
DENAIN
françois
le moulin
l'Escaut
riviere

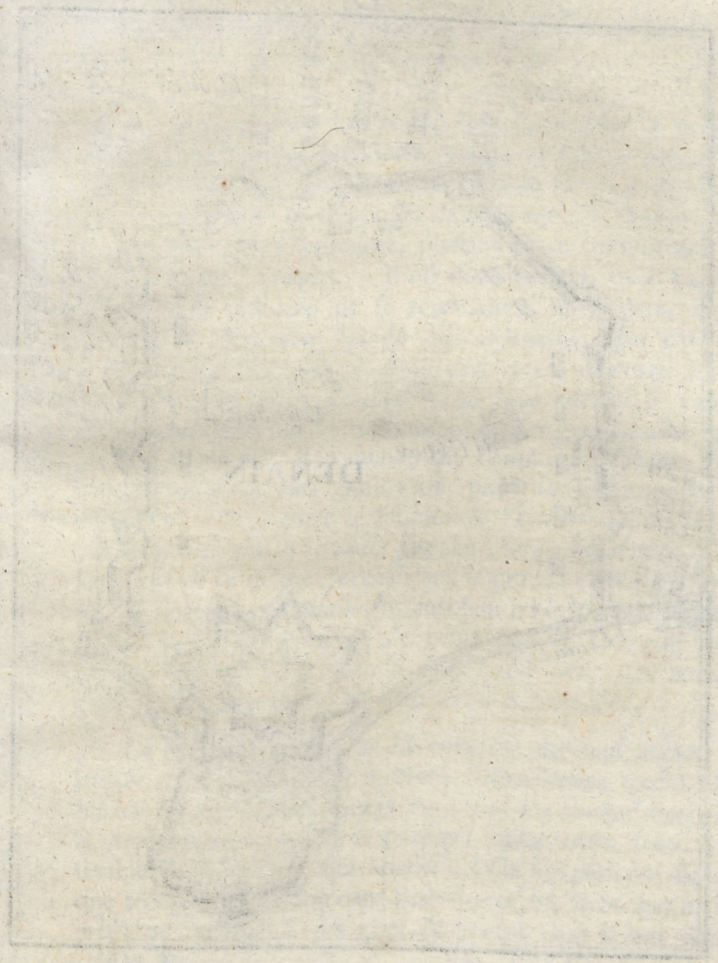
PLANCHE C.

C'eſt *Denain*, ſitué à environ 50. d. 20. m. de lat. & 25. degr. 15. min. de longitude. Si le Rétranchement de Malplaquet été funeſte aux François, comme il eſt aſſez connu de chacun, on peut dire, que celuy de *Denain* a été leur ſalut; car les Hauts Alliez ſe flattoient au moins d'aller à Paris après la priſe de Landreci, & d'y manger du pain de Goneſſe, & du boeuf d'Auvergne, & boir du vin de Bourgogne & de Champagne; tout cela y eſt aſſez bon. Mais ce miſerable Rétranchement de *Denain*, que le plan cijoint fait voir, a fait échouer un ſi grand deſſein! Quand on démande à ceux qui l'ont fait, pourquoi ils ne l'avoient pas mieux conſtruit? ils nous donnent pour raiſon, qu'il n'étoit fait que contre des partis. Il faut ſans doute, qu'ils ayent craint de grands partis, puisque le Rétranchement étoit ſi grand, qu'il pouvoit contenir cinquante mille hommes, & ſelon la maniere comme on les défend à préſent, il en faloit bien un pareil nombre; cépendant quand il fût attaqué, il n'y en avoit pas dix mille pour la défence; comment peut-on donc ajuſter ces raiſons & cette maniére de faire avec la proportion qu'il y a entre le poſte fortifié & le nombre des hommes qui le doivent défendre?

Ne vaudroit-il pas mieux, faire un pétit Rétranchement qu'un grand, quand on y veut mettre peu de monde pour la défence? il me ſemble, que je vois dejà des connoiſſeurs de toutes les nations, du moins de ceux, qui raiſonnent comme il faut, qui ſeront de ce ſentiment; car la bonne raiſon le veut ainſi.

Si

Si cépendant il y avoit eû des raiſons pour occuper un grand terrain, il auroit falu du moins ſuivre la maniere des anciens, qui dejà de leur tems fortifioient un pétit poſte dans le grand Rétranchement, qu'ils nommoient le *Donjon*, où l'on pouvoit ſe rétirer du moins, en cas que le grand fût forcé ; auſſi fût-ce ici le ſentiment d'un des prémiers Ingénieurs, mais on traita ſon projet, comme ſi de telles précautions n'y étoient pas neceſſaires. On peut pourtant dire en verité, (& les connoiſſeurs en jugeront facilement) que s'il y avoit eû un *Donjon*, comme on le voit au ſecond Plan, c'eſt-à-dire, une rétraite pour couvrir le pont, on auroit eû aſſez de tems pour y donner du ſécours.



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

D.

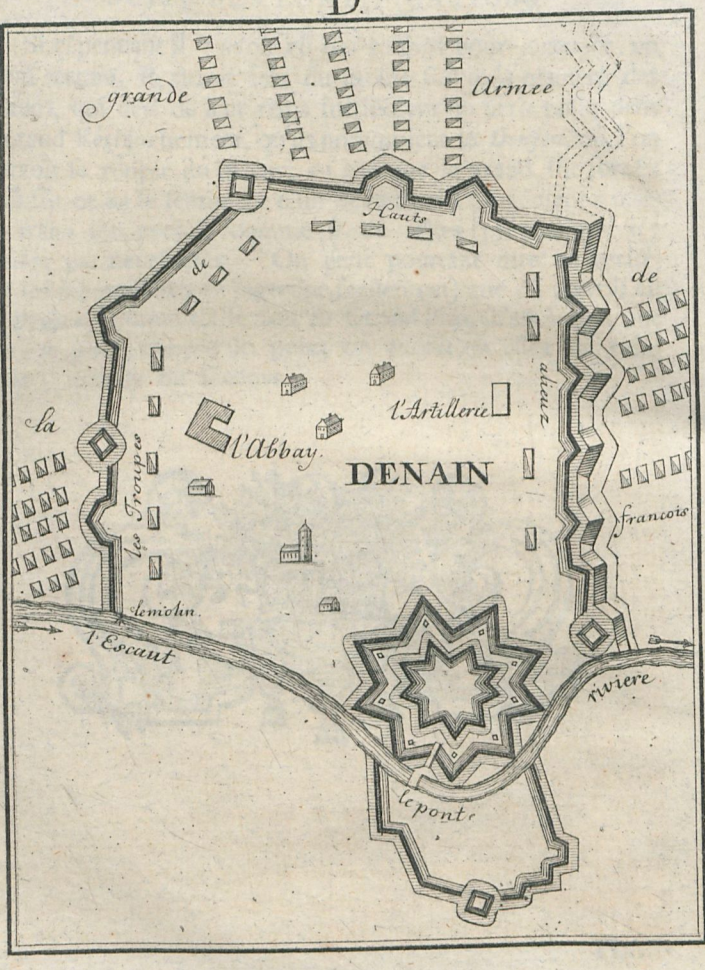

grande
Armee
Hauts
de
de
la
l'Artillerie
l'Abbay
DENAIN
les Fosses
francois
le molin
l'Escaut
riviere
le pont

PLANCHE D.

JE joins ici le Plan du Projèt, que l'Ingénieur a proposé lorsqu'on devoit fortifier ce poste; Si l'un ne voudra pas le régarder, un autre sera-t-il peut-être bien aise de le voir. Un Officier, qui veut se pousser dans le monde, cherche toûjours le moyen d'apprendre, puisque cette connoissance luy vient souvent à propòs. Il est donc certain, qu'à bien régarder cette maniere de se rétrancher, on y verra, qu'elle pourroit servir à une Armée très-utilement. Par exemple, si l'on vouloit se poster quelque part avec un corps de dix mille hommes, où le Général seroit bien aise de se camper un peu au large pour la commodité de ses gens; en ce cas-là on y feroit un pétit Rétranchement comme un *Donjon*, qu'on entoureroit d'un plus grand; on pourroit se camper à son aise sur le terrain entre le Donjon & l'enveloppe; & en cas, que l'ennemi vint à attaquer ces gens, ils pourroient se défendre, fûssent-ils même forcés dans la grande enveloppe, comme ils l'ont été à *Denain*; ils auroient ici le moyen de se rétirer dans le *Donjon* pour s'y remettre, & l'ennemi seroit obligé de faire une seconde disposition pour les attaquer dans leur pétit poste; ce qui lui seroit très-difficile.

Le pétit Fort interieur est composé de neuf angles saillans & autant de rentrans, qui font dixhuit lignes, toutes flancs. S'il n'y avoit que deux pièces de canon sur chaque flanc avec la mousquetterie qu'on y pourroit poster entre deux, il me semble, que l'ennemi qui voudroit faire l'expérience de faire une séconde disposition dans l'enveloppe, n'y seroit pas mal exercé! on parle ici à des gens de guerre, qui savent dejà ce

que c'eſt que de faire une diſpoſition pour attaquer, & pour défendre, & qui ſavent, quel trouble eſt celui que cauſe le canon & le mouſquet dans ces ſortes d'occaſions, quand ils ſont bien poſtés & ſervis, l'un & l'autre.

Je voudrois donc faire un pétit Rétranchement dans le grand, comme on verra, qu'on l'auroit pû faire à *Denain*, où on s'eſt plaint de ce que la terre étoit ſi pierreuſe, qu'on n'y pouvoit enfoncer que d'un pied de profond pour former le parapet du grand Rétranchement, & d'y creuſer un foſſé, & que c'étoit la raiſon, pourquoi les ennemis y pouvoient monter facilement, & même à cheval. Poſons, que cela ſoit; c'étoit donc pourquoi il auroit fallu ſe poſter avec ce pétit Rétranchement du côté de la riviére, pour couvrir le pont; comme on le voit au *Plan* D. La terre y étoit meilleure, étant un peu marécageuſe ou du moins un peu humide; les Soldats n'auroient point fait de difficulté de ſe tenir un peu dans l'eau, pour y creuſer un foſſé, puiſque c'étoit en Eté; on en auroit tiré la terre pour en former un parapet, où j'aurois voulû mettre une éſpéce de fraiſes de branches d'arbres, dont on pouvoit avoir aſſez de ce côté là, leur gros bout pointu en déhors. On fait bien des choſes par la peine, le génie, & la bonne volonté; un pétit poſte eſt plus facile à être mis en bon état qu'un grand, comme il eſt facile de juger, n'y ayant pas tant de travail; & ſi je me trouvois à une pareille occaſion, je voudrois le propoſer, ne doutant point, que je ne fûſſe écouté de ceux qui entendent la choſe.

On verra auſſi une défence interieure dans ce petit Donjon; c'eſt-à-dire, de pétites Rédoutes quarrées, dans le chemin couvert, qu'il ne faut pas prendre pour de telles qui devroient être revéties d'une muraille; non, mais ſeulement de groſſes pa-

paliſſades, en forme de caponières, puis qu'on trouve toûjours aſſez de bois là aux environs. Ces Rédoutes ou caponières donnent une grande ſeureté; on ne les prend pas facilement, mais il en faut couper les paliſſades, & c'eſt un office très-dangereux, que d'en être le coupeur. Car lorsqu'elles ſont flanquées comme elles le ſont ici du Donjon, il n'y en a guères, qui en reviennent & qui en parlent par expérience. On en peut juger facilement, & voici ce que m'en dit un jour un Ingénieur: *je fus*, dit-il, *une fois commandé à un ſiége;* (il me ſemble, que ce fût au ſiége de Bonn) *pour prendre une de ces caponiéres; le coeur ne m'en diſoit rien de bon; le Général Coehorn me dit, que c'étoit une expédition gaillarde, épineuſe, & très-dangereuſe, & qu'il falloit que je priſſe bien garde de m' expoſer trop! c'eſt une choſe qu'on nous fait la grace de nous recommander; voilà qui eſt bien, mais ſi nous n'y ſommes pas preſens, l'affaire ne va pas comme il faut. Par bonheur il ne fût pas neceſſaire pour cette fois, puiſque les ennemis abandonnérent eux-mémes les caponières, autrement il en auroit couté bon; oui, ſans doute, il en auroit couté bon! j'avois réſolu de couvrir les coupeurs en flanc avec des madriers, mais comme je n'étois pas encore fort a droit en ce métier, je m'y ſerois fort expoſé.* Je ſais, qu'il y en a de ceux qui ne ſe ſont jamais trouvés à de pareilles occaſions; ils traitent tout cela de bagatelle. Mais *il n'y a perſonne qui ſoit plus embaraſſé que celui, qui tient la queuë de la poële*, à ce que diſent les cuiſiniers; il y a apparence qu'ils veulent dire que c'eſt ſur tout quand il y a un grand feu!

Ceux qui voudront bien prendre la peine d'examiner ce que je dis ici, en pourroient profiter; je ſai bien, qu'on dit, que l'affaire de *Denain* eſt paſſée, & qu'on ne doit pas

réveiller le chien qui dort, qu'on n'en doit même plus parler. Cela seroit juste, si personne n'en pouvoit profiter; mais puisque les Connoisseurs en pourront tirer quelque chose pour s'en servir en cas de nécessité pour le bien commun, je suis d'avis qu'on en peut parler. Nous ne voulons blâmer personne, ni de ceux qui ont fortifié ce poste, ni de ceux qui l'ont défendu. Ce n'est que pour montrer nôtre sentiment, comme l'on devroit faire, si le cas arrivoit une autre fois, comme il arrive même assez souvent dans une guerre, & qu'on voulût se poster quelque part pour soûtenir un passage sur la frontiére, ou pour couvrir le pont d'une riviere; C'est, dis-je, pour montrer, comment on pourroit faire raisonnablement, & sans s'exposer à une surprise, qui peut causer tant de mal au bien public, comme nous voyons que celle de *Denain* a fait.

Il n'est que trop connu de tout le monde, que la surprise d'un poste entraîne toûjours quelque malheur avec soi; mais je n'en sai point, qui ait eû tant de mauvaises suites, que celle de *Denain*, puis-que les Hauts-Alliez étoient par-là obligés de faire la paix avec précipitation à leur désavantage, & sur tout les Etats Généraux des Provinces Unies des Païs-bas, qui auroient pû en obtenir une bonne avant ce malheur, s'ils eûssent voulû. On sait bien, que ceux, qui n'entendent pas la guerre & l'interest de ces Provinces, n'en comprendront pas d'abord la conséquence; cépendant ceux qui entendent l'un & l'autre, & qui ont été ou démeuré quelque tems à *Amsterdam* depuis ce tems-là, n'auront point besoin d'autre explication; car on leur y aura fait toucher comme au doigt, que le commerce n'y va plus comme auparavant. Or c'est le commerce, qui fait le bien de ces Provinces. On dira peut-être, que

leur

leûr commerce n'a rien ſouffert par la païx, puiſque leurs Vaiſſeaux ſont toûjours le même cours, à Occident & à l'Orient, au Midi & au Septentrion, & en effet j'en ai toûjours rencontré par tout où j'ai été; mais les Pilotes, me diſoient eux-mêmes, que les vaiſſeaux étoient allés beaucoup mieux & d'un air plus gai après la paix de *Rysvvyk* que après celle *D'Utrecht!*

On voit par le jugement, que faiſoit *Alexandre le Grand* d'un projèt, que l'Architecte *Dinocrates* luy avoit preſenté, que les anciens faiſoient deja beaucoup de cas du commerce. *Vôtre projèt*, dit ce grand Prince, *eſt fort beau, mais vous n'avez pas remarqué, que cette place n'a pas une bonne campagne à l'entour pour poûvoir ſubſiſter, ni un bon commerce; il faut pourtant qu'elle ait l'un ou l'autre.* Je comprens par là, qu'au défaut d'une bonne campagne un bon commerce ſuffit. C'eſt auſſi ce que le Cardinal *Richelieu* veut inſinuer à ſon Roi dans ſon teſtament; *on voit*, dit-il, *ce que peut faire le commerce, quand on régarde les Provinces Unies; le païs ne rapporte que peu de choſe, cépendant par la grande diligence ſes habitans ont tout en abondance, tellement qu'ils en peuvent vendre aux autres nations;* Voilà à peu près ce que dit ce grand Politique. On m'excuſera, ſi je n'ai pas rapporté ſes termes dans l'ordre. Je n'ai pas à preſent ce teſtament avec moi, puiſqu'on ne ſe charge guéres de livres quand on voyage. Ceux qui ont le dit Teſtament dans leur Bibliothéque, l'y verront plus diſtinctement.

On comprendra donc facilement, que le malheur arrivé par la négligence ou par l'ignorance de ceux qui ont fait le Rétranchement à *Denain*, tourne au grand préjudice des *Provinces-Unies*, puiſque leur commerce en ſouffre deja conſide-

rablement. Ceux qui veulent nous consoler en disant qu'il faut avoir patience, & que le commerce se remettra avec le tems, sont à mon sens de pauvres consolateurs; qu'on se garde toûjours de la premiere perte! Je me souviens, qu'en révénant de *Paris* à *Bruxelles*, ma Roquélaure de beau drap de *Berri* & presque neuve, m'a été volée, de même qu'un beau manteau d'écarlate à un marchand *d'Amsterdam*; Ce vol se fit entre *Valenciennes* & *Mons* par la négligence du postillon, à qui nous avions donné le tout à garder. On nous consola bien que le Maître de postes à *Bruxelles* nous le feroit bien rétrouver, ou qu'il nous le payeroit, ce qu'il nous promit aussi d'abord; mais il fallût du tems; nous y restâmes quelques jours, (car il fait bon à *Bruxelles*, on y vit fort bien pour son argent,) mais nos manteaux ne fûrent pas rétrouvés, & ce fût toûjours la même consolation qu'on les retrouveroit; enfin nous vîmes bien, qu'en y dépensant même dix manteaux les nôtres ne seroient plus retrouvés; nous prîmes donc la résolution, de poursuivre nôtre voyage & de laisser là les voleurs avec les manteaux. Qu'on me pardonne cette pétite digression, que je n'ai faite que pour faire voir, que ceux, qui ont quelque interest au commerce, ne prendroient guéres plaisir à écouter ceux, qui leur fissent ésperer un tems meilleur à l'avenir, mais qu'ils aimeroient mieux, que les affaires allassent mieux à present. J'ai donc fait voir assez, que le poste de *Denain* auroit été mieux fortifié suivant le Projèt Planche D, comme nous l'avions proposé, que suivant celui de la Planche C, qui ne vaut rien; mais c'est bien, comme dit le Sage, *qu'un seul homme pécheur a détruit un grand bien*.

Du

Du Rétranchement de Marchienne.

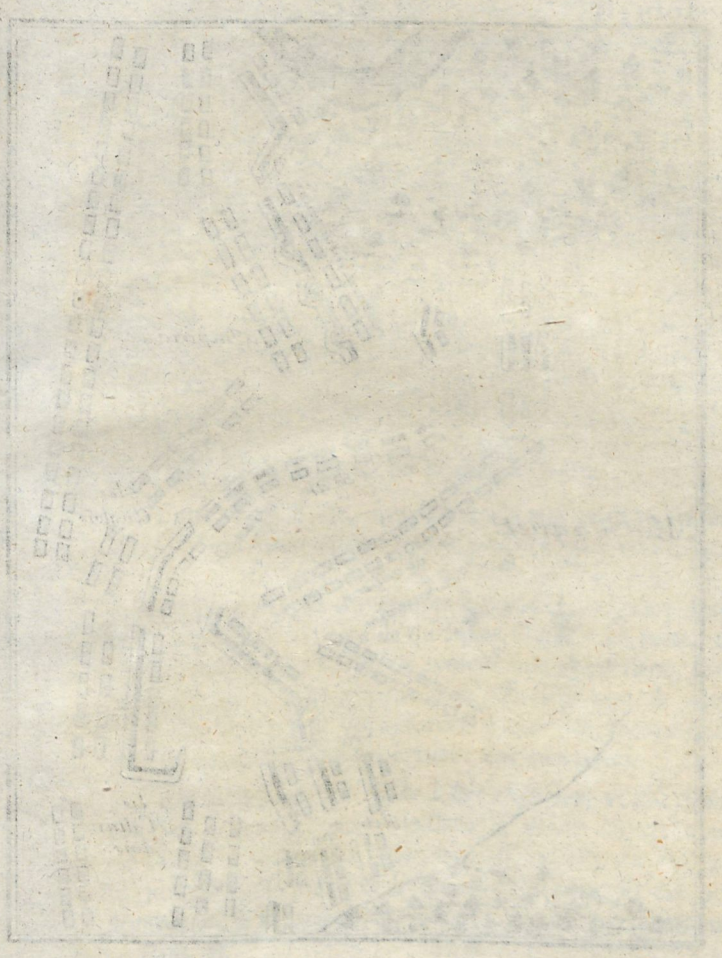
En voilà assez du poste de *Denain;* parlons un peu de celuy de *Marchienne.* Cette place est située à environ 50. deg. 40. minut. latit. & 25. deg. 45. minut. longit. On pourroit dire hardiment & en verité, que ceux, qui ont fortifié ce poste, sont plus réponsables du malheur qui y est arrivé, que ceux, qui ont fortifié celuy de *Denain;* asseurément il est étonnant, qu'ils ayent travaillé des années entieres à *Marchienne,* & que ce Rétranchement n'ait pourtant pas été fait de maniére, que la Garnison eût été en état de se pouvoir servir de la belle Artillerie, qui y étoit par hazard, & qui consistoit en plus de cent pièces de canon de bronze, de plusieurs calibres, avec abondance de tout ce qu'on auroit pû raisonnablement souhaiter pour la faire valoir, & la faire payer plus cher aux assaillans, qui l'ont eûe à trop bon marché! Pour nous consoler de cette perte, on nous disoit à l'Armée, que la garnison avoit sû trouver le moyen de jetter dans la riviere le canon & tout ce qui en dépendoit; belle consolation! aussi puis-je dire, que peu s'en faloit, que cette consolation ne m'eût fait rire dans l'affliction où j'étois. Quoi, disois-je, est-ce que les ennemis n'ont point de mains aussi bien que nous, pour rétirer le canon de la riviére? Oh, répondoit-on, il leur en coutera beaucoup de peine, car la riviére est bourbeuse de ce côté là; voilà comment l'Etat est consolé d'une perte si considerable; mais en parlant de bonne foi est ce assez de cela? Si un Conseil de guerre démandoit à ces faiseurs de Rétranchemens, pourquoi ils n'avoient pas posté cette belle Artillerie sur de bonnes batteries pour renverser celles des assaillans, que répondroient-ils? car je suis asseuré, qu'il en auroit

roit couté aux ennemis de la peine, du tems, & du péril, & peut être auroient-ils perdu tout cela sans avoir ni canon, ni boulets, ni mortiers, ni bombes, ni vin de Rhein, ni jambons de Westphalie, ni beurre, ni fromage de Hollande, dont ils firent grand butin à cette malheureuse journée.

Je suis fâché, de n'avoir pas le Plan de ce fameux Rétranchement, pour le donner ici aux connoisseurs. On me le fit voir un jour comme quelque chose de rare; dans ce tems-là les affaires alloient bien, & sans doute ceux qui l'avoient traçé, ne prevoyoient pas un malheur comme celuy qui est arrivé; car il n'y avoit point de génie au dit Plan. On le montra un jour à un Général qui entendoit fort bien un projèt, pour en savoir son sentiment; *qu'en dirai-je*, dit-il, *un païsan de la Nord-Hollande en feroit peut-être un meilleur!* mais on donne ici la même raison, & la même excuse que sur celuy de *Denain*, savoir, que ce n'étoit que contre les partis; sur cela ne seroit-il pas permis de démander, si les partis y étoient à craindre, & qu'il en pouvoit venir de fortes, de dix à vingt mille hommes comme on l'a vû souvent, & comme on le doit naturellement aprehender, pourquoi donc n'y employer point nôtre génie, pour faire ensorte qu' un Commandant puisse y faire valoir une belle Artillerie, lorsque le hazard veut, qu'elle s'y trouve? ceux-ci disent, qu'ils savent le faire mieux, s'il est necessaire; Si cela est, ne pourroit-on pas conclure de là, que sans doute ils le veulent garder pour une meilleure occasion?

(o)

PLAN-



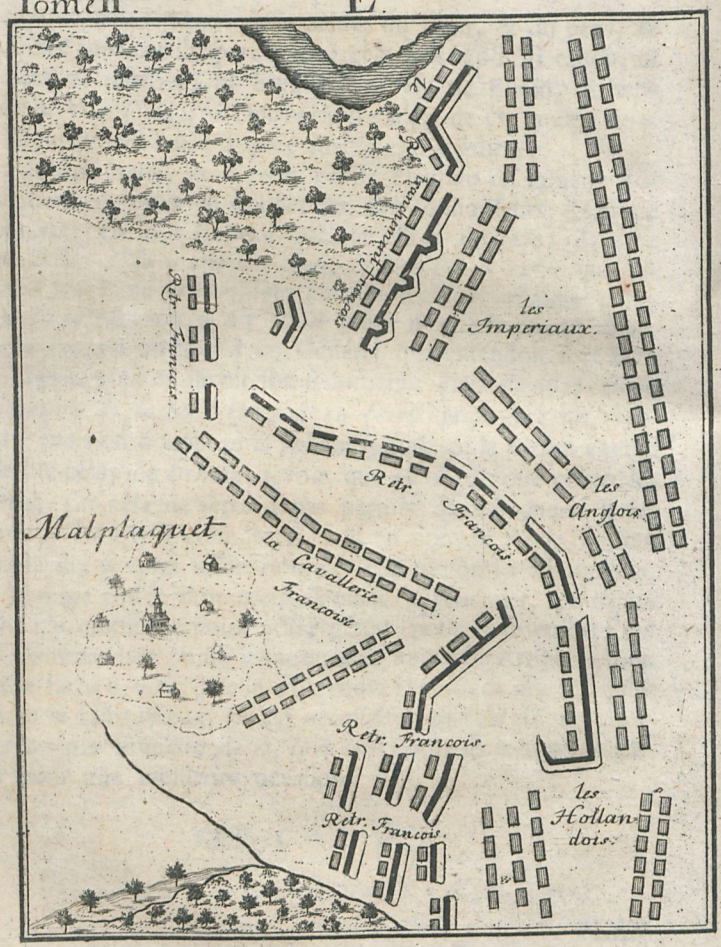

Retr. Francois.
les Imperiaux.
Retr. Francois.
les Anglois.
Malplaquet.
la Cavallerie Francoise.
Retr. Francois.
Retr. Francois.
les Hollandois.

PLANCHE E.

C'eſt *Malplaquet*, Village ſitué à environ 50. degrez 30. minutes latit. & 25. deg. 40. min. de longitude. Ce Rétranchement auroit dû être placé devant celuy de Denain, puisque Malplaquet fût pris en l'année 1709. & Denain en 1712. Les connoiſſeurs ſe regleront là deſſus. Il y a bien de la difference entre le Rétranchement devant *Troye*, & celuy de *Malplaquet*; car celuy-là étoit ſoigneuſement fermé de bonnes portes, & à celuy-ci il y avoit des ouvertures à pluſieurs endroits, par où un éſquadron on un bataillon pouvoit entrer de front, comme on le voit ſur le Plan ci-joint, avec le précis d'une relation imprimée & donnée au public par un Officier Aide de Camp d'un des prémiers Généraux, qui avoit aidé à l'attaque de ce Rétranchement.

Cette relation dit, que les attaquans avoient été deja repouſſés deux fois; qu'on s'étoit preparé pour rétourner à la charge une troiſiéme fois, & qu'alors les Généraux de la Cavallerie ayant vû des ouvertures ſi grandes à ce Rétranchement, ils s'étoient mis à la tête de quelques éſquadrons pour y entrer: Ce qui leur ayant réüſſi, ils avoient donné en flanc, & en dos ſur ceux qui y étoient pour la défence, & que de cette maniere ils avoient mis le déſordre parmi les *François*, de même que ceux de *Troye* en avoient fait aux *Grecs*.

Il ſemble, que les *Turks* à *Oczakow* ont voulû imiter les *François* à *Malplaquet*, en laiſſant la porte ouverte; mais ils ne s'en ſont pas mieux trouvés. Quoiqu'ils n'ayent pas voulû juſqu'à preſent ſuivre la mode françoiſe, ils ont pourtant commencé à le faire à *Oczakow*. Ce n'étoit pourtant pas à

cette place, qu'il faloit laiſſer la porte ouverte; Les *Ruſſiens* en ont profité; autrement leur Armée auroit couru grand riſque d'y trouver ſes champs Eliſées.

Je commence à m'apperçevoir, qu'on ne comprend pas bien mon ſyſtême; j'ai bien dit quelque part, qu'on pourroit laiſſer la porte ouverte; mais je ne dis pas, qu'on devroit la laiſſer ouverte par tout. Bien au contraire, quand on a une place foible à défendre, ſans une ſeureté en dedans, c'eſt alors qu'il faut tenir la porte bien fermée. C'eſt un conſeil que je donne encore ici, puiſque je me ſouviens, que nous ſommes auſſi entrés par la porte dans une place en y donnant l'aſſaut, la brêche n'étant pas encore bonne. Ainſi on voit bien, qu'il y a du danger à laiſſer la porte ouverte pendant un aſſaut: mais quand on aura à défendre une bonne place, & bien conditionnée, comme nous l'avons montré au Plan Y du premier Tome, avec une ſeureté en dedans, il n'y aura point de mal de laiſſer la porte ouverte. Qu'on n'oublie pas ceci, ſi l'on veut, car je ne puis pas être par tout préſent moi-même!

Un Ingénieur ne doit rien propoſer de nouveau, ſans en pouvoir donner de bonnes raiſons, & des démonſtrations évidentes de ce qu'il pourroit y avoir de bon. J'ai bien examiné le Rétranchement de *Malplaquet*, pour voir, quelle raiſon l'Ingénieur pourroit avoir eû pour y laiſſer de ſi grandes ouvertures? je n'en trouve point, à moins que ſon deſſein n'ait peut-être été de fatiguer les aſſaillans, de faire périr la moitié de leur Armée, & puis de ſortir tout d'un coup à droit & à gauche par ces ouvertures, afin de donner ſur eux en front & en flanc, & les faire tous priſonniers de guerre! ce ſeroit une raiſon, qui pourroit aller loin avec un autre Rétranchement fait comme il faut; mais

mais ſi cet Ingénieur a crû en venir à bout par ſon drôle de Rétranchement, il a compté ſans ſon hôte! & ne ſait-il pas bien, qu'il faut alors compter deux fois? auſſi a-t-il vû, que les aſſaillans ont fait ce que peut-être il auroit voulû faire luy-même.

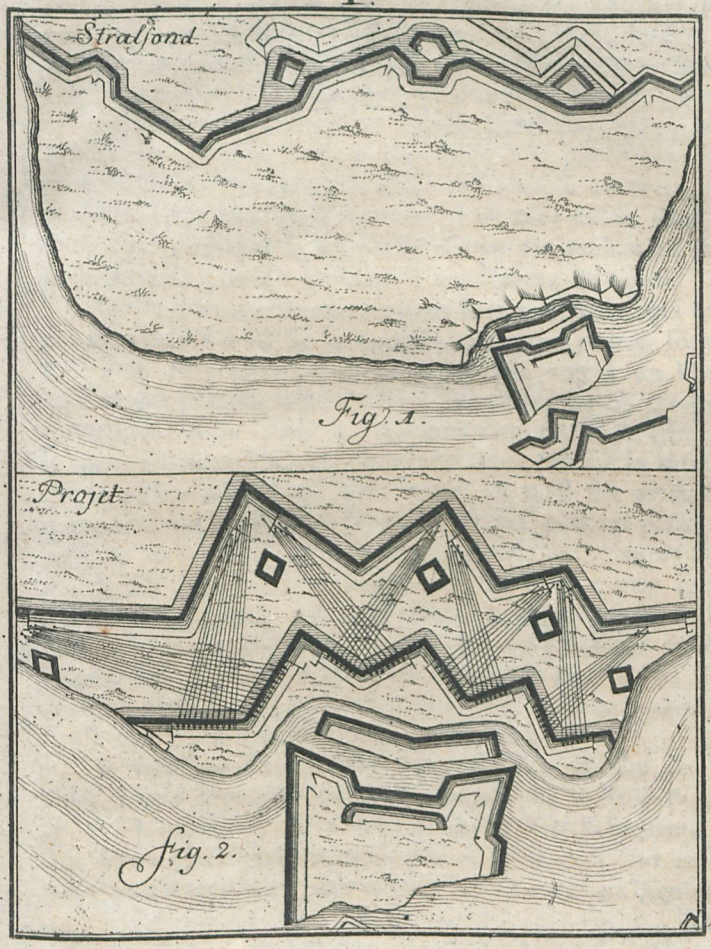
Il n'eſt pourtant pas néceſſaire, que les Rétranchemens des *Grecs* nous donnent des loix pour avoir les portes fermées. Point du tout; on peut les laiſſer ouvertes, mais il faut, qu'il y ait une défence dans le Rétranchement même, ſi bien reglée, qu'on y ſeroit en état de réçevoir les aſſaillans à coups de mouſquet & de canon ſans la moindre confuſion, afin s'il leur prenoit envie d'y entrer, qu'on pût leur faire voir, que s'ils y entroient tous, ils y reſteroient tous ſur le champ de bataille.

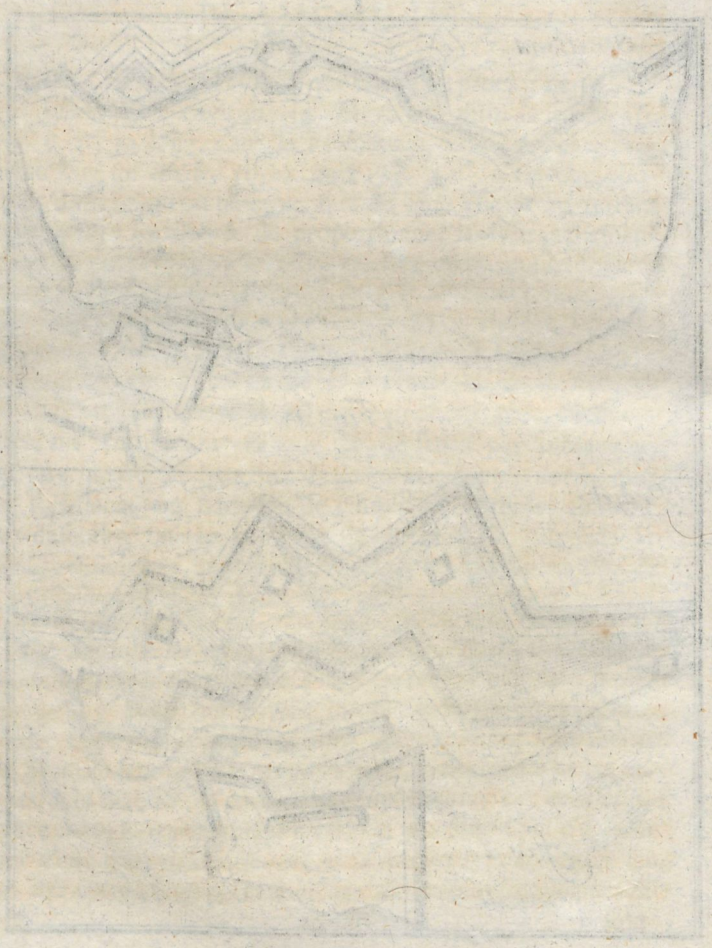
PLANCHE F.

C'eſt la Ville de *Stralſund*, qui eſt ſituée proche de la Mer Baltique, à environ 54. degr. 20. min. latit. & 36. d. 30. m. long. dans la Pomeranie, & appartient à préſent au Roy de *Suede*, voyez *Pl.* F. *fig.* 1. C'eſt une choſe plus difficile qu'on ne croit, que de bien choiſir un terrain propre à être fortifié, & de proportionner le Rétranchement ſuivant le nombre des Bataillons ou Régimens, qui le doivent défendre. J'ai vû des Officiers, dont le ſentiment étoit, qu'il faloit compter un homme ſur chaque pas; d'autres les veulent quatre de hauteur, c'eſt-à-dire, l'un derriere l'autre. Quant à moi, je dis, que ſi l'on devoit ſe défendre en front, dans un Rétranchement comme il eſt ordinairement avec de pétits flancs, un homme ſur chaque pas ne ſeroit pas ſuffiſant, ni peut être quatre de hauteur; mais en le faiſant enſorte, que tout ſoit flanc, un Bataillon de cinq cens hommes ſuffiroit pour défendre quatre cens pas de diſtance, & cela ſans la moindre difficulté; nous en donnerons la démonſtration, & les connoiſſeurs en jugeront.

On s'étonne de ce que le Rétranchement, c'eſt-à-dire, la circonvallation devant *Turin* à été emportée de vive force, puis qu'il y avoit une Armée là dédans pour la défence. En effet c'étoit un coup pour les Hauts Alliez, qui faiſoit bien avancer leurs affaires. Mais ceux, qui entendent les attaques & la défence, n'en ſont pas tant ſurpris; car la circonférence de ce Rétranchement étoit fort grande, & il n'y avoit point d'eau dans ſon foſſé. Les Troupes fort eloignées les unes des autres, ne pouvoient pas s'entreſécourir ſuivant le beſoin,

F.





besoin, chaque Régiment étant bien aise de rester à son poste, puis qu'on craignoit les assaillans par tout. En outre il y a souvent des désordres à de pareilles occasions; enfin un poste emporté, il est certain, que ceux qui attaquent sont mieux en etat de pousser l'attaque, que les défendans ne le sont pour se soûtenir. Il en est alors de même que dans une Forteresse, où un Bastion étant emporté, toute la Forteresse court risque de l'être en même tems, comme il est assez connu dans le tems où nous sommes, les places n'étant pas ajustées en dedans pour s'y pouvoir soûtenir & se défendre en ordre.

On remarque à presque tous les Rétranchemens, qui ont été pris, qu'il y a eû de la surprise, ou, qu'un endroit forcé, tout a été en désordre. Nous avons fait voir à un Plan, qu'à *Malplaquet* des Esquadrons y sont entrés par de grandes ouvertures; à *Stralsund* les assaillans sont entrés du côté de la mer, où ils profitoient d'une négligence assez à la mode, que le passage n'étoit pas bien fermé, & qu'il n'y avoit eû que peu d'eau de ce côté là, où le Soldat pouvoit passer à pied, ce qu'ayant fait, & y étant entré aussi par d'autres endroits, il y avoit mis la confusion. Ce Rétranchement étoit d'ailleurs trop grand, fort mal traçé, & trop éloigné de la ville. Voilà comme il arrive presque toûjours par tout; comme nous l'avons fait voir aussi à celuy de *Denain*, où il y avoit un poste fortifié pour cinquante mille hommes, quoiqu'il n'y en eût pas dix mille pour le défendre.

Je voudrois donc fortifier un poste plus proche de la ville, si cela dependoit de moi, comme on le voit *Pl.* F. *fig.* 2. L'Ingénieur qui a traçé le grand Rétranchement, a sans doute eû des raisons, pourquoi il l'a traçé si loin de la ville; peut être étoit-ce pour couvrir la ville contre un Bombar-

dement. Mais le pourroit-il empêcher, quand les affiégeans auroient ſurpris le Rétranchement? la réponſe ſeroit, que non, mais qu'ils auroient bombardé la Ville autant qu'ils auroient voulû, s'ils en avoient eû le deſſein. A quoi a-t-il donc ſervi de s'éloigner autant de la place? à rien, dit-on ſans doute. Il vaudroit donc mieux à mon ſens, traçer un chemin couvert comme on le voit *Fig.* 2. proche de l'ouvrage à corne, & y conſtruire des Rédoutes en dédans, avec de groſſes paliſſades ou madriers, ce qu'on appelle alors des *Caponières*, qu'on pourroit flanquer d'un autre chemin couvert plus proche de l'ouvrage à corne, comme on le voit traçé; je ſuis d'avis, ſi ces ouvrages y étoient executés comme ils y ſont marqués, qu'ils couteroient cher à ceux qui les voudroient prendre.

N'eſt il pas vrai, ſi un poſte étoit fortifié de cette maniere, que de braves gens y ſeroient en état de le bien défendre, & aiſément? il y a de bons flancs, pour y faire valoir le canon & le mouſquet, pour flanquer & croiſer en premier lieu la campagne, moyennant le premier chemin couvert; & en ſecond lieu les caponières ſeroient flanquées du ſecond. Il faudroit que les aſſaillans fiſſent couper ces caponières, ne pouvant pas les voir de la campagne pour les abbattre par leur canon; ce ſeroit une commiſſion aſſez gaillarde pour les pauvres Soldats, que de couper ces caponières, & je parierois hardiment, qu'ils aimeroient mieux être deux heures en faction faire la ſentinelle, ſupporter la faim, la ſoif & même le vent de biſe, que de couper ces Rédoutes. Ils aimeroient mieux, à coup ſûr, boire avec leurs camerades du vin, qui eût été toute une nuit dans un pot, & qui fût éventé; ce qui ſeroit pour-

pourtant une grande pénitence pour Mrs. les *Chanoines de St. Lambert !*

J'aurois assez dit mon sentiment touchant le Profil de pareils ouvrages, si l'on l'avoit bien examiné. Par exemple, ce ne sont que des parapets de vingt quatre pieds de largeur sur la couronne, de six ou sept de hauteur, avec une ou deux banquettes. Si l'on veut avoir le fossé profond, on pourra jetter le surplus de terre sur la campagne, & y dresser une éspèce de glacis, en sorte que le canon & la mousquetterie du premier chemin couvert vers la campagne puissent dominer par dessus. On en feroit autant du chemin couvert entre les deux parapets; & voilà tout ce qu'il y auroit à faire. Cépendant si la terre n'y étoit pas bonne, & qu'elle fût sablonneuse, en ce cas là il faudroit y faire une muraille, depuis le fond du fossé jusqu'au niveau de la campagne. On laisse tout cela à la conduite d'un Ingénieur sage & entendu, qui sauroit bien comment on dût l'ajuster. J'accorderois bien des fraises dans le parapet *exterieurement ;* mais pour des palissades contre le parapet *interieurement*, comme on les y poste a l'ordinaire, elles n'y sont que pour estropier le Soldat, qui y est pour la défence, comme on l'a remarqué assez aux siéges, & par consequent il n'y en faudroit point du tout.

Parmi les connoisseurs il y en aura qui penseront, qu'il faudroit beaucoup de canons, dans ces deux chemins couverts; & d'où prendroit-on une Artillerie si nombreuse? cette objection ou démande court par le monde plus que ne fait la gazette ou le Mercure d'*Amsterdam*, qui parcourt pourtant un bon éspace sur ce globe, & qu'on peut lire depuis le 60. degré de latitude de Nord jusqu'au 38. quand on veut. Je ne dis pas cépendant, qu'un Ingénieur, qui est verita-

tablement connoisseur, voudroit faire cette demande, car il jugeroit facilement, que trente ou quarante canons de huit à douze livres le balle y suffiroient, & qu'un Roy, à qui appartiendroit cette place, ne voudroit point faire de difficulté pour les y mettre, si on luy faisoit comprendre la défence qu'on pourroit faire avec cette Artillerie. Je dois dire encore ici qu'un Officier qui voudroit soutenir, qu'on pût se fier aux seuls coups de mousquet, ne sait pas absolument ce que c'est que de défendre une place. Car on peut avancer contre le mousquet en plein jour; mais j'ai vû de très-experimentés Ingénieurs, qui perdoient leur peine en voulant le faire contre le canon.

On a pris des places l'épée à la main, dira-t-on, pourquoi ne prendroit-on pas celle-ci? il y en a des exemples, je le sai, & de fraîche memoire. Les *Russiens* ont pris *Oczakovv* l'épée à la main, & haut la main. Cette place est située dans la *Podolie* inferieure, ou *Tartarie Oczacovite*, sur la Mer noire, à environ quarante six degrez cinquante minutes de latitude, & 50. degr. & vingt minutes de longitude. Peu s'en est falu que cette maniere de prendre les places ne fût devenue à la mode après la premiere nouvelle. Mais à cause, que cette expedition suivant la seconde nouvelle avoit coûté à l'Imperatrice une bonne partie des meilleurs Soldats de ses Armées, cette maniere d'attaquer & de prendre les places a été abandonnée de plusieurs de ses partisans, & depuis la troisiéme nouvelle, que les *Turks* y ont perdu beaucoup de monde & qu'ils ont été obligés d'abandonner leur entrepriſe sur cette fameuse place, on n'en parle plus. Aussi peut-on dire avec raison, que si on vouloit être entêté de prendre les places de cette maniere, il faudroit, que les hommes fûssent faits en

plus

plus grand nombre qu'à preſent! Les Ingénieurs occupent de plus tant de terrain avec leurs projets de Fortification, qu'on n'auroit à la fin plus de terre pour y ſémer, ou planter des vignes, afin de nourrir une ſi grande quantité d'hommes! Mais je puis dire ſerieuſement, que ſi des caponières avoient été conſtruites dans un chemin couvert à *Oczacovv*, comme nous le montrons ici, je doute, que les *Ruſſiens* eûſſent réüſſi en leur aſſaut, quoique j'accorde à ces troupes tout ce qu'on peut accorder à de braves gens, les ayant vûes moi-même dans les occaſions. *Nota bene*, il auroit falu aux *Turks* des hommes, du canon, & des mouſquets pour défendre les caponières.

Je prévois bien, que parmi les connoiſſeurs il y en aura qui trouveront à rédire, que je fais un double chemin couvert à *Stralſund*; mais ils n'auroient qu'à régarder la Citadelle de *Lille* & pluſieurs autres places, où il y en a deux, & où il n'y a eû rien à rédire juſqu'à préſent. Car il faut éloigner l'ennemi du corps de la place autant qu'il eſt poſſible; les Ingénieurs ont bien vû, qu'il faloit des ouvrages détachés pour cela, c'eſt pourquoi ils en ont jugé un ſecond chemin couvert plus capable qu'aucun autre ouvrage. Mais il faut tâcher autant qu'il eſt poſſible de conſtruire & de fermer les ouvrages avancés, afin que les ennemis ne les puiſſent pas ſurprendre de côté, comme on a fait voir, qu'ils ont fait à ce grand Rétranchement. Si quelqu'un étoit d'avis, qu'au Rétranchement ou au ſecond parapet le plus proche de l'ouvrage à corne il dût y avoir un terreplein, c'eſt-à-dire, un rampart élevé, on pourroit le faire de la hauteur de trois à quatre pieds au deſſus de l'Horiſon; je ne veux rien limiter ici, chacun le fera comme il le jugera à propos. Quant à moi, je voudrois

faire élever les ouvrages de maniere, que l'un pût couvrir l'autre, afin que les affiégeans eûſſent de la peine à les découvrir de la campagne avec leur canon. Il eſt presqu'incroyable, quelle peine cela donne à l'Ingénieur qui les doit attaquer; tantôt il a récours à ſes lunettes d'approche, en quoi d'autres Officiers l'aſſiſtent; tantôt il va ſur une hauteur pour les découvrir; tantôt il monte ſur une maiſon ou ſur un arbre pour régarder, ſans que les ouvrages en deviennent d'un pouce plus hauts ni plus bas!

Ceux, qui ont fait des ſiéges avec le Général *Coehorn*, ont remarqué, qu'il profitoit toûjours d'une faute, qu'on voit encore à pluſieurs places; c'eſt-à-dire, quand le rampart étoit haut, & qu'il n'étoit pas couvert d'une contregarde ou enveloppe, comme à *Bonn*, à *Venloo*, à *Roermonde*, & à la Citadelle de *Liege*, où on voyoit un haut rampart juſqu'au pied, il ne manquoit pas de choiſir ces endroits pour y battre brêche. Quand les ennemis s'en apperçeurent, ils n'avoient pas le tems pour y rémedier, & la brêche faite, ils ne jugoient pas à propòs de ſoûtenir l'aſſaut, mais ils ſe rendoient à tems. Il n'y avoit eû que ceux de la Citadelle de *Liege*, qui avoient une bonne réſolution de défendre la brêche, mais n'ayant point fait des Rétranchemens derriere la brêche, ils fûrent ſurpris dans l'aſſaut & faits priſonniers de guerre, comme on le verra plus amplement & plus diſtinctement au diſcours touchant le Projèt ſur la dite Citadelle.

En effet, n'eſt ce pas une choſe très-naturelle, quand on voit un endroit du rampart juſqu'au pied, n'eſt il pas naturel, dis-je, de choiſir cet endroit de cette haute muraille pour y faire brêche, & pour démonter la défence par ces ſortes de fautes? la choſe eſt ſi facile à comprendre, que je l'ai en-

entendu quelque fois à de ſimples Soldats, lorsqu'on devoit aſſiéger une place; l'un demandoit à l'autre, ce qu'il luy ſembloit de la force de la place? oh! répondoit-il, la place ne ſera pas difficile à prendre, car la muraille eſt fort haute & on la voit juſqu'au pied, où Mrs. les Ingénieurs feront la brêche facilement, comme il me ſouvient de l'avoir entendu en allant au ſiége de *Lille*. N'eſt ce pas aſſez bien jugé d'un ſimple Soldat? auſſi fit-on la brêche aſſez facilement à cette place, la queſtion fût ſeulement d'y aller; il y en eût qui traitoient la choſe aſſez cavaliérement; d'autres penſérent y rencontrer beaucoup de difficultés, comme la ſuite l'a fait voir. Ce n'étoit pourtant pas par le défaut de la ſcience qu'on n'ait pû y aller aiſement, non, point du tout, car elle nous le montre aſſez, c'étoit plûtôt parce qu'on y avoit negligé ce que la ſçience & la bonne raiſon nous montrent, & que nous devons mettre en pratique, pour agir comme il faut.

Il y avoit un poſte qu'on devoit fortifier, à environ 50. deg. 50. min. latit. & 25. degr. 15. minutes de longitude. Voici ce qu'un Ingénieur nous en rapporte; *je me ſouviens*, dit-il, *que je fûs un jour commandé en Flandre pour faire un Rétranchement du côté de Hulſt, pour dix ou douze Bataillons ſuivant un deſſein qu'on m'en avoit donné. Nous commençâmes le matin à environ ſept ou huit heures, & environ à ſept heures du ſoir nôtre ouvrage fût fait; ce fût au Mois de Juillet. Quand j'en fis le rapport au Général Cochorn, il me dit, que nous avions été diligens, & que l'ouvrage étoit executé ſuivant ſes ordres; que le Rétranchement étoit très-bien fait & approuvé de toute l'Armée. Cela me fit un grand plaiſir, il me ſembla preſque, que je fûſſe devenu d'un demi-pied plus grand, que je n'avois été auparavant, comme ceux de l'Art le pourront fa-*

cilement s'imaginer & en juger; car c'eſt un grand honneur pour nous, quand un Général approuve ce que nous avons fait, deſorte, qu'on n'ait pas beſoin de prendre de lui une atteſtation par écrit, car alors les affaires ne vont pas trop bien. Un grand Général parlant un jour d'un Officier, qu'on lui avoit dit avoir été obligé de prendre une atteſtation par écrit ſur ce qu'il avoit bien fait à ſon poſte, Il a fort bien fait, dit-il, de ſe ſervir de cette précaution, car on ne l'auroit pas crû, s'il ne l'avoit pas par écrit! *Laiſſons cela à part; tout ce qui me déplaiſoit, c'étoit, que Coehorn me dit, que le lendemain on marcheroit. J'eûs beau lui dire, que nous pourrions défendre ce poſte de pied ferme ſans crainde l'ennemi, car je voyois bien, que cela lui faiſoit plaiſir; oh! je n'en doute pas,* dit-il, *ſi les ennemis venoient ſeulement en front, mais étant forts, ils feront le tour avec un détachement pour nous attaquer auſſi en dos. En dos! diſois-je en moi-même, en dos! ce mot en dos! m'a bien fait penſer depuis ce tems-là.*

L'ennemi peut donc auſſi nous attaquer en dos, diſois-je, & l'ennemi pourra nous attaquer par tout; pourquoi n'a-t-on pas ſongé à nous fortifier par tout? mais il faut bien, continuois-je, qu'il n'y ait point de poſſibilité de le faire, autrement cet habile homme y auroit pourvû: cependant ſi nous avions approché un peu plus vers la ville, nous aurions eû par-là une aile couverte en flanc; nous aurions pû pourſuivre le Rétranchement, y comprendre l'autre aile & couvrir le dos; c'étoit à mon ſens beaucoup meilleur.

N'eſt ce pas aſſez bien raiſonné? *Rome* n'a pas été bâtie en un jour, dit-on, & c'eſt bien une verité inconteſtable; De même en pouſſant la Spéculation, on découvre toûjours quelque choſe de plus, lors qu'il y a encore quelque choſe à

ap-

approfondir dans la ſcience. C'eſt par la ſuite, que cet Ingénieur a compoſé le Rétranchement qu'on a vû marqué dans celui de *Denain*, où il montre, qu'on y eſt par tout en état de ſe défendre, de quel côté qu'un ennemi voudroit l'attaquer, car c'eſt par tout front, & par tout flanc. Auſſi ſuis-je aſſeuré, que ſi un homme entendu y commandoit, il feroit bien voir aux *preneurs*, qu'ils eûſſent decidé un peu trop légérement, en diſant qu'on prend tout.

Quand on eſt obligé de ſe fortifier dans un poſte, il faut le faire tout entier & non pas à demi. Un Général *François* raiſonne très-bien là deſſus, quand il fait une relation de la Bataille de *Landen* ou de *Neerwinden*. *Les ennemis*, dit-il, *avoient fait la faute de ſe fortifier ſeulement en front ; car quand Mr. de Luxenbourg vît qu'il ne pouvoit pas pénétrer par le front, il ſe jetta ſur le flanc avec toute ſa cavallerie, qui étoit très-belle & ſuperieure à celle des ennemis, laquelle n'avoit point aſſez de terrain pour ſe ranger comme il falloit ; il la mît en déſordre en peu de tems, & de cette maniere il gagna la Bataille. Si le Roi d'Angleterre avoit été bien conſeillé, & qu'il eût pourſuivi le Rétranchement depuis le Village de Neerwinden juſque ſur la riviere de Ghete, nous aurions ſans doute été obligés de ſonner la retraite.* C'eſt très-bien dit, car la choſe eſt telle, & on peut être perſuadé, que ſi l'on avoit propoſé au grand *Guilliaume* de fortifier l'aîle droite de ſa pétite Armée, il l'auroit fait ſans doute. Il eſt vrai, que le tems étoit fort court, & on veut toûjours un haut rampart, ce qui démande beaucoup de tems. Mais ſi l'on vouloit bien conſiderer ce que le Rétranchement au front y a fait, qu'on avoit conſtruit en cinq ou ſix heures de tems, on conviendroit avec moi, qu'il ne faudroit pas toûjours de hauts

ouvrages pour se bien défendre, car la bonne construction suivant la sçience nous donne le moyen de soûtenir un poste.

Oui, dira-t-on, cela seroit bon, mais le Soldat est fatigué par une longue marche, & souvent mal nourri; ce seroit une chose très-rude que de le faire encore travailler. Je l'avoue; mais ne vaudroit-il pas mieux faire travailler un peu le Soldat, que d'abandonner le poste pour se sauver, quand l'ennemi vient? je haïs le mot, *sauve qui peut!* cependant un Général est quelque fois obligé de faire ce compliment à ses gens, & c'est ce qu'on fit à cette fameuse bataille, après que les ennemis fûrent repoussés du Rétranchement, mais que la cavallerie vint, trois ou quatre esquadrons contre un, comme nous l'avons fait voir. C'est alors, après s'être chamaillé quelque tems, que se sauve qui peut! j'avoue franchement, que la guerre ne me plaît pas dans des occasions si fâcheuses, & je me souviens toûjours de la riviere de *Gheete*, qui nous fût très-funeste & très-difficile à passer cette journée-là.

On ne peut pas dire, qu'une bonne rétraite fasse tort à la réputation & à la gloire d'un Général, point du tout! car à la force il faut ceder; la rétraite que fit le Prince de *Vaudemont* en *Flandre* pendant le siége de *Namur*, lui apporta beaucoup de gloire; sans cela le Roi d'Angleterre auroit couru risque d'abandonner ce fameux siége. Il faut se rétirer quelque fois comme on peut, pour le bien commun, & on a vû, que la sage République des Romains reçût bien le peu de gens qui s'étoient rétirés avec leur Général après la fameuse journée de *Cannes*; mais ceux qui s'étoient opiniatrés, ne fûrent pas bien reçûs, car on les envoya en Sicile pendant que la guerre duroit, pour leur punition.

Il ne faut pas, que le Soldat travaille toute une journée, comme je l'ai vû quelque fois. C'eſt à mon ſens très-mal fait; il faut le faire rélever quelque fois, & lorsqu'on a quelques jours de tems, il faut y employer les païſans, qui doivent rélever le Soldat; enfin il faut ſe regler ſuivant le tems qu'on peut avoir.

Une grande ou même la plus grande partie des Ingénieurs s'imaginent, que la force d'une place & d'un Rétranchement conſiſte dans la hauteur de ſon rampart. Je ne ſuis pas tout à fait contraire à ce ſentiment, lorsque les flancs exterieurs ſont pétits, à l'ancienne maniere; mais lorsqu'ils ſont comme ils doivent être, lorsqu'il y a une défence interieure, & que la hauteur des ouvrages conſiſte en quelque maniere dans la profondeur du foſſé, lorsque tout cela, dis-je, y eſt bien conditionné, je ſoûtiens, que cette exceſſive hauteur du rampart n'y eſt pas néceſſaire; on n'a qu'à regarder la choſe naturellement. Je me ſouviens par exemple, que l'Armée Imperiale étant campée quelque part dans l'Empire avant la païx de *Raſtadt*, elle fût fortifiée d'un bon Rétranchement à l'ordinaire; mais il y vint un Ingénieur, (je dis Ingénieur, puis-qu'il vouloit en faire la fonction,) qui jugea, que ce Rétranchement n'étoit pas aſſez haut; toute l'Armée fût obligée d'y travailler pour le faire plus haut. Mais ce fût ce que ſouhaitoient les ennemis, qui ne manquérent pas de venir l'attaquer, & leur canon fit des merveilles en y faiſant brêche. Car plus le rampart eſt haut, plus il eſt facile qu'on y puiſſe atteindre avec le canon, pour le renverſer & pour en démonter la défence, puisqu'étant vû de haut en bas, c'eſt une choſe très-naturelle; auſſi a-t-on vû par cette malheu-

reu-

reuſe expérience, que ce changement ſuperflu etoit la perte du Rétranchement.

Il n'y a donc pas autre choſe à faire, qu'à creuſer un foſſé, & à former un parapet de la terre, qu'on en tire. Si une banquette n'y ſuffit pas, il en faudroit faire deux; & ſi le terrain eſt humide, il y faudroit un terreplein de la hauteur d'un pied ou un peu plus; Encore ſi le terrain ne permettoit pas d'y traçer une figure circulaire réguliere, comme ce Plan le montre, on devroit y traçer alors des Rédoutes en dedans, comme on les y voit auſſi, & le Donjon au milieu, ſi on le juge néceſſaire. Ce Donjon & les Rédoutes pourroient être de la même hauteur que le rampart du corps de la place, ou bien plus hautes de deux ou trois pieds; enfin la hauteur du rampart conſiſteroit dans la profondeur du foſſé. Voilà, ce me ſemble, aſſez d'éclairciſſement pour l'intelligence d'un Rétranchement, avec lequel on pourroit occuper un poſte en peu de tems, & le maintenir avec deux à trois mille hommes, plus ou moins, comme on le jugeroit néceſſaire.

Encore un peu touchant les Rédoutes interieures: cette idée m'eſt vénue dans un ſiége, qui a couté beaucoup de monde aux aſſiégeans, où un Officier ſubalterne m'eſt venu dire, *que c'étoient nos gens qui nous tuoient à nôtre poſte, où nous travaillions, & non pas les ennemis;* j'en ſavois bien le contraire, & que c'étoient les ennemis; mais je ne voulois pas le luy dire, pour ne le pas décourager, & je m'en allois avec luy voir moi-même; fort bien, luy diſois-je après, j'en parlerai au Major, qui y mettra ordre s'il peut; mais nous ne pouvions pas déloger les ennemis de leur poſte, ſans y faire une autre attaque, ce que les conjonctures ne permettoient pas, à cauſe qu'on

qu'on avoit besoin du monde autre part, l'Armée des ennemis étant proche; & nous n'avions point de terrain pour y pouvoir poster une batterie, pour déloger les ennemis; enfin il faloit avoir patience, & tâcher d'avancer comme on pouvoit. Je raisonnois là-dessus, voilà une experience, *experientia docet!* les coups, que tirent les ennemis d'un poste, qui passent derriere la gorge d'un autre ouvrage, & qu'on n'est pas accoutumé d'ailleurs de tirer comme cela, nous tuent les gens dans nôtre poste; ce n'est encore que de la mousquetterie; si ces gens-là y avoient du canon, ils nous délogeroient haut la main, & nous serions obligés de les attaquer, pour nous saisir de leur canon; combien de tems & de monde ne nous en couteroit-il? Et c'est cette occasion, qui m'a donné l'idée de tirer une chaine de Rédoutes à l'entour des maisons, dans la circonference d'un cercle, pour que les coups puissent passer derriére leurs gorges, & que trois puissent défendre la quatriême, comme on le voit au Plan: où voudroit-on poster des contre-batteries pour démonter la défence de ces Rédoutes? quant à moi, je ne puis pas le faire voir par une démonstration évidente; si un autre le peut, qu'il le fasse!

Au reste, n'est il pas vrai, qu'un coup de canon tiré de la gorge d'une de ces Rédoutes renverseroit un homme, ou un gabion de même que s'il fût tiré d'un flanc courbé d'un beau Bastion? je ne veux pas mépriser la défence des flancs courbés d'un grand Bastion, & j'en sai faire aussi de très-beaux, suivant *Vauban* & *Coehorn*, sans vanité; mais on ne les peut pas faire par tout, car ils veulent un grand terrain; autrement on peut faire en sorte, que trois Bastions défendent le quatriéme, comme on le voit au premier Tome Planche D. fig. 4. Mais on n'a pas par tout un si grand terrain; & si les

flancs devoient être courbés, il en faudroit encore un plus grand. Auſſi faut-il plus de tems pour bâtir de ſi grandes places, & elles coûtent beaucoup plus aux Princes; & quand même on voudroit y employer le tems & la dépence, ne ſeroit ce pas dommage que de gâter tant de bon terrain, en y faiſant de telles Forteresſes dans le tems où nous ſommes, où ce pétit Globe terreſtre eſt tant peuplé, qu'on a beſoin de bon terrain pour faire ſubſiſter tant de monde! ſi le Rétranchement occupe un terrain de 25600 verges quarrées du Rhein, un autre, dont le Diametre fût une fois plus grand que celuy de la Forteresſe D, occuperoit 102400 verg. quarrées; quel dommage, que tant de bonne terre reſteroit ſans porter ni bled, ni vin!

Les hommes, ou du moins une grande partie de ceux, qui ſe mêlent de Fortification, ſuivent un certain trantran; ils ſont accoutumés de voir qu'on fortifie, & qu'on propoſe à des Souverains d'occuper un grand terrain, pour y faire une grande Forteresſe, comme on le remarque à *Huningue*, *Landau*, *Briſach*, *Maubeuge*, *Menin*, *Grave*, *Naerden*, *Toenningen*, *Rensbourg*, & à d'autres. Il y en aura, qui prendront en mauvaiſe part, que je propoſe un autre ſyſtême, & que je veux ménager le terrain pour la poſterité. Mais des gens raiſonnables feront tout d'un autre ſentiment; ils examineront la choſe, & verront bien, que je ne veux point blâmer les nations, quoique je parle des Ingénieurs & de leurs méthodes. Car il m'eſt indifferent, de quelle nation qu'ils ſoient, pourvû qu'ils ſoient raiſonnables & honnêtes; ils feront alors de même comme moi, c'eſt-à-dire, ils propoſeront quelque choſe de bon, tant pour le preſent que pour le tems à venir, ſans ſe mettre en peine de ceux qui ne connoiſſent pas la choſe

choſe, & qui non obſtant cela en veulent juger, ni de ceux, qui condamnent une choſe par jalouſie ou par envie.

Les ſentimens ſont quelque fois ſi differens parmi les hommes, qu'il y en a, qui n'accordent pas une choſe, & cela ſeulement pour avoir le contentement de contredire. On nous dira, que ce n'eſt pas de ceux-là qu'il faut tenir compte; c'eſt bien dit, laiſſons les donc là ſe morfondre! D'autres mépriſent une maniere, à cauſe qu'ils en aiment une autre, qui n'eſt pas ſi bonne; il y a quelque fois bien des choſes à dire; mais à ceux-ci il faut ſouhaiter un meilleur jugement! Pour moi, j'ai dit, que je ne pouvois point approuver les grands Baſtions avec les flancs courbés, ni le grand glacis, ni les traverſes dans le chemin couvert, ni la caponière, ni la tenaille dans le foſſé, & j'en ai fait voir les raiſons; & je dois être perſuadé, que ceux, qui voudront bien examiner la choſe, ſeront de mon ſentiment. Car j'ai dit, que tous ces ouvrages prennent trop de terrain, & ne valent rien pour la bonne défence. Si ce ne ſont point de bonnes raiſons, on me fera plaiſir, de m'en faire voir de meilleures.

J'eſpere, qu'on voudra bien me pardonner cette petite digreſſion; révenons donc à nôtre texte, & pourſuivons encore un peu nôtre route. C'eſt donc touchant les cavaliers ou Rédoutes interieures, que j'ai propoſées dans l'angle de la gorge en dedans du corps de la place, que j'ai dit, que l'idée m'en étoit vénüe dans la tranchée d'un ſiége. On me diroit, & avec raiſon, que le Sieur *Spekle* l'a deja propoſée; mais c'eſt exterieurement, qu'il montre, qu'un Baſtion détaché eſt défendu de trois poſtes, ſavoir du flanc d'un Baſtion détaché, du flanc d'un Baſtion du corps de la place, & de la face d'un autre Baſtion du corps de la place; voyez la fig. 3. Planche

D, au premier Tome. C'eſt ce que je trouve beau & bon, & j'en ai dit mon ſentiment par-ci par-là. Je ne veux pas du mal aux Ingénieurs, à cauſe qu'ils ne peuvent pas d'abord comprendre mon ſentiment touchant la défence de ces ouvrages; car pluſieurs de mes amis, que je ſavois qu'ils entendoient *Pagan*, *Vauban*, & *Coehorn*, m'ont demandé ce que je voulois dire par cette défence intérieure. Ils comprenoient celle de *Spekle* & de *Rimpler* à peu près, mais ils ne pouvoient pas comprendre la mienne. A la verité cela me ſurprenoit, & je leur faiſois toucher comme au doigt, que pluſieurs batteries bien poſtées, & ſeparées les unes des autres étoient meilleures pour diſputer le paſſage du foſſé d'un ouvrage qu'une ſeule; que ces cavaliers poſtés dans la circonference d'un cercle avoient ces proprietés plûtôt que les autres ouvrages, qui ſeroient poſtés ſur une ligne droite.

Je leur faiſois voir de plus, que quatre de ces ouvrages de cette chaîne pourroient diſputer l'entrée du corps de la place, & quelque fois même huit, & flanquer le foſſé de la neuviéme, outre qu'on pourroit poſter du canon horiſontalement, c'eſt-à-dire, à platte terre, dans l'intervale de ces ouvrages. Après leur avoir fait voir tout cela, ils m'en faiſoient de grands remercimens, comme cela ſe fait en pareille occaſion. Ces Ingénieurs avoüoient franchement, qu'ils avoient rencontré des difficultés dans cette conſtruction, puis-qu'on n'y étoit pas accoutumé; mais qu'ils en étoient aſſez éclaircis à preſent, & qu'à l'avenir cela ne leur feroit plus de peine; En ſorte que s'il plaiſoit au Roi d'en avoir quelque part pour renforcer les frontiéres de ſes états, ils entreprendroient de les tracer hardiment ſans la moindre difficulté.

Je ne puis pas prétendre, que chacun me demande mon sentiment à part sur cette défence, il n'est pas même necessaire; C'est pourquoi je voudrois seulement bien insinuer ici, que ceux, qui ont le Plan, le regardassent bien & *qu'ils fissent du moins comme les habitans natifs du Mexico, qui ne décident & ne condamnent jamais une chose, quand ils ne l'entendent pas!* qu'on regarde & qu'on examine donc bien le Plan; on y trouvera, que ces cavaliers sont tracés sur la circonference d'un cercle, comme on le voit au Plan Y du Tome premier, & que les coups de canon, qu'on tire de ces ouvrages, passent non pas devant les autres ouvrages, mais derriere la gorge, & qu'il seroit presqu'impossible de poster des batteries quelque part pour en démonter la défence. Je dis presqu' impossible: Car si on ne le juge pas tout-à-fait impossible, du moins accordera-t-on, qu'il seroit très-difficile, & j'en laisserois volontiers l'execution à celui, qui eût plus d'expérience que moi, mais il faut qu'il sache nous en donner une démonstration, NB. par l'*Algebre militaire*, dont les démonstrations se tirent de l'expérience qu'on a vû faire à coups de canon, & de la théorie & de la pratique de la guerre; car sans cela nous n'en tenons point compte.

PLANCHE G.

VOici un Plan, fig. 1. d'un poste, qu'on a voulû fortifier pour la défence d'un pont, où il y a un passage assez considerable. C'est un brouillon, que j'ai tiré de mes papiers, avec une relation, où l'on voit, que trois Ingenieurs ont raisonné là dessus.

Les sentimens de ces trois Ingénieurs sont fort differens; je ne sai, si je les pourrai bien expliquer. Les voici pourtant à peu près. Il faut savoir premierement, que les ennemis étoient du côté de A. du moins on les attendoit par là; le premier Ingénieur proposoit le Rétranchement B. pour couvrir le pont & le défendre en front; mais on lui objectoit, que les ennemis pourroient faire le tour du marais, & attaquer en dos du côté de C. comme cela y paroît, & par consequent ce Projèt a été rejetté.

Le second a voulû fortifier le pont de deux côtés, pour éviter d'être vû en dos; c'est pourquoi il a voulû y ajoûter l'ouvrage marqué D. mais on lui faisoit voir, que les ennemis pourroient poster quelques pièces de canon de campagne à l'endroit E. pour tirer à dos sur ceux, qui voudroient défendre le dit ouvrage; & c'est pourquoi sa proposition a aussi été rejettée.

Le troisiéme avoit proposé un ouvrage tout entier, marqué F. fig. 2. pour défendre le pont, & pour empêcher d'être vû en dos, ce qui a été approuvé; mais il n'a pas été mis en execution, puis que la paix se faisoit & qu'on n'y avoit plus besoin de ces précautions. Au reste ce projèt étoit-il le meilleur de tous.

Si

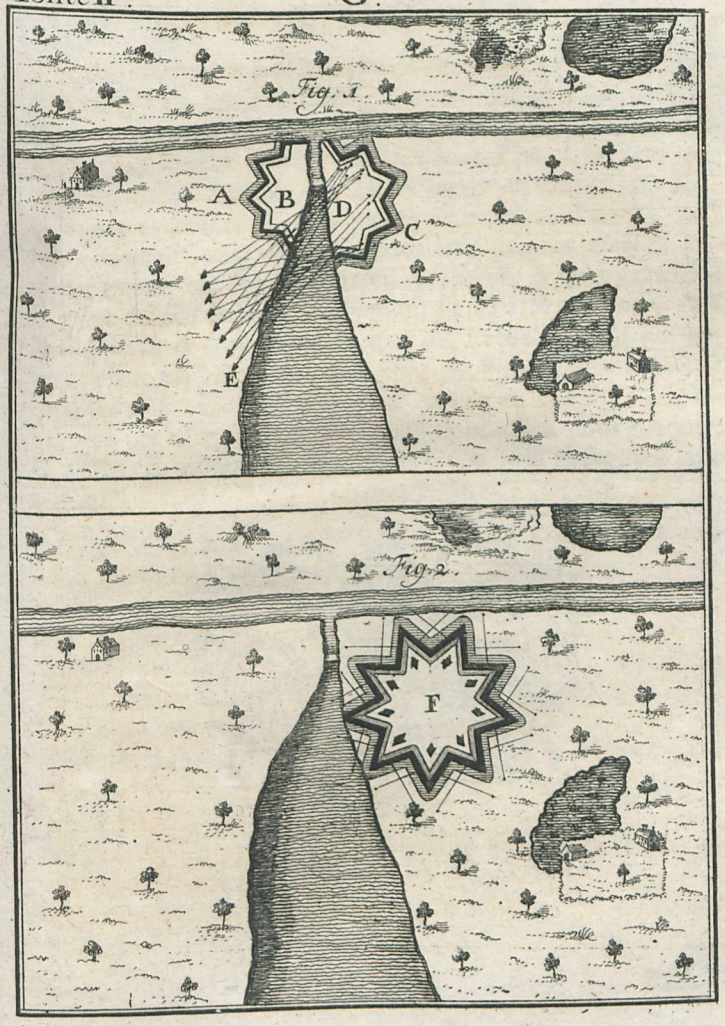


Fig. 1.
A
B
D
C
E
Fig. 2.
F

Si quelqu'un vouloit nous réprocher, qu'il n'y a rien à profiter de ce Rétranchement, dont on puisse s'instruire; il faudroit l'avertir, de ne pas aller trop vîte en besogne, mais d'examiner bien la chose. Il trouvera au Plan B, qu'il ne faut pas se fortifier à demi, car les ennemis en pourroient tirer quelques avantages à nôtre perte; il verra au Plan D, qu'il ne faut point laisser des ouvertures trop grandes dans un Rétranchement, car les ennemis en profitent, & quelque fois à la ruine de nos Armées, comme on l'a vû à *Neervvinde*, & à *Malplaquet*, & comme on le voit ici, Lettre E, le Rétranchement étant vû à dos: Il verra donc au Plan F, qu'on doit se fortifier tout à l'entour, pour être en état de s'opposer aux assiégeans par tout, de quel côté qu'ils voudroient nous attaquer. Et c'est cela, comme il me semble, qu'on peut approuver avec raison.

PLANCHE H.

C'eſt un Rétranchement régulier de *douze* Poligones, où les connoiſſeurs comprendront mieux nôtre propoſition qu'au Plan de *Denain*, Planche D, & à celui de Planche G. puis que celui de H, eſt plus grand. Il ne faut pas juſtement s'attacher & s'arrêter au nombre des Poligones, car on en feroit neuf, dix, onze ou douze, comme l'Ingénieur le jugeroit à propos. Nous parlons à ceux, qui ſavent & entendent les conſtructions des Méthodes tant anciennes que modernes.

Je donne ici un *Dodécagone*, pour y faire voir une défence, qui me plait, & qui ne ſera pas mepriſée de ceux, qui s' appliquent à chercher quelque choſe de ſolide. Par exemple, on voit huit *Rédoutes* dans le chemin-couvert, qui flanquent la neuviéme avec du canon, & quatre faces du Donjon, qui y flanquent avec de la mouſquetterie ; c'eſt une proprieté, qui ne ſe trouve pas dans les autres ſyſtêmes.

Je ne ſai pas, comment on démonteroit cette défence ; je la trouve ſi bonne, que j'entreprendrois hardiment de défendre un poſte, s'il étoit fortifié de cette manière. Mais pour l'attaquer, ce ſeroit un honneur, que je céderois volontiers à un autre, qui voudroit l'entreprendre. Je prendrois cépendant la liberté d'avertir le Général, de ſe faire donner une démonſtraſtration évidente, de quelle maniere l'Ingénieur s'y prendroit pour l'attaquer, pour n'être pas abuſé, ce qui ſans doute luy arriveroit, s'il n'y prenoit garde, comme à *Keiſers-vvaert*, à *Lille*, & à d'autres, où les Ingénieurs avoient dit, qu'on trouveroit bien la maniere de s'y prendre, quand on ſeroit devant la place pour l'aſſiéger. Mais on a vû par la ſuite, qu'ils l'avoient aſſez mal trouvée.

PLAN-

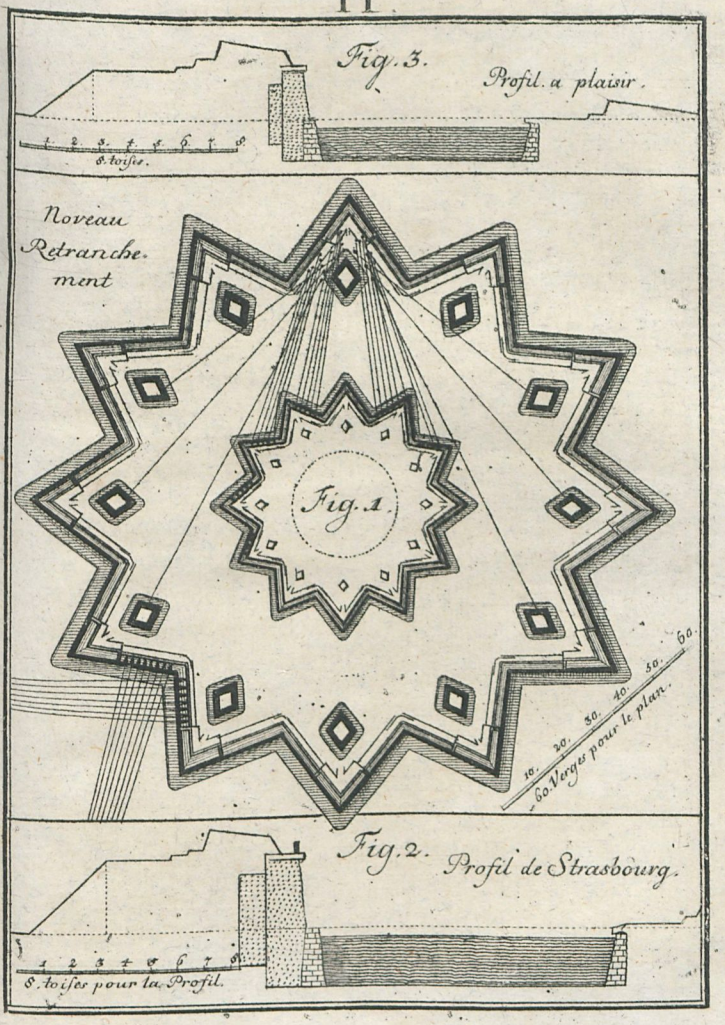
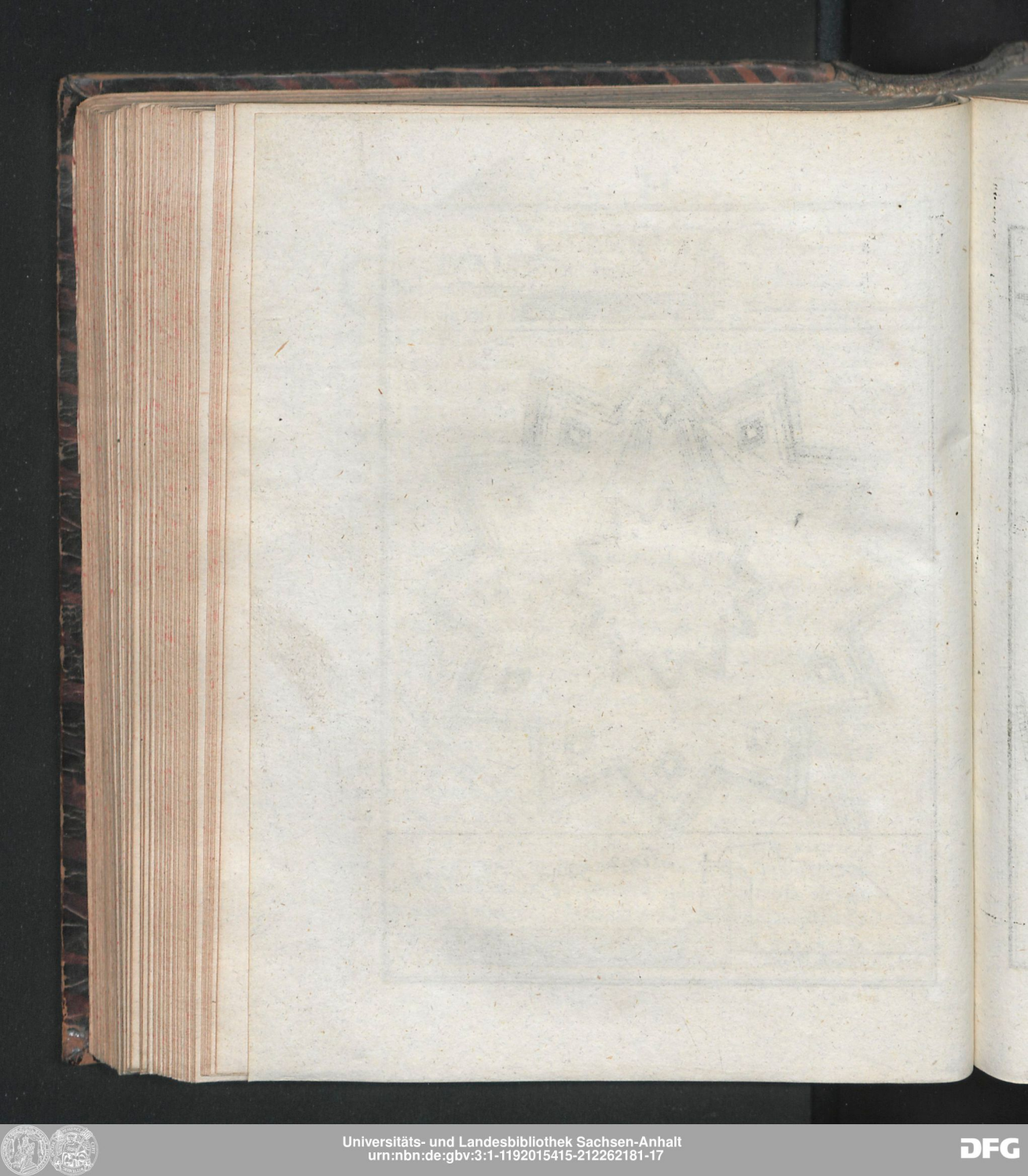
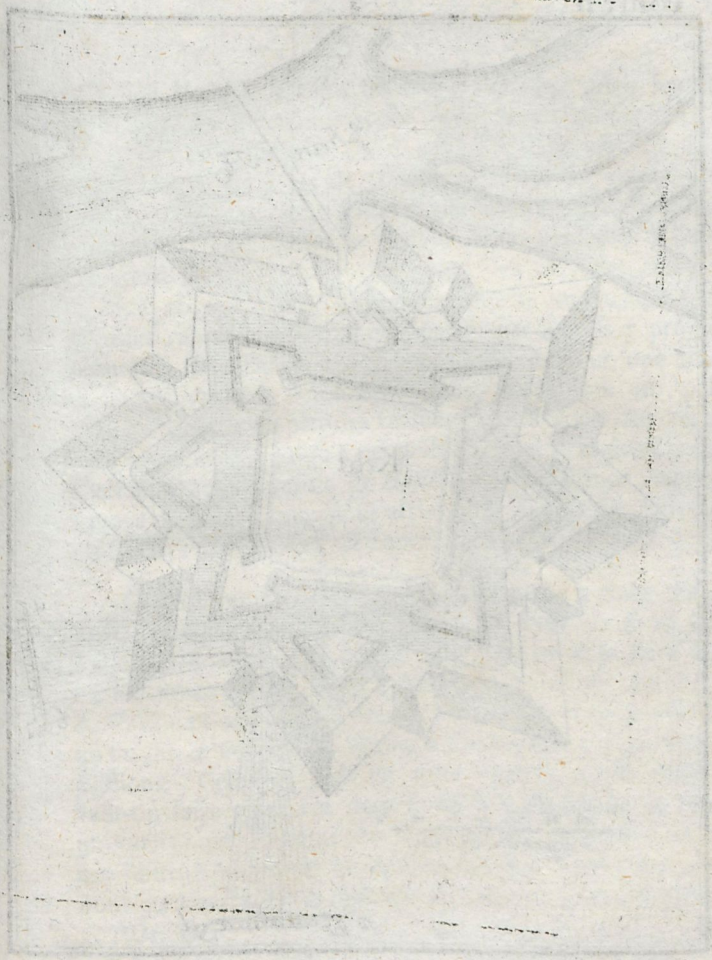


Fig. 3.
Profil. a plaisir.
1 2 3 4 5 6 7 8
8. toises.
Noveau Retranchement
Fig. 1.
10. 20. 30. 40. 50. 60.
60. Verges pour le plan.
Fig. 2.
Profil de Strasbourg.
1 2 3 4 5 6 7 8
8. toises pour le Profil.





Tome II. I.

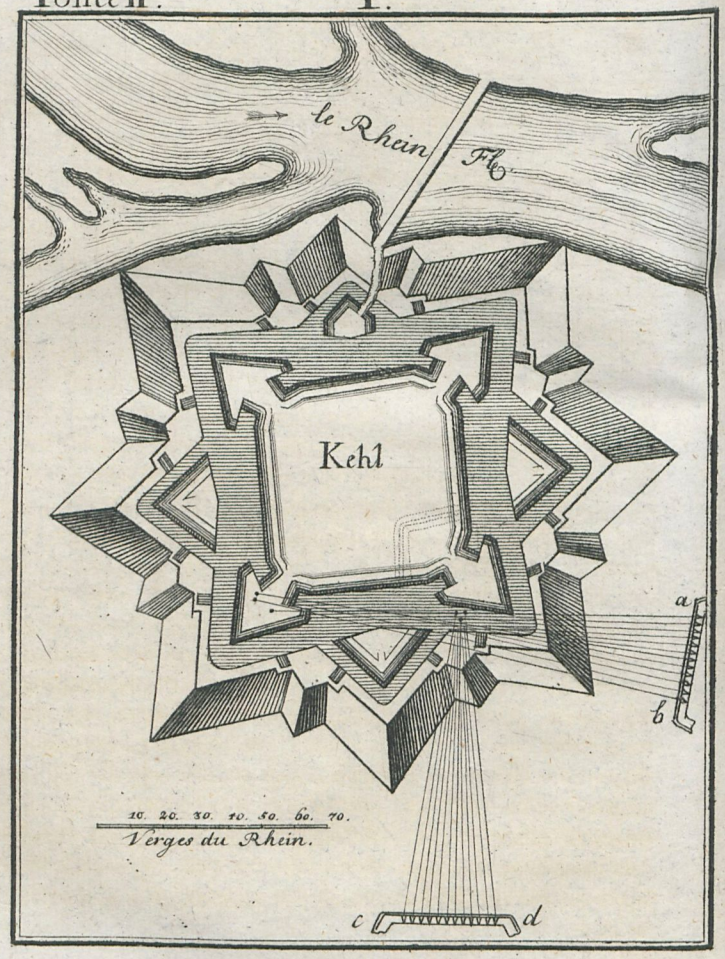


PLANCHE I.

IL me souvient d'avoir promis d'expliquer mon sentiment à Mrs. les Ingénieurs touchant la Fortereſſe de *Kehl*, qui eſt ſituée à environ 48. d. 20. m. de lat. & 29. d. 20. m. de longit. vis à vis de *Strasbourg*. Je la donne ici au Plan I. pour faire voir, comme elle eſt à preſent, & ce qu'on y pourroit faire, pour la pouvoir bien défendre à l'avenir. La choſe paroît difficile, dira-t-on! j'en conviens auſſi, mais je ferai comme ceux, qui entreprennent un voyage par un chemin raboteux, & inondé par-ci par-là; ils y prévoyent beaucoup d'obſtacles, cépendant quand ils ſont une fois en route, ils avancent toûjours un peu, ils ſe font un paſſage dans les rochers & dans les ravines, & des ponts ſur l'eau, où ils en ont beſoin, juſqu'à ce qu'ils arrivent à l'endroit propoſé. C'eſt ainſi que autrefois fit *Hannibal*, & le Prince *Eugene* de Savoye de nôtre tems, pour arriver à la *Lombardie*, l'un par les montagnes de *Piemont*, & l'autre par celles du *Tirol*.

On ne donne pas le nom de Fortereſſe à cette place de *Kehl*, mais ſeulement celui de *Fort*; le Fort de *Kehl*, dit-on toûjours! je ne ſai pas, quelle difference on veut faire ici entre ces noms; je ſai bien, qu'ordinairement on nomme une *Rédoute* un Fort, qui n'a point de Baſtions; mais je vois auſſi, qu'on dit, le Fort de *St. Michel* à *Venloo*, qui a cépendant cinq Baſtions. Celuy de *Kehl* en ayant quatre, quelle difference veut-on faire entre ces deux Forts & la Fortereſſe de *Menin*? puisqu'ils ont ſoûtenu des ſiéges autant de jours l'un comme l'autre? pourquoi ne donne-t-on pas à tous les trois le nom de *Fortereſſe*? la réponce en viendra, quand il plaira aux

juges en pareilles matières, & en attendant on nous permettra de pourſuivre nôtre route.

La plûpart des Auteurs ne donnent pas le nom de Fortereſſe qu'à des places, qui ont de grands Baſtions avec des flancs courbés, & à celles, qui ont leur force par la nature du terrain, par exemple, à de telles, qui ſont ſituées ſur un rocher inacceſſible, ou entourées de la mer, ou d'un marais impracticable; ne jugeant presque pas, que par la ſcience ſeule on pourroit en faire de bonnes Fortereſſes. Il me ſemble pourtant, qu'on pourroit accommoder un terrain fort bien, & y faire une Fortereſſe par la ſcience, quand même il n'y auroit aucun avantage ni des rochers, ni de la mer, ni des marais; fût-ce même une vieille place actuellement conſtruite & bâtie ſur le terrain, ſans flancs courbés.

La Géometrie nous montre donc, comment on peut tracer des lignes & des angles; & ſi l'on a eû l'occaſion d'être employé à des ſiéges, où l'on a vû, comment on attaque & défend les places, cela y aide beaucoup; car ſur le papier une choſe paroît ſouvent facile, qui ſur le terrain eſt extrêmement difficile; une autre y paroitra très-difficile, laquelle ſeroit très-facile ſur le terrain, comme ceux, qui ont été à des ſiéges, l'auront remarqué auſſi bien que moi, s'ils y ont fait la même attention.

J'ai rencontré des gens qui raiſonnent, & qui diſent, qu'un homme doit donner de bonnes raiſons, pour nous faire comprendre une choſe, & quand cela eſt, il faut l'écouter. Que diroient-ils donc de ceux, qui croyent, qu'on peut aller vîte, en avançant ſous terre avec la Sappe? Quant à moi, je dis, que j'en ai vû le contraire, & qu'on peut aller plus vîte ſur terre, quand le canon de la place eſt démonté; & s'il n'eſt pas démon-

monté, on ne fait rien qui vaille, ni ſous, ni ſur terre, car il faut enfin révenir néceſſairement au deſſus, pour paſſer le foſſé.

Pour ce qui eſt du paſſage d'un foſſé, pour aller à la brêche, qu'il ſoit plein d'eau, ou qu'il ſoit ſec; j'ai vû quelques uns de ceux, qui traitent ce paſſage de choſe très-facile. Auſſi l'eſt-il ſur le papier, car il n'y a là ni coups de mouſquet, ni de canon, ni feu d'artifice, ni pierres, ni bombes, ni carcaſſes, qui incommodent; mais j'ai vû aux ſiéges ou tout cela jouoit, que la choſe eſt très-difficile & très-meurtrière, lorsqu'on comble les foſſés à l'ordinaire, comme on a fait à celuy devant la Tenaille à *Lille*, qui a pris bien du monde & du tems, quoiqu'il n'eût que trente pieds de largeur.

Celuy, qui veut expliquer ſon ſentiment touchant la défence d'une Place, en doit premierement donner le Plan, comme elle eſt, pour faire comprendre ſa défence en l'état où elle eſt; en ſecond lieu un autre Plan, où ſoit marqué tout le changement qu'il y veut faire, pour luy donner une meilleure défence, car ce n'eſt pas le tout que de dire, mais que de faire! il en faut une démonſtration évidente; du moins eſt-ce la maniere, que je me ſuis propoſé de ſuivre.

Voici donc le Plan I. de ce renommé Fort de *Kehl*, tel, comme il court par le monde, & comme on nous aſſeure qu'il eſt à preſent, après que les nouvelles publiques y ont travaillé depuis la paix de *Ryswyk*, ſans que la force en ſoit augmentée!

Cette Place a quatre Baſtions. Ce n'eſt donc qu'un Quarré, dit-on; comment peut-il être fort? Monſ. le Général *Coehorn* n'a pas daigné parler d'une Fortereſſe quarrée dans tous ſes

ouvrages, où il ne parle que du Pentagone, de l'Exagone, de l'Eptagone, & de l'Octogone ! En effet, je ne me souviens pas, d'y avoir vû ni lû quelques mots touchant le Quarré. C'est bien affronter cette figure, qui est pourtant la plus complette dans la Géometrie, puisqu'on cherche à changer le cercle même en un parfait Quarré, pour en trouver la superficie juste; problême, qui a tant exercé les ésprits les plus grands de tous les siécles!

Laissons la quadrature du cercle à d'autres, & réprenons le Quarré à quatre Bastions; où les uns marquent des flancs suivant *Grimaldi*, les autres suivant *Rodrigo*. Ce n'est pas à quoi nous voulons nous arrêter, car que les flancs soient droits, ou courbés, ou retirés, c'est ici une chose assez indifferente. Nous examinerons plûtôt, si les quatre Bastions seroient bien assistés de quelques autres ouvrages dans un siége, pour pouvoir faire une bonne défence ?

Les anciens ont entouré quelque fois & couvert un Fort d'un chemin-couvert; & lorsqu'ils en vouloient faire une Fortereſſe, ils renforçoient ce chemin-couvert avec des ouvrages à corne, des tenailles simples, ou doubles, des ouvrages à couronne, des Bastions détachés ou lunettes, ou des fers à cheval. Il y a un chemin-couvert ici, renforcé par deux ouvrages à corne, que l'ennemi doit attaquer, à ce qu'on dit; mais si les ennemis laissent les ouvrages à corne là où ils sont, & comme ils sont, la place ne seroit pour lors qu'une demi-Fortereſſe, & c'est sans doute pourquoi il luy reste seulement le nom de *Fort* de *Kehl*.

Cépendant, je n'oserois pas donner le nom de demi-Fortereſſe à cette place, bien qu'on puisse faire voir, que l'ennemi pourroit l'attaquer, sans toucher aux ouvrages à cornes.

Il

Il y a un grand Glacis tout à l'entour de la place, qui peut-être porte le nom de *la terreur des assiégeans*, ou celui de *noli me tangere*. Voilà, dira-t-on, ce qui s'appelle expliquer le texte, qui a été obscur jusqu'à present! mais qu'il me soit permis de démander, où un grand Glacis a fait des merveilles en faisant échouer les desseins des assiégeans? je suis obligé de répondre moi-même, que je ne sai point d'endroit, où cela soit arrivé; au contraire, quand on y vient, on y trouve assez de place & de bonne terre, qui semble y avoir été portée exprès, pour aider aux assiégeans à approcher vîte & même assez commodement; pour exemple soit *Philipsbourg*, au dernier siége.

Parmi les Plans qu'on voit du Fort de *Kehl*, il y en a, où l'on voit un Avant fossé au pied du grand Glacis, mais à celuy-ci il n'y en a point. Je sai bien, qu'on dit, qu'un Avant fossé n'est pas à craindre, quand il n'est pas bien flanqué. C'est une verité; cépendant il faut accorder, qu'il faut le combler pour le passer, & cela prend du tems. Il est question quelque fois, de gagner seulement deux où trois jours, pour donner du tems au secours.

Les ouvrages à cornes ont perdu une grande partie de la renommée, qu'ils avoient autre fois; les Ingénieurs commencent à rémarquer leur foiblesse. Ce n'est pourtant pas toûjours la faute de ces ouvrages, si un ennemi les prend en peu de tems, c'est plûtôt à cause qu'ils ont été mal construits; aussi est-ce quelque fois la faute de ceux, qui y sont postés pour les défendre. On pourroit rémedier à ces fautes; en premier lieu les pourroit-on bien construire, & leur donner de plus grands flancs, même doubles, c'est-à-dire, flanc haut, & flanc bas; en second lieu, on pourroit les bien flanquer de

côté, c'eſt-à-dire les ailes, avec un double flanc, poſté ſur le glacis de la Fortereſſe; & en troiſiéme lieu, il faudroit bien inſtruire ceux, qui dûſſent les défendre; alors il eſt certain, que la barbe en fumeroit à ceux, qui eûſſent la commiſſion de les attaquer.

Je dirai de plus, qu'on pourroit conſtruire une Fortereſſe de quatre ou de cinq ouvrages à cornes, laquelle pourroit être plus forte qu'une autre, qui eût de grands Baſtions, avec des flancs courbés & retirés. Il n'y a qu'à ſavoir la maniere de s'y prendre comme il faut; j'aurois déjà donné une Fortereſſe de cette façon aux connoiſſeurs, ſi je n'en eûſſe pas donné une autre, c'eſt-à-dire, la ſeconde fig. de celle de la Planche Y. au premier Tome, que je juge beaucoup meilleure, & qu'on peut traçer ſur un grand terrain, ou ſur un pétit, juſqu'à cent quarante verges en diamétre, à meſurer depuis un angle ſaillant du chemin couvert juſqu'à l'autre; ce qu'on ſait n'être pas poſſible à faire par les méthodes ordinaires, qu'on en prenne telle qu'on voudroit; car les flancs deviendroient trop pétits, & ſe réduiroient presqu'à rien ſur un ſi pétit terrain.

Si quelqu'un démandoit à preſent, pourquoi on n'a pas ajoûté quelques autres ouvrages à cornes à ce Fort de *Kehl*, afin qu'il y en eût un à chaque Poligone? je réponds, que ceux, qui y ſont, ne ſont pas bien placés, pour y en pouvoir ajoûter d'autres avec ſuccès. D'ailleurs les ouvrages à cornes coûtent beaucoup, & demandent trop de monde pour les défendre, de même que les grands Baſtions, & c'eſt ce qu'on doit éviter autant qu'il eſt poſſible. Car on n'a guére trop de monde, lorsque la guerre eſt declarée, bien au contraire, on remarque toûjours, qu'on n'en a pas aſſez; il faut donc de neceſſi-

ceſſité tâcher de conſtruire & d'ajuſter les vieux ouvrages d' une place, enſorte qu'on y ſoit en état en tems de guerre de la défendre avec peu de monde. Je ſai bien, que c'eſt là une grande ſçience, mais il ne ſuffit pas de dire, il faut donner une démonſtration claire de ce qu'on propoſe, pour contenter ceux à qui on propoſe; j'eſpere le faire au contentement de ceux, qui entendent la choſe.

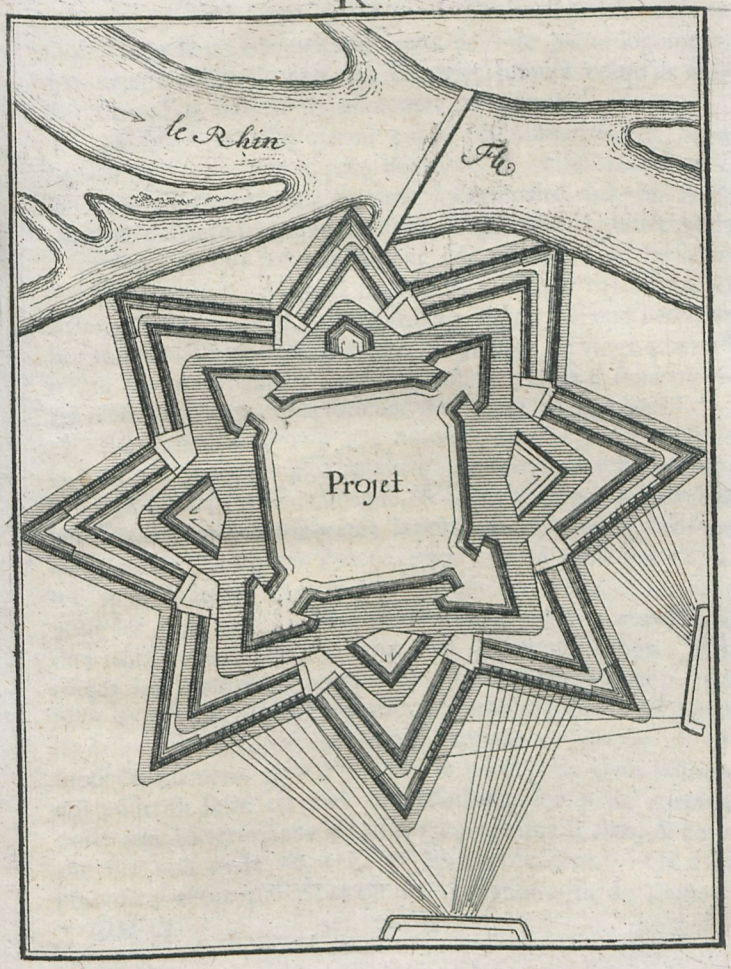
Les ouvrages détachés ne ſont pas ſi faciles à placer, pour pouvoir y faire une bonne défence; & ceux même, qui font la fonction d'Ingénieur en Chef, s'y trompent quelquefois groſſierement, comme je le vis une fois en l'année 1706. à la fameuſe ville de *Tongre*, ſituée dans le païs de *Liége*, ſur la riviere de *Jaer*, où un premier Ingénieur avoit placé une Lunette détachée irreguliere, dont la face la plus longue n'étoit vûe ni de la ville, ni du rampart, ni d'aucun autre ouvrage. Je le fis rémarquer au Commandant, qui me dit, que celui, qui avoit tracé cet ouvrage, avoit une grande réputation dans le monde, mais qu'à cet ouvrage il ne l'avoit point fait paroître du tout, puis-qu'une bonne partie de l'Armée du Roi de *France* pourroit ſe loger derriére, ſans qu'on pût la voir; que ſi je le jugois à propòs, il le feroit raſer; ce qu'il fit auſſi ſans perdre du tems, puisque les ennemis étoient à la porte.

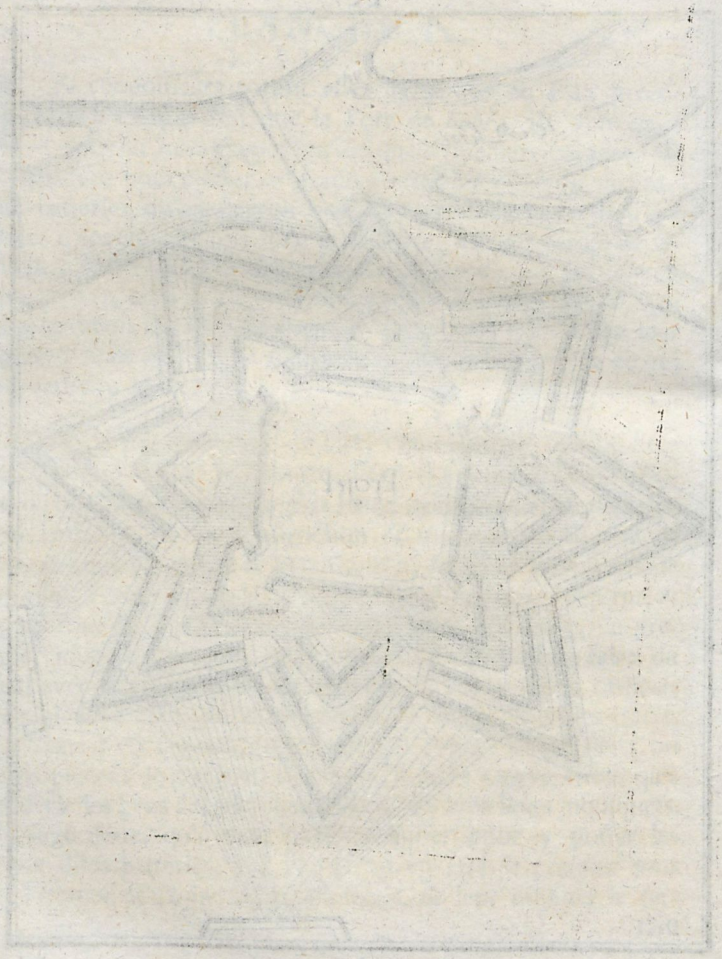
PLANCHE K.

LEs connoisseurs auront assez remarqué au Plan précédent ce que c'est que le Fort de *Kehl*; ils verront à celuy-ci mon sentiment, de quelle maniere on pourroit s'y prendre pour ajuster ce grand glacis, afin d'y avoir de bonnes batteries, qu'on devroit opposer aux assiégeans. Il n'y a point d'ennemi, si fort qu'il puisse être, qui ne feroit de serieuses reflexions sur une pareille défence; ou il faudroit, que ses Ingénieurs fûssent comme ceux du siége de *Lille*, qui ne pouvoient ou ne vouloient rien craindre, quoi-qu'on leur en dît; mais alors il ne manqueroit pas aussi d'arriver ce qui est arrivé à ce siège.

Il n'est pas necessaire de dire, comment j'ai fait ce Projèt, puisque le plan le montre assez. Il y a une Batterie haute & une horisontale; la plus haute commande par dessus la plus basse. C'est une construction & une défence assez facile à ceux, qui entendent la Fortification, & il me semble même qu'elle est assez naturelle; car les assiégeans nous attaquent, & nous font du mal avec leur canon, pour ainsi dire, le premier jour de l'attaque, sans que nous puissions leur faire du mal avec le nôtre, (c'est-à-dire, dans la Fortification ordinaire) ni avec celui de la courtine, ni avec celui des faces. Le flanc y est si pétit, qu'à peine on y peut poster deux ou trois pièces; le glacis est là, sans qu'il serve à autre chose qu'à couvrir les gens dans le chemin-couvert avec leurs mousquets. Je juge donc, qu'il vaut mieux l'ajuster pour y poster les deux dites batteries, où l'on seroit en état le premier jour de l'attaque de s'opposer aux ennemis, de leur disputer le terrain

K.





Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

rain autant qu'il ſeroit poſſible, & de les incommoder du moins dans leurs travaux, tant ceux dans de pétits logemens, que ceux qui travaillent à des batteries, juſqu'à ce qu'ils eûſſent trouvé le moyen de démonter les nôtres.

J'ai fait voir aſſez par-ci par-là les difficultés, qu'on a rencontrées à des ſiéges, pour démonter le canon des aſſiegés, qui étoit cépendant poſté comme à l'ordinaire, ſur un haut rampart derriére un parapet mince, de quatorze à quinze pieds d'épaiſſeur, & qui par conſequent donnoit aſſez de priſe au canon des aſſiégeans par ſa hauteur. Si l'on a cépendant eû là bien de la peine, que ne ſeroit-ce donc ici des batteries horiſontalement poſtées, derriere un parapet de vingt quatre à trente pieds d'épaiſſeur ſur la couronne, & où il faudroit tirer pluſieurs coups ſans toucher ſeulement au parapet?

Il eſt venu au monde une nouvelle mode, dit-on, de faire la batterie; par exemple, les aſſiégeans ſavent élever un parapet bien haut dans la campagne, & derriere ce parapet ils font leur batterie en toute ſeureté; la premiere épreuve en fût faite au ſiége de *Quenoy* en l'année 1712. Je ne veux pas diſputer, ni contredire; mais y avoit-il quelque choſe à craindre pour les aſſiégeans de cette place plus que d'une autre? oui, dira-t-on, à cauſe qu'il y avoit cent pièces de canon, avec toutes les munitions neceſſaires. Cela n'eſt que trop vrai, mais les canons n'étoient pas ſur le rampart; & quand même ils y auroient été, on ſait, que le rampart de *Quenoy* eſt diſpoſé de maniere, qu'il n'y a que le pétit flanc d'un Baſtion, qui pourroit faire du mal aux aſſaillans, lorsqu'ils auroient poſté leur batterie dans la campagne, comme il faut, & comme on voit celle de *a b* au Plan précédent. Or il ne pouvoit y avoir que trois ou quatre canons ſur le flanc du

Baſtion, & quelques-uns ſur la face ou ſur la courtine obliquement. Cépendant s'il y avoit eû de groſſes pièces, il eſt certain, qu'elles auroient pû faire du mal à la batterie nouvellement faite dans la campagne; mais le Commandant luy même a dit depuis, qu'il n'avoit pas penſé à les y mettre.

Le bruit couroit dans ce tems là, que le Commandant avoit ſû trouver le moyen de mettre tout ſon canon en batterie dans le chemin-couvert, & qu'il renverſeroit aux ennemis les leurs de fond en comble, toutes les fois, qu'ils les auroient dreſſées; on l'avoit même voulû aſſeurer au Prince *Eugene* de Savoye, qui luy en fît faire des complimens par un Capitaine, qui entreprenoit d'entrer dans la place, à cauſe que ſon Régiment y étoit. Ce Capitaine ayant eû le bonheur d'y entrer, fît le compliment au Commandant, qui luy avoua bonnement, que cette belle penſée ne luy étoit jamais venue. Il voulût tenter quelque choſe, du moins de mettre du canon ſur le flanc du Baſtion, pour diſputer à l'ennemi le paſſage du foſſé, puisque ce Capitaine, qui entendoit le génie, luy avoit fait comprendre, que le canon ſeroit meilleur pour cela, que la mouſquetterie; mais les ennemis fûrent deja trop proches, & il falut rendre la place.

Les ſentimens étoient fort differens en ce tems là, touchant la défence de cette place. Il y en avoit, qui auroient voulû faire valoir cette belle Artillerie, en la mettant toute ſur le rampart capital, ſur les faces, ſur les flancs, & ſur la courtine; d'autres auroient voulu la mettre dans le chemin-couvert, couper des embraſures dans le Glacis, & faire ravage parmi les aſſiégeans. Les premiers ne ſavoient pas, qu'en attaquant on peut éviter le canon qui ſeroit poſté ſur les faces, & ſur la courtine, comme nous l'avons fait voir à

la

la batterie *a b* sur le Plan I. du Fort de *Kehl*; & les autres ne savoient pas, que dans le chemin-couvert le canon n'est pas en seureté, quand il n'y a point d'Avant-fossé, & que ni le tems ni la force ne permettent à la garnison d'en creuser un.

Encore d'autres disoient tout net, qu'avec cette garnison & cette belle & considerable Artillerie ils auroient voulû se poster au milieu d'une campagne, & défier un ennemi de les attaquer: Ceux-ci n'y pensoient pas bien non plus. On me dira peut être, que j'ai ci-devant proposé de fortifier un poste, & de faire un Rétranchement en trois jours de tems, & de le défendre avec dix mille hommes ou encore moins, contre une belle Armée de cent mille hommes. Il est vrai, que je l'ai proposé; mais nous avions pour lors nous mêmes une belle Armée de cent mille hommes, qui pouvoit fournir du monde pour faire le Rétranchement, en se rélevant les uns les autres. Mais la Garnison de *Quenoy* n'étoit peut être pas composée de cinq mille hommes, en tout; ainsi la difference est fort grande, de cinq à cent mille hommes, qui pourroient mettre la main à l'œuvre.

S'il m'est permis de raisonner aussi, je dirai, que si j'avois eû quelque conseil à donner au Commandant quelques jours avant le siége, j'aurois proposé de construire une batterie sur chaque angle saillant du Glacis du chemin-couvert, avec une communication, comme *Hondius*, *Freitag*, & *Faulhaber* ont proposé des lunettes sans flancs, devant l'angle saillant du Bastion; ou bien, comme on les voit sur les *Plans & Projets* sur le Glacis des Projets B. E. I. O & X. sur la Citadelle de *Lille*, sur *Aire*, *Cattaro*, *Landau & Bremen*, où on voit, qu'on peut toûjours y avoir une communication libre pour y

aller, ſur tout quand le foſſé eſt ſec; quand il y a de l'eau, il faut y faire des ponts; & quand on voit, où les aſſaillans ſe déclarent pour l'attaque, alors je voudrois auſſi faire travailler à la batterie. N'eſt il pas vrai, qu'au lieu de rendre le canon à l'ennemi, comme on a fait à cette place, ſans qu'il en ait fait un grand ni même un pétit rémerciment, il auroit mieux valu l'employer ſur lui dans ſes tranchées, & ſur les batteries, & lui faire autant de mal, qu'il eût été poſſible? Il eſt certain, que quand le Soldat fait un butin qui ne luy coute rien, il eſt arrogant, & ſe moque de ſon ennemi; mais quand il y a perdu un bon camerade, ou qu'il luy en a couté quelques cheveux d'arrachés, où qu'il a eû quelques coups de poing ſur les oreilles, il eſt certain, qu'il ne s'en moque pas tant.

Voilà, comment j'aurois voulû diriger les choſes, ſi je m'étois trouvé dans cette place. Mais lors-qu'on peut avoir quinze jours ou trois ſemaines de tems, on agit tout autrement; un Ingénieur fait alors valoir ſon génie, il a l'œüil par tout, il examine le terrain, la ſituation, la conſtruction, & l'élevation des ouvrages; il ménage quelque fois le tems & la peine d'y travailler, en ſe ſervant des ouvrages dejà conſtruits & qui ſont en bon état; c'eſt là qu'on voit le jugement d'un homme, & s'il ſait bien employer un ouvrage à propòs, pour gagner du tems, & pour épargner de l'argent à ſon Prince.

Mais je commence à m'apperçevoir, que j'ai trop long tems abandonné la route que j'avois entrepris de ſuivre, ſavoir de donner une démonſtration de mon Projèt ſur le Fort de *Kehl*. Je n'avois pas prévû, que ce récit me méneroit ſi loin; je croi pourtant, que ſi les uns ne l'aiment point, les autres le verront

ront volontiers & avec plaiſir, pour en pouvoir profiter. Cépendant rétournons à nôtre Plan & Projèt ſur *Kehl*, & diſons, ſuppoſé que les aſſiégeans y eûſſent dreſſé la batterie *a b* qu'on voit au Plan précédent, qu'ils ſeroient obligés de raſer le parapet de la nouvelle invention, pour donner place au canon de la batterie, & pour démonter ceux, que nous avons placés ici ſur le vieux Glacis. Cela n'eſt il pas vrai ? il faut ſans doute, que la réponce ſoit, qu'oui ; & ſi cela ſe doit, comme c'eſt une verité inconteſtable & une neceſſité abſolüe, ne voit-on pas clairement, que cette batterie *a b* ſeroit vûe & falüée de quatre batteries de differens poſtes, qui portent plus de trente à quarante canons ? ceux de la place auroient des batteries bien faites à loiſir, avec un parapet bien large & bien raſſis, au lieu que la batterie de aſſiégeans ſeroit faite à la hâte avec un parapet mince, fait de la terre, qu'on y a portée fraîchement, & ſans lui avoir donné le tems de ſe répoſer ; quelle difference ! nous voulons bien nous en rapporter au jugement de ceux, qui entendent la manière d'agir dans les attaques & dans la défence de places.

Le Plan ne marque point d'Avant-foſſé. Tant mieux, s'il n'y en a point ; car s'il y en avoit un, je ſerois limité en traçant ces batteries, au lieu qu'à preſent je puis les traçer autant qu'il ſera poſſible à angle droit, pour qu'elles puiſſent d'autant mieux ſe flanquer réciproquement. Si quelqu'un me demandoit, pourquoi que je ſuis tant pour ces batteries horiſontales ? je luy répondrois, que j'en ai vû des effets préférables à ceux des batteries qui ſont élevées bien haut. Qu'on ſe reſſouvienne du ſiége de *Keyſervvaert*, de *Douvai* & d'autres ! ceux, qui voudroient prendre la peine d'y faire quelque réflexion, en pourroient juger, & même très-

naturellement. Car en premier lieu, on a de la peine à atrapper avec le canon haut, au lieu que le bas ne manque guéres; en ſecond lieu, les coups horiſontals raſent la terre, au lieu que ceux d'un haut rampart ne ſont que fichans; & en troiſiéme lieu ſeroit-on plus proche de l'ennemi les premiers jours, que ne ſont les flancs du corps de la place, à la difference de près de quatre cens pas; il me ſemble, que tous ces avantages valent bien la peine, qu'on y faſſe quelque attention.

Il n'y a point d'Echelle au Plan I. L'Ingénieur l'à peut-être oubliée & laiſſée dans l'Arſenal. Si l'on ſavoit, que la place fût ce qu'on appelle un Royal, ou moyen Royal, ou petit Royal, on en ſauroit auſſi la meſure. Mais prenons la en attendant pour moyen Royal; alors le Glacis auroit environ quinze verges du Rhin de largeur, qui font à peu près trente Toiſes. En prenant donc dix Toiſes pour le baze du flanc bas, & onze pour la haute batterie ou le haut flanc, il reſteroit neuf Toiſes pour le foſſé qui ſeroit entre deux, & que les aſſiégeans ſeroient obligés de combler & de paſſer, quand ils auroient paſſé l'Avant-foſſé, & qu'ils ſe fûſſent logés dans le terreplein du bas flanc, & qu'ils eûſſent démonté la batterie ou le flanc de dix Toiſes, qui défend ce foſſé. On en voit quelque fois de ceux, qui paſſent un foſſé aſſez vîte ſur le papier, comme nous l'avons deja inſinué; mais ceux, qui trouveroient le moyen par quelque ſcience de paſſer ce foſſé-ci vîte, & ſans un péril extraordinaire ſur le terrain, ceux-ci, dis-je, mériteroient, qu'on leur donnât non ſeulement des louanges, mais auſſi une bonne récompence.

Je ſai bien, que des gens, qui n'ont jamais été à des ſiéges, mais qui avec un peu de deſſein ſavent traçer une Forteresſe ſur le papier, & la rélever par toutes ſortes de couleurs

leurs qu'ils n'y épargnent pas, & faire des Profils à perte de vüe, qu'ils ne connoiſſent pas eux mêmes, comme je l'ai remarqué pluſieurs fois, qui de plus n'approuvent que ce qu'ils ſavent faire, & blâment ce qui eſt au deſſus d'eux; je ſai bien, dis-je, que de telles gens en veulent pourtant décider abſolument, & ils diſputent même contre ceux, qui ont exercé la charge d'Ingénieur dans des ſiéges très-pénibles, où on pouvoit apprendre ce qu'on ignoroit auparavant. *C'eſt-là le malheur de la République*, diſoit un grand Général, *que ces preneurs & décideurs ſoient écoutés!* En effet, j'en ai rencontré de ceux, qui pouvoient élever une batterie de vingt à trente pieds de hauteur dans la campagne en deux jours, *nota bene, comme ils diſoient;* n'eſt ce pas être arrogant & ignorant tout enſemble? puis-que ceux qui entendent la choſe, ſavent bien, qu'il faut que la terre élevée à telle hauteur ait du tems pour ſe raſſeoir, ce qui démande des mois, & quelque fois des années entiéres; & qu'on a bien de la peine à élever ſeulement une batterie de ſix pieds de hauteur ſur l'horizon en deux jours de tems, & qu'on eſt même ſouvent obligé de la raccommoder, lors-qu'il y a quatre ou cinq canons de la Fortereſſe, qui donnent deſſus, comme nous l'avons vû ſouvent. Que ſeroit-ce donc, ſi trente où quarante pièces y donnoient? Or nous faiſons voir ici, que cela ſe peut.

Il y a une autre ſorte de preneurs ou de défenſeurs des places. Ce ſont ceux, qui ont toûjours le *Mineur* par la main. En défendant une place ils font de mines dans le Glacis; c'eſt-là, qu'ils veulent, que ſoit le cimetiére des aſſiégeans. Courage, grand bruit & peu de beſogne! Car j'ai vû, qu'en donnant un aſſaut au chemin-couvert, un Officier, qui

qui avec environ vingt hommes marchoit devant, avoit sauté avec la mine, & que les Ingénieurs faisoient d'abord le logement dans ce trou, & déterroient plus de dix de ceux qui y étoient enterrés, dont il n'y avoit qu'un de mort. En vérité, Seigneurs Preneurs, ne voyez vous pas par-là, que vous abusez vos Souverains? car vous voulez les persuader, qu'on peut faire enterrer ainsi toute une Armée, & cela revient à la fin à cinq ou six hommes, & les assaillans se logent à leur aise dans le trou, que vous leur avez fait, & que sans cela ils n'auroient pas pû y faire, à cause du terrible feu, que faisoit la garnison, tant de la mousquetterie que du canon! Vous êtes heureux, que je ne sois pas Conseiller de vos Princes; car je leur conseillerois, de vous faire mettre dans une chambre pleine de ces pétites bêtes roûgeatres, qui aiment l'homme, mais que l'homme n'aime pas; elles vous viendroient voir si tôt que vous vous fûssiez couchés, & vous tiendroient compagnie toute la nuit, en vous chatoüillant, mais quelque fois trop! Je dis ici en passant, que si l'on ne veut pas sentir ce chatoüillement, que je n'aime point du tout, le bon vin rouge de Languedoc y peut servir d'antidote, bien entendu, qu'il en faut une bonne bouteille, & quelque fois même deux, selon la compagnie. Mais je ne voudrois faire boire à ces Preneurs que de l'eau, & les coucher sur des matelas rabotteux, durs & inégaux, pendant dix jours de tems: je parierois bien une collation, qu'après cela ils ne voudroient plus conseiller si mal à leurs Princes. Car il ne m'est arrivé dans un tel endroit qu'une seule nuit, pendant environ un mois, que je n'avois pas pris la portion de ce bon vin susdit; je pensois, que ce seroit la derniere nuit de ma vie.

Il

Il y en a, qui craignent le Mineur dans l'angle mort, & dans un Avant-fossé sec ; mais de pauvres gens qu'ils sont ! n'est-ce pas plûtôt dans le chemin couvert derriere les traverses, qu'on doit avec raison craindre (non pas le Mineur mais) les assiégeans en général ? car quand ils y sont une fois établis, ils ne quiteroient plus cette place derriere les traverses, quand même vous leur tireriez dix mille coups de mousquet. La Traverse les couvre mieux, qu'une tranchée faite en une nuit d'été, ou même en une du mois de Novembre. Je dis, qu'on peut sans crainte s'en rapporter sur ce que je dis, car j'ai fait faire des tranchées ou boyaux, en Zic-Zac, ou en ligne droite, & cela en differentes saisons, même la veille de la nouvelle année de 1709. à un siége très-considerable, & en un hiver très-rémarquable.

C'est par ce pétit avertissement que je veux bien faire savoir aux connoisseurs, que le Mineur n'est point à craindre dans cette place, & dans d'autres suivant cette maniere. Il y a encore quelque chose ici dans cet angle mort, qu'on diroit être à son avantage ; parce qu'il n'auroit pas besoin d'y creuser une ouverture, y ayant une porte, pour sortir de la place quand on voudroit. Cette ouverture seroit fermée avec une barriére ; mais si les ennemis vouloient s'aviser d'y entrer avec le Mineur, ils seroient salués à coups de canon de deux ou de trois piéces, qui seroient postées quelque part à couvert ; ou bien, on feroit prendre le Seigneur *Mineur* par un Sergent & luy demander ce qu'il étoit venu faire dans cet angle mort ou dans cette porte ? S'il répondoit honnêtement, qu'il avoit sû que cet angle n'étoit pas mort, mais qu'on l'avoit mêné là sans son consentement, alors il seroit renvoyé honnêtement, en l'avertissant, de prendre garde de s'engager si légérement d'y re-

révenir; mais en cas qu'il repondît fiérement, il seroit mis dans un endroit, où il n'y auroit point de tapisserie, mais du pain de *bonpournicle* à manger, & de l'eau à boire. Il en seroit assez puni; car ces gaillards n'aiment pas ce qui est *bonpournicle*, ni de l'eau, qui n'est, disent-ils, que pour les canards.

C'est une chose étonnante que les raisonnemens, qu'on entend touchant l'attaque & la défence des places. L'un veut tout faire par la mine, un autre par la mousquetterie, un troisiéme par le canon, un quatriéme par des sorties, & des assauts à coups de sabre; ils oublient tous le plus essentiel, qui est le canon melé de mousquetterie. Il n'en faut pourtant pas tant s'étonner; je ne suis plus surpris de ce que ceux, qui bâtissoient la tour de *Babel*, n'ayent plus pû s'entendre ni s'accommoder ensemble; car comment veut-on, que tant de differentes nations soyent d'accord, puis-qu'à peine dix hommes d'un même païs, ou même deux d'une même ville peuvent convenir ensemble? Quelle étrange difference des sentimens!

L'un fait un rampart extrémement haut, & l'autre le fait bas; Celuy-là ne veut point de Fausse-braye; celuy-ci en veut une tout autour du rampart. Celuy-là fait trois flancs; celuy-ci n'en veut que deux, y compris la Fausse-braye; Encore celuy-là fait-il un Ravelin; celuy-ci le réjette; Enfin celuy-là fait un grand Glacis; au lieu que celuy-ci n'y construit qu'un parapet de vingt quatre pieds de largeur sur la couronne, & couvert d'un fossé, soit sec, soit plein d'eau, suivant le terrain. Je ne finirois jamais, si je voulois détailler tout; laissons le donc là, & poursuivons l'explication de nôtre Projèt, sur le Fort de *Kehl*.

Peut-

Peut-être seroit-t-on bien aise d'avoir un Profil de la métamorphose du Glacis; car je sai, qu'il y en a parmi ceux qui veulent passer même pour des connoisseurs, qui parlent d'abord du Profil, avant que d'avoir le Plan. Pauvres gens qu'ils sont! la sçience n'est pas dans le Profil, mais dans le Plan. Est-ce qu'on ne pourra donc jamais venir à bout de rendre sages ces gens-là, & les mettre dans le bon chemin, en leur faisant voir, qu'il faut prémierement le Plan, & puis le Profil? Il y auroit bien de la peine, dira-t-on; patience donc! Je ne sai pas la hauteur du Fort de *Kehl*, mais n'importe. N'avons nous point assez de Profils, pour en choisir? par exemple, celui de *Spekle?* Mais il est trop haut, dit-on; j'ai dejà donné un bon conseil là-dessus, c'est-à-dire, de le faire plus bas. Qu'on prenne celui de *Hondius*, ou de *Freytag*, de *Pagan*, de *Blondel*, de *Vauban*, ou de *Coehorn*, ou bien celuy de la Planche Y, no. 2. du premier Tome, où l'on voit, que le Terreplein de la Fausse-braye est élevé de quelques pieds au dessus de l'horizon, & celuy du rampart de quelques pieds de plus, pour pouvoir dominer par dessus la Fausse-braye, si on le jugeoit necessaire. Je ne voi pas, qu'il y faudroit d'autres mistéres; n'est ce pas après cela à un Ingénieur, de juger du terrain? il y a de differens terrains entre *Belgrade* & *Vienne*, mais non obstant cela on pourroit y faire de bonnes Forteresses, & c'est à nous de choisir le meilleur, afin d'empêcher les *Turks* d'aller si facilement assiéger la Résidence de nôtre Empereur.

Messrs. les Ingénieurs ne prendront pas en mauvaise part, que je dise quelquefois un mot pour rire. C'est parce qu'il y en a, qui font des démandes aussi ridicules, que seroit celle-ci, savoir, si *Venise*, ou *Dantzig*, ou *Londres* sont des villes?

comment pourroit-on leur répondre sérieusement? mais à ceux, qui voudroient bien savoir mon véritable sentiment, soit dit, que je ne trouve pas necessaire, que le parapet du côté du Fort (que j'ai nommé rampart dans la précédente période,) doive dominer par dessus celuy qui est plus bas, c'est-à-dire, celuy, qui est du côté de la campagne; au contraire, il suffiroit, que le plus haut tirât sur le terreplein du plus bas; & s'il y avoit trop de terre tirée de ces deux fossez, on jetteroit le surplus vers la campagne, qu'on feroit par-là bien unie.

Je ne sai pas, s'il y a des Casemattes au corps de la place de *Kehl*, pour une partie de la garnison, & des munitions; ce seroit bien ce que je souhaiterois, si je devois défendre une Place. Peut-être dira-t-on, qu'on en pourroit faire sous le haut parapet que nous projettons sur le Glacis, & qu'on pourroit élever assez, pour bien couvrir ces Casemattes contre les bombes, & pour flanquer par-dessus le plus bas parapet. Alors il y auroit double batterie contre celle, que les assiégeans auroient dressée dans la campagne; encore y auroit-il des Souterrains, pour le besoin de la garnison. Ce n'est pas mal raisonné; à ceux, qui en auroient la direction, il sera permis d'en faire tout ce qu'ils jugeront à propòs. Mais pour les Magazins à poudre, il me semble, qu'il vaudroit mieux qu'ils fûssent sous les Ravelins. Il n'y auroit pas tant de mal, si par quelque accident il en sautoit un en l'air.

Encore un mot touchant le Ravelin; quoique j'en aye dit mon sentiment autre part, je ne crains pas, qu'on ne me reproche de dire une chose deux fois. Car quoique dans ce monde il y ait presqu'autant de sentimens que de têtes, il se trouvera néanmoins de gens raisonnables, qui conviendront, qu'il

qu'il n'y a point de mal à dire une même chose deux ou plusieurs fois, lors qu'elle paroit difficile, & de conséquence. Or celle-ci étant de cette nature, je veux bien avertir encore, que le Ravelin n'est pas bon, mais fort préjudicable à la Forteresse; je rappelle toûjours en mon esprit les paroles de *Spekle*, que le Ravelin avoit causé la perte de *Famagusta* en Cypre, ayant été fort nuisible aux assiégés, au lieu qu'il eût deû l'être aux *Turks* assiégeans. Il ne couvre ni les faces d'un Bastion, ni les flancs, ce qui n'est pas difficile à démontrer. Il ne faut que jetter les yeux sur le Plan de *Kehl*, pour comprendre, que le Ravelin n'empêche point la batterie *a b* de démonter le flanc, ni la batterie *c d*, de faire brêche dans la face du Bastion. N'est ce pas une verité, contre laquelle il n'y a point de protestation à faire, à moins qu'on ne veüille critiquer pour rire, & soûtenir, que le blanc fût noir? mais de ceux, qui feroient ainsi, on ne tient point compte.

Je souhaiterois bien à present, que des personnes discrétes & desintéressées voulûssent bien examiner la chose avec moi,& y penser mûrement, pour le bien de nôtre patrie,& m'aider de leurs Conseils; afin qu'unis, & tous comme un seul homme, qui sans branler ni à droite ni à gauche, reste ferme sur ses pieds, nous allassions tout droit présenter avec soûmission ce Projèt à ceux, qui ont le pouvoir en main, & leur conseiller de mettre cette Place dans l'état, comme on le voit ici sur ce Plan! Un Ingénieur, qui eût été sur le terrain, pourroit facilement juger des fraix, qu'il y auroit à faire, qui ne seroient pas fort considerables, & on verroit bien, qu'il n'y faudroit point une garnison plus forte qu'à l'ordinaire, savoir, qui fût composée d'environ deux mille hommes. Si l'on vouloit

y avoir cinquante ou soixante pièces de canon, nous faisons aussi voir, où un Commandant pourroit les poster, pour les faire valoir; & s'il ne le faisoit pas dans une occasion, le Souverain pourroit luy démander raison de sa conduite par un Conseil de guerre, qui fût composé de gens, qui savent, qu'un coup de canon se fait plus respecter qu'un coup de mousquet, soit dans un siége, soit dans une bataille.

Mais il reste toûjours les surprises à craindre, où il y a des Bastions. On sait, que même les gens d'église s'en sont mêlés quelquefois, car la Fortereſſe de *Coevorden* a été trahie par un Maître d'école, & *Cremone* par un Prêtre.

Peut-être sera-t-on surpris de ce que nous ne montrons point ici une défence interieure. En effet, on pourroit ajuster les Bastions d'une certaine maniére, qu'on pourroit y soûtenir un assaut, sans rien craindre. Mais chaque Commandant ne le comprendroit peut-être pas. Faisons donc prémierement la défence extérieure, comme il faut; nous dirons une autre fois nôtre sentiment touchant l'intérieure.

PLAN-

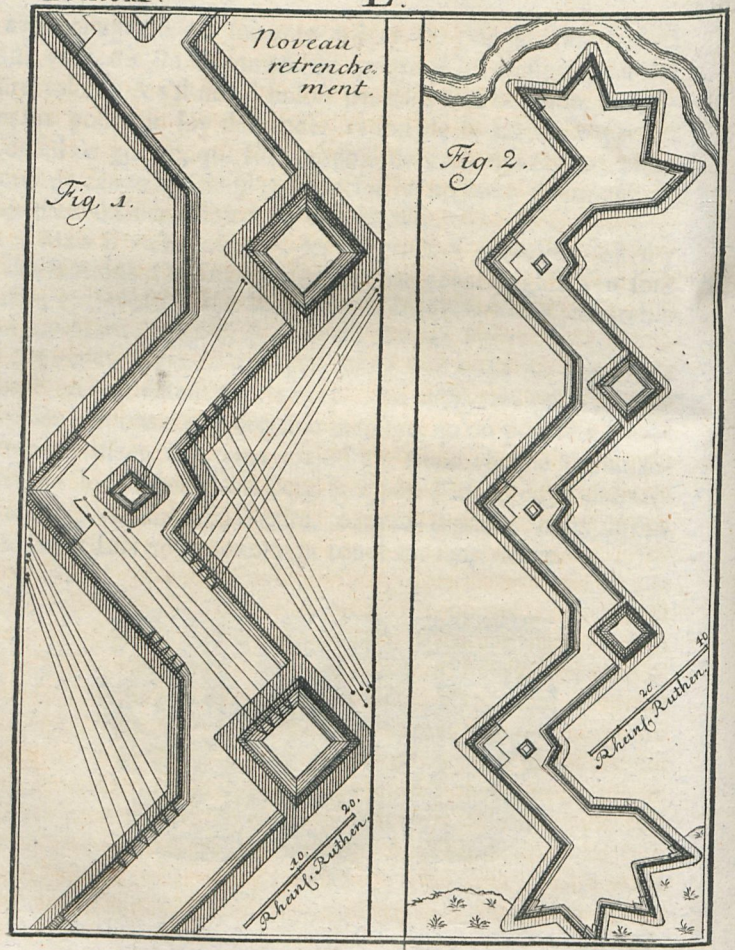

Noveau retrenche. ment.
Fig. 1.
Fig. 2.
10.
20.
Rhainl. Ruthen.
10.
20.
Rhainl. Ruthen.

PLANCHE L.

L'Origine des Rétranchemens n'eſt pas marquée dans les antiquités, ni dans l'hiſtoire ſacrée, ni dans la profane; de ſorte qu'on ne ſait pas, ſi les hommes du prémier monde avant le déluge s'en ſont ſervis ou non. Les livres de *Moiſe* n'en font point mention; ils parlent ſeulement des villes cloſes, des tours & des murailles. Il n'y a que les *Grecs*, qu'on ſache en avoir fait uſage au fameux ſiége de *Troye*, & d'*Ilion*; cépendant il ne s'enſuit pas de là, qu'on les puiſſe dire en être les prémiers Inventeurs. Si l'on vouloit avancer, que c'eſt un ſiége & un Rétranchement fabuleux, nous ne le pourrions pas contredire, ni empêcher qu'on ne le diſe, quoiqu'il y ait du pour & du contre; toute fois *Homere* ne dit-il pas, que c'ait été un Rétranchement inventé à ce ſiége; il y a donc apparence, qu'on a dejà ſû alors ce que c'étoit qu'un Rétranchement, & par conſequent il me ſemble du moins, qu'on ſeroit en droit de juger, qu'il y en a dejà eû avant ce ſiége.

Ne pourroi-t-on pas ſuppoſer, ſans faire tort à perſonne, que celuy qui a inventé les Fortereſſes, ait auſſi invente les Rétranchemens? voilà leur origine; car à mon ſens un Rétranchement eſt une Fortereſſe, & une Fortereſſe eſt un Rétranchement. Ce ſeroit donc toûjours le Prince de *Zibith*, ou de *Saba*, qui ſuivant nôtre manuſcrit en ſeroit l'inventeur; juſqu'à ce que quelque ſavant ait la bonté, de nous communiquer de meilleures lumières. En attendant, examinons un peu leur utilité & voyons, à quoi ils pourroient nous ſervir? c'eſt en quoi l'hiſtoire & ſur tout celle des *Romains* écrite par *Polibe* ou *Tite Live* peut nous aider, qui nous fait toucher comme au doigt, que c'eſt par le moyen des Rétranchemens que

les

les Généraux des *Romains* ont enfin vaincu le Grand *Hannibal*, après une longue & pénible guerre, & que par-là la République a maintenu ſeule le Gouvernement de la terre.

On dit, que c'étoit par le bonheur des Romains, & non pas juſtement par les Rétranchemens, mais ſur tout par la bataille, que gagnoit *Scipion* ſur *Hannibal*. Mais voyez, ce que répondoient les Généraux à *Scipion*, quand il voulût ſe glorifier de cette Bataille; *Vous ne l'auriez peut être pas gagnée, lui répliqua* Fabius Maximus, *ſi je ne vous avois pas épargné les hommes.* Certes, nous ne diſons pas, que ce fût par les Rétranchemens ſeuls, mais par le génie, le travail & le bonheur enſemble, que les Romains parvinrent enfin à un ſi haut degré. Un jour *Hannibal* eût affaire à un Capitaine Romain, nommé *Minucius*, qui avoit eû la témerité de l'attaquer dans ſon Rétranchement; c'étoit ſans doute un de ceux, qui ont coûtume de dire, *qu'on prend tout!* mais *Hannibal*, qui ne l'entendoit pas ainſi, ſortit de ſon Rétranchement, & tailla des croupières aux aſſaillans, mais en les pourſuivant trop chaudement, un autre Capitaine des Romains nommé *Fabius*, luy donna en flanc & à dos ſi bien, qu'il le contraignît de rentrer au plus vîte dans ſon Rétranchement. Voilà deux fautes aſſez rémarquables! *Minucius* attaque ſon ennemi plus fort que luy, dans un Rétranchement; & *Hannibal* pourſuit ſon ennemi, à qui il auroit deû faire un pont d'or, comme on dit communément, pour qu'il ſe ſauvât au plus vîte. Voici donc, que tous les deux ont pêché contre la regle de guerre! Auſſi quand les Afriquains fûrent rentrés dans le Rétranchement, un Capitaine de *Hannibal* fût curieux de ſavoir ce qu'en diroit ſon grand Général: *que voulez vous que j'en diſe*, repondit-il, *j'ai bien apprehendé, que cette*

nuë

nuë qui côtoyoit toûjours la montagne, tomberoit quelque part, & voilà le malheur, qui veut que ce ſoit ſur nous! *Fabius* ne voûlût pas ſortir de ſon Rétranchement, ſans en avoir de bonnes raiſons; il ne fît que côtoyer les montagnes, pour ménager ſes gens & pour laſſer ſon ennemi. On voit donc par cet exemple, qu'un Rétranchement eſt bon, quand on s'en ſert comme il faut, & qu'un Général eſt habile, quand il ſait profiter des fautes de ſon ennemi, comme on voit que *Fabius* a ſçeu faire, à qui le Sénat donna le ſurnom de *Maximus*, après cette victoire ſi conſiderable pour la République.

Il y a bien des choſes à obſerver à la guerre; c'eſt pourquoi celuy qui eſt parvenu à commander une Armée, doit répondre de beaucoup à ſon Roy; car s'il ſe laiſſe ſurprendre, il fait des pertes conſiderables pour le bien public, auſſi ſe perd-il ſoi-même. Mais en échange il acquiert beaucoup d'honneur & de gloire, quand il fait voir, qu'il eſt plus adroit que ſon ennemi. Il n'eſt pas toûjours quéſtion de livrer Bataille, pour faire la guerre, il y faut plûtôt un bon jugement & l'uſage du génie; le ſage dit, *mieux vaut la ſageſſe, que tous les inſtrumens de guerre.* Eccleſ. ch. 9. v. 15.

Il arrive quelque fois, que l'épée eſt trop courte; il faut alors de l'adreſſe. Nous en avons aſſez d'exemples, entr' autres un, qui eſt remarquable: Le Conſul *Minucius* Général des Romains ayant blocqué une place, il s'étoit poſté très-avantageuſement pour ne point craindre ſon ennemi, & s'étoit aſſez fortifié d'un bon Rétranchement, ſuivant la maniére de ce tems-là; ſon ennemi *Gracchus*, Genéral des Equés, ne jugea pas à propòs de l'attaquer, mais il prit le parti de l'entourer d'un bon Rétranchement, ou d'une ligne de contre-& circumvalation, ſi bien qu'il crût le lievre pris par-là. Il permit à Soldats de ſe

divertir, & de montrer qu'ils étoient Soldats; en effet, cette affaire causa une grande consternation dans Rome. Une Armée, s'écria-t-on, bloquée avec les Généraux, & qui n'a peut-être que pour cinq ou six jours de quoi vivre! il ne manqua point de sagesse aux Senateurs, mais il falut aussi employer les iustrumens de guerre; Mais le Général bloqué avec son Armée, que faire? Enfin on envoya quérir un homme, nommé *L. Quintius Cincinatus*, qui avoit autrefois été à la guerre, & qu'on avoit presque oublié; le Senat luy demanda, s'il trouveroit le moyen de délivrer l'Armée? il répondit qu'oui, & fût aussi-tôt declaré Dictator, & sans perdre tems il leva une Armée, & fit faire quantité de piquets, que je pense avoir été des éspéces de palissades. Personne ne sût ce qu'il en vouloit faire, mais on en raisonna comme il arrive en de pareilles occasions; les uns se dirent à l'oreille: *cet homme croit apparement, que les Eques sont de jeunes marmottes, qui ne savent pas encore sauter, & qui se laisseroient prendre; certes il se trompera, car ce sont des hommes!* Les autres: *c'est un fin renard, il a été à la guerre, il est Général & Ingénieur, il ne fait pas ajuster ces bâtons sans savoir les employer comme il faut! Cincinatus* étant prêt, il en fit prendre à chaque Soldat, & marcha droit à l'ennemi, pour le bloquer; il fit un Rétranchement avec des pêles & des pioches, ou il sût adroitement employer les piquets. Les ennemis ne s'en mirent pas d'abord en peine, & ne firent que se divertir, ce que leur Général leur avoit recommandé. Mais le lendemain *Grachus* vit bien, qu'il étoit bloqué à son tour, & qu'il n'y avoit point autre chose à faire, qu'à se rendre à son ennemi, pour ne pas mourir de faim avec son Armée. Il y a plusieurs autres exemples, que ceux, qui tenoient une place assiegée, ont été assiegés & affamés eux-mêmes.

Voi-

Voilà des faits du tems passé, dira-t-on, il n'en arrive plus de pareils à present! doucement, s'il vous plait.

Qu'on démande seulement à ceux, qui ont été au siége de *Lille*; ils diront sans chercher d'autres exemples, que la ville a été assiégée & même prise avec la Citadelle; mais si ceux qui l'avoient prise, eûssent voulû rétourner chez eux, il y auroit eû assez de difficultés, & peut-être Mrs. les Généraux auroient-ils été obligés de faire avec leurs Armées comme fit *Grachus*, si les François n'eûssent pas eû la bonté de les tirer d'affaire, en les laissant passer la riviére d'*Escaut* à *Oudenarde*. Il est facile à juger, quel plaisir cela pouvoit faire aux preneurs de Villes, puis qu'on dit, que le Caffé & le Thé leur manquoit dejà, & même l'argent; certes avec le tems cela leur auroit été fort fatal, car le Soldat veut être payé: autrement il leve le piquet, & va chercher un Maître ailleurs. C'est un drôle de corps, que le Soldat; quand il est obligé de jeûner vingt-quatre heures pour son Maître, il murmure, mais quand il a depensé son payement avec sa Maîtresse, ou qu'il l'a perdu au jeu, il jeûneroit plusieurs jours, sans dire mot.

S'il y a eû des Places imprênables?

Ceux, qui n'ont pas étudié l'histoire, pourroient démander, s'il est bien arrivé quelque part, qu'une Forteresse actuellement assiégée & attaquée, ait été abandonnée sans avoir été prise?

Je réponds, qu'il me souvient d'avoir lû dans l'histoire, que la ville de *Constance* située sur le *Rhein* ou sur son lac, a été attaquée, bombardée & brûlée, mais que les assaillans ont pourtant été obligés de l'abandonner & de s'en rétourner chez eux sans la prendre. *Nanci*, qui est la Capitale de

la *Lorraine*, & *Metz* Capitale du païs de *Meſſin*, & pluſieurs autres du tems paſſé ont été pareillement abandonnées, & de nôtre tems la ville de *Gueldre* aux Païs-Bas a deû être bloquée pour la prendre par famine. Le ſiége de *Toulon* en Provence a été levé, à cauſe que la garniſon s'eſt deffendue comme il faut, à coups de canon. Si les garniſons de *Lille* & de *Mons* avoient eû une heureuſe penſée pour eux, nous aurions été obligés ſans doute d'en lever auſſi les ſiéges.

Pour ce qui eſt des Rétranchemens, il y en a eû pluſieurs du tems paſſé, qui ont reſiſté à des Armées formidables, & les ont obligées d'en abandonner l'attaque; & de nôtre tems il me ſouvient, qu'un Rétranchement a été attaqué très-vigoureuſement, mais ceux qui le défendoient, avoient employé le canon d'une maniere, que les aſſaillans étoient obligés de s'en rétourner chez eux, en y laiſſant tuée ou bleſſée une bonne partie de leur Armée. J'ai oublié l'endroit; il eſt ſitué ſur le *Rhin;* mais ceux qui ſont ſavans en l'Hiſtoire, ou qui ont la memoire bonne, s'en ſouviendroient ſans doute. A *Landen* ou *Neervvinden* il arriva à peu près la même choſe en l'année 1693. où les aſſaillans fûrent répouſſés pluſieurs fois, & peu s'en falût, qu'ils ne priſſent le parti d'en abandonner l'attaque. Si l'on avoit rétranché l'aîle droite, ſans doute les ennemis auroient-ils ſonné la rétraite; mais on y avoit laiſſé un paſſage pour la cavallerie, qui étoit conſiderablement ſupérieure à celle des aſſiégés, & alors ceux-ci fûrent obligés de céder le Rétranchement, c'eſt-à-dire, de céder à la force.

Mon ſentiment n'eſt pas, qu'on doive faire des Forteresſes ou des Rétranchemens par tout; ce ſeroit bien éloigné de mes penſées; mais voici, comme je le ſouhaiterois. Quand on auroit gagné une place, je voudrois, qu'on la mit auſſi-tôt

en

en un bon état de défence, avec de pétits ouvrages détachés & faits de terre, aux endroits où l'on en auroit beſoin, pendant que les Armées y ſeroient préſentes; & que ces ouvrages fûſſent bien conſtruits ſuivant la véritable maniére, comme on le voit par-ci par-là dans cet écrit; qu'on pût les défendre avec peu demonde, ſans être obligé d'y mettre de groſſes garniſons, qui affoibliſſent trop les Armées. Il faut noter, que je parle comme je voudrois qu'on fit, & comme on pourroit faire à preſent, tandis qu'on eſt en train de prendre des places, & tandis que nos ennemis ignorent cette ſcience.

Je ſerois auſſi d'avis, quand on auroit une grande Armée, & qu'on fût obligé d'en faire des Détachemens, comme on l'a vû quelque fois, pour mieux pouvoir ſubſiſter, ou pour favoriſer la communication de la grande Armée, qu'on les fortifiât ſans perdre du tems, & même la grande Armée; & cela par un Rétranchement, qui ne ſoit pas comme ceux, qu'on avoit faits à *Turin*, à *Steken*, à *Liefkuns hoek*, *Heileſem*, *Orchie*, *Malplaquet*, *Denain*, *Stolhoffen*, *Stralſond*, & autres, qui ne valoient rien; mais par un tel, qui ſoit fort comme il faut, & conſtruit ſuivant la veritable ſcience, pour n'avoir point à craindre d'être inſulté & affronté par un ennemi, qui tâche ſouvent de donner ſur une aîle pour y faire ravage, ce qui ôte le courage aux Soldats, & apporte une blâme au Général. On peut dire hardiment, que le bien commun en ſouffre beaucoup, & même un dommage irréparable; pour exemple ſoit l'affaire de *Denain*. Il y a eû beaucoup de ces Rétranchemens, qui ont cauſé de ſi grandes pertes, à cauſe qu'ils étoient négligement conſtruits; mais il y en a eû auſſi quantité, par leſquels des Royaumes & des Républiques ont été ſoûtenues.

Deux Armées des *Romains* fûrent battues en *Espagne* par celle de *Cartage*, & tous les Généraux tués, blessés, ou pris; un simple Capitaine entendu & résolu se retira sur une hauteur avec les débris de l'Armée, qui s'y étoient rassemblés; & voyant que tout le monde étoit en peine & en pleurs, il leur démanda, s'ils voudroient bien luy donner le commandement? qu'il tâcheroit de les sauver; ce qu'ils luy accordérent unanimement. Fort bien, leur dit-il alors, il n'est pas quéstion de pleurer ici, c'est autant de tems perdu; il faut mettre la main à l'œuvre; il fit donc apporter tout le bagage, & en fit une espèce de Rétranchement, où l'Armée victorieuse de l'ennemi ne le pût pas forcer le jour, & remit l'attaque au lendemain. Les espions du Capitaine luy rapportérent, que les ennemis victorieux s'étoient campés pêle-mêle les uns parmi les autres, en grande négligence, & qu'ils ne faisoient que se divertir; sur quoi il prit la resolution de sortir de son Rétranchement, & donna sur l'ennemi avec tant d'adresse, qu'il le mit en confusion & en déroute, & se maintint jusqu'à ce que la République y envoyât du sécours avec *Scipion* pour y prendre le commandement. Voyez *Tite Live* de la guerre d'Espagne.

Oui, dit-on, tout cela est bien vrai; mais *Cæsar* a forcé & vaincu le Grand *Pompée* dans un Rétranchement; ce *Pompée*, dis-je, qui se croioit plus grand Capitaine, que *Cæsar*, & qui l'étoit peut-être en effet. Voilà ce qu'on voit arriver par des Rétranchemens! On y ajoûte même, que si *Pompée* ne s'étoit pas enfermé dans un Rétranchement, *Cæsar* ne l'auroit pas vaincu.

N'est ce pas un jugement & une conclusion faite un peu à la hâte, & sans avoir bien examiné la chose? *Cæsar*

ne

ne dit-il pas luy même dans ſes Commentaires, que ſon ennemi l'avoit mépriſé, & qu'il s'étoit négligé dans ſon poſte; qu'il ne s'étoit pas fortifié ſuivant ſa coûtume; que le Rétranchement avoit été bon, mais qu'il y avoit eû un endroit négligé & plus foible que les autres, & que par-là il étoit entré? Or en mépriſant ſon ennemi, on ne fait pas la guerre comme il faut, & c'étoit ce que *Cæſar* avoit trouvé luy-même à rédire à ſon ennemi en cette occaſion.

Enfin on cherche tout pour nous faire des objections, juſqu'à citer le Rétranchement même, que les *Grecs* ont fait devant *Ilion* ou *Troye*; ce Rétranchement, dis-je, qui étoit *révêti d'une bonne muraille, flanqué de Tours, & défendu d'un foſſé profond*; de maniére, qu'on s'étoit flaté long tems qu'il ſeroit imprénable, mais qui non obſtant cela a été forcé, & les *Grecs* battus à platte coûture, & chaſſés juſque dans leurs Vaiſſeaux! C'eſt *Homere*, qui le dit; nous nous en raportons ſur ſa foi.

Les *Grecs* ayant été de très-habiles Architectes, comme on ſait, il eſt croyable, qu'ils ont auſſi été ſavans en la Fortification; ce qui paroît même à la muraille de ce Rétranchement, qui *étoit très-forte, & flanquée de tours crenellées.* Mais il faut pourtant, que ſes portes ayent été très-foibles, ou que *Hector* ait eû une terrible force, puisqu'en jettant une pierre contre une d'elles, il la briſa en piéces. Voici ce qu'en dit la relation du Poëte, & comme *Hector* parle aux Troyens: *Suivez moi généreux Troyens*, dit-il, *enfoncez cette muraille, & portez le fer & le feu dans les vaiſſeaux des Grecs.*

Tous les Troyens l'entendirent, & ſe jettant à corps perdu la pique à la main, ils embraſſent les créneaux de la mu-

rail-

raille, & cherchent à s'ouvrir un chemin. Hector trouvant devant la porte une grosse pierre fort pésante & pointüe par le bout, que deux hommes les plus forts & les plus robustes auroient de la peine aujourdhui à lever de terre pour la mettre seulement sur un chariot, la leva seul très-facilement, car le fils de Saturne l'avoit rendue fort légére. Comme un berger porte d'une main la toison d'une brebis, & n'en sent pas seulement le poids, Hector portoit de même cette pierre pour la lancer contre les deux battans de la porte, qui étoient de Planches fort épaisses, & fortifiées en dedans de deux fortes poutres en travers, qui se haussoient & se baissoient. Levant donc cette affreuse masse, & ferme sur les deux pieds qu'il tenoit écartez pour donner plus de force au coup, il la jette, & donne justement contre le milieu de la porte, qui en mugit effroiablement. L'horrible poids de cette masse brise les gonds; les Planches se séparent; les poutres ne résistent point, & le monstrueux rocher tombe bien avant au delà du mur. Hector le suit semblable à un noir tourbillon, qui couvre tout d'un coup la terre. L'acier étincelant dont ce Heros est révétu, jette par tout des éclairs: & tenant deux javelots à la main, il fond sur ces Bataillons étonnés de sa force & de son audace. Dès que la porte fût abbatuë, les Dieux immortels auroient pû seuls l'arrêter, en s'opposant à son passage; le feu surprenant, qui sortoit de ses yeux, répandoit par tout la terreur. Enfin se tournant vers les Troyens du milieu de la mêlée, il leur ordonne de franchir le Rétranchement. Ils obéissent sans héſiter: les uns entrent par dessus le mur, les autres passent par la porte qu'il leur avoit ouverte. Les Grecs prennent la fuite, se rétirent vers leurs Vaisseaux, & tout est plein de confusion & de désordre.

Ceux

Ceux qui ont voyagé en ce païs, disent qu'il y a une Ville de *Troye*; on la voit même marquée sur la Carte; elle est située sur le bord de l'*Archipel*, en *Asie*, dans la Natolie à environ 41. d. 20. m. de latitude, & de 53. d. & 30. m. de longitude, vis à vis des Isles de *Metelin* & de *Stalimene*; ils prétendent même, qu'on y voit encore quelques vestiges des fondemens; mais du fameux mur du Rétranchement rien du tout; & comment y en verroit-on des vestiges? car voici ce qu'en dit la rélation du Poëte:

Les Grecs, pour mettre à couvert leurs Vaisseaux & tout le butin qu'ils avoient fait pendant toute la guerre, avoient élevé sur le rivage une forte muraille, défenduë par un large fossé. Mais parce qu'ils n'offrirent pas aux Dieux les Hécatombes honorables qui leur étoient dûës, & que cette muraille fût bâtie contre la volonté des Dieux immortels, elle ne devoit pas demeurer long tems debout.

Tandis qu'Hector étoit vivant, qu'Achille sans action se laissoit dévorer à sa colere, & que la ville du Roi Priam se défendoit, cette muraille subsistoit encore; mais dès que les plus vaillans des Troyens eûrent été tuez, & que les Grecs victorieux, après une guerre de dix ans, qui leur coûta la meilleure partie de leurs troupes, eûrent saccagé cette grande ville, & qu'ils fûrent remontez sur leurs vaisseaux pour retourner dans leur patrie, alors Neptune & Apollon resolurent d'abolir jusqu'aux moindres vestiges de cette muraille ennemie, en poussant contr' elle tous les fleuves, qui des sommets du mont Ida roulent impétueusement leurs eaux dans la mer, le Rhesus, l'Heptaporus, le Caresus, le Rhodius, le Granique, l'Æsepe, le divin Scamandra, & le violent Simois, qui étoit grossi par un nombre infini de boucliers, de casques, & de corps morts engloûtis dans ses ondes. Apollon détourna le cours de tous ces fleuves, & les excita con-

contre cette muraille, qui en fût battuë pendant neuf jours. Jupiter de son côté, afin qu'elle fût plus facilement entrainée dans la mer, versa continuellement des cieux un déluge d'eau; & Neptune le trident à la main, paroissant à la tête de tous ces fleuves, la renversa jusqu'à ses fondemens, & livra ses vastes débris aux flots écumeux, qui les entrainérent avec un bruit effroiable. Quand ces eaux eûrent bien applani & égalé tout le terrain jusqu'à l'Hellespont, ce Dieu permit à ces fleuves de reprendre leurs ancien cours & couvrit de sable tout le rivage, pour empêcher, que la posterité ne pût jamais reconnoître le lieu même, où ce mur avoit été élevé.

Voilà ce que rapporte *Homere* du Rétranchement de *Grecs* devant *Ilion* ou *Troye*, & que la savante Dame *Dacier* a bien voulu nous expliquer en son langage. Ce que *Hector* y a fait, me paroît grand, sur tout la maniére dont il a commande, de même que la force avec laquelle ce Prince a pris cette grosse pierre à la main, & comment il s'est posté, pour donner plus de force au coup, afin d'enfoncer la porte & de faire brêche!

Mais, dira-t-on, il n'y a rien d'instructif là-dédans, ni dans toute cette rélation fabuleuse; c'est mal employer son tems, que de s'y arrêter. Il me semble néanmoins, qu'on puisse faire voir à ceux, qui vont si vîte en raisonnant, que non obstant les circonstances fabuleuses, dont ce récit est enveloppé, il y a bien à en profiter, quoique ce soient des choses que nous devrions déjà savoir; mais n'importe, car on oublie quelquefois, & ceci pourra nous le rappeller dans l'esprit. Voici encore les paroles, qui me paroissent de conséquence: *Les Grecs, pour mettre à couvert leurs Vaisseaux, & tout le butin qu'ils avoient fait pendant toute la guerre, avoient élevé sur le rivage une forte muraille, défendue par un large fossé.* Le

Poëte

Poëte dit quelqu' autre part, qu'il y avoit eû auſſi *des Tours, & des créneaux, qui flanquoient la muraille.* Il me ſemble, que nous pourrions tirer quelque choſe de là pour nôtre inſtruction, ſi nous ne le ſavions pas; par exemple, quand on aſſiége une place, où il y a une forte garniſon, on devroit y faire un Rétranchement tout à l'entour, pour n'être pas inſulté par un ennemi de déhors; & puis un autre, pour n'être pas inſulté par la garniſon. Le prémier s'appelle la *circonvallation*, & le ſecond la *contrevallation.* On fait tout cela, dira-t-on; il eſt vrai, mais quelquefois aſſez mal, de même que la tranchée, où il n'y a ſouvent ni Rêdoutes ni foſſé pour ſe couvrir; j'ai vû, que la garniſon d'une place ſortoit, & prenoit tout ce qu'il y avoit dans la tranchée, le Général même, qui y commandoit, & qui étoit emmené dans la ville; ce qui ne ſeroit pas arrivé, ſi on eût eû ſoin de ſe précautionner comme il faut, & comme les anciens l'ont fait dans le tems paſſé. Je ne voudrois pas nommer la place, pour des raiſons, ſi l'on ne le ſavoit pas dejà aſſez; on dit, que c'étoit à *Gand* devant la porte de *Bruxelles.*

On a vû, qu'un pétit corps de troupes étoit campé ſur le Glacis d'une ville, ou apparement il penſoit être en ſûreté, étant campé, comme on dit, ſous le canon; que les ennemis en ayant été avertis par leurs eſpions, y étoient venus une nuit, & avoient mis ce corps en déſordre, faiſant des priſonniers, à pied & à cheval. C'eſt ſans doute un grand chagrin pour de braves gens; & s'ils avoient eû la précaution de ſe couvrir d'un pétit Rétranchement, les ennemis n'auroient peut être pas ſongé d'y venir, & s'ils y étoient venus, ils y auroient été reçeus comme il faut.

On eſt quelquefois auſſi obligé de faire camper un pétit corps dans une campagne éloignée d'une ville ou d'une Fortereſſe, pour empêcher les détachemens, qu'un ennemi voudroit envoyer pour ravager le païs; En ce cas là s'il y eût un marais ou un fleuve, je ſerois d'avis d'en profiter, pour avoir une communication libre, & une aîle couverte; toutefois je me rétrancherois pour n'être pas inſulté par des partis. Il ne ſeroit pas néceſſaire qu'il y eût des Tours à ce Rétranchement; mais de bons flancs, ce qui ſe fait ſeulement par des lignes à angles ſaillans & rentrans, que quelques uns appellent des *Zigue-Zagues:* Qu'on les nomme comme on voudra, il eſt certain, que tout y eſt flanc, où chacun peut prendre part à la défence.

Laiſſons là à preſent les Rétranchemens des *Grecs* & des *Latins*, & parlons encore un peu des nôtres; nous n'avons pas approuvé celuy de *Malplaquet* ni celuy de *Denain*; mais au côté droit de celuy de *Denain*, où on voit que l'Artillerie étoit campée, c'eſt un autre ſyſtême, que les françois y firent après la rétraite de *Malplaquet*. On y voit un rampart tout flanc, couvert d'un foſſé, d'un chemin-couvert avec ſon Glacis, & un Avant-foſſé; le rampart eſt ſuivant une vieille méthode aſſez ſimple; mais je n'en ai jamais vû avec de pareils ouvrages extérieurs. L'Ingénieur a eû raiſon de ſe précautionner mieux qu'à *Malplaquet*, & de ne mépriſer pas ſon ennemi. Je puis bien dire, que ce Rétranchement eſt le plus fort, que j'aye vû; cépendant non obſtant cette force il n'y a point de défence intérieure, déſorte, qu'un Poligone pris, ce ſeroit alors une bataille où les autres Poligones ne pourroient plus aſſiſter, comme on le voit, & comme on le ſait auſſi: ils courent

rent donc risque d'être pris aussi, comme les expériences nous l'ont fait voir assez jusqu'à présent.

Ceux qui voudroient donc prendre la peine d'examiner les deux Poligones Planche L. Fig. 1. y verront un autre système, qui me paroît meilleur que les autres. Je sai bien, qu'on dira, *qu'on prend tout;* ne vaudroit-il pas mieux dire quelquefois, *on rend tout?* mais quand même on prendroit tout, ou qu'on rendroit tout, je ne vois pas, qu'un de ces deux Poligones seroit obligé de se rendre, l'autre étant pris, ni même qu'une Rédoute seroit obligée de se rendre, l'autre étant prise. Mais raisonnons autrement, pour faire comprendre aux connoisseurs la défence qu'on pourroit y faire. Il est vrai, qu'un Ingénieur n'a besoin que du Plan, pour voir la défence qu'on pourroit y faire; & pour moi, je dis franchement, que je ne pourrois pas donner une démonstration évidente, comment un ennemi, qui fût dans le Rétranchement même, pourroit s'y maintenir, & s'y poster pour faire ensuite une disposition pour attaquer & prendre les Rédoutes; supposé, qu'il y ait de braves gens là-dedans, & qui ayent suffisamment ce qui leur faudroit pour se défendre.

Posons à présent, qu'on voudroit se poster quelque part avec une Armée, pour occuper une distance d'environ 1200. verges de *Rhin*, qui font 6000. pas communs; en y faisant 20. *Poligones*, on occuperoit cette distance, suivant l'Echelle. On pourroit même prendre septante verges pour le Poligone extérieur, & alors on occuperoit cette distance avec dix-sept Poligones, sans que la défence du mousquet excedât la distance de *cinquante* verges; ce qui seroit la veritable portée du mousquet, plûtôt que celle qu'on luy donne à pré-

ſent, qui eſt à l'*Hexagone* ſuivant *Vauban* de 136. Toiſes ou environ 68. verges de *Rhin*, ce qui eſt trop loin pour le mouſquet.

Il ne me paroît pas néceſſaire de donner une conſtruction de ce Rétranchement, ni comment on doit le défendre, car les Ingénieurs ſavent tout cela, & qu'on pourroit s'étendre ſur une ligne droite autant qu'on voudroit. La figure No. 1. le fait aſſez voir, où il y a deux Poligones ſur une ligne droite; on en feroit tant qu'il en faudroit, par exemple depuis *Bronsvvyk* juſqu'à *Halberſtatt*, puis qu'il n'y a point de montagnes entre deux ſur la route. Notez, c'eſt à quoi il faut prendre garde; car les montagnes ne ſont pas toutes propres à être fortifiées; il y en a cépendant, comme le *Schellenberg*, qui auroit pû être ajuſté & renforcé pour réſiſter mieux, qu'il n'a fait au commencement de la guerre paſſée. Enfin il faut ſavoir tracer, & faire diſtinction du terrain, choiſir les endroits propres à y poſter un corps de troupes. Peut-être ſera-t-on du même ſentiment que moi, que la diſtance entre le *Savve* & le *Danube* à *Belgrade* du côté d'*Orſova* ſeroit un de ces poſtes; S'il y avoit ſept Poligones depuis le *Savve* juſque ſur le *Danube*, la ville de *Belgrade* en ſeroit aſſez couverte, & n'auroit point d'autre attaque à craindre; deplus en mettant un Bataillon à chaque Poligone, & du canon à proportion, je doute, que les Seigneurs *Muſulmans* eûſſent aſſez de Turbans pour forçer ce Rétranchement, & peut-être y perdroient-ils non ſeulement leur Turc, mais encore leur Syrien & leur Arabe.

Il arrive quelquefois, qu'un Général qui commande une Armée, a des raiſons aſſez ſuffiſantes pour ne s'engager pas avec ſon ennemi à une Bataille: En ce cas-là je luy conſeillerois

lerois de poſter cinq ou ſix Bataillons à un endroit avantageux, par où l'ennemi ſeroit obligé de venir à lui. La fig. 2. en donnera une idée; il ne faut pas juſtement que ce ſoit entre deux riviéres ou marais, car on pourroit ſe poſter en pleine campagne; on eſt obligé quelquefois de prendre un terrain comme il eſt, au lieu qu'une autre fois on en peut choiſir, tout ſuivant le tems & les occurences. Ceux qui ſeroient à ce poſte ne devroient point apprehender des ſurpriſes, car ils ſeroient par tout en bon état de ſe défendre, en front, en flanc, & à dos; deſorte qu'il n'y auroit à craindre qu'une bloquade, que le Général en Chef tâcheroit d'empêcher alors par ſon Armée.

Un Général eſt heureux, quand il a un homme entendu avec ſoi en ces ſortes d'occaſions. Car un Ingénieur, qui entend ſon mêtier, & qui a vû quelque choſe à la guerre, ne doit jamais être en peine du terrain, à moins que ce ne ſoit un rocher vif, où l'on ne pourroit pas creuſer, & où il faudroit neceſſairement employer le Mineur. C'eſt-là qu'il peut être d'un bon ſervice, mais ſur tout autre terrain on trouve moyen de l'ajuſter avec ſuccès.

PLAN-

PLANCHE M.

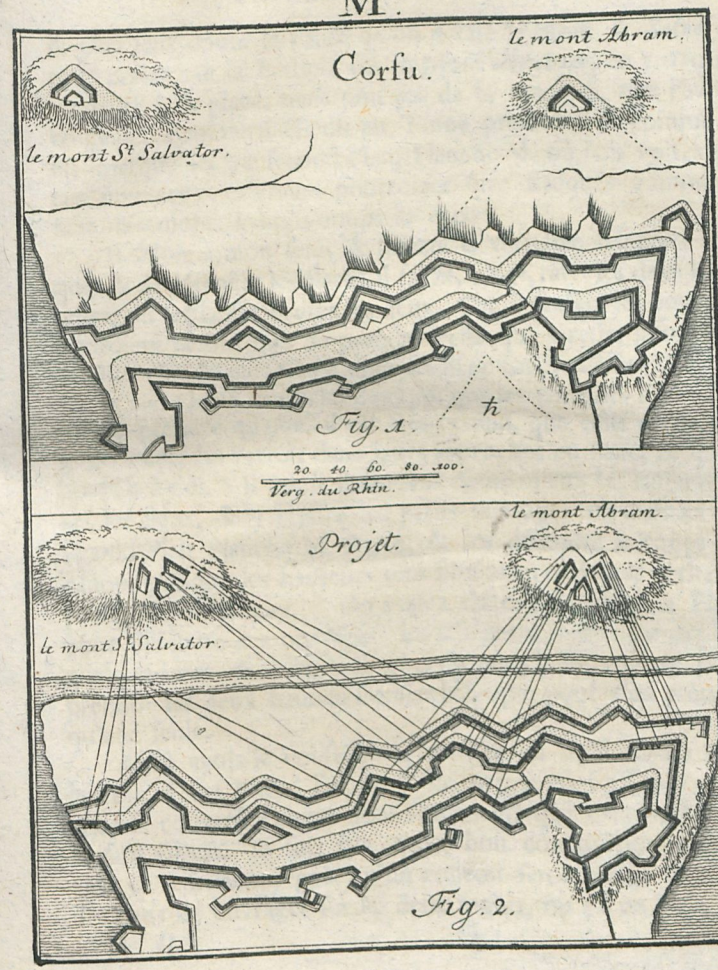
ON a déjà fait voir un Plan au prémier Tome, Planche W. comment le front de cette Place eſt fortifié, avec un Projèt, comment il pourroit être renforcé; mais puisque le graveur l'a mis de revers comme cela leur arrive quelquefois pour épargner un peu de peine, nous en donnons ici un autre plus diſtinct, Planche M. fig. 1. A l'autre il n'y a qu'une partie du front, mais ici il ſe répréſente tout entier, & c'eſt par-là qu'il peut-être attaqué & point ailleurs, à cauſe que le reſte de la Place eſt tout entouré de la Mer.

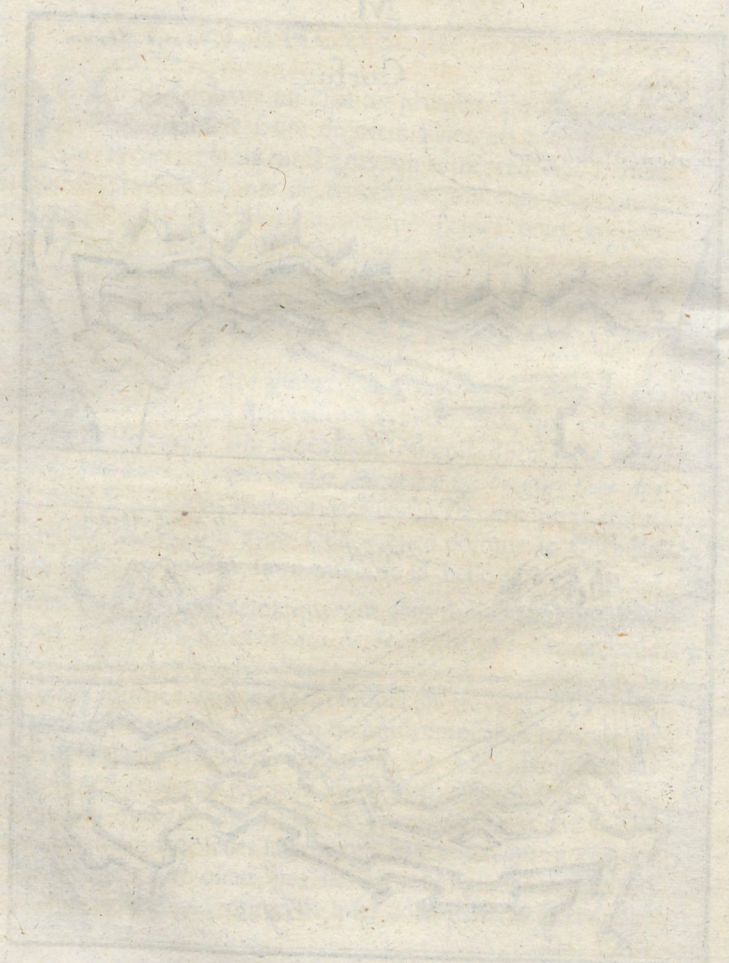
Il y a des gens, qui paſſeroient toûjours pour de grands génies, s'ils ne faiſoient que raiſonner avec ceux, qui n'entendent pas la ſcience; un Ingénieur françois diſoit fort bien ſur cela, *que dans le Royaume des aveugles les borgnes ſont des Rois!* mais ſi tôt qu'ils mettent la main à l'œuvre pour tracer quelque choſe, ils font avec leur ſcience comme le Corbeau dans la fable, en voulant faire entendre ſa belle voix.

Les connoiſſeurs remarqueront ſans doute une faute aux Baſtions ſur les monts *Abraham* & *St. Salvator*; ſavoir, que toute une face n'eſt vûe d'aucun ouvrage du corps de la place, étant tournée vers la Mer, comme les traits le font voir, deſorte qu'un Ingenieur Venitien ne pût s'empêcher un jour de dire, que le Baſſa de l'*Albaine* pourroit s'y loger avec tous ſes *Janiſſaires*, & le Seraskier avec ſes Spahis, ſans qu'on les verroit d'aucun ouvrage de la ville, & par conſequent ſans qu'on leur pourroit diſputer leurs logemens; que ceux, qui en étoient les Architectes, n'avoient pas ſû ni enviſagé la choſe, ou qu'il l'avoient negligé; crime de quel côté qu'on le prendroit!

&

M.


Corfu.
le mont Abram.
le mont St. Salvator.
Fig. 1.
h
20. 40. 60. 80. 100.
Verg. du Rhin.
Projet.
le mont Abram.
le mont St. Salvator.
Fig. 2.



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

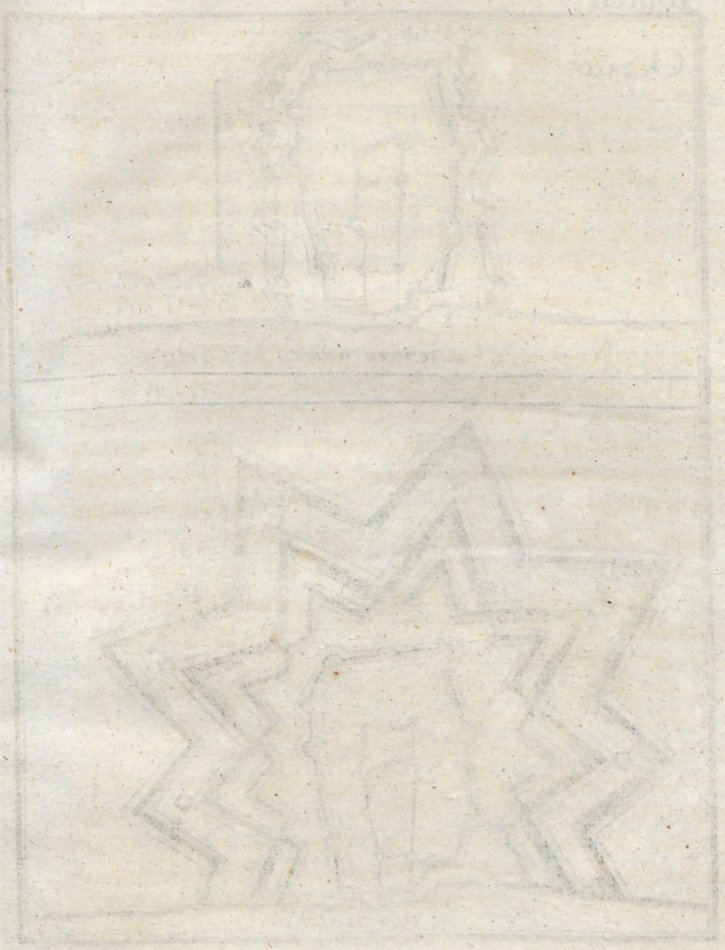
& c'eſt ſans doute la cauſe qu'on a raſé le Mont *St. Salvator* tout entier, & le Baſtion ſur le Mont *Abraham*, en y traçant un autre à ſa place, mais non pas de la maniére, que j'avois conſeillé, comme il eſt dit au Tome premier, & comme il eſt marqué ici au ſecond Plan, Planche M, où l'on voit, que ces nouveaux ouvrages pourroient être flanqués comme il faut, du moins à bons coups de canon.

Il faloit à mon ſens, & ſuivant la véritable ſcience d'attaquer & de défendre les places, il faloit, dis-je, raſer les dites hauteurs, ou les laiſſer toutes les deux. Car à preſent les ennemis n'auroient beſoin que de prendre celle qui y reſte, pour agir, & pour n'avoir plus rien à craindre ni en flanc, ni à dos; Mais ſi on les avoit laiſſé toutes les deux, & que les ennemis n'en voulûſſent prendre qu'une, il eſt très-certain, que celle qu'ils négligeroient, les verroit dans leurs approches en flanc, & quelquefois à dos. Il valoit donc ſans doute mieux les laiſſer toutes les deux, & y mettre les pétits ouvrages marqués ici au ſecond Plan Planche M. fig. 2. & les défendre à coups de canon, puisque les hauteurs ſont ſituées au delà de la véritable portée du mouſquet. On a aſſez de canons dans la Place pour défendre ces ouvrages; les aſſiégeans y ſeroient arrêtés quelque tems, & il faudroit plus de tems à un ennemi pour prendre les deux hauteurs enſemble, que pour n'en prendre qu'une ſeule.

Auſſi avois-je conſeillé de creuſer un foſſé devant tout le front, d'une Mer à l'autre, & de même un foſſé devant le chemin-couvert, comme nous l'avons marqué Planche M. fig. 2. ſans Glacis. Je ſuis ſûr, qu'un bon connoiſſeur approuvera ce ſentiment, puis qu'un ennemi ſeroit obligé de prendre tous les ouvrages ſur les deux monts, ou s'il en laiſſe un,

il en ſeroit vû à coups de canon en flanc & à dos, 'quand il voudroit paſſer ce foſſé ou canal, & du chemin-couvert en front & en flanc. Eſt-il à croire, que les aſſiégeans voudroient entreprendre de paſſer ce foſſé ou canal, en laiſſant une de ces deux hauteurs derrière eux? n'eſt il pas vrai, que ce ſeroit une bonne défence qu'on pourroit faire alors à cette place? de plus la défence y ſeroit-elle facile à la garniſon, ſans qu'on fût obligé de tourmenter & de fatiguer les gens, ce qui eſt une choſe de la derniére conſéquence, qu'on devroit plûtôt obſerver ſoigneuſement, que de la négliger, comme on ne le voit que trop ſouvent.

Voilà le Projèt, que j'avois fait autre fois ſur cette Place. Si les Ingénieurs l'ont bien executé ſur le terrain, & qu'un ennemi voulût entreprendre de l'attaquer, je ne ferois point de difficulté de le défendre. Si l'ennemi étoit auſſi du ſentiment de ceux, qui diſent, qu'on prend tout quand on y vient, je luy ferois bien voir, qu'il faut pourtant du moins y faire diſtinction, avant que de prononcer en général.



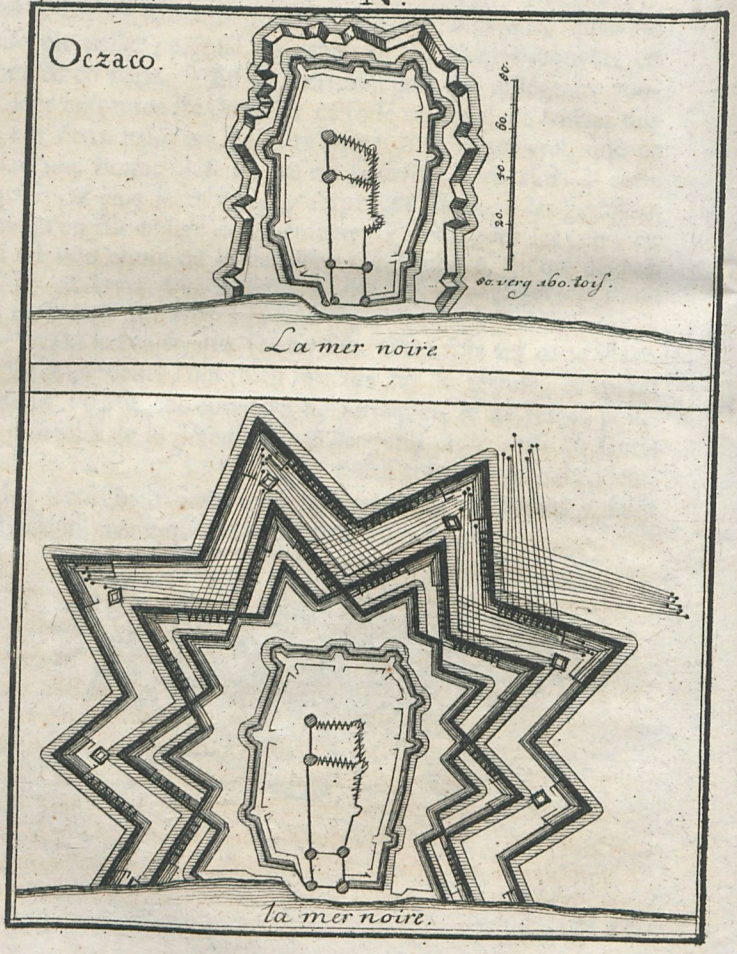

Oczaco.
40.
60.
40.
20.
20. verg. 180. toiſ.
La mer noire.
la mer noire.

PLANCHE N.

C'est la ville d'*Oczakovv*, situeé proche de la Mer *Noire*, sur l'embouchûre du *Nieper*, entre le *Bog* & le *Nieſter*, à environ 46. d. 50. m. lat. & 56. d. 20. m. longit. Les Ruſſiens l'ont emportée l'épée à la main dans un aſſaut, ſans y avoir fait brêche. On dira peut-être, qu'ils s'en ſont ſaiſis par ſurpriſe, à cauſe que la porte étoit ouverte, & qu'il n'eſt pas permis d'agir de cette maniére: mais à la guerre on prend, ſoit par la porte ou par la brêche, ou par tout autre chemin; c'eſt une liberté qu'on a priſe de tout tems, & qu'on prend encore; & pourquoi les *Turks* ont-ils laiſſé la porte ouverte?

La premiére figure Planche N. montre le plan de la Ville d'*Oczakovv*, comme elle a été quand elle fût priſe, & comme elle eſt encore à préſent, puisque le chemin-couvert avec ſon Glacis n'eſt pas encore changé. On voit bien, que cette place n'eſt pas bien fortifiée; mais non obſtant cela, ſi la porte avoit été fermée, il en auroit ſans doute coûté des chapeaux aux *Ruſſiens*, & je doute qu'ils eûſſent pris la ville ſans brêche. Encore dit-on, qu'il y en a eû pluſieurs milliers de tués, & ç'auroit été bien pire, ſi quatre ou cinq Magazins à poudre n'eûſſent pas ſauté dans la ville, pendant l'aſſaut.

La ſeconde fig. montre un Projèt, que j'ai formé ſur cette Place & que je voudrois bien conſeiller d'y ajoûter. J'ai remarqué à un Profil de cette place, que les foſſés y ſont ſecs, & que l'Avant-foſſé, qui eſt ſans maçonnerie, a le talud néanmoins fort pétit; par conſequent la terre y doit être aſſez bonne pour ſe pouvoir ſoûtenir ſans muraille, ce qui eſt

de conſéquence, parce qu'on pourroit faire les ouvrages en peu de tems, & même ſans de grandes dépenſes.

Pour avoir une bonne idée de nôtre propoſition, & pour bien comprendre ce que je veux dire, il ſeroit neceſſaire de régarder ici le premier Plan, qui répréſente la vieille place, laquelle ſuivant les apparences à commencé par être une bicoque, un Fort quarré, ſur le bord de la Mer; où par la ſuite du tems & à meſure que les habitans augmentoient, on a ajoûté un autre Fort, & puis un troiſiéme; enfin on a entouré le tout d'un rampart avec des eſpéces de Baſtions, & d'un foſſé aſſez profond, ce qu'on pourroit nommer une Enveloppe. Tout cela eſt révêti d'une muraille fort haute & épaiſſe contre les ſurpriſes, ſuivant la maniére de ce tems là; il y a environ trois ou quatre ans, qu'on y a conſtruit encore un chemin-couvert avec ſon Glacis, entouré d'un Avant-foſſé. Mais en y faiſant attention, on verra, que cet Avant-foſſé n'eſt défendu que fort obliquement, & pas ſouvent que de deux ou trois hommes avec leurs mouſquets, ſans canon, & quelquefois il n'eſt pas flanqué du tout; comment pourroit-on nommer cela une bonne défence? mais pourquoi en parler autant? les connoiſſeurs le pourront voir eux mêmes & en juger, pourvû qu'ils veüillent prendre la peine de l'examiner; cépendant ceux qui y ont été, diſent, (& je l'accorde bien)que ſi la porte avoit été fermée, on n'auroit pas pris cette Place par aſſaut ſans brêche.

Je voudrois donc au lieu de ce chemin-couvert y faire deux parapets, de 20. ou 24. pieds ſur la couronne, ſans flancs courbés, mais entourés chacun d'un foſſé avec une Rédoute à l'angle ſaillant, qui ſeroit flanquée de ces deux parapets, ou du moins de l'un, par une batterie de dix pièces de

ca-

canon; savoir, de celuy qui est le plus bas, & de la mousquetterie de celuy qui est le plus haut. Tout cela seroit entouré d'un troisiéme chemin-couvert, ne consistant aussi qu'en un parapet, qui avec son fossé seroit un peu éloigné, afin que les deux autres parapets pûssent mieux flanquer dedans, comme on le voit marqué par des traits au second Plan. Je sai bien, que chacun ne peut pas d'abord juger d'une nouveauté; mais je suis persuadé, que des personnes entendues seront du même sentiment que moi, savoir, que ce seroit la véritable maniére de fortifier, pour être en bon état de pouvoir défendre une place.

On voit encore au Plan cinq ou six tours, qui sont marquées comme ruinées; aussi le sont-elles, car c'est sous ce Fort, qu'étoit toute la poudre de la garnison; les tours ont sauté en l'air pendant l'assaut. Cette faute impardonnable ne regne donc pas seulement parmi nous, mais aussi parmi les nations éloignées. C'est une chose affreuse que de voir cent mille livres de poudre dans un seul endroit! quand le feu vient à y prendre, voilà en un moment la place réduite à l'extremité, & forcée de se rendre, sans qu'il soit néceſſaire de dresser une capitulation!

PLANCHE O.

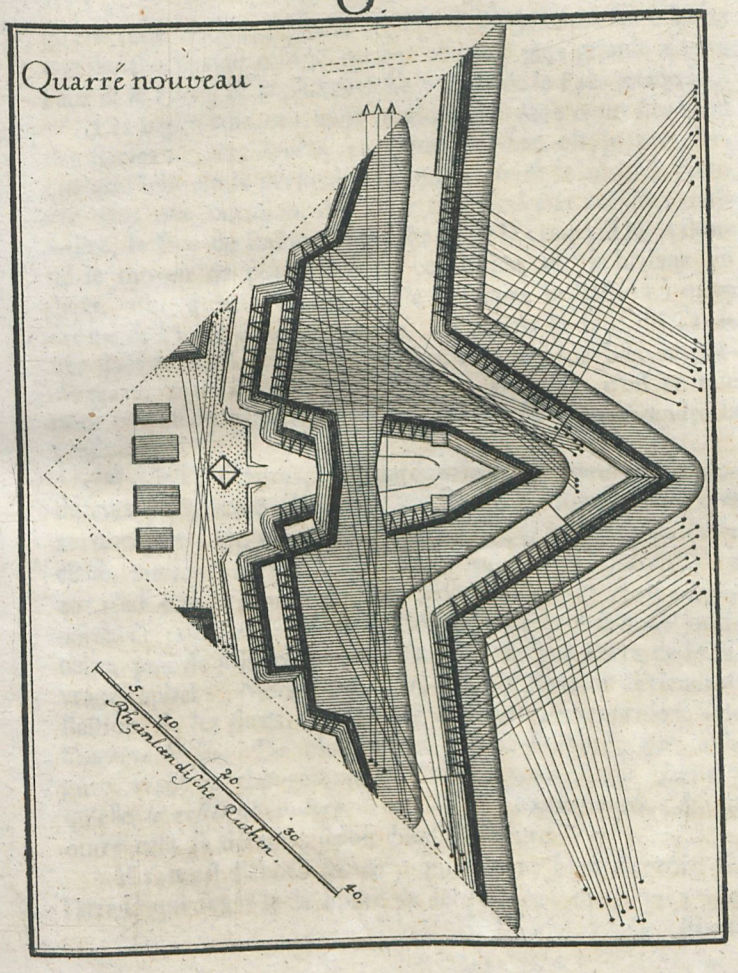
J'aime mieux l'instruction, que la dispute. Le plus sage des Rois dit, *que celui qui aime l'instruction, aime la science: mais que celui qui haït d'être répris, est brutal*, voyez Proverb. Chap. 12. v. 1. *Applique ton coeur à l'instruction*, dit-il encore, *& tes oreilles aux paroles de science*, Ch. 23. v. 12. En effet, ne vaut-il pas mieux raisonner avec douceur & nous instruire l'un l'autre, que de s'échauffer la bile en disputant, & de se chamailler sans ordre, & sans raison?

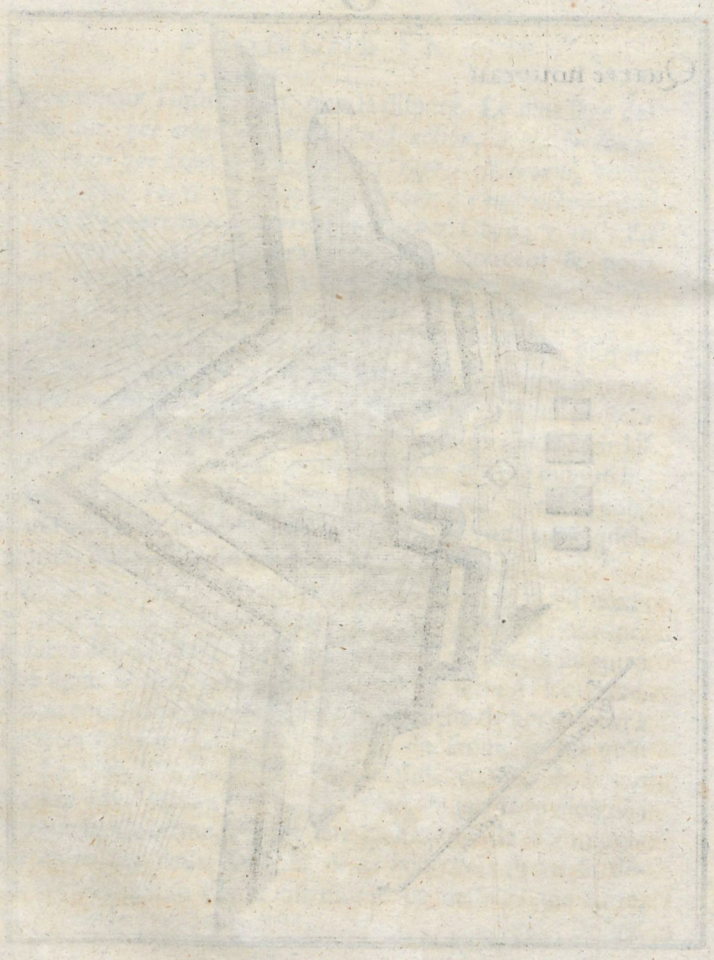
J'estime donc la douceur, & voudrois bien que la plûpart des hommes fûssent de cette humeur! C'est principalement la science de fortifier les places, qui est l'objèt de mes pensées & de mes raisonnemens; je prens un plaisir infini à discourir là-dessus & à en donner des éclairciſſemens sans aucune dispute inutile; je m'attache à des matières, qui méritent que les connoisseurs y fassent attention, & desquelles on peut tirer quelque chose de réel & de salutaire pour le Public.

Toute Forteresse suivant la Méthode ordinaire est composée de trois lignes, qui sont les faces, les flancs & la courtine. Deux faces & deux flancs font un Bastion, qu'on joint à un autre par une ligne droite, à laquelle on donne le nom de Courtine. Quand un ennemi attaque une place, il s'attache ordinairement à la face d'un Bastion, qui se défend alors en front, autant qu'il peut; Le Flanc de l'autre Bastion l'assiste en bon & brave voisin, sur tout lorsqu'il est assez grand, & pas trop éloigné; Mais pour la Courtine, elle ne sert guères que de communication entre les deux Bastions, & ne contribue rien à la défence, n'étant même pas construite à ce dessein; de sorte,

qu'

O.





qu'elle reste neûtre, les bras croisés, & ne fait dans les actions que la spectatrice oisive, quoiqu'elle soit plus grande que la Face & le Flanc, & la plus proche voisine de la Face attaquée.

Les Ingénieurs ont laissé la Courtine dans cette situation des siècles entiers; *Spekle*, ce grand homme, est le premier, qui ait tâché de la persuader de mettre aussi la main à l'œuvre dans une occasion, & d'aider à défendre sa voisine, c'est-à-dire, la face du Bastion. Il a hazardé le coup; il lui a donné le moyen de pouvoir faire cet office, en la brisant en deux, afin qu'une moitié puisse défendre le Bastion à main droite & l'autre celuy à gauche, du moins la face du Cavalier dans le Bastion. Oui, dit-on, cela se peut bien au *Dodécagone*, mais il seroit impossible au *Quarré*; c'est ce que nous examinerons, & nous tâcherons d'en faire comprendre la possibilité.

Il y a eû d'autres, qui après avoir remarqué ces grands défauts du Systême ordinaire, ont tâché de suivre toute une autre route. On dit, que *Rimpler* a été le prémier de cette classe, quoique d'autres en veüillent soûtenir le contraire; ce qui n'est pas de grande conséquence. Leur but étoit en général, de raser les Flancs & la Courtine de la méthode ordinaire, puis de joindre les Flancs du Ravelin aux Faces de l'Ouvrage capital. Alors il est clair, que le Ravelin deviendroit Bastion, & les faces des anciens Bastions deviendroient une *Courtine brisée*. De plus prétendent-ils, suppose, que la figure avant le changement ait été un *Quarré* par exemple, qu'elle *le resteroit encore après l'avoir transformée*, & qu' outre cela sa défence seroit bien meilleure.

Il s'en est d'abord trouvé, qui étoient bien d'accord sûr l'article qui regarde la bonté de la défence; mais qui protestoient

ſtoient contre le changement de la figure, & s'efforçoient de faire voir, qu'un *Quarré* ainſi metamorphoſé auroit huit angles ſaillans, huit Ténailles, & ſeroit ainſi un *Octogone* dans toutes les formes. Car, diſoient-ils, quoique la courtine briſée ſerve de bons flancs, elle empêche néanmoins le flanc du Baſtion (qui eſt le Ravelin transformé) de voir la Face de l'autre Baſtion; les Ténailles ſe défendent donc ſeules, d'où il ſuit, que la figure n'eſt pas un *Quarré*, mais un *Octogone*, ſelon le langage de Fortification.

Cette diſpute, qui s'eſt élevée il y a plus de ſoixante annés parmi la nation *Allemande*, & qui paroiſſent comme oubliée, recommence à s'échauffer, & elle pourroit aller loin, car d'autres nations s'en mêlent à préſent. Les inuages qui côtoyent les montagnes, ſont quelquefois à craindre, comme diſoit autrefois le Grand *Hannibal;* il faut pourtant éſperer que cette affaire ne parviendra pas à une rupture; car que ſait-on, ſi elle n'allumeroit pas alors une guerre générale! Expliquons tout ceci un peu plus amplement. On ſait, qu'une Fortereſſe *quarrée* a *quatre* Baſtions, & un *Octogone* en a *huit;* qu'il faut *huit hommes* dans un *quarré*, ſavoir, un ſur chaque flanc, & que ces huit hommes pourroient voir & découvrir le foſſé tout à l'entour de la place; mais qu'à un *Octogone* il en faudroit *Seize*. C'eſt une propoſition inconteſtable, & les deux partis en conviendront.

Le premiers veulent faire voir & ſoûtiennent, que leur Fortereſſe n'a que quatre Baſtions, & que par conſequent elle ne peût-être qu'un *Quarré*.

Les autres objectent, qu'elle a huit angles ſaillans, qui répréſentent huit figures, dont chacune fait l'office d'un Baſtion, leurs angles ſaillans étant placés tous ſur une même circonférence;

qu'il

qu'il y faudroit donc *seize hommes* pour découvrir le fossé tout à l'entour de la place, & que par conséquent en terme de fortification la Forteresse n'est plus un *Quarré*, mais un *Octogone*. Que les connoisseurs en jugent, s'il leur plaît! je serois bien aise d'aprendre leur sentiment sur cette question.

Il paroît en effet impossible, qu'une Forteresse reste un *Quarré*, lorsqu'elle a huit Bastions pour sa défence. On fera cépendant voir, que huit hommes pourroient découvrir le fossé tout autour de la Forteresse, & qu'elle resteroit *Quarrée*, quand même il y auroit huit éspéces de Bastions, mais qui soient placés sur deux differentes circonférences. Il me semble, que cela pourroit aider beaucoup à décider la dispute.

On fera voir même quelque chose de plus; c'est-à-dire, que deux Bastions ou deux ouvrages, qui ont la figure d'un Bastion, pourroient défendre le troisiéme, & qu'il n'y auroit rien hors de la portée du mousquet, contée suivant *Vauban* & *Coehorn* à cent trente six Toises, qui font soixante huit Verges. Je suis sûr, qu'une Forteresse reste un *Quarré*, lorsque huit flancs peuvent flanquer le fossé de toute la place, & que les autres Bastions sont regardés comme des *Second-flancs*.

Pour comprendre la chose d'autant mieux, il faudroit bien examiner le Plan M. ci-joint, où j'ai marqué autant qu'il m'a été possible mon sentiment toûchant la constructiion, & la défence. Il me semble, qu'il n'est pas toûjours néceſſaire de s'arrêter à une même chose; c'est pourquoi on verra ici un Bastion détaché à la place du Ravelin, qu'on met ordinairement devant la Courtine. Il est certain, que cette éspéce de Bastion pourroit être d'un meilleur service, que ne seroit le Ravelin à l'ordinaire; car il aideroit à défendre le Bastion capi-

tal du corps de la place & ſeroit flanqué de deux Batteries très-bien poſtées ſur la Courtine, l'une horiſontale, & l'autre plus haute pour pouvoir dominer par-deſſus. Voilà un ouvrage aſſez bien défendu, du moins incomparablement mieux que ne l'eſt le Ravelin, qu'on met à l'ordinaire dans cet endroit.

Le Baſtion capital du corps de la place ſeroit défendu de l'autre Baſtion capital, du moins par trois pièces de canon; la Courtine y flanqueroit auſſi avec trois pièces poſtées ſur un flanc horiſontal, & avec trois autres ſur un plus haut. Je donne à ces deux Batteries le nom de *Second-flancs*; qu'un autre les nomme comme bon lui ſemblera, cela ne fait rien à l'affaire. En cas qu'un ennemi négligeât de démonter les quatre pièces du Baſtion détaché ou Ravelin, elles pourroient aider à flanquer le Baſtion capital, comme auſſi les trois pièces, que j'ai marquées dans le Bonnet du chemin-couvert.

J'eſpere, qu'on approuvera le changement, que j'ai fait ici à la Courtine; Si d'autres y ont changé, cela me doit être auſſi bien permis qu'à eux. Outre cela lui ai-je donné encore une charge aſſez honorable & conſidérable, c'eſt-à-dire, celle de défendre le Ravelin ou plûtôt le Baſtion détaché. On voit donc à preſent, qu'elle peut avoir l'oëuil par tout, comme on dit, & qu'elle peut être bonne voiſine, ſi elle veut être vigilante! ſans vanité, il me ſemble, que cela s'appelle employer un ouvrage pour aider ſes voiſins. Qu'on prenne à preſent un *Quarré* de la méthode ordinaire, de tel Auteur qu'on voudra, qu'on le confronte avec le mien, pour en voir la difference! Y a-t-il un ouvrage détaché quelque part à une vieille place, qui ſoit défendu comme ce Ravelin le ſeroit ici? du moins n'en ai-je jamais vû; & ſi l'ennemi le laiſſe ſans le prendre, ne pourra-t-il pas donner à dos ſur ceux, qui voudroient

aller

aller à la brêche du Baſtion du corps de la place? Eſt-il à croire, qu'un ennemi voudroit le laiſſer derriére lui, ſans s'en emparer? Et ne voit-on pas au Plan, combien de défences il ſeroit obligé de démonter, avant que d'en venir à bout? & c'eſt ce que je avois promis de faire voir par des démonſtrations évidentes, & j'eſpére qu'on n'aura point de peine à comprendre le tout comme il faut. Reſte à rémarquer, que cette Forteresſe eſt pétite, ſon demi-diamétre n'ayant que cent quatorze Toiſes; au lieu que dans celles de la méthode ordinaire il en a cent dix ſept & deux pieds.

Il me ſemble, que j'entends parler contre moi: oh! qu'il a tourné & rétourné cette pauvre Courtine, juſqu'à ce qu'il en ait tiré une éſpéce de Baſtion avec un double flanc! un autre l'auroit pû faire auſſi, & peut-être encore avec de plus grands flancs; à force d'éprouver une choſe on y réüſſit; il a tiré cela de quelque vieille place, pourquoi ne les laiſſer pas comme elles ſont? Il vaudroit mieux s'en ténir au vieux, & laiſſer le monde comme il eſt! Notez, qu'il y a des gens, qui raiſonnent de cette maniére; mais n'eſt ce pas pauvre?

Un Prince nous engage à ſon ſervice, afin que nous mettions en pratique tout ce que nous fournit le génie pour la ſûreté de ſes Etats; que nous tâchions de tout nôtre poſſible, d'empêcher qu'il n'arrive point de mal ou de préjudice à ſa maiſon; en récompence il nous fait jouir de tous les émolumens, rangs & prérogatives annexées au Caractére, qu'il nous donne. Un honnête homme, qui a prêté ſerment là-deſſus, ne s'appliqueroit-il pas de bon cœur à mettre en pratique tout ſon ſavoir, afin d'obéïr à la volonté de ſon Prince? il ſe pourroit bien, qu'il en fût empêché par la jalouſie de ceux, qui ne ſont pas de ſi bonne volonté; mais cela ne feroit

que l'enflammer davantage pour pourſuivre ſes nobles deſſeins.

Poſons à preſent, que j'eûſſe tiré cette méthode d'un vieux ſyſtême; qu'eſt-ce que feroit cela à l'affaire? J'avoüe d'en avoir eu la prémiere idée à une place, qui a été bâtie il y a peut-être plus de deux ſiécles. Mais c'étoit ſur une ligne droite, où le côté extérieur avoit cent vingt verges, & où l'on peut prendre l'angle à volonté; au lieu qu'à cette méthode-ci il n'y a qu'un Poligone d'un *Quarré*, qui a environ quatre vingt verges, & où l'angle nous donne des bornes. La difference y eſt fort grande, comme on voit; & n'eſt-ce pas là qu'il faut de la ſcience pour ajuſter une idée, & pour en tirer un Syſtéme bon & complet, ce que d'autres n'ont pas voulû entreprendre, à cauſe qu'il leur paroiſſoit impoſſible.

Il ne ſuffit pas de dire, *je m'en tiens au vieux, c'eſt aſſez bon pour mon Prince*, comme je l'ai entendu quelquefois dire à de ceux, qui étoient très-bien traités dans le poſte où ils étoient! Je ſuis aſſeuré, que ſi l'on eût rapporté un pareil diſcours au Prince, il auroit eû toute une autre idée de celui qu'on Lui avoit tant vanté auparavant, & peut-être l'auroit-il envoyé planter des choux quelque part, où il n'y auroit point eû un bon terrain. Mais je n'ai jamais voulû être un rapporteur, & je laiſſe cet honneur à d'autres. Tâchons ſeulement, d'éclaircir davantage nôtre propoſition.

On ſait, qu'à un *Quarré* de la méthode ordinaire il y a un flanc de dix huit Toiſes pour la défence du foſſé, ce qui fait 6. canons; au lieu qu'à ce *Quarré*-ci il y en a trente trois, qui font 11. canons, ce qui eſt presque le double pour la défence du foſſé. Il me ſemble au moins, que trente trois

Toi-

Toises de flanc sont meilleures pour disputer le passage du fossé, que ne le seroient dix huit.

Il y a un flanc bas de vingt huit Toises, & un flanc haut de la même grandeur sur la Courtine, qui font cinquante six Toises pour la défence du Ravelin ou Bastion détaché. Y a-t-il des Fortereſſes suivant la méthode ordinaire, où il y ait des ouvrages si bien défendus? combien de tems, de boulets de canon, & de bombes ne faudroit-il pour abattre toute cette défence?

J'ai entouré le tout d'une Enveloppe où chemin-couvert, qui couvre les dits ouvrages, pour donner de la peine à l'ennemi à les voir de loin. Il faudroit qu'il entrât néceſſairement dans ce chemin-couvert, pour y dreſſer ses batteries On pourra poſter seize ou dix-huit piéces de canon dans cette enveloppe ou chemin-couvert, pour battre la campagne; l'Avant-fossé mettra cette Artillerie en sûreté, & les assiégeans seroient néceſſairement obligés de combler ce fossé; & pour le faire, il leur faudroit démonter ce canon. Nous voulons bien laiſſer juger aux connoiſſeurs, quelle conduite l'ennemi seroit obligé de ténir dans cette entrepriſe. Il y faudroit à mon sens un Ingénieur très-prévoyant; autrement il se tromperoit beaucoup, & abuseroit son Prince, comme on l'a vû à *Lille*, & à d'autres places.

Je puis me flatter avec raison, que si les connoiſſeurs vouloient bien prendre la peine d'examiner cette méthode, qu'ils la préféreroient à l'ordinaire, sur tout quand ils auroient compris, qu'un ennemi seroit obligé de démonter vingt deux pièces de canon, poſtées sur les soixante cinq Toises de flanc, qu'il y auroit ici de plus que dans l'autre maniére, en y comprenant le flanc du chemin-couvert, qui sert de contregarde au corps de la place.

Je ne dis pas cépendant, que ceci ſeroit aſſez bon pour un Prince, cette figure ne permettant pas de le faire mieux; on fait de groſſes dépenſes, & tout ce qu'on fait en fortifiant, n'eſt que pour avoir des flancs; or les plus grands en ſont les meilleurs. Cette figure quarrée ne permet pas de les faire plus grands; mais on peut avoir une meilleure défence dans une autre figure, & ſur la même grandeur du terrain, & pour les mêmes fraix. C'eſt ce qu'on pourroit ſoûtenir avec raiſon, & en donner une démonſtration évidente. Je ſouhaiterois pour la ſûreté des Etats du Roi, qu'il y eût de telles Fortereſſes à trois endroits ſur la frontiére.

S'il ſe préſente quelqu'un, qui pourra propoſer & démontrer un meilleur Syſtême, il aura la récompence, que je prévois qu'on me voudra donner, & quelques bouteilles de bon vin de Rhein par-deſſus le marché, comme on dit! La vertu doit être récompenſée, ce que les anciens *Grecs & Romains*, quoique payens, ſavoient bien, & s'en faiſoient une gloire; d'autant plus le feroit-on à préſent; il eſt ſeulement queſtion, que la choſe vienne là, où elle devroit venir.

Le mal, qu'il y a en cette affaire, eſt qu'on ne peut point faire un beau diſcours touchant la Fortification, & j'oſe dire hardiment, que même un *Demoſthéne*, encore qu'il y employât toute ſon éloquence, & qu'il pleurât même un peu de tems en tems, ne rendroit pourtant pas le diſcours doux & touchant, bien au contraire, qu'il ennuyeroit & paroîtroit toûjours rude, à cauſe des termes d'art presque barbares, qu'il y feroit entrer.

Pour concluſion de cet article, diſons un mot ſur la queſtion; *ſi les coups de Grénades ſont beaucoup d'effet dans l'attaque & la défence des places?*

Quand

Quand on a vû une choſe, & qu'on y ait aſſiſté, on en peut raiſonner avec fondement. La curioſité m'a pouſſé ſouvent à voir, s'il ne ſe paſſoit rien, d'où je pûſſe tirer quelque choſe d'inſtructif pour moi? Un jour je fûs voir une Sappe, qu'on avoit pouſſée le long des paliſſades du chemin-couvert, où l'on avoit laiſſé une croûte de terre environ un demi-pied au-deſſus, pour être couvert contre les Grénades. Il falût ôter cette croûte, pour mieux agir contre les ennemis, & j' eûs ordre de le faire. C'eſt ici, penſai-je alors, qu'il en faudra découdre! en effet, les ennemis commencérent auſſi-tôt à y jetter des Grénades de toute leur force; les nôtres ne manquérent pas d'y répondre, & voilà la guerre déclarée à grands coups de Grénades! Je dis à un jeune Capitaine, *courage, mon Ami, voici une autre guerre!* oh! dit-il, c'eſt bien un diable de guerre, & ce trou-ci eſt un enfer! après environ une heure en y répaſſant je lui demandai: comment il alloit à cette guerre? il me répondit, que le diable n'étoit pas ſi méchant qu'on le faiſoit; qu'on s'accoûtumoit à la fin à une choſe; que c'étoit un jeu, dont les ennemis ſe divertiſſoient, auſſi bien que les nôtres; qu'on n'avoit perdu perſonne, & peut-être les ennemis non plus; enfin que cette guerre n'étoit pas tant à craindre, que le coup de canon. Il n'y eût qu'un Ingénieur, à qui un éclat de grénade donna ſur les feſſes, mais il en fût quitte pour une contuſion, dont il fût guéri en trois jours. Les pauvres Ingénieurs y attrappent presque toûjours quelque choſe; mais quand le Prince leur fait mettre une emplâtre, ils en guériſſent & s'en conſolent; autrement leur métier eſt bien dangéreux en ces occaſions.

Je raiſonnai là-deſſus, quand je fûs de rétour chez moi. Monſieur *Coehorn*, dis-je, fait tant de bruit dans ſon livre ennuyant, qu'en

qu'en défendant le chemin-couvert il veut chaſſer les attaquans à coups de grénades, dont les Officiers avec leurs Soldats ne firent ici qu'un jeu, ſans que les aſſiégés ni les aſſiégeans aient quitté leur poſte! Il y a apparence, que *Coehorn* a voulû attribuer aux Grénades la même vertu, que quelques-uns attribuent aux bombes, qui peuvent ſelon eux démolir les murailles juſques aux fondemens. Mais quand on examine la choſe comme il faut, aux endroits où elles devroient faire ces grandes operations, on n'y entend que beaucoup de bruit. Auſſi eſt ce que diſoient de très-experimentés Généraux, entr' autres le Duc *Alexandre* de Wurtemberg, le Comte de *Tilli*, *Saliſch*, *Fagel*, *Groveſtein* & autres, qui diſoient tout net, que la Bombe étoit une bête, qui faiſoit bien peur aux gens, mais très-peu de mal dans les ſiéges, mais qui aidoit à vuider le tréſor des Princes, & divertiſſoit le Soldat! En effet, ceux, qui ont été employés à des ſiéges, & qui ont rémarqué avec attention comment y vont les affaires, ne voudroient pas contrédire à des juges de cette importance.

PLAN-

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

Tome II. P.

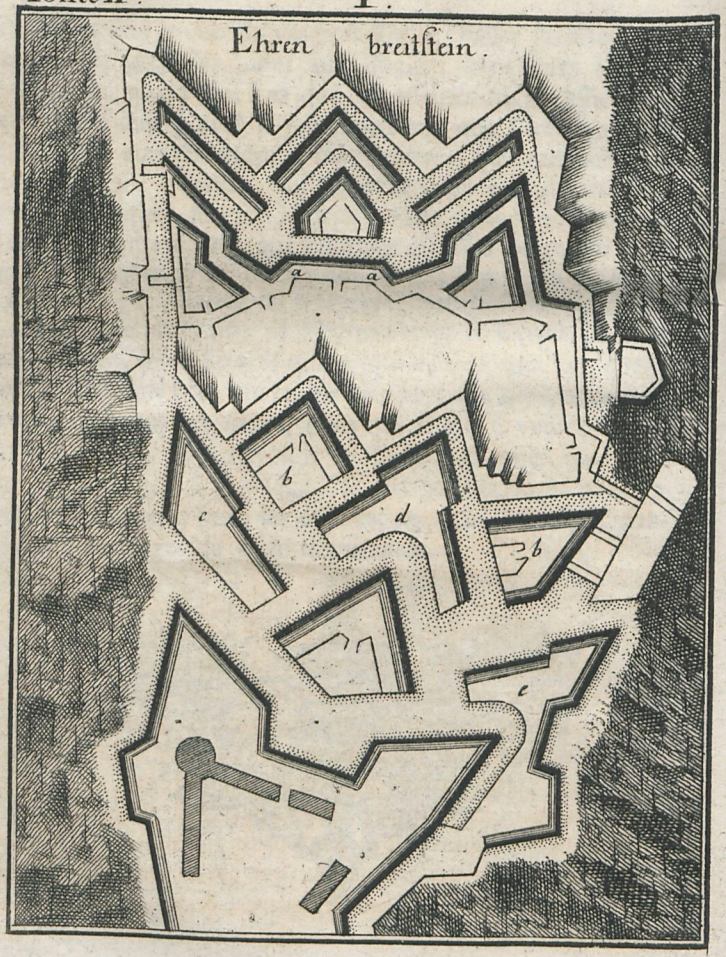


PLANCHE P.

C'Eſt *Ehrenbreitſtein*, laquelle place eſt regardée comme une forte Citadelle de la ville de *Coblentz*, ſituée ſur le confiant du Rhein & de la Moſelle, à 29. degr. 5. min. de longit. & de 50. degr. 30. min. de latitude. Elle a été fortifiée à pluſieurs répriſes, comme on le voit, parce qu'il y a un triple front.

J'eſpére qu'on ne trouvera pas mauvais, que je faſſe ici une comparaiſon entre les Soldats d'un Régiment, ou entre les Bataillons & les Eſquadrons dans une Bataille, & les ouvrages d'une Fortereſſe.

N'eſt-il pas vrai, que quand nos Bataillons & Eſquadrons ſont bien rangés un jour d'action, qu'ils ſe ſoûtiennent & ſe défendent en ordre, les uns les autres réciproquement? & quand les ennemis ſe négligent, que nous les répouſſons & gagnons la Bataille? Au contraire, lorsque les Soldats ſont poſtés confuſément les uns parmi les autres, ils s'embaraſſent eux-mêmes, ne pouvant s'entr'-aider & ſe défendre réciproquement; il s'y met du déſordre, & voilà la Battaille perdûe.

Ne doit-on pas être d'accord, qu'il en eſt de même des ouvrages d'une Fortereſſe? Lorsqu'ils ſont bien rangés, ils ſe défendent mutuellement, en bon ordre, & obligent l'ennemi de prendre des précautions, de venir dans les formes, & d'avancer pied à pied, ce qui prend bien du tems; s'il ſe néglige en y venant, le déſordre ſe met parmi ſe gens, deſorte qu'il eſt obligé de quitter ſon entrepriſe. Mais ſi les ouvrages ſont mal conſtruits, ils ne peuvent pas s'entre-ſécourir, ils s'embaraſſent plûtôt les uns les autres, & les ennemis en pro-

fitent. Ce ſont des poſtes, où ils ſe logent & où ils font leurs Batteries, comme on a vû à *Douvay* en 1712. où les Baſtions détachés qu'on y avoit fait s'après la priſe en l'année 1710. étoient trop grands & trop éloignés l'un de l'autre, & hors de la portée du mouſquet; auſſi fûrent-ils la cauſe de la perte de la place, qui ſe rendit en peu de tems, puisqu'il ne fût pas poſſible à la garniſon de déloger les ennemis de ces ouvrages, dont ils s'étoient une fois rendus maîtres. Je vois ici au Plan P. qu'il y a des Contregardes, qui couvrent les faces de ces deux demi-Baſtions; voilà qui eſt bien, mais les faces ne ſont flanquées que d'un pétit flanc marqué *a*, où il ne peut y avoir que dix à douze hommes de poſtés, pour les flanquer à coups de mouſquet, ſans canon. L'Ingénieur a donc ſongé à l'un, c'eſt-à-dire, à couvrir les faces, mais il a oublié l'autre, qui eſt de les bien flanquer; ce qu'on peut dire cépendant être de très-grande & même de la derniére neceſſité & importance.

La ſéconde Enveloppe auroit auſſi été paſſablement fortifiée; mais un autre Ingénieur, comme il paroît, y a ajoûté les deux ouvrages marqués *b*, qui ne ſont pas bien imaginés. Car les Contregardes *c d e* ſe ſeroient flanquées réciproquement, ſi ces dits ouvrages *b* ne leur fiſſent point d'obſtacle; & c'eſt là qu'on voit, comment un ouvrage qui ne vaut rien, empêche la défence à un autre, qui ſeroit très-bien poſté, ſi on ne luy eût pas bouché le paſſage.

Que les flancs ſoyent ici droits ou courbés, ce n'eſt pas à quoi nous voulons nous arrêter; nous laiſſons cela à ceux qui n'ont rien vû, c'eſt-à-dire, aux apprentifs. Si nous ne donnons point d'approbation aux flancs courbés, ce n'eſt pas à cauſe que ceux de *Menin* n'ont fait rien qui vaille; puis

que

que ç'a été plûtôt à cauſe que l'Ingénieur, qui devoit conſeiller au Commandant de les employer comme il faloit, ne l'a pas fait; apparement il n'a pas crû qu'il valoit la peine de tenir quinze jours de plus ou de moins. Nous voulons ſeulement inſinuer, qu'un flanc droit eſt auſſi bon qu'un courbé, & même meilleur; car il ne prend pas tant de place dans la gorge, les gens s'y défendent plus commodément, n'y étant pas gênés pour viſer; & de plus il ne coûte pas tant.

Cépendant on pourroit ſoûtenir ſi on vouloit, que le flanc courbé eſt d'un nouveau Syſtême, car ni *Grimaldi*, ni *Rodrigo*, ni *Spekle*, ni *Marchi*, ni *Pagan*, ni *Blondel* n'en ont donné aucun. Mais c'eſt ſans doute à cauſe qu'ils ne l'ont pas jugé être de bon ſervice. *Spekle* briſe le ſien, pour tirer plus droit ſur le foſſé devant la face du Baſtion. C'eſt ce qu'on peut approuver avec raiſon; mais on verra bien, qu'une rondeur ou un Arc de cercle ne peut pas être d'une défence aiſée pour le Canonier, comme il eſt facile d'en juger. On ne prendra point en mauvaiſe part, que je parle tant toûchant le flanc courbé, & la ténaille dans le foſſé; c'eſt à cauſe, que des connoiſſeurs ont ſouhaité d'en voir mon ſentiment expliqué un peu diſtinctement. Le voici donc; qu'ils l'examinent tant qu'il leur plaira, & s'ils veulent après cela en dire le leur, nous ſerons prêts à les écouter.

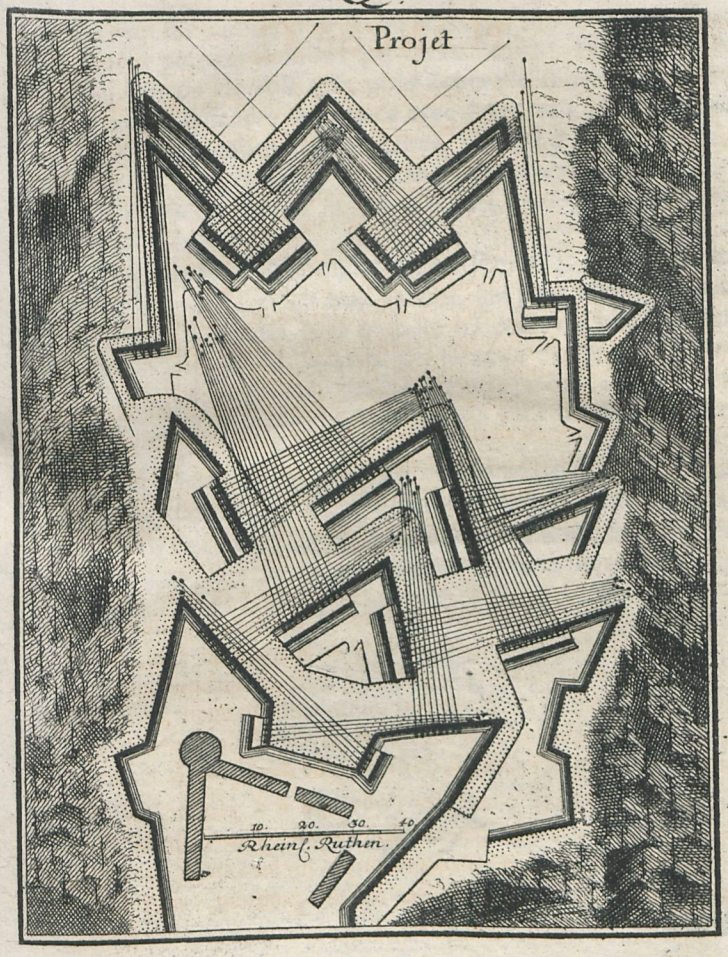
PLANCHE Q.

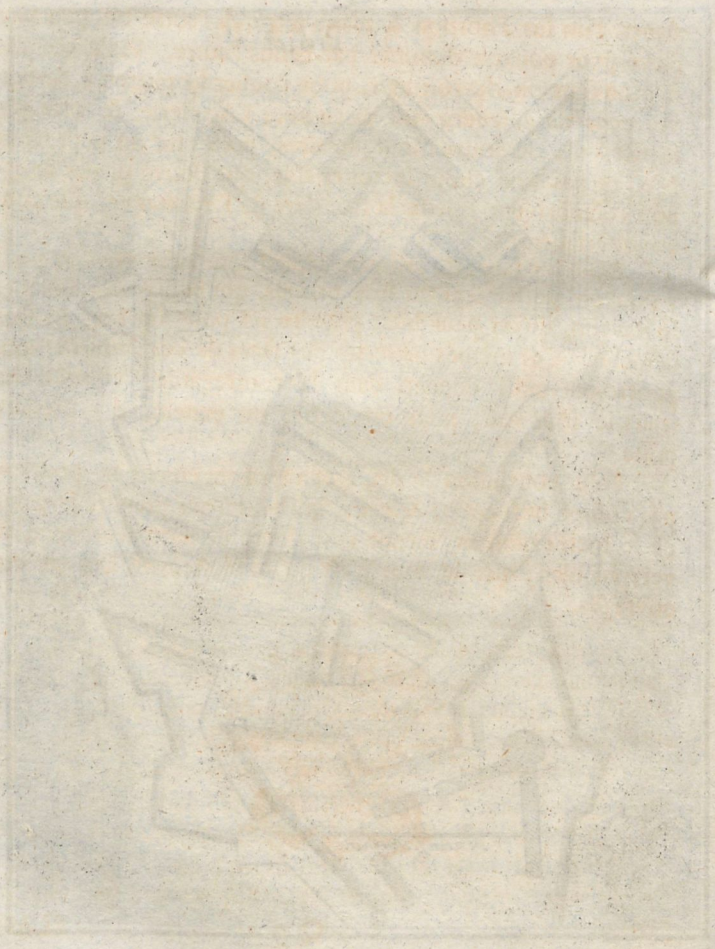
AYant fait voir les fautes, qu'il y a dans les ouvrages du Plan P. savoir, que les faces des deux demi-Bastions de la premiére Enveloppe ne sont pas bien défendues, je tâcherai de faire voir, comment on pourroit y rémedier. J'ai ouï dire à une personne de distinction, qu'après avoir critiqué & condamné une chose, il étoit bien séant de donner le moyen de le faire mieux ; qu'on s'attireroit par-là des louanges & les bonnes graces de tout le monde. Courage donc, agissons, & ne regrettons point nôtre peine, puisque nous pouvons espérer une si grande récompense!

Je voudrois donc joindre les pétits flancs *a* au Bastion détaché, & y faire un double flanc, comme il est marqué dans ce Plan Q. Encore qu'un ennemi trouvât le moyen de démonter le haut flanc de loin, il me semble que je le pourrois bien défier, d'en faire autant du flanc bas. Posons, qu'il puisse faire quelque chose avec les bombes, comme s'imaginent ceux qui n'ont pas été à la guerre, où qui n'ont pas bien observé ce qu'on y fait; posons même, que les bombes y pûssent faire plus de mal, qu' aux siéges de *Lille* & autres ; je croi, qu'on seroit toûjours en état de réparer la nuit ce qu'elles auroient endommagé le jour, pour peu qu'un Commandant & l'Ingénieur eûssent remarqué ce qui s'est pratiqué dans des siéges, comme dans ceux de *Candie*, de *Vienne*, de *Barcelone* & d'autres.

On pourroit de plus raser l'ouvrage *b* à gauche, & ajuster celuy à droite à la seconde Enveloppe, pour donner place aux Batteries, que nous avons marquées sur les autres ouvrages, afin qu'ils se puissent défendre réciproquement, avec deux flancs,

Q.





Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

flancs, l'un sur l'horison à platte terre, & l'autre un peu plus élevé pour pouvoir dominer par-dessus l'autre. Voilà comme à mon sens on devroit agir, pour donner le moyen à de braves gens de défendre une place avec l'Artillerie, & non pas se fier à dix ou douze mousquetaires, postés sur un pétit flanc. N'est ce pas une chose incontestable, que douze piéces de canon défendroient mieux la frontiére de l'*Allemagne*, que douze mousquetons?

Enfin les faces du rampart capital sont assez grandes pour y pouvoir poster sept ou huit canons, qui pourroient flanquer le Ravelin, qu'on peut bien prendre ici pour un bon Bastion détaché. Ces mêmes batteries des faces de ces demi-Bastions pourroient aussi donner dans la contregarde, comme les traits le font voir, pour empêcher un ennemi d'y prendre poste.

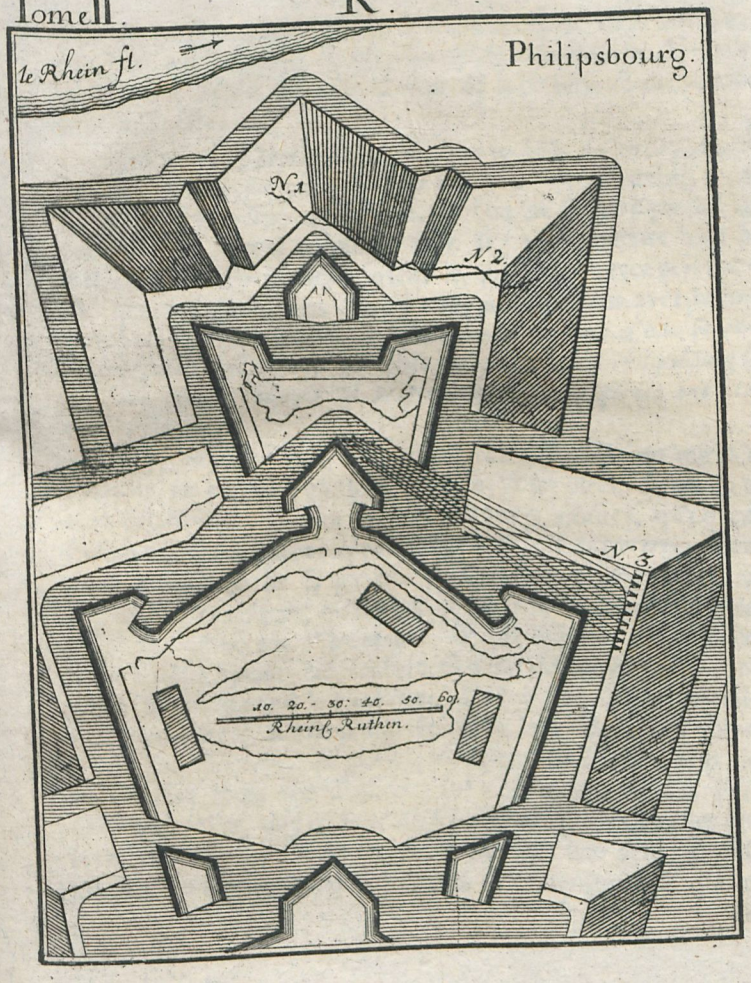
Pour conclusion je dis, que ce changement ne pourroit pas coûter beaucoup, & ceux, qui voudront prendre la peine de le bien examiner, seront sans doute de mon sentiment, & verront bien, que le tout n'est qu'un ajustement des anciens ouvrages.

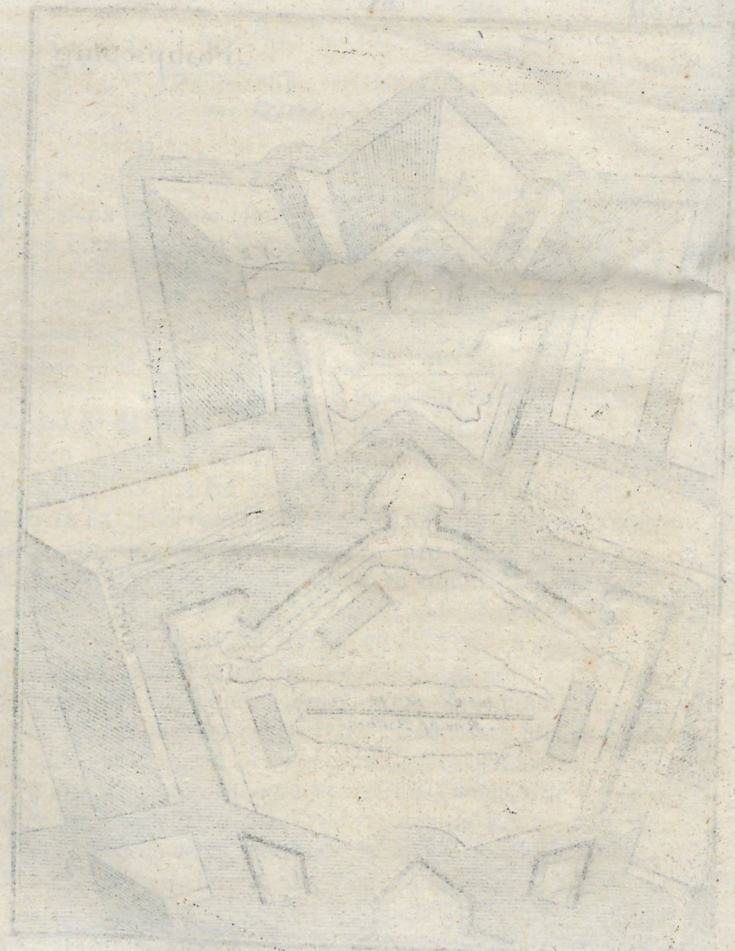
PLANCHE R.

Projèt sur Philipsbourg, *communiqué à un Ami par une Lettre, que voici.*

Monsieur,

IL est vrai, comme il vous plaît de dire, que la curiosité de savoir quelque chose est assez commune & naturelle aux hommes, & en même tems très-utile & nécessaire. Car c'est par elle qu'on est poussé à s'acquérir toûjours de nouvelles connoissances, & à porter les sciences à un plus haut degré de perfection. Le genre humain ne resteroit-il pas toûjours dans la même ignorance, si l'on ne tâchoit pas de découvrir des choses cachées, & de savoir quelque chose de nouveau & de meilleur que ce qu'on a sû auparavant? De combien de belles choses aurions-nous manqué, si nos Ancêtres n'eûssent pas été curieux de les réchercher & de les découvrir? Considérons par exemple l'Imprimerie, laquelle nous fournit quantité de beaux livres en peu de tems, sans que nous soions obligés d'attendre l'écriture ennuïeuse de la main; regardons la découverte du nouveau Monde, d'où il nous vient tant de richesses en or, en argent, en perles & en pierres précieuses pour le service de nos habitans, qui nous auroit été toûjours caché & inconnu, si la curiosité n'eût poussé des Navigateurs expérimentés à le chercher? Enfin réflechissons sur la poudre & le canon, moyennant lesquels nous pourrions nous mettre en état de nous défendre contre nos ennemis, de les empêcher de courir les pais, & de ravager un Royaume après l'autre en peu de tems, comme les barbares ont fait autrefois, & comme cela se pratique encore à de certains endroits; mais


le Rhein fl.
Philipsbourg.
N. 1
N. 2
N. 3
10. 20. 30. 40. 50. 60
Rheinl. Ruthen.



mais de les contraindre plûtôt à nous attaquer dans nos poſtes, l'un après l'autre, ce qui leur ſeroit très-difficile & quelquefois impoſſible, ſi l'on ſe ſervoit de la poudre & du canon comme il faut.

Vous ſerez ſurpris, *Monſieur*, que je diſe, *ſi l'on ſe ſervoit de la poudre & du canon comme il faut!* car on diroit, qu'il n'y a pas un endroit au monde, où l'on ne ſe ſerve pas de la poudre & du canon comme il faut. Il y auroit encore bien à dire la-deſſus; cépendant il me ſemble, que vous en avez dejà touché quelque choſe dans vôtre lettre, puisque vous avez la curioſité de me démander, *en quoi conſiſte la force d'une Forteresſe?* particuliérement de celles de *Kehl* & de *Philipsbourg?* & *ſi ces places ſuivant la proportion de leurs forces ont été bien défendues?*

Il paroît, *Monſieur*, que vous allez aſſez loin en me démandant de pareilles choſes; puisque Vous dites, qu'on en a dejà décidé dans le monde. Mais Vous y ajoûtez, qu'on en raiſonne différemment; qu'en *Allemagne*, en *Angleterre*, & en *Hollande* (où on lit la gazette au Caffé) il y en a qui ſont d'avis, que ces places, qu'on compte parmi les meilleures de celles qui couvrent l'*Allemagne*, & qui ſont les clefs de ce vaſte Empire, ayant été renforcées avec des ouvrages à corne & à couronne à la *Vaubanne*, & avec des Glacis merveilleuſement larges, auroient dû ténir plus long tems, puis qu'on a vû, que *Lille* avec de pareils ouvrages avoit tenu près de trois mois; mais que d'autres, qui connoiſſent *Kehl* & *Philipsbourg*, diſent, que ce ſont de très-foibles places, qu'elles ont bien tenu, & que les garniſons y ont fait une défence plus grande, qu'à proportion de la force des ouvrages; & que c'

eſt

eſt ſur ces differens diſcours & déciſions, que Vous étes curieux de ſavoir mon ſentiment.

Ces ſortes de queſtions nous donnent un peu à penſer; & je vous avoüe franchement, *Monſieur*, que j'ai été douteux quelque tems, ſi je vous ſatisferois ſur vôtre démande? mais ayant fait réflexion, qu'il nous eſt permis de dire nos penſées à un Ami, lorsque c'eſt pour le bien & la ſeureté de nôtre chere Patrie, ſans offenſer perſonne, j'ai enfin pris la réſolution de Vous répondre.

Je dis donc, que les Forteresſes de *Kehl* & de *Philipsbourg*, qui devroient être une bonne Barriére de l'Empire d'*Allemagne*, ne le ſont point du tout, puisque l'Artillerie n'y peut pas être employée comme il faudroit.

Mais je ne doute pas, que cette déciſion ne vous paroiſſe trop courte, & que vous ne ſeriez bien aiſe de voir mon ſentiment ſur chacune de ces places & même ſur chaque ouvrage en particulier, pour en être mieux inſtruit; fort bien, je tâcherai donc de vous contenter là-deſſus, autant que ce pétit diſcours le pourra permettre.

Les Auteurs en général n'éſtiment pas une place, qui n'a que quatre Baſtions; Or le Fort de *Kehl* (qu'on nomme ainſi, ſans luy donner le nom de Forteresſe) n'étant qu'un *Quarré* à quatre Baſtions, il n'eſt donc pas éſtimé de ceux, qui ſe mêlent de Fortification, d'autant plus, qu'il y en a qui prétendent, qu'il eſt impoſſible de bien fortifier le *Quarré*. Mais j'en ai dit mon ſentiment ci-deſſus, dans l'explication des Plans I & K, c'eſt pourquoi je prends la liberté de Vous y renvoyer.

Examinons donc ici un peu la Forteresſe de *Philipsbourg*, que je donne au prémier Plan, marqué R. ſans nous mettre en peine, s'il

s'il est extrémement juste ou non, si les flancs ou les faces sont un peu plus grandes ou plus pétites sur le terrain, si les angles sont plus aigus, ou plus obtus; laissons cela à ceux, qui se plaisent à ces sortes de critiques. Il nous suffit de savoir, que cette place a sept espéces de Bastions. En voici seulement un, qui est couvert d'un ouvrage à couronne du côté du *Rhein*; cet ouvrage à couronne est couvert d'un ouvrage à corne; l'ouvrage à corne est couvert d'une Demi-lune; le tout est entouré d'un fossé, au delà duquel il y a un chemin-couvert, avec un parapet extrémement large, à qui on donne le nom de Glacis, & celui-ci est entouré d'un Avant-fossé; & c'est sur cette construction que nous raisonnerons.

Je ne veux pas vous expliquer les choses, comme on feroit à une personne, qui apprend à attaquer & à défendre une place; Vous étes deja assez instruit pour comprendre ce que je vais vous communiquer. Vous dites très-bien, qu'il vous semble, que l'approche du chemin-couvert n'est disputée que par quelques mousquetaires, qui seroient postés derriére les palissades dans le chemin-couvert, & très-exposés; qu'il seroit bon, qu'il y eût quelques ouvrages, pour aider à disputer le terrain à un ennemi; mais que Vous n'approuvez pas les Bastions détachés, car quand les assaillans les ont pris, ce sont autant de forts pour eux, comme on l'a vû à *Douay* en 1712. lorsque les François réprirent cette place, où les grands Bastions détachés leur fûrent d'un grand sécours, sans lequel ils auroient eû beaucoup plus de difficultés & de peine pour se rendre maîtres de la place. En tout cela Vous avez raison; on peut cépendant se servir des Bastions détachés, mais il faut qu'ils soient pétits & flanqués de bonnes Batteries, qu'on auroit postées dans le chemin-couvert du corps de la place.

Mais on ne pratique pas cette défence à preſent; il n'y a que quelques piéces de canon, qu'on poſte quelquefois ſur l'ouvrage à corne ou à couronne, outre celles du Rampart capital, dont il n'y en a pas ſur la Courtine, (car on dit, que ce n'eſt pas la coûtume,) mais bien ſur la face d'un Baſtion haut élevé pour tirer ſur les ennemis fort loin dans la campagne. Cette défence n'eſt pas conforme à mon ſentiment, s'il m'eſt permis de le dire, & Vous conviendrez avec moi, qu'à l'ennemi éloigné dans la campagne on ne peut guéres faire du mal, & que par contre plus le canon des aſſiégés eſt élevé, plus il eſt ſujet à être renverſé par celui des aſſiégeans.

Le chemin-couvert étant donc pris, dépuis No. 1. juſqu'à No. 2. on attaque l'ouvrage à Corne. Vous dites, *Monſieur*, que vous ne voyez point de bonne défence à cet ouvrage. C'eſt très-bien dit, car je n'y en vois pas non plus, excepté un pétit flanc pour deux ou trois piéces de canon, ou pour une vingtaine de mouſquetaires; & ce flanc ſeroit bien tôt démonté par les batteries, que les ennemis pourroient dreſſer aſſez à leur aiſe ſur la belle Eſplanade ou Glacis, comme cela ſe pratique ordinairement.

L'ouvrage à corne pris, on attaque la Couronne. Il faut pour cela trouver moyen de dreſſer une batterie ſur l'ouvrage à corne, ce qui ſeroit une choſe très-difficile, & peut-être impoſſible, ſi les flancs de la Couronne étoient aſſez grands pour contenir une demi-douzaine de canons; mais je vois, que ſuivant l'Echelle il ne pourroit y en avoir qu'environ quatre; ce ſeroient pourtant huit ſur deux flancs, qui y pourroient croiſer, & qui donneroient encore bien de la beſogne aux faiſeurs de la batterie, avant que de la pouvoir mettre en perfection.

C'eſt

C'eſt une choſe rémarquable, qu'on s'attache à une méthode aveuglement, ſans voir, ſi la bonne raiſon nous perſuade de l'adopter! on pourroit faire le flanc deux fois plus grand à un ouvrage à corne ou à couronne, ſi l'on vouloit, ſans y rien gâter; mais à cauſe qu'on les fait une fois ainſi, il ſemble qu'on doit toujours ſuivre ce train. C'eſt comme me diſoit une Perſonne de diſtinction en raiſonnant avec moi, qui n'approuvoit pas non plus cette maniére: *Ces gens font*, diſoit-elle, *comme les chévres; où l'une va, les autres la ſuivent, en eût-il deux mille!* elle vouloit dire, que ſur un rocher, où le ſentier eſt étroit, elles ſe ſuivent par néceſſité; mais nous avons un champ large & libre, pourquoi donc ſuivre l'un l'autre ſans néceſſité? Suivons donc uniquement la bonne raiſon.

Il me ſemble, que Vous étes dejà curieux de voir un Ouvrage à couronne d'une autre façon, avec de plus grands flancs, & même doubles, comme il faut; je Vous en ferai part un jour; en attendant je veux bien Vous en donner quelque ouverture. Par exemple, celui-ci n'eſt pas encore la partie d' un *Hexagone*; ſi vous le faites d'un *Heptagone*, ou d'un *Octogone*, & la capitale un peu plus grande, les angles ſeront bons, & le flanc par conſequent plus grand, & même double en le faiſant droit, puiſqu'il y auroit aſſez de place dans la gorge.

La conſéquence d'un grand flanc ſe voit ici aſſez; n'eſt-il pas vrai, que ſi ceux-ci eûſſent été deux fois plus grands, on auroit donné bien de la peine aux faiſeurs de la batterie? peut-être ont-ils eû de la peine, ſi ceux de la place ont fait valoir ceux qui y ſont, quoique pétits; mais ç'auroit été tout une autre choſe, s'ils eûſſent été plus grands, car ce qui differe de la moitié en cette matiére, differe de beaucoup; &

ſi cet ouvrage à couronne a été pris, c'eſt à cauſe que ſe flancs étoient trop pétits.

Révenons à la défence. J'ai dit, que les flancs de l'ouvrage à couronne pouvoient flanquer dans celui à corne ; les aſſiégeans étoient donc obligés d'en démonter un, ce qu'ils pouvoient faire par la batterie qu'ils avoient ſur l'ouvrage à Corne, ſuppoſé, qu'ils en ayent eû une. Mais je ne ſai pas, ſi ceux de la place ont ſongé à poſter ſept ou huit piéces de canon dans le chemin-couvert à No. 3. pour flanquer la face de la Couronne, qu'on verroit juſqu'à l'eau, en coupant ſeulement le parapet de l'angle du Glacis. Par-là les aſſiégeans auroient été obligés de pouſſer leurs tranchées depuis No. 2. juſqu'à No. 3. environ quatre cens pas pour gagner ce canon, ce qui leur auroit été très-difficile, & auroit coûté bien du tems. Des perſonnes, qui s'y entendent, & qui y ont été, auxquelles je l'ai fait voir, m'ont dit tout net, que cela auroit été impoſſible aux ennemis dans l'état où ils étoient.

J'en tombe d'accord, vû tant de difficultés, qu'y auroient rencontré les aſſiégeans, car ils ſe ſeroient engagés avec les faces & la courtine de l'ouvrage à couronne, ce qui n'auroit pas été une pétite affaire. Enfin, *Monſieur*, Vous y ferez vos ſpéculations ; je ne veux pas blâmer l'Ingénieur de la place, s'il n'a pas ſongé à cette défence, dont la premiére penſée m'eſt venue au ſiége de *Tournay*, où je vis, que la garniſon pouvoit poſter une batterie à de certains endroits pour nous arrêter tout court, quoiqu'elle ne le fît pas, n'y ayant pas penſé ſans doute ; autrement elle auroit été d'aſſez bonne volonté pour le faire, ſans nous épargner. Mais celle de *Douvay* y avoit ſongé, & ce fût là la ſeule fois, que je le vis dans tous les ſiéges où j'ai été employé ; quoiqu'elle n'en profitât non plus,

ou

ou plûtôt n'en pût pas profiter, n'ayant plus de boulets de canon, autrement elle nous auroit bien empeché de faire la gallerie ou pont sur le grand fossé, puis qu'il y auroit eû derriére nous 5. ou 6. piéces de canon, postées dans la gorge d'une demi-Lune; Elle fit donc mieux pour nous en démandant à capituler. Aussi est-ce que Vous dites avoir fait ceux de *Philipsbourg* pour obtenir un accord honorable, quand les ennemis se fûrent saisis de l'ouvrage à couronne.

Voilà, *Monsieur*, comment on agit en gros, & comment on pourroit agir pour attaquer & pour défendre une place; mais si le Commandant a tenu jusque là, comme Vous le dites, & comme je n'en veux pas douter, on peut dire, qu'il a fait une bonne défence.

Je sai bien qu'il y a des gens, qui disent, qu'on auroit dû faire comme le Commandant d'*Aire*, qui avoit attendu tranquillement que le grand fossé fût presque comblé, & obtenu pourtant une bonne capitulation; mais Vous répondrez sur cela, qu'il y a eû assez de monde pour défendre la brêche en cas de besoin; & c'est ce qui a manqué au Commandant de *Philipsbourg*. Cépendant mon sentiment auroit été de défendre le Bastion du corps de la place avec une Batterie horizontale, postée dans le chemin-couvert, comme celle que j'ai montrée à No. 3. qui défend le Bastion de la Couronne; tâchez d'avoir le plan entier, & vous verrez, que ce que je dis ici, s'y feroit pû faire.

D'autres disent, qu'il n'y avoit que deux Poligones qui pouvoient êrre attaqués; qu'on auroit bien fait de se rétrancher dans le corps de la place, puisque cela se pouvoit bien, la garnison ayant eû assez de tems pour cela, & qu'il n' auroit

roit point falu tant de monde pour défendre un tel rétranchement, pourvû qu'il eût été fait, comme il faut.

Pourvû qu'il eût été fait comme il faut, disent ils! Très-bien, mais où est ce qu'on a vû un Rétranchement bien fait? pour moi, je n'en ai point vû. C'est la chose la plus difficile de toute la Fortification; il faut pour cela un fossé dans la place, qui soit défendu de Rédoutes casemattées; ce qui n'étoit pas faisable pendant le siége, l'ennémi étant à la porte; c'est en tems de paix qu'il faut ainsi se préparer à la guerre, quand on en a la commodité.

Une défence intérieure comme je la propose, auroit été facile à faire en tems de paix, le corps de la place étant presque régulier. L'Ingénieur n'a pas eû sans doute cette idée; car c'est en toutes les sciences qu'il faut une pensée heureuse, pour pouvoir réüssir à faire quelque chose. N'est-il pas vrai, *Monsieur*, que si ceux, qui s'alembiquent la tête pour trouver la pierre philosophale, ou pour tirer de l'Or des métaux, en eûssent seulement une heureuse pensée, que cela leur suffiroit pour en venir à bout, supposé qu'il y eût de la possibilité en ce qu'ils cherchent? mais on voit bien, que cette heureuse pensée leur manque encore, & c'est pourquoi l'on voit presque tous ces chercheurs d'or en habits déchirés.

Il y a une chose assez rémarquable, mais qui me deplaît extrémement; c'est ce qu'on voit plusieurs gens, qui veulent juger des matiéres de Fortification, & qui en jugent & décident même comme en dernier ressort; qu'ils ayent été à la guerre, ou non, qu'ils entendent la Topographie, la Planimetrie & la Géometrie, ou non, cela ne les empêche pas d'aller leur train. *Oh!* disent ils, *on prend une place facilement, on n'a qu'à y donner l'assaut; c'est bien une rude affaire, cépendant on prend*

prend tout, soit fort ou foible; car on a vû prendre Venloo *& la Citadelle de* Liege *par assaut*; voilà leur raisonnement. Mais de pauvres gens que ce sont! ne voyent-ils pas, qu'ils abusent les Souverains par leur pauvre Rhetorique & par leur faux raisonnement? qu'ils aillent apprendre à connoître ce que c'est que des fassines & des gabions, avant que de raisonner sur la conduite d'un siége! du reste j'en ai dit mon sentiment aux Projèts sur le Fort de *Venloo* & la Citadelle de *Liege*.

En effet, on sait bien que les Rétranchemens qu'on fait ordinairement dans un Bastion attaqué d'une place assiégée, ne sont pas faits d'une maniére à y pouvoir attendre les assaillans dans un assaut général; j'en ai vû, où l'on avoit seulement un peu gratté la terre. C'est pourquoi la Garnison rend la place, quand la brêche est faite & le fossé comblé. On pourroit dire, qu'on ne peut pas faire autrement, & que le Soldat fatigué ne peut pas travailler à ces sortes d'ouvrages pendant le siége; j'en conviens, car je l'ai vû dans les occasions; & c'est pourquoi il faut les faire en tems de paix, pour être en état de se défendre en tems de guerre, sans être obligé de fatiguer une Garnison, qui souffre assez d'ailleurs, sans qu'on la fasse travailler à la Fortification.

On verra *au premier Tome* Planche Y. fig. 2. une maniére de se rétrancher, lorsqu'on veut faire une nouvelle Forteresse sans Bastions; & une autre, ou il y auroit des Bastions. L'Auteur place une Rédoute quarrée, massonnée, & casemattée en dedans de la place dans la gorge du Bastion, sans fossé. J'ai vû des Ingénieurs, qui comprenoient fort bien cette défence; ils disoient, qu'on n'y avoit pas besoin d'un fossé, la Rédoudoute étant révêtie. Je serois aussi de leur sentiment; mais je vois, que chacun ne peut pas le comprendre, car il faut

avoir

avoir été dans des occasions, pour pouvoir en juger d'autant mieux.

Je Vous ferai donc voir, *Monsieur*, mon sentiment au second Plan ci-joint, comment on auroit eû le moyen d'ajuster la place extérieurement en tems de paix, de sorte qu'un Commandant auroit été en état de la bien défendre en tems de guerre.

Si je pouvois avoir l'honneur de parler avec Vous tête à tête, je Vous expliquerois mes pensées plus au long, & Vous mettrois au fait de tout ce que je propose. Le discours me feroit naître plusieurs rémarques & éclaircissemens. Vous m'objecteriez sans doute par-ci par-là quelque chose; mais c'est par de bonnes objections, & des réponses solides, que les matiéres sont mises dans leur plus grand jour. Du reste j'ai tâché de satisfaire à tout ce que j'ai pû prévoir qu'on pourroit opposer. Aussi ne doute-je pas, que Vous n'entréries assez facilement dans mon explication, étant assez instruit de ce qui est necessaire pour cela, savoir, des termes d'art, de la Géometrie, & de ce qui se pratique dans des occasions. Venons donc au fait!

PLAN-

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

S.

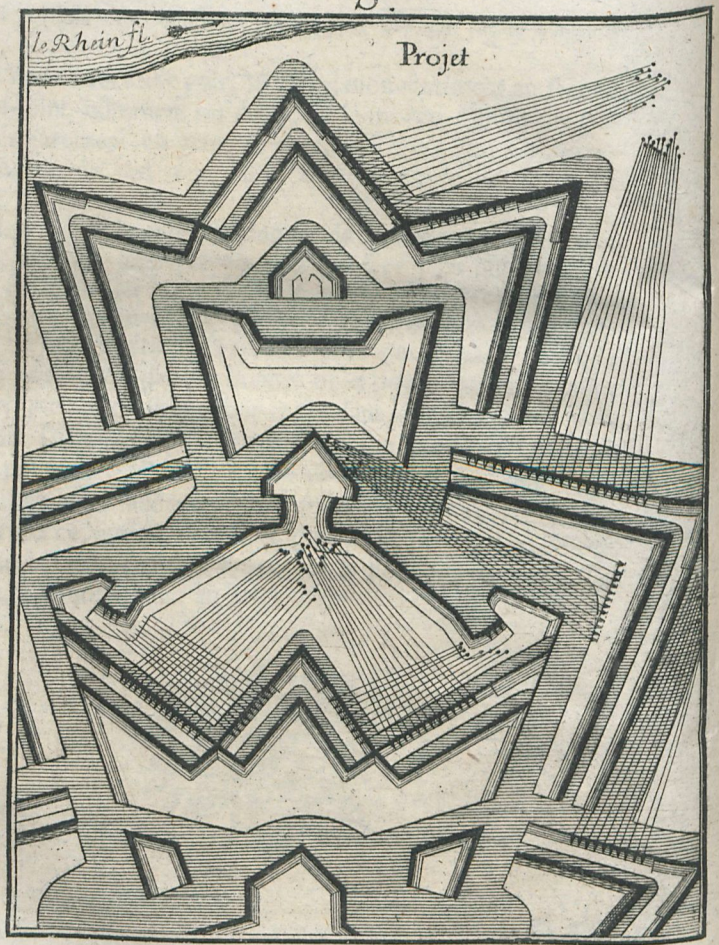


PLANCHE S.

Continuation de la même Lettre.

PUis qu'il n'y a rien de plus cher en ce monde que le tems, il n'auroit pas été juste de l'employer inutilement à critiquer & à rédire contre la construction de la Forteresse de *Philipsbourg*; tâchons donc uniquement, *Monsieur*, d'augmenter la force de cette place, sans y mettre d'autres ouvrages, que ceux qui y étoient, lorsqu'on appréhenda un siége.

On pourroit laisser le corps de la place comme il est, sans y faire du changement, comme aussi les ouvrages à corne & à couronne, puis qu'ils y sont dejà, & peut-être révêtis de maçonnerie. Il en coûte trop de changer & de renverser des ouvrages révêtis pour y en mettre des autres à leur place; Vous le savez, *Monsieur*, & moi aussi; d'où je concluds, que les Ingénieurs ont fort bien fait de les laisser comme ils étoient.

C'est donc seulement au grand Glacis que je voudrois changer quelque chose, pour tâcher de faire comme Vous voyez ici au Plan S. & comme je Vous le fis voir deux ans avant que la place fût assiégée; c'est-à-dire, je voudrois, qu'il y eût des Batteries horizontales, & un double chemin-couvert, ou deux parapets, dont l'un fût à platte terre, & l'autre un peu plus élevé; le premier du côté de la campagne qui est horizontal, seroit pour le canon, & le second du côté de la place & un peu plus élevé, seroit pour la mousquetterie, pour pouvoir dominer par-dessus l'autre.

Jl ne seroit pas difficile de creuser un fossé sur le Glacis, comme Vous voyez, *Monsieur*, qu'il y en a un de tracé. La terre, qu'on en auroit tirée, auroit servi à former les deux

parapets. Sur l'angle saillant du prémier parapet on éléveroit un Bonnet de quatre à cinq pieds de hauteur, pour que cette Batterie ne soit pas enfilée; le second parapet étant plus haut, cette précaution n'y est pas nécessaire, à moins qu'il n'y ait des hauteurs autour de la place.

Vous savez bien, qu'on fait des objections, & qu'il faut les écouter, lorsque ceux qui les font, tâchent de les affermir par des démonstrations évidentes; autrement il ne faut pas y faire attention. On pourroit dire par exemple, que le terrain est si bas à cette place, qu'on n'y pourroit pas faire la Batterie que je propose pour le canon, à cause de l'eau. Mais il y a un Glacis, qui sans doute est élevé au-dessus de l'eau; aussi sait-on toûjours dans une place, à quelle hauteur l'eau y vient en hiver aussi bien qu'en été, & on se regle là-dessus; il n'y a donc qu'à faire ensorte, que le canon soit un ou deux pieds au-dessus de l'eau la plus haute, ce qu'un Ingénieur tant soit peu entendu auroit fait sans la moindre difficulté, s'il eût eû la pensée de cette construction.

On comprendra facilement la conséquence du bon service que pourroient rendre ces Batteries, quand on aura fait réflexion, qu'un coup de canon tiré d'un lieu haut élevé n'est que fichant, au lieu que celui d'un lieu bas rase la terre, & renverse tout ce qu'il rencontre; il est donc incontestable, que cette Batterie basse feroit un meilleur effet dans la défence, qu'un Glacis, qui se perd dans la campagne, & où l'on ne peut pas poster du canon.

Vous pouvez voir, *Monsieur*, s'il vous plaît, dans un pétit Traité de *Coehorn*, imprimé à *Leeuvvarden* chez *Henri Rintjes*, anno 1682, comme ce célébre Ingénieur parle de la dome de faire des Glacis: *c'est donner*, dit-il, *de la terre à*

un

un ennemi, tant pour s'y loger, & pour se couvrir, que pour y placer les Contre-batteries, & les ennemis y trouvent cet avantage, que d'une seule approche ils peuvent faire plusieurs attaques.

Mais on dit, que Mons. *Coehorn* a depuis changé de sentiment, puisqu'à *Bergopzoom* il a fait un Glacis, qui s'étend presqu'à perte de vûe. A la verité, j'ai vû moi-même, qu'il est fort grand; mais on dit, qu'il l'avoit fait à cause qu'un grand Seigneur, même le Roi *Guillaume*, l'avoit voulû ainsi. On sait bien, qu'alors il faut obéir, autrement ce n'auroit pas été le sentiment de l'Ingénieur. En ce tems-là les grands Glacis de *Vauban* étoient en vogue, & le sont même encore; mais puisque *Philipsbourg a été prise à cause du grand Glacis*, comme le débitoient les nouvelles tant publiques que particuliéres, il faut espérer, qu'au moins Mrs. les Ingénieurs *Allemands* commenceront à déciller les yeux.

Vous savez sans doute, que dans un Glacis on ne peut point faire brêche, ce qui semble être un grand avantage à ceux qui le proposent; mais qui voudroit être assez fou pour y vouloir faire brêche? il n'y en faut point, tout étant déjà brêche, autour de toute la place, puis qu'on y va de plein pied. Mais pour ces Batteries horizontales, il faudroit les démonter, autrement elles seroient très-dangereuses, & feroient un terrible ravage dans les logemens que les assiégeans auroient faits avec des gabions, qui ne sont le plus souvent remplis de terre, qu'à demi.

J'ai rencontré des personnes très-experimentées, qui avoient eû la direction de plusieurs attaques; elles étoient d'accord, que ces Batteries horizontales ayant un parapet de vingt quatre à trente pieds sur la Couronne, elles ne pourroient pas

être démontées. Pour moi, je dis seulement, que s'il est possible de les démonter, il est au moins très-difficile; il faudroit bien du tems pour en venir à bout, à cause qu'elles sont à platte terre; elles voyent tout, & ne sont vûes qu'avec peine, & ne donnent que très-peu de prise au canon ennemi.

L'ouvrage à Corne étant pétit, on le pourroit laisser comme il est. Sans toucher à la maçonnerie de l'ouvrage à Couronne, on y auroit pû faire un Rétranchement en dédans, comme je l'ai marqué. S'il y avoit du canon dans la place, pour en mettre sur le bas flanc de ce Rétranchement, & une demi-douzaine dans le chemin-couvert, où nous les avons marqués au Plan R. à l'endroit No. 3. pour flanquer la face du Bastion de cet Ouvrage à Couronne, je ne sai pas, comment les assiégeans pourroient faire pour les démonter, & pour entrer dans cet Ouvrage à Couronne, comme Vous dites qu'ils ont fait à present.

On feroit peut-être ici des difficultés, comme je l'ai entendu quelquefois; c'est-à-dire, quand un Ingénieur montre, comment on doit & peut poster le canon pour être en état de faire une bonne défence, il y en a d'abord, qui ne manquent pas de démander, d'où le Prince prendroit une si grande Artillerie? Mais laissons cela aux Souverains! Ils trouveront sans doute moyen de mettre cinquante ou soixante piéces dans une place. Posons donc, qu'il en faille ici autant, mais de huit jusqu'à seize livres de balle; il me semble, que ce ne seroit pas une grande difficulté pour l'Empire, que de les y avoir. Je ne veux point de piéces d'un plus grand calibre, comme de 24. où de 48. livres, car il faut un Magazin pour chacune; Mais je suis assûré, qu'un Commandant entendu dans la veritable maniére de se défendre, tiendroit bon compte

de

de l'Artillerie, que je propoſe, & qu'il la feroit bien valoir. Encore objectera-t-on, que les ennemis y donneroient l'aſſaut, qu'ils encloueroient ce canon, ou qu'ils s'en ſerviroient contre la place même. Ceux, qui n'ont pas été à la guerre, pourroient peut-être s'imaginer, que la choſe fût ainſi, ne le ſachant pas mieux; mais un homme de guerre, & qui a aſſiſté à des ſiéges, ne voudroit pas écouter ces ſortes de propoſitions, bien au contraire, il s'en moqueroit, puisqu'il ſait bien, qu'on ne donne pas l'aſſaut à un ouvrage entouré d'un foſſé à eau de ſix à ſept pieds de profondeur, comme il y en peut avoir un ici, à moins que ſa défence ne ſoit pas démontée & qu'il ne ſoit comblé. Encore que les hommes nageaſſent comme des canards, leurs armes ſe mouilleroient pourtant, & ſeroient hors d'état de ſervir. Auſſi appelle-t-on ces ſortes d'entrepriſes des témerités, ou des folies, & je ne doute pas, *Monſieur*, que Vous ne ſoyez auſſi d'avis, qu'un Commandant trouveroit toûjours moyen de rétirer le canon du chemin-couvert, pour le mettre en ſûreté, quand il auroit vû, qu'il ne pourroit plus s'en ſervir avec avantage.

Encore eſt-ce en vain, que quelques-uns nous veulent faire accroire, que par les Bombes on peut abbattre les murailles les plus fortes juſqu'aux fondemens. J'en ai dejà dit mon ſentiment ailleurs: permettez moi ſeulement de Vous dire, que j'ai vû à *Lille* & à *Bethune* & à d'autres places, qu'on n'avoit pas pû démonter par les Bombes quatre canons en quatre ſemaines de tems, comme une Armée de cent mille hommes en a été temoin. Un grand Général a eû grande raiſon de dire, que *la Bombe eſt une bête qui fait peur, & qui coûte beaucoup aux Souverains, mais qui ne démonte pas le canon, ni ne fait brêche dans le rampart, comme nous en ſom-*

mes témoins. Qu'on ne dise pas, que ç'a été la faute des Bombardiers; je réponds pour eux, que c'étoient des gens habiles & experimentés, mais que c'étoit le Commandant de la place, qui par sa diligence faisoit toûjours réparer les affûts, ou rémettre un autre canon, lors qu'il y en avoit un de démonté. Aussi n'y a-t-il aucun Ingénieur, ni autre Officier, qui a été à la guerre & à des siéges de conséquence, qui voudroit prendre une place par des Bombes; bien au contraire, ceux qui prétendent le faire, sont ordinairement du nombre de ceux, qui ont jetté des Bombes dans leur imagination, qui ont fait des assauts dans leur cabinet, & qui ont vû des siéges en Perspective.

La différence d'un Ingénieur à un autre est quelquefois fort grande. L'un peut avoir plus d'occasion pour apprendre que l'autre; l'un s'applique plus que l'autre; encore l'un a-t-il plus de beaux livres que l'autre, ou du moins en sait-il mieux profiter. Voici ce qu'un Ingénieur en rapporte lui-même: *Je fûs*, dit-il, *une fois commandé dans un siége, pour tracer un Fort dont on m'avoit donné le plan, afin d'occuper un poste important, & cela sous le feu du mousquet de la place. J'eûs quatre Ingénieurs avec moi; mais un d'entr'eux, qui avoit plus d'ancienneté que moi, témoigna être mécontent d'être sous mes ordres; ce que les autres me le dirent. Soit dit en passant, que c'étoit un honnête homme, & point du tout blâmable, car les Officiers Militaires savent la douleur qu'on ressent en se voyant préferer un autre; Mais j'avois eté avancé dans des siéges très-considerables, où il ne s'étoit pas trouvé. Enfin étant arrivé au poste, je voulûs luy donner un peu de contentement, & lui fis voir le Plan, en lui démandant, s'il sauroit bien tracer le Fort? oui, me répondit-il, je n'y vois point de*

diffi-

difficultés. Tenez, lui dis-je, voici le Plan, tracez avec les Ingénieurs, & vous en aurez l'honneur; pour moi, je ſerai ſpectateur. Il en fût très-content; le voilà tracer, aller & venir une heure & plus, ſans rien faire! Le tems étant cher en ces ſortes d'occaſions, je lui demandai, s'il ne pourroit pas en venir à bout? que je craignois que le jour ne nous ſurprit, & que nous ne pûſſions y perdre beaucoup de monde. Il me répondit, que le terrain ne permettoit pas d'y conſtruire le Fort comme le Plan le montroit. Les ennemis commencérent à nous découvrir, & à tirer de toute force; je pris un piquet & le plantai, puis un autre & ainſi de ſuite; je fis lever terre ſans perdre tems, & mettre le Fort en état pour couvrir les gens. Je demandai alors à l'Ingénieur & aux autres, ſi le Fort étoit bon? oui, dirent-ils, il eſt bon, mais il n'eſt pas conforme au deſſein qu'on vous en a donné, mais n'importe, pourſuivirent-ils, vous avez eû une heureuſe idée pour Vous regler ſuivant le terrain. N'eſt-ce pas cela qu'il faut dans une occaſion où l'on eſt preſſé? j'avois fait apporter quelques bouteilles de bon vin de Rhein; nous les bûmes en crouſtillant pour nous rafraichir un peu, comme on fait en de pareilles occaſions; & l'Ingénieur qui avoit été mécontent, me dit, que dorénavant il vouloit bien être ſous mes ordres, & les autres pareillement.

Cet Ingénieur s'étoit imaginé de ſavoir beaucoup plus que moi, à ce qu'il avoit dit lui-même. En effet, en de certaines choſes il ſavoit plus que moi dans ce tems-là; il avoit été employé à pluſieurs places qu'on avoit fortifiées conſidérablement; mais ici il ne fût pas queſtion de l'Aſtrolabe, ni du compas de proportion, ni de la regle & du compas pour trouver les angles & les lignes; mais il falût des piquets & des faſſines pour tracer, ſans perdre un moment de tems.

C'eſt dans ces ſortes d'occaſions qu'il faut un bon jugement, qu'on s'acquiert par l'exercice & par l'application. Auſſi ai-je découcou-

couvert en de pareilles occasions, qu'on peut approcher d'une place sans perdre du monde, lors que le canon est demonté, & je l'ai mis plusieurs fois en pratique. Si je disois comme je le pourrois dire avec verité, que j'ai par-là sauvé la vie à plusieurs milliers d'hommes dans les siéges, on me reprocheroit peut-être, que je me voudrois donner des louanges moi-même; mais on peut-être assûré, que ce n'est pas par vanité que je le dise. J'aime donc mieux dire avec l'Ecclésiaste chap. 9. v. 11. *Je me suis tourné ailleurs, & j'ai vû sous le soleil que la course n'est point aux legers, ni aux forts la bataille, ni aux sages le pain, ni aux prudens les richesses, ni la grace aux savans; mais que le tems & l'occurence en échet à eux tous.* Qui ne seroit pas du même sentiment que ce sage Prédicateur, qui avoit cherché la sagesse, & qui l'avoit trouvée! Il dit encore au même chap. v. 14. & 15. *c'est qu'il y avoit une pétite ville, & peu de gens dedans, contre laquelle est venu un grand Roi, qui l'a investie, & qui a bâti de grands forts contre elle.*

Mais il s'est trouvé en elle un homme pauvre, & sage, qui l'a délivrée par sa sagesse: Mais nul n'a eû mémoire de cet homme-là. le texte allemand dit: *der dieselbe Stadt durch seine Weisheit kunte erretten*, ce qui veut dire, *qui pouvoit délivrer cette ville par sa science.* Si *Salomon* ne disoit pas, que cet homme-là avoit été pauvre, je dirois, que ç'a été un Ingénieur. Car y auroit-il des Ingénieurs pauvres?

Enfin, *Monsieur*, s'il est vrai ce que les nouvelles ont dit du siége de *Mirandole*, le Commandant de cette place aidera à ouvrir les yeux à ceux, qui les ont fermés. Car il a fait voir avec des Batteries faites à la hâte pendant le siége ce qu'on seroit en état de faire beaucoup mieux, avec des Batteries faites à loisir en tems de paix, ce que nous voudrions bien insi-

nuer

nuer ici, s'il seroit possible, afin qu'on fût en bon état d'agir pendant un siége, sans fatiguer & tourmenter la garnison.

Pour conclusion, n'écoutons pas ceux qui disent, que c'est perdre nôtre peine, que de vouloir insinuer une autre maniére d'attaquer & de défendre les places. Pour moi, je n'ai pas encore perdu toute espérance de ce côté-là. Ne se pourroit-il pas, qu'un jour les Princes se missent eux-mêmes à examiner nos Propositions? Je crois assez, qu'ils y donneroient leur approbation; & alors il n'y faudroit pas davantage. Si un Commandant peut faire quelquefois une défence extraordinaire dans une méchante place, comme nous n'en manquons point d'exemples, que ne pourroit-il pas faire dans une autre de nôtre construction? Enfin, *Monsieur*, c'est assez pour cette fois, & même peut-être trop, c'est pourquoi il ne me reste que de Vous assurer, que personne n'est avec plus d'éstime que moi,

Monsieur,

A D... ce 1re de Mai
1739.

Vôtre très-humble & très-
obéissant serviteur,

* * *

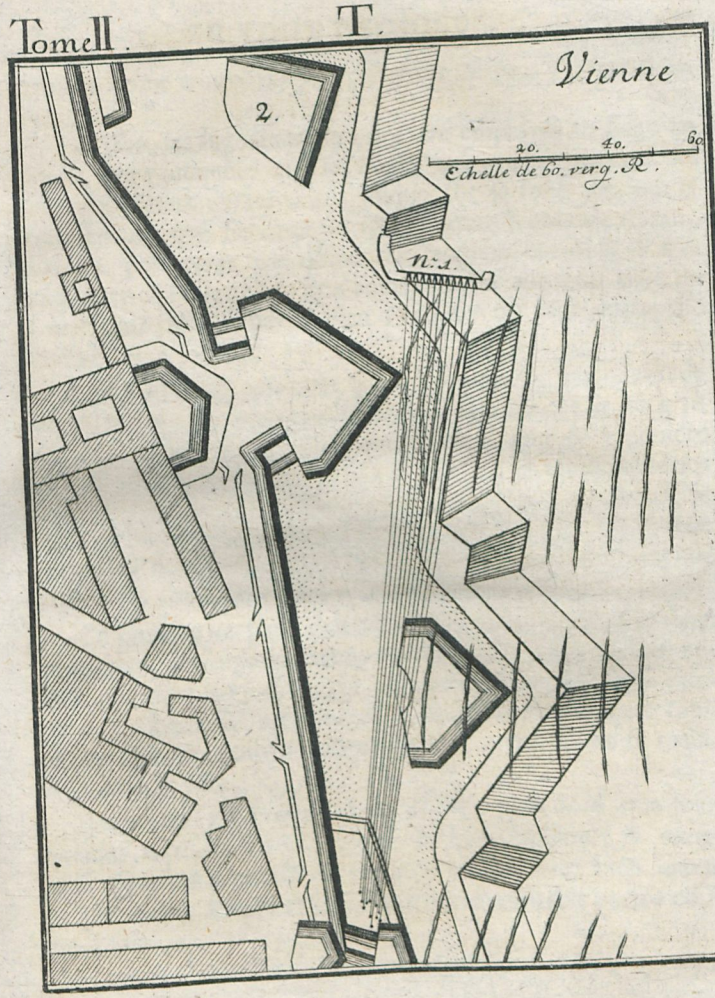
PLANCHE T.

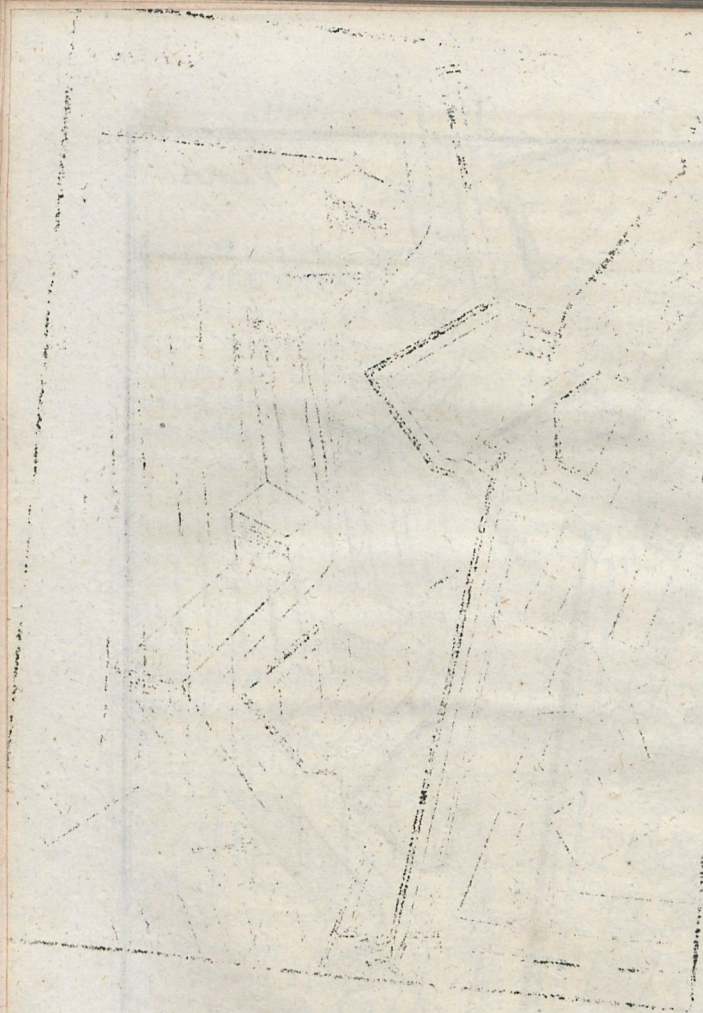
C'eſt une partie de *Vienne*. Cette conſidérable Place, qui eſt la Réſidence de nôtre Auguſte Empereur, eſt ſituée en *Autriche* ſur le *Danube*, à environ 39. d. 25. min. de longit. & 48. d. 15. min. de latitude. On voit ſur ce Plan l'attaque que les *Turks* y firent en l'année 1683. On voit deplus, comment ils ont choiſi l'endroit qui leur paroiſſoit le plus foible, & le plus propre pour exécuter leur deſſein: comment ils ont ouvert la tranchée, & l'ont pouſſée juſqu'aux angles d'un Ravelin & de deux Baſtions du corps de la place.

Je ne puis que je ne diſe, que les ennemis ont très-bien jugé, en choiſiſſant cet endroit pour l'attaque, puisque les Baſtions ſont ſi éloignés l'un de l'autre, que le canon ſur les flancs doit porter à plus de ſoixante verges de *Rhein*. A la verité, ce ne ſeroit pas trop loin pour des piéces à vingt quatre livres de balle, leur portée de but en blanc étant environ à cette diſtance; mais n'y en ayant que quatre ou cinq piéces, que les aſſiégeans ont pû démonter par une Batterie qu'ils avoient poſtée ſur l'angle du Glacis, ils ont pû avancer alors juſqu'à l'angle ſaillant ou à la face du Baſtion, ſans rien craindre, car le fuſil n'y peut pas atteindre, étant tout à fait hors de ſa portée.

N'y ayant donc point de canon ni de mouſquetterie, il n'eſt pas étonnant que les ennemis ſe ſoyent logés dans le chemin-couvert, & dans le foſſé, comme on voit ſur ce Plan, qu'ils ont fait. Mais ceux, qui ſavent ce que c'eſt que de faire un logement dans un foſſé, conviendront avec moi, que s'il n'y avoit eû que cinq ou ſix piéces de canon ſur un bas flanc, qui l'eûſſent flanqué & raſé horizontalement, les ennemis n'

au-


Vienne
20. 40. 60.
Echelle de 60. verg. R.
2.
N. 1.



auroient point trouvé moyen d'avancer & de s'y loger si facilement.

De plus, les Ingénieurs qui ont été employés au siége de *Candie*, ont remarqué, que les *Turks*, qui avoient attaqué un Poligone, s'étant dejà avancés jusque sur le fossé sec, qui n'étoit flanqué que de deux ou trois bonnes piéces de Canon, qu'ils ne pouvoient pas démonter, avoient été obligés d'abandonner ce Poligone & de s'attacher à un autre du côté de la mer, qui n'étoit pas si bien flanqué, où leur entrepriſe avoit réüſſi à ſouhait.

Les *Turks* ont aſſez de courage, mais ils manquent de conduite dans les attaques & dans la défence. On les a vû monter à l'aſſaut ſur un Ravelin en plein jour & y prendre poſte, à cauſe qu'il n'étoit flanqué que par la mouſquetterie; mais s'il y eût eû du canon, qui eût flanqué ce Ravelin, je doute qu'ils eûſſent été ſi hardis, car j'ai remarqué, que quand ces piéces donnoient quelque part, ils avoient évité ces endroits avec ſoin, auſſi bien que les autres nations.

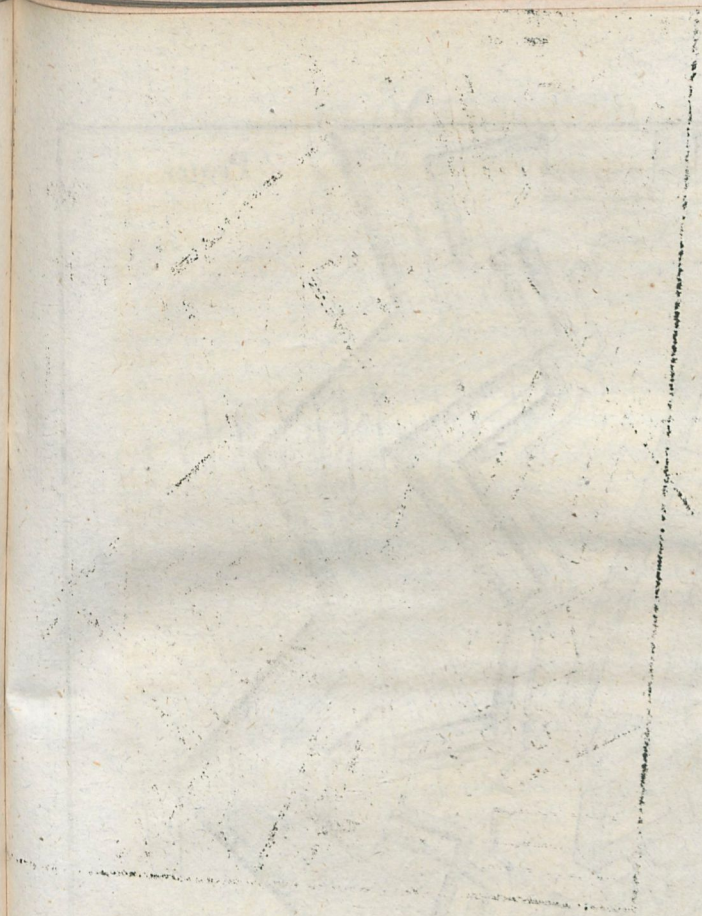
Ce qu'il y a de plus, c'eſt ce que je les ai vû chaſſer hors d'une place à coups de canon, à cauſe qu'elle étoit enfilée, enſorte que toute la garniſon fût obligée d'en ſortir & de ſe camper de l'autre côté, au pied de la muraille du Rampart capital, ne ſachant trouver moyen de ſe couvrir & de ſe maintenir dans la ville.

Le canon eſt bon pour la défence auſſi bien que pour l'attaque, quand il eſt bien poſté & bien employé, & entremêlé de mouſquetterie autant qu'il eſt poſſible, bien entendu que l'un & l'autre doivent être à leur veritable portée comme il faut.

Les Ingénieurs nous donnent bien l'attaque que les *Turks* ont faite à cette considérable place; mais ils ne nous montrent pas, comment on pourroit la mettre en meilleur état, pour empêcher les *Musulmans* d'en approcher si vîte comme ils ont fait. C'est ce que je vais faire, dans l'espérance que ceux qui veulent du bien à l'Empire de l'*Allemagne*, seront bien aise de le voir. Les connoisseurs en pourront juger; mais qu'ils portent un jugement équitable, s'il leur plaît!

En voulant renforcer cette place suivant les systêmes de *Spekle*, *Pagan*, *Blondel*, *Vauban*, ou de *Coehorn*, & la faire plus reguliére comme il faudroit néceſſairement, & comme je l'ai essayé plusieurs fois, on seroit obligé de raser les vieux ouvrages, le chemin-couvert, les Ravelins, & les Bastions du corps de la place; ce qui coûteroit de grosses sommes & prendroit beaucoup de tems. Et puis que les conjonctures ne peuvent quelquefois pas permettre ces deux choses; j'ai donc pris toute une autre route pour rendre cette Place plus forte. J'en donnerai le Plan & l'explication en aussi peu de mots qu'il me sera possible.

PLAN-



V.

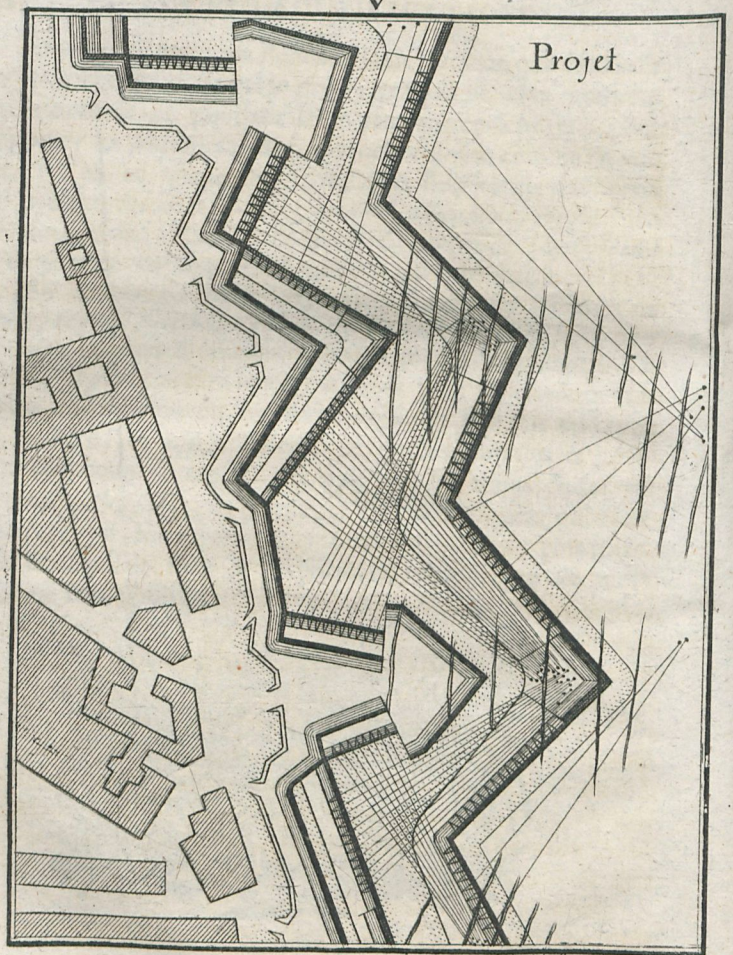


PLANCHE U.

IL faut tâcher d'éloigner l'ennemi du corps de la place autant qu'il eſt poſſible. Cela ne ſe peut pas mieux qu'à bons coups de canon entrêmelés de mouſquetterie. Le canon doit être horizontal & avancé autant qu'il ſe peut; c'eſt ce qu'on obtiendroit par le chemin-couvert, s'il étoit fait comme il faut, puisqu'il ſeroit plus proche de l'ennemi que n'eſt le Rampart capital, quelquefois de plus de cent pas.

On veut ſouvent éloigner les ennemis en faiſant des ſorties. Mais ce n'eſt pas mon ſentiment, & je ne pourrois jamais conſeiller d'en faire ainſi, les forces des aſſiégés & celles des aſſiégeans n'étant pas proportionnées, comme il ſeroit néceſſaire pour agir ſuivant cette maniére. Il vaut mieux avoir nombre de canons, car il n'en coûte rien à les entretenir quand les fraix en ſont une fois faits.

Mon ſentiment ſeroit donc de changer le chemin-couvert, & le faire ainſi qu'on le voit marqué au Plan U. deſorte qu'on y ſeroit en état d'oppoſer à un ennemi de bonnes Batteries. On l'obligeroit par-là de dreſſer les ſiennes pour les démonter, ce qui lui ſeroit très-difficile, ou presqu'impoſſible à faire, puisque nôtre canon ſeroit poſté horizontalement, derriére un bon parapet large de vingt cinq à trente pieds ſur la couronne, & dans de bonnes embraſures. Les angles faillans doivent être couverts par des Bonnets contre les enfilades & pour n'être pas vûs de revers, comme ils ſont marqués dans le Plan.

Je ne voi pas, comment un ennemi pourroit faire, pour abattre ce chemin-couvert. Quelle peine n'a-t-on pas, quand

on fait une Batterie, sur laquelle les ennemis peuvent donner avec trois ou quatre canons, & quel monde n'y perd-on? ce seroit encore bien autre chose ici, & on en conviendra facilement, pourvû qu'on veüille bien examiner tout, avant que d'en décider.

Outre cela je voudrois joindre les deux Ravelins au corps de la place, & y faire deux bons flancs, l'un horizontal & l'autre plus élevé, qui défendroient alors les vieux Bastions; encore voudrois-je ajuster les Bastions du corps de la place d'une maniére, qu'on y auroit deux bonnes Batteries pour flanquer les Ravelins. On voit dans le Plan, que les Bastions ainsi raccommodés se défendent réciproquement, ce qui me paroit être le plus naturel, le plus solide, & le plus facile à comprendre à la Garnison, qui seroit par-là en état de faire une vigoureuse résistance.

Il y auroit donc alors dix ou douze piéces de canon sur chaque bas flanc, que les assiégeans ne pourroient pas voir dans la campagne. Mais par contre on voit au Plan T. la Batterie, que les ennemis y pourroient dresser, quand le Ravelin No. 2. seroit pris, n'ayant pas besoin de passer un fossé pour cela, ce qui est très-avantageux pour les assiégeans, mais très-nuisible aux assiégés.

On dira peut-être, que les ennemis sauteroient dans l'Avant fossé; qu'ils y attacheroient le Mineur, & seroient maîtres de la place en peu de tems. Mais qu'on n'écoute jamais ces gens-là, car ils ne disent pas la verité, & ne savent pas ce que c'est que d'attaquer & de défendre! C'est bien sur un Glacis qu'on s'enfonce facilement avec le Mineur, mais non pas dans cet Avant-fossé, où l'on tire du canon & du mousquet, & où l'on peut rouler des pierres, des Bombes & des grénades

des

des, & jetter des faſſines gaudronnées & allumées, ſans compter les autres feux d'artifice. Je laiſſe à juger, quelle figure pourroit faire le Mineur dans un endroit illuminé & échauffé de cette maniére!

N'y ayant point de Glacis ici, les ennemis ſeroient obligés de paſſer l'Avant-foſſé, pour venir dans le chemin-couvert & dans le grand foſſé, pour y dreſſer leurs Contre-Batteries. On jugera facilement, que cela ne leur ſeroit pas facile, & on peut même dire, qu'il leur ſeroit impoſſible, à cauſe que le terrain y eſt trop borné, & flanqué de dix à douze canons du bas flanc, à coups horizontaux & raſans. C'eſt dans ces ſortes de logemens que le canon fait ravage; un ennemi qui l'ignoreroit, pourroit l'apprendre à ces endroits, d'autant plus qu'il y auroit quarante où cinquante hommes ſur le haut flanc, qui y aideroient avec leurs mouſquets, puisque cette diſtance n'eſt pas trop grande.

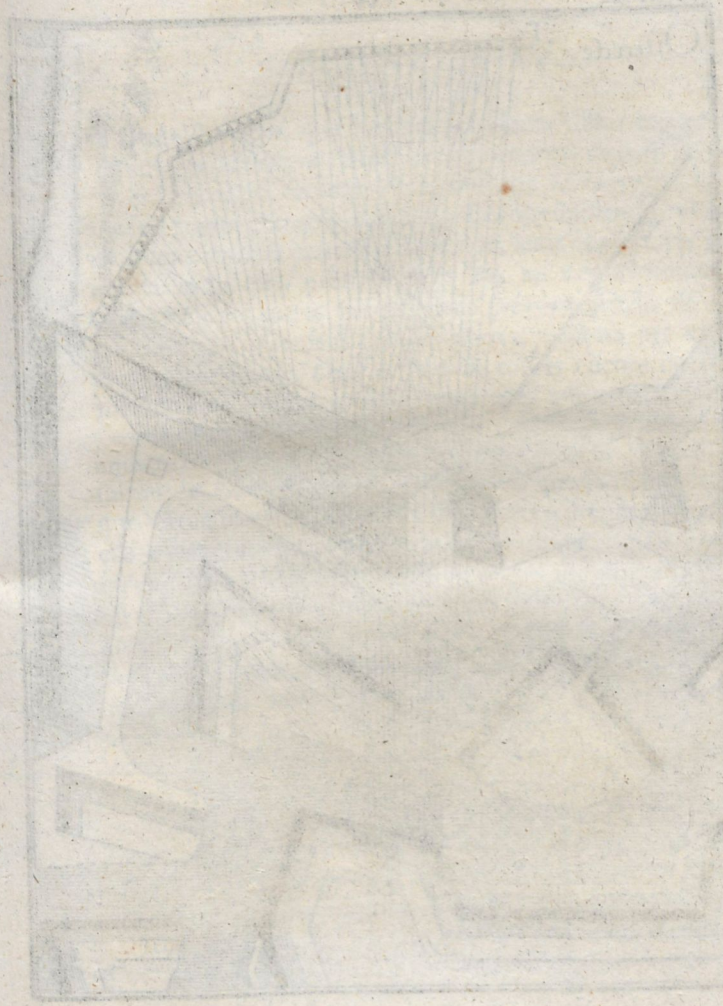
Si la démonſtration que je viens de faire ici, étoit bien examinée par ceux, qui entendent les attaques & la défence des places, je ſuis ſûr, qu'ils approuveroient cet ajuſtement, & cette maniére de défendre les places.

Je prévois bien, qu'on dira, que ces deux Poligones étant ainſi mis en bon état, les ennemis choiſiroient ſans doute une autre attaque, à droite où à gauche. C'eſt en effet une objection à faire, contre laquelle je n'ai rien à rédire, ſi non que pourtant c'en ſeroit autant de fait, car l'endroit le plus foible ſeroit renforcé. Les autres Poligones ſont un peu en meilleur état, puiſque la défence n'y excéde pas tant la portée du fuſil. Si le tems & les conjonctures le permettoient, on pourroit après cela ajuſter ainſi tous les autres Poligones, de même comme ceux-ci, & alors la défence ſeroit égale tout autour de la place.

La

La terre, dont on auroit besoin pour joindre les Ravelins au corps de la place, pourroit être tirée du fossé, qu'on feroit autour du chemin-couvert, où il y en auroit suffisament. De plus, le fossé du corps de la place étant sec à ces deux grands Poligones, je ne voi point de difficulté, qui pût empêcher cet ajustement des ouvrages. Encore ne pourroit-il pas coûter beaucoup; on pourroit commander autant de monde qu'on voudroit pour y travailler, & pour le perfectionner en peu de tems, ce qui me semble encore être de grande conséquence.

Il y en a qui disent, qu'il est dangereux de faire une place trop forte; car si un ennemi venoit à l'emporter, on ne la pourroit plus réprendre. Mais ceux-là ne donnent-ils pas plus d'honneur & de courage à leurs ennemis qu'à eux-mêmes, en faisant de telles propositions? aussi n'y a-t-il point d'apparence, que le parti de ces mauvais Politiques soit augmenté, leur conseil n'étant pas honnête & même très-pernicieux.



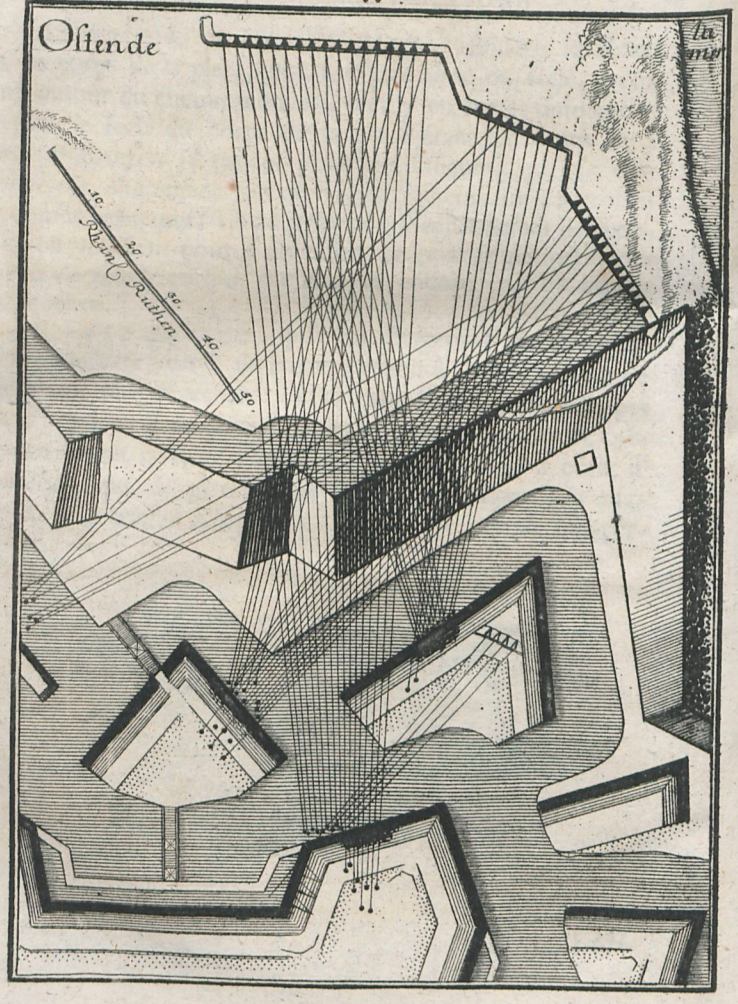

Ostende
la mer
10.
20.
30.
40.
50.
Rhin Ruthen.

PLANCHE W.

IL me souvient, que lorsque les Hauts Alliez resolurent d' assiéger *Ostende*, qui est située à environ 51. degr. 5. m. de lat. & à 23. d. 30. m. de longit. au mois de Juillet 1706, les sentiments fûrent partagés là-dessus. Les uns disoient, qu'elle tiendroit long tems, & prétendoient fonder leurs conjectures sur ce qu'elle avoit tenu près de trois ans au commencement du siécle passé; d'autres prétendoient prévoir, qu'elle ne feroit pas plus que n'avoient fait les autres, comme par exemple *Venloo*, *Roermonde*, *Liege* & *Menin*, toutes encore de fraîche mémoire, dont la derniére n'avoit tenu que trois jours.

Quant à moi, je fûs neûtre en ce tems-là. Quand mes amis m'en demandérent mon sentiment, je leur répondis, que suivant le Plan que nous en avions, & que je donne-ici marqué W, la place ne seroit pas fort facile à prendre, à cause qu' elle étoit située sur un terrain marécageux; qu'il n'y avoit qu'un seul terrain devant un Poligone du côté de la mer, où il y a des dunes, qui seroit propre à une attaque, mais qu'il y avoit un chemin-couvert avec un Glacis & un Avant-fossé assez large & plein d'eau, de plus un Ravelin, des Contregardes, & de bons flancs au corps de la place, outre la Ténaille dans le fossé. *Notez, que j'estimois encore la Tenaille dans ce tems-là, mais à présent point du tout, puisque je vois, qu'elle n'est pas propre à une bonne défence.*

Cette réponce ne contenta pas les curieux, qui voulûrent savoir, (c'est encore à présent la démande ordinaire) combien de jours la place pourroit tenir? pour répondre honnêtement, je leur fis voir, combien les assiégeans auroient à de-

monter de flancs, & combien de foſſés à combler pour les pouvoir paſſer, combien d'ouvrages à prendre, pour s'y loger & s'y maintenir. Mais je n'eûs garde de limiter un jour fixe, & je me contentai de dire, que ce ſeroit ſuivant la défence que la garniſon y pourroit faire, ou ſuivant l'habileté du Commandant, puis qu'il y avoit quelque fois bien de la difference en cela.

Et comment ſeroi-t-il poſſible de pouvoir limiter? & de fixer le jour, quand une place attaquée doit ſe rendre nous ne ſavons pas au juſte la profondeur du foſſé, ni combien il faut de faſſines pour le combler, ni combien de tems? car les gens ſont ſouvent arrêtés dans leur travail; on eſt ſouvent répouſſé dans un aſſaut, les logemens ſont ſouvent renverſés; on eſt ſouvent obligé d'abandonner un poſte & le de réprendre le lendemain; de plus quand un foſſé eſt comblé & un logement fait avec des faſſines, les ennemis y peuvent mettre le feu, comme nous l'avons vû à la Ténaille devant *Lille*. Auſſi un homme raiſonnable ne limitera-t-il jamais un jour fixe pour la priſe d'une place. Il y a pourtant des gens, qui le diſent & qui ſont écoutés de leurs auditeurs; mais un Ingénieur françois répond fort bien là-deſſus, que dans le Royaume des aveugles les borgnes ſont des Rois.

J'ai ſouvent entendu dire en Compagnie, *que c'étoit là le fort de Meſrs. de* Vauban *& de* Coehorn, *qu'ils ſavoient nommer le jour auquel la place aſſiegée ſe rendroit, & qu'on le leur avoit entendu dire pluſieurs fois.* Quant au premier, je n'ai pas eû l'honneur de le connoître en perſonne, je ne connois que ſes ouvrages; mais pour le ſecond, je doute qu'il ait dit ce qu'on y a débité. Sa maniere étoit bien de dire, *que ſi tout alloit bien, on ſeroit fort avancé dans huit jours*, &

c'eſt

c'eſt ce qu'on peut dire avec raiſon ſans fixer le jour, auquel la place doit ſe rendre. Auſſi ai-je toûjours douté, que ces deux grands hommes puiſſent avoir prononcé ces paroles qu'on veut qu'ils ayent eû coûtume de dire.

Cependant il y a des exemples, qu'on a prédit ce jour-là au juſte. Je fûs moi-même à un ſiége, où les gens avoient bien de la peine à cauſe des pluïes dans l'Arriere-ſaiſon; le Général qui commandoit la tranchée en le voyant, leur dit: *Courage mes enfans, le Prince* Eugéne *a dit, que le Commandant rendra la place après demain!* Je pris cela pour un mot pour rire, mais en effet il arriva ainſi au jour fixé. Alors je m'en allai voir le Général & luy dire, que le Prince avoit prédit une choſe que je n'aurois pû m'imaginer, qu'elle fût dans le pouvoir d'un Général; mais il me répondit, que le Prince avoit bien pû le ſavoir, parce qu'on avoit intercepté une lettre pour le Commandant, où ſon Roi luy mandoit, que ſi un certain jour il ne ſeroit pas ſécouru, il devroit ſonger à ménager la garniſon; là-deſſus Son Alteſſe jugea, que le Commandant ne voudroit pas négliger ce jour-la, & c'eſt de cette maniére qu'on peut bien prédire & déviner.

Pour révenir au ſiége d'*Oſtende*, nous fûmes ſurpris de voir, que cette place renommée ſe rendit au bout de trois jours. A peine un bout du Glacis étoit-il occupé, quand la garniſon battit la chamade. On n'a qu'à régarder le Plan, pour voir qu'il y avoit encore le chemin-couvert à prendre, un foſſé à paſſer devant la Contregarde, & un Ravelin à emporter. Il eſt vrai, qu'il y eût brêche dans le Ravelin, deſorte qu'il ne pût plus défendre la Contregarde; mais le flanc, qui devoit défendre la brêche du Baſtion Capital, fût encore entier, de même que la Ténaille dans le foſſé. *Un Ingénieur*

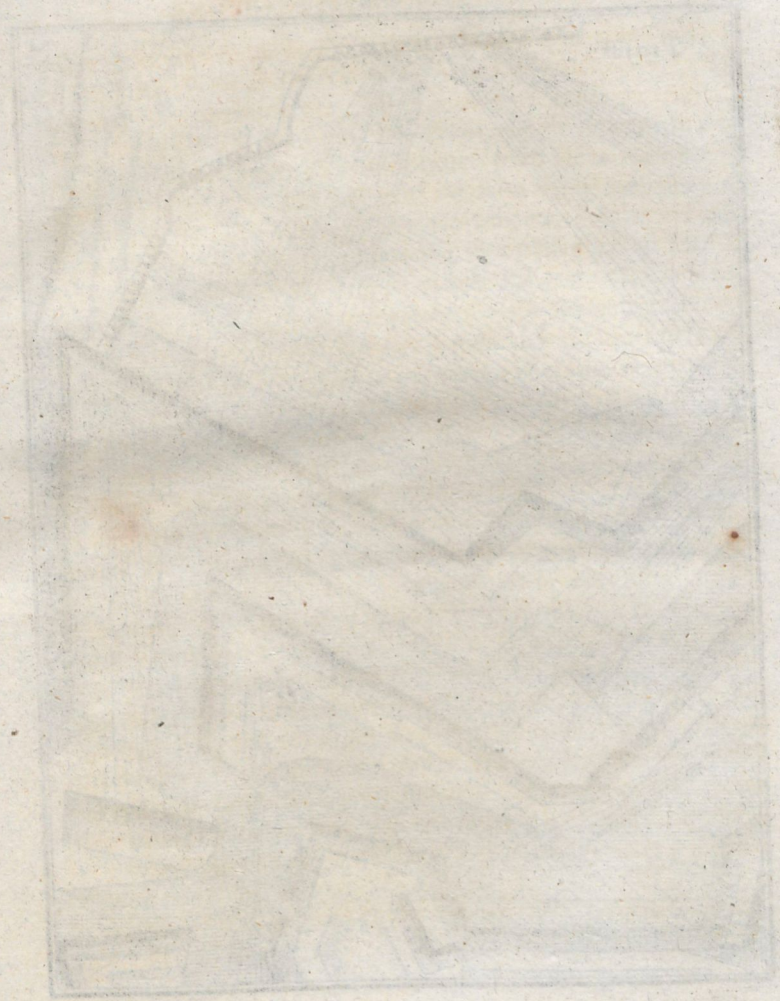
très-renommé luy donna autrefois le nom d'incomparable, mais on eſt à preſent d'un autre ſentiment. Nous ne ſûmes que dire dans ce tems-là; mais à preſent on pourroit dire, que *Oſtende*, *Menin*, *Termonde*, & *Ath*, ont fait aux Ingénieurs ce que fit autrefois *Capua* aux Soldats de *Hannibal.*

Je n'ai jamais pû approuver le Glacis, & j'en ai dit mon ſentiment pluſieurs fois, lors que l'occaſion s'en eſt preſentée. Le Glacis eſt un ouvrage fait comme dans le deſſein d'inviter un ennemi; car il luy donne dabord un logement. C'eſt ce qu'on voit ſur ce Plan, où la premiére choſe a été de s'y loger; & alors on a un bon pied pour pouſſer plus avant. De plus, un Glacis ne couvre-t-il pas aſſez les autres ouvrages, dont le Canon peut-être démonté dès le premier jour de l'attaque, comme l'on a vû partout; enfin, le Glacis n'eſt bon que pour nourrir les vaches de Madame la Commandante.

Si le chemin-couvert étoit fait de maniére, que les aſſiégés pûſſent s'y ſervir du canon, & qu'il couvrit un peu mieux les autres ouvrages, ce ſeroit une autre affaire; car étant plus proche de l'ennemi que ne le ſont les autres ouvrages, le canon y feroit ſans doute un meilleur effet qu'il ne fait à préſent, parce qu'il tireroit à fleur de terre. Mais aujourdhui c'eſt ordinairement ſur la face du Baſtion qu'il eſt poſté, où les aſſiégeans font brêche le premier jour comme nous venons de dire, & quand ils ſe ſont logés ſur l'angle ſaillant du Glacis, les aſſiégés rendent la place avec le canon & les ouvrages. Ne peut-on pas démander avec raiſon, à quoi ſert le canon ainſi placé? il y faudroit donc ſans doute un autre arrangement des ouvrages, que nous tâcherons de faire voir.

(o)

PLAN-



X.

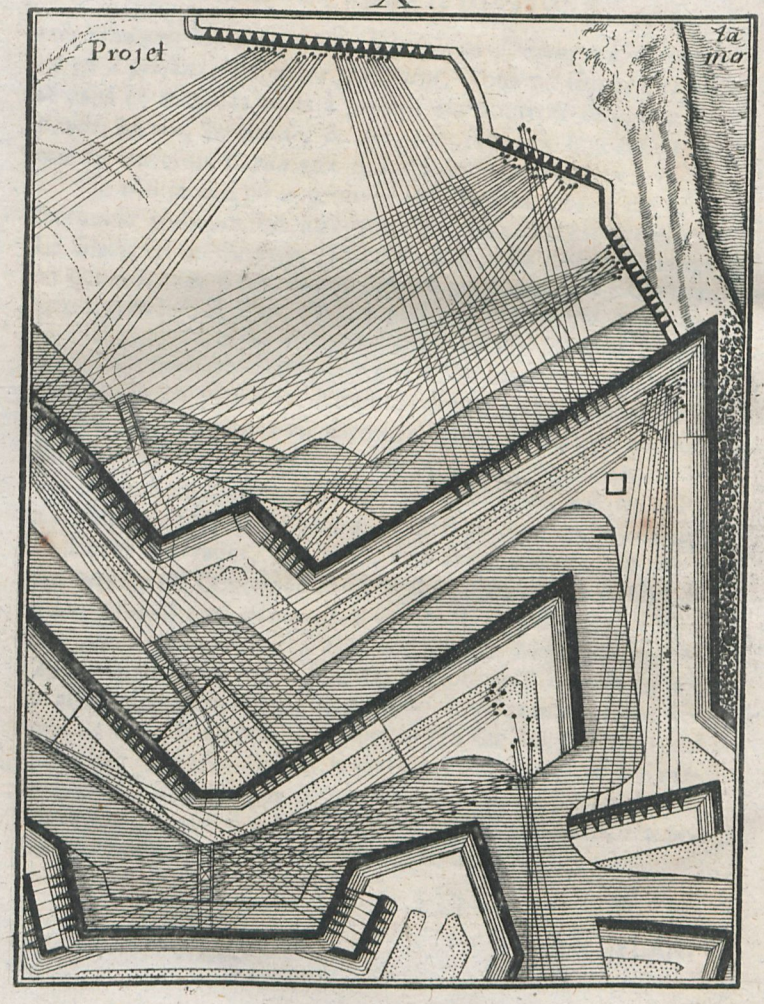


PLANCHE X.

AYant fait voir au Plan précédent, comment *Oſtende* a été attaquée, & que je n'approuve pas la conſtruction de ſes ouvrages, il eſt juſte de faire voir, comment on leur pourroit donner une meilleure défence. Pour cet effet la Batterie qu'on a vûe au Plan W, ſera poſtée ici au Plan X, dans le même endroit, pour faire voir la différence dans la défence, & pour faire voir la réſiſtance, que le chemin-couvert y pourroit faire. N'eſt-il pas vrai, que ceux qui devroient faire cette Batterie, ſouffriroient infiniment plus que ceux qui attaqueroient l'autre Plan? Eſt-il à croire, qu'une Batterie nouvellement faite puiſſe réſiſter, quand vingt à trente piéces de canon pourroient donner ſur une ſeule embrazure, l'une après l'autre, ou toutes à la fois?

Les aſſiégeans du Plan W. ſe ſont logés ſur le Glacis aſſez commodement; cela eſt évident, puis qu'ils ne pouvoient pas être incommodés d'aucune piéce de canon; mais ſi les aſſiégeans vouloient ſe loger dans le même endroit qui ſeroit ici dans le chemin-couvert, ils y ſeroient réçûs de la plus belle maniere du monde, avec une vingtaine de canons de deux Batteries différentes, poſtées horizontalement. Eſt-il à croire, que des hommes puiſſent y faire un logement? puis qu'on a vû, que quatre piéces en empêchoient de très-braves gens.

Il faudroit pourtant ſe loger dans le chemin-couvert, pour y faire la diſpoſition pour combler le foſſé, qui eſt plein d'eau. Pour moi, je dis, que ce logement ne peut pas s'y faire avant que d'avoir démonté ces deux Batteries; & ſi les aſſiégeans

voulûssent y dresser une Batterie, il faudroit quelle fût postée dans l'angle, proche de la pétite Rédoute ou Magazin, où croisent tous les boulets des deux Batteries; & ces flancs étant horizontaux, il n'est pas facile de les démonter dans la campagne, & peut-être pas même possible, puisque le parapet du chemin-couvert les couvre de quelques pieds, & autant qu'on auroit eû soin de le haussér.

La Contre-garde du Plan W. est défendue de la face du Ravelin, ce qui n'est pas une bonne défence, puisque c'est un ouvrage fort élevé, que l'ennemi voit & abât facilement le premier jour du siége. Aussi voit-on, qu'il l'a fait ici; j'estime donc bien meilleure cette jonction des deux Contre-gardes au lieu du Ravelin; ce sont des flancs à platte terre, très-propres pour y agir & pour se servir de l'Artillerie, comme il est très-nécessaire.

La défence du Plan W. n'est pas proportionnée contre une attaque comme il faut. C'est ce que chacun peut voir & en juger facilement, en confrontant ces deux Plans ensemble. Qu'on regarde seulement cette chétive Ténaille dans le fossé; n'est-il pas vrai, que le flanc bas au Plan X. est deux fois plus grand, qu'il est couvert de l'Orillon, pour n'être pas enfilé ni vû de revers? ne vaudroit-il pas mieux flanquer dans la Contre-garde avec le bas flanc bien posté, qu'avec la miserable Ténaille, qui est très-pétite & mal placée? il me semble, que si la chose étoit bien examinée, elle ne souffriroit point d'objections ni de contradictions. En effet, je ne sai pas où *Coehorn*, qui étoit d'ailleurs assez raisonnable, a eû son génie lors qu'il a approuvé cette Ténaille, & l'a ajoutée à son Hexagone.

Peut-être feroit-on des difficultés contre ce renforcement que je propose au Plan X, à cause des fraix; mais ceux

ceux qui voudront prendre la peine de le bien examiner, n'en feront point du tout. Car prémierement on feroit du Glacis ſeulement un parapet de vingt quatre ou de trente pieds ſur la couronne, ſans toucher au foſſé: enſuite il faudroit raſer le Ravelin juſque ſur l'eau ſeulement, & en faire les deux flancs bas, & les joindre aux Contre-gardes ſans toucher au foſſé, qu'il faudroit ſeulement combler à l'endroit où doivent être joints ces ouvrages: en troiſiéme lieu, l'ajuſtement des deux flancs au Baſtion du corps de la place, ne ſeroit pas une grande choſe; tout court, ce travail pourroit ſe faire en peu de tems & à peu de dépenſe, n'y ayant ni Rampart, ni maçonnerie à faire.

Il y en aura ſans doute, qui ſeront ſurpris de la quantité des canons que j'ai marqués ſur ces ouvrages. On m'a dit à moi-même, que le nombre en ſeroit fort grand. Je veux donc bien leur dire la raiſon, pourquoi que j'y en ai mis autant? C'eſt parce que j'en avois aſſez! Mais comment faire, quand je n'en aurois point? je réponds, que je n'en mettrois point; il faut pourtant ſe défendre, me dira-t-on; je réponds, quand je n'aurois point de canon, je ferois valoir la mouſquetterie; & quand je n'aurois ni l'un ni l'autre, je ne pourrois point m'en ſervir, & je mettrois la Forteresſe de bonne heure entre les mains des aſſiégeans; mais tant que j'eûſſe l'un & l'autre, je les ferois valoir comme il faut. Notez, que je raiſonne exprès d'une maniere ſi ſimple, parce qu'il y en a eû, qui m'ont fait de telles démandes à moi-même, & même d'entre ceux, qu'on m'avoit dit avoir beaucoup de génie, de ſavoir, & une très-grande reputation dans le monde. Peut-être ne ſeroient-ils pas bien aiſe d'être nommés ici, c'eſt pourquoi nous

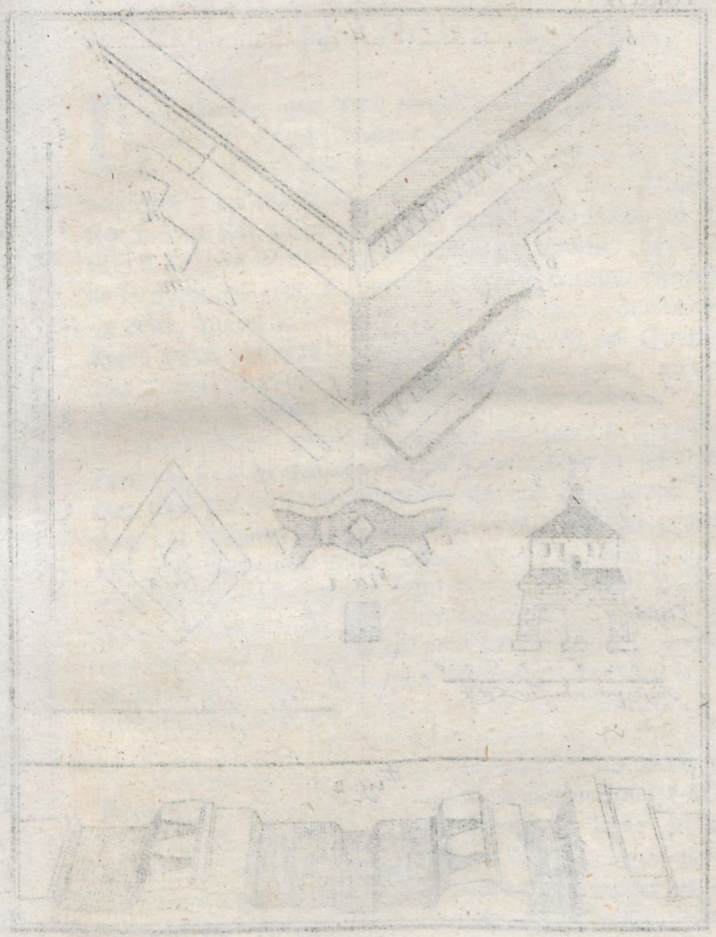
nous voulons ſupprimer leurs noms, car cela pourroit diminuer en quelque maniére leur grande réputation.

Il y avoit cent piéces de canon de bronze dans cette Place, lorsqu'elle fût aſſiegée. N'auroit-il donc pas mieux valû les poſter ſur les ouvrages comme j'ai fait ici, pour les faire valoir dans la défence, que de les laiſſer dans l'Arſenal, & de les ceder en bon état aux aſſiégeans avec toute la Forteresſe? J'eſpére, qu'on ne trouvera pas mauvais que je faſſe cette démande. Il eſt bien permis, que chacun démande à ſon tour.

Je fais voir ici trois choſes, qui ſont à mon ſens de très-grande conſéquence dans la défence d'une place. La premiére eſt celle de changer le Glacis en un parapet, où l'on pourra ſe ſervir du canon avec avantage pour empêcher les Contre-Batteries. La ſéconde eſt celle de donner une bonne défence aux Contre-gardes avec des flancs horizontaux, au lieu du Ravelin, qui n'en étoit pas capable, étant trop élevé. La troiſiéme eſt celle d'ajuſter les Baſtions du corps de la place, où je juge le bas flanc meilleur que la Ténaille, à cauſe qu'il eſt couvert contre les enfilades & pas vû de revers, outre qu'il eſt plus grand, & par conſéquent meilleur que la Ténaille.

Il ne faut pourtant pas oublier de dire, qu'il pourroit y avoir des raiſons, qui empêchaſſent de faire ce que je viens de propoſer ici. En voici trois principales. *La premiére* eſt, qu'on pourroit manquer de tems, qui paſſe vîte, ſurtout quand on ne met pas la main à l'œuvre: *La ſéconde*, qu'on n'auroit point d' Ingénieurs, qui l'entendiſſent où qui voulûſſent l'entendre; Enfin *la troiſiéme*, qu'il n'y auroit point d'argent, ce qui eſt ſouvent la plus grande raiſon. Cépendant il faudroit peut-être ſe défendre. Qu'on faſſe donc alors le mieux qu'on puiſſe, ſuivant le proverbe ordinaire, *que la neceſſité n'a point de loi!*

PLAN-



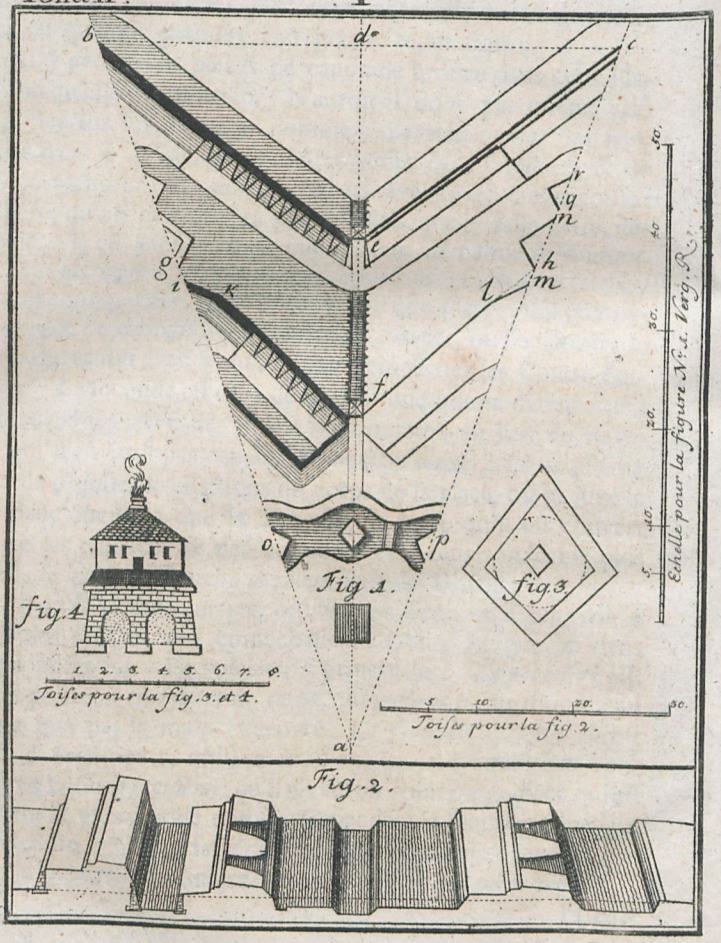

b
d
c
r
q
n
e
g
h
i
k
l
m
f
o
p
a
Fig 1.
fig.3.
fig.4
Echelle pour la figure N°. 1. Larg. R.
Toises pour la fig. 3. et 4.
Toises pour la fig. 2.
Fig. 2.

PLANCHE Y.

IL me semble, que nous sommes étendus assez amplement sur ce qui régarde l'attaque & la défence des Places, de même que la veritable maniére de les renforcer. Les connoisseurs y auront remarqué par tout, en quoi je fais consister la veritable défence; savoir, en de bons coups de canon, tirés à propos, & entremêlés de mousquetterie. Qu'on ne se laisse donc pas aller à l'avenir aux propositions chimériques de ceux, qui ne se sont trouvés aux occasions, & n'ont vû des siéges qu'en peinture! Pour conclusion de cet Ouvrage, je vais donner la Construction de mon *Ennéagone*, qu'on m'a demandée, & qu'on ne sera pas fâché de voir ici.

Il est d'abord question de savoir, comment la Grandeur du Poligone *b c* a été trouvée de 54.V.7. pie. 2. pouces? je dirai donc, que c'est par la Trigonometrie, qui est d'un grand sécours dans ces occasions. Il faut faire l'Analogie ou proportion suivante; Comme le sinus de 70. degr. est au sinus de 40. degr. ainsi la Grandeur du rayon *a b* qui est de 80. verg. est à la Grandeur de la Corde *b c*. On voit donc, que cette Corde ou Poligone se trouvera ainsi; l'operation peut-être faite par le moyen de la Table des sinus, & le plus commodement par les Logarithmes, si l'on veut, qu'on y trouve pareillement.

La Construction du Plan Y. *fig.* 1.

On fait d'abord une Echelle, c'est-à-dire, on prend une distance ou ligne de la grandeur qu'on voudroit donner au demi-diamétre du Plan, comme par exemple la ligne *ab*, que je partage en huit parties égales, dont chacune feroit dix verges de *Rhin*; alors le demi-diamétre aura quatre vingts verges.

De la ligne *a b* comme rayon, & du Centre *a*, je décris un Cercle, que je partage en neuf parties égales, ce qui se fait en mettant d'un point arbitraire sur la Circonférence, comme de *b* jusqu'en *c* la distance *b c* de 54. verges 7. pieds, 2. pouces, parce qu'elle sera la Corde, qui soûtient la neuviéme partie du Cercle. Ou bien, on construira au Centre *a* un angle de 40. degrez, qui est l'angle du Centre d'un *Ennéagone* régulier, ensuite l'on tirera les rayons *a b* & *a c*, & la droite *b c*, ce qui forme un Triangle Isoscéle *a b c*, qui fait un Poligone du Plan, c'est-à-dire, la neuviéme partie du Plan proposé.

Cela etant fait, je partage la ligne *b c* en deux parties égales en *d*, & je tire la ligne *a d*, qui sera la perpendiculaire.

Je marque 22. verges sur la perpendiculaire depuis *d* en *e*; tirant ensuite les lignes *b e* & *c e*, je forme le chemin-couvert.

De plus, je mets 40. verges depuis *d* en *f*, 25. verges depuis *b* en *g*, & autant depuis *c* en *h*. Ayant tiré les lignes *g f* & *h f*, elles formeront la Fausse-braye.

L'Angle flanqué de la Fausse-braye étant aigû, je le retire un peu, pour le faire plus obtus; par exemple, depuis *g* en *i* comme aussi de *h* en *m* deux verges & 6. pieds; & 6. verges dépuis *g* en *k*, & de *h* en *l*; je tire les lignes *i k*, *l m*, & l'angle sera formé. Il ne faut pas y craindre le Mineur, car on le verra assez.

Je prends six verges & demi, & je tire une ligne parallele à cette distance à la Fausse-braye, qui marquera le rampart capital.

La baze du chemin-couvert sera de cinq verges.

La

La baze de la Fauſſebraye de quatre verges 6. p. la baze du Rampart capital de cinq verges.

Pour tracer la grande Rédoute dans le grand foſſé.

Je mets 5. verges 6. pieds du point *b* juſqu'au point *n*, qui ſera la capitale de la Rédoute, que je fais à peu près quarrée.

Pour tracer les pétites Rédoutes intérieures.

Du Centre *a* avec une ouverture de 25. verges je décris un Cercle; enſuite du même Centre *a*, & d'une ouverture de 21. v. 6. p. j'en décris encore un autre. Ces deux Cercles étant concentriques, l'un ſera parallele à l'autre. C'eſt entre ces deux Cercles, que je marque les Rédoutes quarrées, qui font la défence interne, & forment une chaîne.

Pour les Maiſons ou Caſernes.

Du Centre *a*, d'une ouverture de 15. v. 6. p. je décris un Cercle, & de l'ouverture de 11. verges j'en fais un autre concentrique & parallele au prémier. Les maiſons ou Caſernes ſeront entre ces deux cercles, comme le Plan le montre.

Mon deſſein n'eſt pas d'expliquer toutes les particularités de la conſtruction; il ſuffit, que le principal y ſoit marqué. Cépendant voici encore la conſtruction des pétites Rédoutes dans le grand foſſé.

Je prens 2. verges depuis *n* en *q*; je donne trois verges & 6. pieds à la capitale depuis *q* en *r*; enſuite je fais les Rédoutes un peu en lozange, & leurs faces paralleles au chemin-couvert, ce qui ſuffit pour leur Plan. On y fera une voute ou Caſematte contre les bombes, comme auſſi aux autres; la muraille exterieure ſera 3. ou 4. pieds d'épaiſſeur, ou autant qu'on le trouvera à propòs.

Si l'on démandoit, de quelle utilité pourroient être ces Rédoutes? Je dirois, qu'on voit bien, qu'elles pourroient ſervir pour la défence, & un Commandant diroit, qu'il y feroit mettre de la poudre, du biſcuit, du vin, de la bière, de l'eau de vie, du Tabac, du lard, du beurre, du fromage, ou enfin tout ce qu'il voudroit bien conſerver pour la vie du Soldat.

Outre cela, les Rédoutes dans le grand foſſé pourroient-elles ſervir à couvrir les gens de revers, ſavoir, ceux qui ſeroient poſtés dans le chemin-couvert. Le bonnet les couvre en flanc, mais auſſi eſt-il juſte, que l'ennemi ne leur puiſſe pas tirer à dos, car il eſt quelquefois malicieux, & il cherche par tout nous faire du mal; il faut donc ſe couvrir par tout. Qu'il tire ſur les Rédoutes tant qu'il voudra, il ne leur fera pas beaucoup de mal, puisque le parapet du chemin-couvert les couvre aſſez.

On voit à préſent, qu'un Commandant pourroit avoir trente ſix Rédoutes, tant grandes que pétites à ſa diſpoſition, pour y mettre des proviſions à couvert contre la Bombe & les feux d'artifice. Ceux qui ont été dans des places enfermées ſavent aſſez l'embarras qu'il y a, quand on ne peut pas mettre les proviſions en ſûreté.

Ne pourroit & même ne devroit-on pas propoſer à un Prince, qu'il faudroit néceſſairement des Caſemattes pour y mettre les malades & les bleſſés? N'eſt-il pas juſte, qu'ils ſoient dans un endroit en répos, pour ſe guérir? quel contentement n'auroit pas un Commandant & même toute une garniſon s'il y eût un tel ordre?

Mon ſentiment ſeroit donc de faire une bonne maçonnerie à ces Rédoutes; mais au Rampart capital, & à la Fauſſebraye il ne faudroit qu'une muraille médiocre juſqu'au

niveau de l'horizon, tout au plus un ou deux pieds au dessus.

Du Profil de la Fortereſſe.

C'eſt ici qu'on me demandera ſans doute le Profil, pour ſavoir, comment on devroit élever les ouvrages? c'eſt effectivement une démande qu'on peut faire. J'en ai deja dit mon ſentiment; & je tiens, que ce n'eſt pas faute d'un bon profil, mais faute d'une bonne conſtruction, que les places n'ayent pas été bien fortifiées juſqu'à préſent. Nous ne manquons point de profils, & même d'aſſez bons, pour toutes ſortes de Fortereſſes, ſans ou avec une Fauſſebraye. Pour ſurplus, j'en donne ici le mien, Planche Y. fig. 2. & je le donne ſeulement pour un profil général. Si l'on ſouhaite de l'avoir plus grand, qu'on le deſſine ſur une grande feüille de papier, & qu'on y mette tant de couleurs qu' on voudra.

Du profil de la pétite Rédoute dans le grand foſſé.

Voici mon ſentiment touchant le profil de la pétite Rédoute avancée dans le grand foſſé; On en a vû le Plan dans la Fortereſſe Fig. 1 le voici plus diſtinctement fig. 3. où il eſt plus grand, & la fig. 4. montre, comment on la pourroit élever. Par exemple, la muraille extérieure aura trois pieds & demi d'épaiſſeur; je dreſſe un pilier de quatre pieds en quarré au milieu de la Rédoute; il aura ſix pieds de hauteur, & ſervira à ſoutenir les voutes d'un côté, & la muraille exterieure les ſoûtiendra de l'autre. Le cintre des voutes aura deux pieds d'épaiſſeur, & ſera couvert de cinq ou ſix pieds de terre, ce qui ſuffira contre la Bombe. La Caſematte aura alors ſept pieds de largeur. On dira, quelle ſeroit trop étroite; il eſt vrai, qu'elle n'a pas la largeur qu'on lui donne ordinairement, mais le terrain ne permet pas, qu'on la faſſe plus large. J'en

ai vû, & entr' autres celles du Fort *Monteré* à *Gand*, qui ne ſont pas même ſi larges. On pourroit mettre ici pluſieurs proviſions à un côté, & laiſſer un paſſage à l'autre côté, large de deux pieds & demi, pour y faire le tour. Ce ſeroit toûjours autant de proviſions en ſûreté.

On pourroit bâtir un logement ſur ces Rédoutes pour cinq ou ſix hommes de la garniſon; il n'y auroit alors point de ſurpriſes à craindre, ni pour eux, ni pour la Fortereſſe, pourvû qu'ils veüillent veiller. Ils monteroient ſur ce logement de la maniére comme je l'ai remarqué en *Brabant* aux Rédoutes par-ci par-là, ſur le paſſage; les gens y montent par une échelle à cordes, ce qui ſe pratique de même ſur un vaiſſeau de guerre. Quand les gens ſont en haut, ils tirent l'échelle. Alors ſur le vaiſſeau on met à la voile, & ſur ces Rédoutes on ferme la porte.

Il y auroit ici une double Caſematte. Peut-être croiroit-on, qu'il n'y en faudroit qu'une ſimple, & que le Pilier n'y ſeroit pas néceſſaire. Fort bien; on en pourra faire ainſi à celles dans le corps de la place, & avec des créneaux, parceque le Rampart capital pourra les couvrir contre le canon des ennemis. Mais celles dans le grand foſſé deviendroient trop hautes avec une ſimple voute, & ſeroient alors trop expoſées au canon ennemi. C'eſt pourquoi je leur fais une double Caſematte, qui par-là devient plus baſſe, & par conſéquent moins expoſée. On voit bien, que j'ai ſoin de couvrir les hommes & les ouvrages; du reſte il ſera permis à chacun de le faire mieux, s'il pourra.

Touchant le profil de la grande Rédoute.

Cette Rédoute étant grande, on y eſt moins gêné; on y fera donc les Caſematte plus larges que celles de la pétite Ré-

Rédoute. On pourra leur donner une largeur de neuf ou dix pieds, ou même plus, si on le jugera nécessaire. Il n'y a rien ici, qui puisse donner la moindre peine à un Ingénieur entendu, c'est pourquoi je laisse cela à la sage conduite de celui, qui en aura la direction, n'étant pas nécessaire de s'expliquer davantage là-dessus.

Si on jugoit, qu'il n'y eût pas assez de Casemattes sous les Rédoutes, on en pourroit faire encore sous le Rampart capital, mais non pas sous la Fausſebraye, puisque son Rampart ne seroit pas assez haut pour les couvrir contre la Bombe. Du reste, ces souterrains seroient-ils assez couverts par la Fausſebraye même. Si l'on vouloit avoir des fossez plus grands, & qu'on fût en peine où il faudroit employer la terre, on pourroit dresser une éspéce de Glacis au delà de l'Avant-fossé, sans palissades; bien entendu, que le chemin-couvert doit parfaitement dominer par-dessus.

Voilà donc le Plan & les Profils d'une pétite Forteresse, où le terrain est si bien ménagé, qu'on peut y avoir une Fausſebraye, une sûreté interieure contre les surprises, & être en état de défendre la brêche hardiment; ce qui n'est pas possible dans une place de la méthode ordinaire, où il y a des Bastions, parce qu'ils occupent trop de terrain. Nous en laissons la décision aux connoisseurs, s'ils veulent prendre la peine de bien examiner l'une & l'autre. Dans la Planche H. le profil fig. 2. est celui de la Citadelle de *Strasbourg*. Celui de fig. 3. est suivant le même systême, mais je l'ai fait plus pétit; qu'on voye, du quel on s'accommodera.

Addition touchant les Casemattes.

On peut faire les Casemattes hardiment, quand on observe, que la muraille soit sur un bon fondement, que la maſſon-

ſonnerie ſoit proprement faite, les pierres bien liées avec de bon mortier, & la clef de la voute bien fermée. Un Ingénieur, qui étoit de mes amis, fît un jour un Baſtion détaché avec des Caſemattes, où il n'avoit pas bien obſervé tout cela; par malheur la Caſematte fit culbute, & il y eût pluſieurs Soldats d'écraſés. On s'en plaignit; le Prince m'envoya ordre d'y aller examiner la choſe. J'y vis bien la faute, mais comment faire? de perdre un ami, dis-je à moi-même, ce me ſeroit rude & un grand malheur, d'autant plus que le mal s'eſt dejà paſſé, & qu'il n'y a point de rémede.

Après avoir paſſé pluſieurs jours dans cette ſituation, il me revint dans l'eſprit ce que j'avois vû étant à *Bergopzoom*, que voici en peu de mots: Je fûs voir & faire la réverence à Monſ. *Coehorn*, qui y fît faire ſa Fortification & qui me demanda d'abord, ſi j'avois vû la Fortereſſe? je lui répondis, qu'oui, & que j'avois ſouhaité depuis long tems de voir ſon Chef d'œuvre. Fort bien, dit-il, mais avez vous remarqué un malheur qui eſt arrivé à une Courtine qui s'eſt crevée au milieu? il y a eû une ſource au deſſous, que nous n'avons pas prévûe; vous pourriez la voir en vous promenant; c'eſt toûjours une expérience & une leçon pour bien chercher le fondement, quand vous ſerez obligé de faire une muraille. M'étant reſſouvenu de ce fait, je penſai d'abord de m'en ſervir pour tirer mon ami de ſon embarras; je pris donc la réſolution d'écrire au Prince en lui faiſant rapport, que j'avois examiné les Caſemattes & que je ſavois, que l'Ingénieur avoit été obligé de ſe ſervir des matériaux comme on les pouvoit trouver, les ennemis étant à la porte; Je ne manquai pas d'y ajouter ce que j'ai viens de raconter de *Coehorn*. On m'a dit après, que le Prince s'étoit mis à rire en liſant ma lettre, & qu'il

avoit

avoit dit fort gracieuſement, que puis qu'il étoit arrivé un malheur à ce grand Maître dans une place, où il pouvoit avoir les matériaux à ſouhait, & où il n'y avoit rien à craindre d'un ennemi, puis que c'étoit en tems de paix, on le pourroit bien pardonner à un de ſes diſciples; ainſi l'Ingénieur fût il tiré d'affaire.

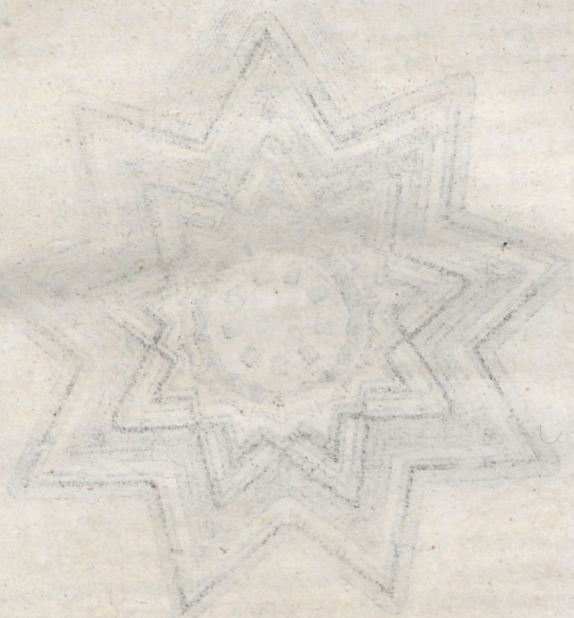
Il eſt encore arrivé depuis à ce même Ingénieur, que ſes ouvrages ſont tombés; je n'eûs point commiſſion alors de les examiner, mais on m'a dit depuis, que ceux qui en étoient chargés, ne ſe ſont point ſervis de l'exemple de *Bergopzoom*, & que l'Ingénieur a eû beaucoup de peine à rentrer en grace. C'eſt à lui à preſent, de prendre garde une troiſiéme fois.

Etant au *Levant*, j'eûs encore une pareille rencontre. Le Capitain Général me fit appeller pour me parler; il me dit, qu'un Ingénieur avoit fait un ouvrage de maçonnerie, mais qui s'étoit éboulé; il me démanda que faire? il faut le rélever, dis-je, au plûtôt! fort bien, reprit-il, mais l'Ingénieur, qui a conſtruit cet ouvrage, qui a coûté bien de l'argent, en ſera-t-il quitte pour le rélever? je lui répondis, que l'ennemi étoit pour ainſi dire à la porte, qu'il n'y avoit point de tems à perdre, & en même tems je citai le même trait de *Bergopzoom*. Quoi, s'écria-t-il, eſt-ce arrivé à ce grand *Coehorn*, dont on parle tant? voici une autre choſe, continua-t-il, on m'a dit, que je devrois caſſer mon Ingénieur, mais je vois bien, que vous êtes ſon ami, & vous me citez cet exemple de Monſ. *Coehorn* ſi bien à propòs, que je vois bien, qu'il faut pardonner l'Ingénieur & rélever l'ouvrage ſans perdre du tems.

Voilà des Cas assez particuliers; d'où il s'ensuit, qu'on ne peut pas prendre trop de précautions, & qu'on doit bien faire ce qu'on entreprend, sur tout bien examiner le terrain, avant que d'y poser une muraille; car ni Monsr. de *Coehorn*, ni moi ne pourroient toûjours sauver les Ingénieurs, quand ils auroient negligé des choses de telle conséquence.

Je sai, que chacun n'est pas de sentiment, que les Casemattes soient bonnes pour une Garnison. Je l'ai entendu dire moi-même plusieurs fois, à des personnes qui prétendoient en donner de bonnes raisons, par exemple, celle que le Soldat y devient malade, étant trop serré, & l'endroit trop humide pour y coucher; & puis celle, qu'il y devient même poltron, desorte que dans une occasion on a de la peine à l'en faire sortir, lors qu'un ennemi entreprend quelque chose pour faire une surprise. La premiére raison peut valoir, quand le terrain est trop humide, comme j'en ai vû; alors je dis là-dessus, que le Soldat en doit sortir quelque fois, pour prendre l'air. Mais la séconde raison n'a aucun lieu dans nôtre Projèt, où il n'y a en aucune maniére des surprises à craindre.

PLAN-



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

Z.

C.P. Lindemann sculpsit Dresdæ 1739.

PLANCHE Z.

VOici le Plan entier, dont nous avons montré la construction fig. 1. Planche Y. Ce n'eſt que pour faire voir ici la figure qu'il feroit étant complet. Au reſte, les connoiſſeurs ſavent bien, qu'il vaut mieux faire un Plan en grand, quand on veut reconnoitre ſa force; c'eſt pourquoi nous leur permettons de le faire de telle grandeur qu'ils voudront, de le répréſenter même en perſpective cavaliére, ou à vuë d'oiſeau, où d'une autre maniere, tout comme il leur plaira. Les goûts ſont differens, & je ne conſeille pas de diſputer là-deſſus, car c'eſt en vain & du tems perdu. Il me ſouvient, qu'étant encore apprentif, je faiſois des deſſeins de toute maniére, & j'y mettois les plus belles couleurs que je pûſſe, ſans épargner ni le carmin, ni l'outremer, ni le beau verd, qui ſe fait de cette derniére couleur, & de la gomme gutte; oh, que cela étoit beau à mon ſens! j'étois affligé lorsque je preſentois un Plan à quelque Seigneur, quand ils ne me donnoit point de louanges d'un Plan, que je penſois avoir fait à merveille! Mais à preſent, je me contente de le faire tout ſimple avec de bonne encre, ce qui me ſemble être plus guerrier, ſans avoir pourtant du dégoût pour les autres.

Il y a une proprieté & un avantage à cette méthode, qui ne ſe trouve pas dans les autres Syſtêmes. Par exemple, un Ingénieur a de la peine à ajuſter un projèt ſuivant la méthode ordinaire ſur un pétit terrain; au lieu qu'on voit bien, qu'il en a dejà un de fait ici, dont le demi-diamétre n'a que quatre vingts verges. S'il y avoit un terrain un peu plus grand, on pourroit prendre le demi-diamétre de quatre vingts dix ver-

ges ou plus; par-là le chemin-couvert feroit un peu plus large, comme auſſi la Fauſſebraye, le Rampart & les autres ouvrages à proportion, ce qui me ſemble être beau & bon.

Si nous prenons le demi-diamétre plus pétit, c'eſt-à-dire, moins de quatre vingts verges; la Fauſſebraye, qui eſt ſans doute la principale piéce pour la défence, deviendra plus étroite à proportion; ce qu'on peut voir en partageant le demi-diametre en ſept parties égales, qui feront ſeptante verges. Mais ne ſeroit-elle pas aſſez large ſi ſa baze étoit de quatre verges? il me ſemble, qu'oui.

Il y auroit neuf corps de Cazernes de quatre verges & demi de longueur, & trois & demi de largeur; n'eſt ce pas aſſez avec les Rédoutes, où nous avons montré, qu'il y auroit aſſez de place pour y mettre les vivres à couvert contre la bombe?

Qu'on ne me faſſe plus des objections inutiles, qu'il y faut trop de canon pour la défence! Si quelqu'un s'amuſe à en faire, il peut compter, que je n'écouterai pas ſon pauvre caquet. Employons plûtôt nôtre tems à faire quelque choſe de bon pour le genre humain, qu'à des critiques frivoles & de nulle valeur! Je ne démande ici que cinquante ou ſoixante canons; eſt-ce qu'on n'en met pas autant partout, & même plus? Ne ſait-on pas, qu'il y en a eû cent piéces à *Venloo*, à *Oſtende*, à *Quenoi*, à *Marchienne* & à *Orſova?* A ces chétives places, où on ne pouvoit pas les faire agir, n'y ayant point de flancs, il faloit les ceder à l'ennemi en bon état! Les Princes ont alors raiſon de s'en plaindre; mais quelle apparence y a-t-il, qu'ils voudroient réfuſer de mes les fournir ici, où ils n'auroient pas la même raiſon de les régretter, puiſqu'ils voyent bien eux mêmes, qu'on y feroit en très-bon état de les faire valoir comme il faut?

Un

Un Prince peut lui-même examiner un Ingénieur avec ce Syſtême. Par exemple, il pourroit lui donner ce Plan & lui démander, s'il ſeroit en état de faire une meilleure conſtruction ſur cette même grandeur du terrain? ſi l'Ingénieur le fait démonſtrativement, le Prince peut-être aſſûré d'avoir un homme, qui entend plus que les autres. *Nota bene*, il y en a qui ſe vantent d'avoir un meilleur ſyſtême, ſans le faire voir à perſonne, qu'au Prince même. J'ai vû un écrit, où l'Auteur dit, qu'il ſavoit pour certain, qu'un Ingénieur qui étoit celui qui a depuis fortifié l'Isle d'*Orſova* & *Belgrade*, avoit un ſyſtême d'une force toute extraordinaire, mais il ſembloit qu'il en faiſoit miſtére. Le Plans en ſont publiques à preſent.

Il n'y a rien de nouveau à l'Isle d'*Orſova:* le Fort capital eſt un Quarré long, à peu près comme le *Fort Louis* dans le *Rhein*. L'Ingénieur y a fait un Rétranchement qui comprend toute l'Isle, en ſuivant auſſi celui de l'Isle dans le *Rhein*, pour empêcher les ennemis d'y prendre poſte. Il y a pourtant à *Orſova* quelque nouveauté de plus. Ce ſont deux Forts, ou des Baſtions détachés, un à chaque bout de l'Isle, qui ſont fortifiés du côté de la Forteresſe, c'eſt-à-dire, leur gorge eſt un Poligone, ayant faces, flancs, & courtine. C'eſt une méthode, que de certains Ingénieurs ont inventée, à ce qu'ils diſent; ils prétendent même, qu'il y a là-dédans quelque miſtére de caché. On le ſait pourtant mieux; car *Coehorn* a pratiqué ces Baſtions, il y a environ quarante ans, dans un Rétranchement, qui occupe une hauteur devant *Groeningue*, où je les ai vûs aſſez à mon aiſe. Mais ils ne ſont pas approuvés; parce que l'un d'eux étant pris, on peut facilement ſe rendre maître des autres, puis qu'ils ne ſont plus flanqués ni en dedans, ni en dehors.

Il n'y a non plus rien d'extraordinaire dans la méthode executée à *Belgrade*, ſi non que l'Auteur n'a point ajoûté de courtine à la Ténaille dans le foſſé. Le reſte eſt ſuivant *Vauban* & *Coehorn*, un peu de l'un & un peu de l'autre. Cela fait alors une nouvelle méthode dans la fantaiſie de ceux, qui la propoſent, ſans qu'ils ſe mettent en peine du dedans de la place, ou ſi la garniſon y ſeroit en état de pouvoir défendre la brêche eu ſûreté, ou non.

On m'a dit, qu'il eſt de certaines gens, qui poſſédent la ſcience d'attaquer la méthode donnée Planche Y, par exemple, ils prétendent percer le Bonnet à coups de canon, pour enfiler le chemin couvert. Il y faudroit donc du canon plus fort que celui de quarante huit livres de balle, puis qu'il y auroit un Rampart à percer, qui avec ſon terreplein eſt quelque fois de plus de vingt quatre Toiſes, ſuivant la longueur du Bonnet. Sans cela le chemin-couvert ne ſauroit être enfilé comme il faut. Ne ſaute-t-il donc pas aux yeux, que la propoſition de ces gens-là eſt fauſſe, & abuſive en toute maniére? mais s'ils vouloient y faire un Rampart de boulets, à force de tirer deſſus, ils le feroient avec le tems, & perſonne ne leur en pourroit ſoûtenir le contraire.

Encore dit-on, qu'il y a une autre maniére d'attaquer, laquelle n'eſt pas encore fort connue. La voici. On fait charger le canon ſi merveilleuſement, que le boulet eſt tiré ſeulement par-deſſus le Bonnet, & qu'il tombe dans le chemin-couvert; puis il roule en bondiſſant tout le long du terreplein & enfile tous ceux, qui s'y trouvent poſtés pour la défence, en leur caſſant les bras & les jambes! Il me ſemble, qu'on pourroit bien dire, que c'eſt à quelques idiots, que des railleurs l'ont voulû faire accroire. Néanmoins, afin que le bruit de cette terri-

terrible (ou plûtôt chimérique) maniére d'attaquer puisse courir par le monde, on n'a pas manqué de lui donner un nom jusqu'à presént inoüi ; C'est celui d'attaquer par des Bombes & des Boulets *à Ricochet !* N'est-ce pas assez pour nous faire rire ?

Si l'on doit compter sur l'assistance des Bourgois dans la défence d'une place ?

Il y a quelques-uns, qui voudroient avoir beaucoup de Bourgois, pour aider à défendre une place. Pour moi, je dis, que les Bourgois peuvent être de braves gens, mais non pas pour défendre une place ; ce qui mérite bien un exemple.

Le Magistrat d'une certaine place assiégée voyant que la garnison étoit fort fatiguée, résolût d'aller voir le Commandant, & luy offrit de prendre part à la défence avec les Bourgois, s'il lui plaisoit de leur assigner un poste ; ce qui fût accepté. C'étoient des gens, qui avoient une bonne réputation à l'égard de la bravoure de leurs ancêtres. On leur assigna donc un Ravelin qui devoit être attaqué. En effet, le lendemain les ennemis commencérent à y jetter des bombes, des pierres & des carcasses, d'une maniére si terrible, que les Bourgois, qui ne pouvoient point souffrir un feu si extraordinaire, en décampérent au plus vîte, & dirent qu'aucune ame vivante ne pourroit rester dans cet ouvrage, qui étoit un Enfer. Le Commandant voyant leur bonne volonté, y fit dabord commander des Soldats, qui y restérent malgré ce grand feu ; c'est ce que les Bourgois ne pouvoient pas comprendre. Il me semble cépendant, que les Bourgois n'eûrent pas beaucoup de tort, si non en ce qu'ils avoient offert leurs services sans y avoir bien pensé ; car ils ont leurs biens & leurs familles. Et si j'en parle, c'est seulement pour faire voir la différence, qu'il y a entr'eux & les Soldats.

Dis-

Discours touchant une démonstration à coups de Canon.

ON voit, comment ceux qui ne se sont pas trouvés aux occasions, où l'on apprend, on voit, dis-je, comment ils jugent de la défence de l'Artillerie. L'Ingénieur, qui a écrit la rélation du siége de *Lille* & d'autres, en rapporte un exemple. Voici le principal de son récit. Etant arrivé, dit-il, à la Tranchée au siége de *Douvai*, le Chef y vint aussi & luy proposa ce qu'il y avoit à faire pendant la nuit. Il lui nomma les Ingénieurs, qu'il devoit avoir avec luy comme Brigadier, (c'est le nom, qu'on donne à un Ingénieur, qui en commande 4. ou 5. autres) entr'autres un, qui *avoit déjà été* 24. *heures dans les Tranchées*, & qui devoit y rester encore autant. Le Brigadier démanda au Directeur, pourquoi cet Ingénieur seroit obligé de rester encore le tems nommé? le Directeur, qui sans doute ne connoissoit pas l'Artillerie, luy répondit, que c'étoit à cause qu'il ne s'étoit pas acquité de son dévoir, & qu'il n'avoit pas suivi l'ordre qu'il avoit, de prendre poste dans le chemin-couvert; qu'il disoit bien pour excuse, que quatre piéces de canon des ennemis l'en avoient empêché. Certes, réprit le Brigadier, quatre piéces de seize livres, comme celles là, ont été assez capables de faire cela! &, en cas, que je ne réüssisse pas à prendre ce poste, est-ce que je serois aussi puni? oh! répliqua le Directeur, je vous laisse faire, étant bien persuadé, que vous réüssirez. Fort bien, réprit le Brigadier, mais en cas que je ne pûsse pas réüssir, & que je deûsse être puni, je vous appellerois devant le Conseil de guerre. Surquoi? répondit le Directeur, je ne crois pas, qu'il seroit nécessaire; & il s'en alla chez luy.

Le Général de la Tranchée ayant entendu de quelqu'un le discours tenu entre le Directeur & le Brigadier, devint curieux, & en parla au Brigadier. J'espére, lui dit-il, que vous serez assez heureux pour réüssir; mais en cas du contraire comment proposeriez-vous l'affaire au conseil de Guerre, pour le mettre en état d'en faire une décision? Ce sont des choses qui ne s'y rencontrent peut-être jamais. Le Brigadier réprit là-dessus, qu'il démanderoit quatre piéces de canon au Prince d'*Orange;* qu'il les feroit poster quelque part à un endroit de la même largeur, dans un chemin-couvert, ou autre part, où le Directeur seroit obligé de tracer & de faire un logement; qu'il les employeroit à luy disputer le terrain, comme la garnison nous l'avoit disputé ici; & si son parti adversaire pourroit faire le logement haut la main, & malgré l'effort de ces quatre piéces, qu'il voudroit alors bien être puni, mais s'il n'y réüssiroit pas, qu'il démanderoit réparation d' honneur au Conseil de guerre.

Voilà, dit le Général, une proposition assez rare, dont un autre riroit! Mais à la bien examiner, il n'y a pas tant à rire; l'affaire seroit gaillarde & même très-épineuse pour ceux, qui seroient employés à tracer & à élever ce logement proposé! vous pourriez, continua-t-il, vous servir même du droit d'y employer de la mousquetterie, comme nous sommes témoins, que la garnison la fait assez valoir ici, outre les quatre canons; mais vous pouvez profiter ici de la nuit dans vôtre travail, de sorte que les ennemis ont de la peine à vous voir. A cela répondit le Brigadier, qu'il vouloit bien accorder ce même avantage à ses Antagonistes, pour s'en servir en faisant le logement; mais que les ennemis sachant ici dejà par où nous devrions venir, & même la distance, il étoit juste, qu'il

fût aussi la distance du logement proposé; & que pour le surplus au lieu de canons à seize livres de balle, dont les ennemis se servoient ici, il ne se serviroit que de ceux à douze livres de balle.

Le Général répeta encore une fois, que cette proposition étoit rare & qu'elle feroit rire le Prince d'*Orange*, & même le Prince *Eugene* de Savoye & Milord Duc de *Marlborough*; qu'ils donneroient volontiers le canon pour la rareté du fait, & qu'il prévoyoit, que la décision ne seroit pas difficile à faire. Car si un boulet, disoit-il, tiré à la distance de six cens pas communs, penétre jusqu'à quatorze ou quinze pieds dans une terre assez ferme, que ne feroit-il pas ici à la distance de deux ou trois cens pas, sur un ouvrage fait avec des gabions & des fassines, & de la terre fraîchement apportée? j'espére, poursuivit-il, que vous aurez le bonheur de réüssir ici cette nuit au poste que vous devez prendre, puisque c'est pour le bien commun, & une Armée de cent mille hommes en attend le succès avec impatience.

Pour revenir à vôtre proposition pour vous justifier, continua-t-il, en cas que vous ne puissiez pas réüssir ici, & que Vous missiez alors en execution ce que vous avez proposé, vous auriez bien des Spectateurs, car chacun seroit bien aise de voir *une démonstration faite à coups de canon.* Cependant, si l'on tiroit sur le logement proposé, lorsque les gens y travailleroient, il se perdroit du monde; ce qu'on ne pourroit pas facilement permettre, quoi qu'il soit juste de donner moyen à un honnête homme, de se justifier de ce qu'il n'a pas eû le bonheur de réüssir en son entrepriſe, fût-ce même en exposant quelques autres, en cas qu'on ne pût pas faire autrement.

Mais

Mais, ajoûta-t-il, je ſai, que Mrs. les Ingénieurs ont tant de génie, qu'un expédient ne leur réüſſiſſant pas, ils ont d'abord récours à un autre; n'y auroit-il donc point d'autre moyen pour donner une bonne démonſtration touchant cette affaire, ſans profuſion de ſang? car, outre que c'eſt une cruauté que d' expoſer les hommes mal à propòs, ils ſont auſſi fort rares dans la ſituation préſente de nos affaires.

A ces inſtances répondit le Brigadier, qu'il vouloit bien propoſer une autre démonſtration, puiſque le Général le ſouhaitoit ainſi. Il vouloit donc, que celui, qui traceroit le logement ſusdit, fît occuper ce poſte, comme on le fait ordinairement, c'eſt-à-dire, avec des gabions, des faſſines & de la terre apportée, mais non pas derriére une Traverſe, qui eſt une eſpéce de Rampart; mais, qu'il fît un logement à l'ordinaire, que Mrs. les Généraux, & lui verroient, quand il ſeroit achevé; qu'on en retirât le monde, & qu'on tirât deſſus, pour voir l'effet de ces quatre canons. Et puis qu'avec ſix piéces on fait brêche dans une muraille d'une aſſez grande épaiſſeur, il ajoûtoit, qu'il ſeroit ſans doute plus facile de renverſer de fond en comble un logement, qui ne ſeroit fait que de gabions, de faſſines, & de terre fraîchement rémuée.

Fort bien, réprit le Général, voilà une propoſition, qui me plaît, puis qu'on n'eſt pas obligé de riſquer & de ſacrifier du monde, ce qui approcheroit trop de l'ancienne maniére des *Romains*, où les hommes devoient ſe battre dans les Cirques contre les bêtes féroces! Si vous propoſerez cette maniére à Mrs. les Généraux, pour leur faire voir ce que le canon eſt en état de faire, ils vous entendront avec plaiſir, car ils ſe plaiſent à ces ſortes de propoſitions, ſur tout lorsqu' elles ſont fondées ſur des démonſtrations évidentes. Vous

pourrez conter sur mon assistance; car ayant aussi été Ingénieur, je sai, comme on fait le logement dans le chemin-couvert pour passer ensuite le fossé; laissez-en le soin hardiment à moi, je sai bien, quelle épaisseur on luy donne; & persistez sur cela, qu'on vous accorde des canons au moins à 16. livres de balle, dont les ennemis se servent ici contre nous! Ce seroit une belle experience, & ce seroit là qu'on pourroit dire avec raison: *experientia docet!*

Néamoins cette démonstration n'a pas été mise en œuvre, à cause que le poste a été occupé dans le chemin-couvert, & que le Brigadier n'a pas eû besoin de se justifier, ayant eû le bonheur de réüssir. Ce qui peut-être ne seroit pas arrivé, si la garnison n'eût été plus tranquille cette nuit, que la précédente. C'est ici, que finit le récit de l'Ingénieur susdit.

Mais je m'étonne, que l'Ingénieur, qui avoit été condamné de rester encore 24. heures dans la tranchée, & qui étoit brave homme, ne se soit offert à faire cette démonstration pour se justifier! Il me semble, que cela doit être permis à tout le monde. Le Général Major & le Brigadier l'auroient sans doute assisté avec plaisir, car on voit, qu'ils s'y sont pris assez chaudement. Mais, deux hommes d'un même métier, quoiqu'également entendus dans la science, ne savent pourtant pas se justifier quelquefois l'un aussi bien que l'autre; aussi arrive-t-il, qu'un pétit Maître se présente & soûtient haut la main, *qu'on prend tout à present.* C'est ainsi que de bonnes choses réstent cachées, quand les fanfaronnades vont leur train, & l'emportent sur de bonnes raisons.

C'est une chose étonnante, que d'entendre jaser les préneurs des places! Il y en a quelques-uns, qui prétendent d'abord à la Direction d'un siége, sans y avoir jamais assisté com-

comme Ingénieurs, sans savoir, si on doit attaquer la face, ou le flanc, ou la courtine; sans se mettre en peine de connoître les matériaux, comme des faſſines, des gabions, & autres: sans s'informer, comme tout cela doit être fait, & comment on doit s'en servir avec avantage, quoique ce soit par-là qu'on doit commencer. Ils s'imaginent, que pour être Ingénieur Général, il suffit de savoir tirer une ligne sur le papier, & comment on ouvre la tranchée; que pour le reste c'est aux Ingénieurs subalternes de le savoir, & que ce n'est pas l'affaire d'un Ingénieur en Chef. Mais c'est se tromper grossiérement; car on apprend en fort peu de tems à tirer des lignes sur le papier & à ouvrir la tranchée. C'est la moindre chose qu'on doive faire à un siége. Aussi voit-on souvent ces gens-là donner de la tête contre la muraille, faute d'entendre la chose. Pour exemple soit Namur en l'année 1695. *Keiserswveert* en 1702. & *Lille* en 1708. Un grand Roi, qui étoit venu voir ce dernier siége, disoit fort bien, que *l'un se brisoit la tête contre la muraille, & que l'autre imitoit l'escargot*, voulant dire par-là, que ni l'un ni l'autre ne savoit la veritable maniére d'approcher, l'un allant trop vîte, & l'autre trop lentement.

Le poste d'Ingénieur Général seroit assez commode & même sans risque, s'il n'y avoit pas autre chose à faire, qu'à montrer aux Ingénieurs sur le papier, où ils doivent faire la brêche, & la route qu'ils doivent prendre pour aller à la brêche. Les Princes & les Souverains mêmes pourroient le faire dans leur cabinet; mais à cause qu'ils savent bien, que c'est une chose très-difficile à un siége, où il faut ménager les hommes, & avancer cépendant pour gagner terrain, sans perdre du tems, ils veulent bien confier ce poste si considérable à un Officier, qui a étudié cette science, qui a été dans

les occasions & qu'on leur a récommandé d'en être capable. C'est donc celui, qui doit montrer aux Ingénieurs de frayer le chemin en bon ordre, avec des fassines, des gabions, & d' autres matériaux, qu'il faut savoir y appliquer suivant la science, qui nous apprend à couvrir le Soldat, qu'on employe à ce travail, afin qu'il puisse y aller en sûreté, du moins contre le coup de mousquet.

Il me semble, qu'on ne peut pas trop se précautioner dans cette affaire; car si l'on perd 6000. hommes à couper des palissades, & à prendre un pétit ouvrage, comme il est arrivé à une éspéce de flêche sur le mont Coquelet à *Namur*, à la place d'armes de *Keiserswveert*, & à la Ténaille de *Lille*, au lieu de trois ou de quatre cens, qu'il en auroit peut été coûté en s'y prennant comme il faloit, les Princes s'en fâchent avec raison, leur intereſt en souffre trop, & la réputation de l'Ingénieur en Chef s'en va en l'air.

J'ai dit ci-devant mon sentiment dans un discours, comment on pourroit approcher d'un ouvrage, & passer un fossé plein d'eau, en quelque ordre; mais je vois, que tous les Ingénieurs n'en ont pas encore profité, soit, qu'ils ne puissent pas le comprendre, soit, qu'ils ne jugent pas néceſſaire, qu'on use de telles précautions. Car je me suis trouvé depuis à un siége, où l'on vouloit donner l'assaut au flanc d'un ouvrage detaché, & où il faloit couper auparavant des palissades, qui avoient presqu'un pied d'épaisseur en diamétre. Les coupeurs auroient été vûs & exposés, à peut-être plus de deux cens hommes, qui auroient tiré continuellement sur eux en flanc, à environ deux cens pas de distance. J'y prévoyois un désordre des plus grands, & en fûs extremement touché; je démandai à l' Ingénieur, quelle disposition il vouloit faire

pour

pour couvrir les coupeurs? point d'autre, me dit-il, que celle de les faire couper inceſſamment. Je n'y fûs que Spectateur, un autre en ayant la direction; mais l'intereſt du Roi voulût que j'y miſſe la main moi-même, ce que je fis avec plaiſir.

Il n'y eût point de matériaux propres pour cela; mais j'en avois remarqué proche d'une maiſon, que j'aurois employés à faire des blindes, comme les appellent les gens de guerre, pour couvrir les coupeurs, du moins contre le coup de mouſquet. On fait comme on peut dans une occaſion; je m'y ſerois fort expoſé pour conſerver les autres, & pour les faire réüſſir dans cet aſſaut, car les boulets de canon, les bombes & les grénades y viennent toûjours. Mais un Officier ne craint point le danger, quand il voit, que c'eſt pour le bien & le ſervice de ſon Roi. C'eſt ce qui y auroit été fort néceſſaire, ſi le Commandant eût jugé à propòs de nous diſputer le terrain, & qu'il n'eût rendu la place à nôtre Roi, à qui elle apartenoit de bon droit.

F I N.

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17

2

SUITE
DES
IFICATIONS
DE
JT LE MONDE,

ore quelques nouveaux Systêmes pour
t, & pour renforcer des places actuellement
des Projèts de Rétranchemens, tant pour occu-
que pour couvrir même une grande Armée;
rvir d'instruction à ceux, qui s'appliquent
à cette Science.

duit de l'Allemand.

A DRESDE,
M DCC XXXIX.

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-212262181-17