

www.e-rara.ch

L' art de la fortification

**Arenberg, Ernst von
Vienne [Wien], 1824**

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 2387

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-34>

Chapitre I. Propositions qui servent de base à cette nouvelle méthode.

www.e-rara.ch

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

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

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

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

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

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

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

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

L'ART
DE LA FORTIFICATION RÉGULIÈRE
APPLIQUÉ
A LA DÉFENSE DES GRANDES PLACES.

CHAPITRE I.

PROPOSITIONS QUI SERVENT DE BASE A CETTE
NOUVELLE MÉTHODE.

Parmi les causes qui se sont opposées si long-temps à toute amélioration importante dans la fortification, la plus puissante peut-être, est cette prévention ancienne et long-temps dominante en faveur des avantages spécieux que présente le système bastionné. Un respect scrupuleux pour les premiers maîtres a naturellement conduit à ériger les conséquences tirées des systèmes adoptés, en maximes ou axiomes qui semblent poser les limites, et devoir arrêter plutôt que favoriser les développements d'un art, qui se compose d'aperçus et de considérations militaires, de combinaisons géométriques, et de calculs mathéma-

tiques; complication propre à donner lieu à de fréquentes divergences d'opinion.

Aujourd'hui que les hommes les plus habiles conviennent sans réserve des défauts de la fortification actuelle, leur autorité, fondée sur les leçons de l'expérience, doit enfin amener tous les changements nécessaires pour remédier à des inconvénients aussi évidents que graves.

«Le premier principe de la fortification consiste à couvrir et flanquer,» a dit un célèbre ingénieur; mais cette manière de poser ce problème complexe et indéterminé de sa nature, n'établit pas les données nécessaires pour en amener la solution. Il faut donc les chercher dans les différentes indications que présente la défense, et dans les conditions qui la constituent. Il faut, en admettant la vérité de ce principe général, reconnoître la nécessité de le diviser en autant de propositions distinctes, qu'il présente de complications diverses. La difficulté consiste à coordonner toutes les solutions de ces problèmes particuliers, pour arriver à celle du problème général.

A ces premières bases vient se rattacher ensuite un nombre indéfini de points moins essentiels, mais ceux-ci, devant rester subordonnés aux propositions fondamentales, ne peuvent entrer dans l'énumération des théorèmes, qui, vu leur importance, semblent

devoir former les bases principales de la fortification.

Avant de passer à l'exposition de son plan, l'auteur croit donc devoir donner l'exposé des huit propositions dont l'ensemble forme le problème général à résoudre, celui du tracé de la fortification régulière. C'est dans ces limites que se trouvent renfermés les trois systèmes de cette nouvelle méthode.

Première Proposition.

«Empêcher l'assiégeant de battre en»
«brèche le revêtement maçonné des»
«ouvrages, et surtout du corps de la»
«place, et par là le contraindre à ne»
«s'avancer que par la marche lente de»
«la sape et de la mine.»

La première pensée des anciens ingénieurs fut de construire des remparts d'une grande élévation; mais au lieu de parvenir ainsi à forcer l'assiégeant d'en faire l'attaque pied à pied, des batteries, établies dans le lointain, faisoient tomber ces murs élevés, et l'assiégeant, sans perdre de temps à continuer ses approches, sortoit en foule de ses tranchées, et, montant à l'assaut de ces vastes brèches, emportoit tous les ouvrages et

toutes les places de vive force. Depuis ces temps, le nombre des pièces d'artillerie de siège s'est prodigieusement accru : aussi celles de ces anciennes places qui subsistent encore ne sont plus en état de soutenir un siège régulier, malgré l'aspect imposant que présente l'élévation de leurs murailles.

Depuis Vauban on a corrigé cette méthode vicieuse, et on s'est attaché de plus en plus à construire des fortifications rasantes; néanmoins les sièges ne sont pas encore réduits à n'être qu'une attaque suivie pied à pied, et l'assiégeant y trouve l'occasion de déployer, dans une série d'assauts, les avantages de sa supériorité numérique. Il est toujours en son pouvoir, en faisant éprouver à la garnison une perte presque égale à la sienne, de hâter par des combats partiels la reddition de la place, si les circonstances l'y déterminent; et il a le choix de faire le passage des fossés à la sape, ou de venir de prime-abord se loger dans les ouvrages que son artillerie a battus en brèche. Si, au contraire, cette brèche ne pouvoit se faire que par l'explosion de la mine, il ne pourroit éviter de faire le passage du fossé de la manière dont l'enseigne Vauban, et la garnison pourroit employer divers moyens pour interrompre et dérouter les travaux du mineur. C'est surtout le revêtement maçonné du corps de la place qu'il est essentiel de préserver d'être battu par l'artillerie;

mais on ne doit pas non plus négliger d'accroître les difficultés de faire brèche aux autres ouvrages, comme moyen d'en retarder la prise.

Dans l'attaque des places fortifiées d'après les systèmes modernes, l'assiégeant, après avoir couronné le chemin couvert, établit des batteries sur les angles saillants, et, pointant ses canons par la trouée des fossés droits jusqu'au pied des murs, il peut ouvrir plus d'une brèche à-la-fois au corps de la place. La largeur des fossés est même telle, que des batteries, placées sur la crête des glacis, peuvent en même temps ouvrir les faces qui leur sont opposées; et tant de brèches pratiquées à-la-fois en rendent la défense impossible à une garnison menacée sur plusieurs points, et qui, le plus souvent, est obligée de capituler avant que les travaux pour le passage du fossé ne soient commencés. Mais si on ne pouvoit se servir du canon pour abattre les revêtements, il n'y auroit aucun moyen de prendre une place, avant de s'être approché par la sape jusqu'au pied des remparts, pour y attacher le mineur; et la défense en seroit plus longue, par la raison qu'un siège devoit nécessairement parcourir toutes les périodes tracées dans la théorie, et que la garnison, plus rassurée, auroit aussi plus de confiance dans ses propres forces pendant la durée des attaques.

Secoude Proposition.

«Préserver du ricochet et des feux d'en-»
«filade les principaux ouvrages et bat-»
«teries de la forteresse.»

Le système moderne a le grand inconvénient d'exposer toutes ses meilleures batteries aux feux d'enfilade, et ce défaut est si considérable qu'il annule une bonne partie des avantages que la théorie accorde à la méthode bastionnée. Quand on considère avec quel art les approches d'une place sont battues de plusieurs points et soumises aux feux croisés des ouvrages, avec quel soin les fossés sont flanqués dans toute leur étendue, on est contraint d'avouer qu'il est impossible d'inventer une meilleure théorie sous ces deux rapports; mais en examinant sans prévention si, dans la pratique des sièges, ces deux objets sont aussi réellement et aussi bien remplis qu'ils paroissent l'être, on ne manquera pas de s'apercevoir que les effets ne répondent pas à l'apparence. Il faut d'abord observer que, la première parallèle étant à trois cents toises, l'obliquité des feux de la place, à cette distance, est peu considérable, et l'expérience prouve que l'assiégeant en est médiocrement incommodé. Ce n'est qu'à

la seconde ou à la troisième parallèle que ces feux, prenant les tranchées et les batteries plus obliquement, peuvent devenir nuisibles. Malheureusement, à cette époque, ils sont la plupart du temps presque éteints par la supériorité que donne aux batteries assiégeantes, non seulement leur action concentrée, mais le tir d'enfilade, par lequel elles tourmentent tous les ouvrages. Comment, après ces épreuves constantes, ne pas convenir que la fortification ne sortira de l'état d'infériorité dans lequel elle se trouve, que lorsqu'on aura employé des moyens qui la garantissent contre les ravages du tir à ricochet?

L'idée la plus simple qui s'est présentée pour pallier cet inconvénient, et la seule possible à exécuter dans une place déjà construite, a été d'élever des traverses; mais l'insuffisance de cette ressource doit forcer de recourir à d'autres procédés. Montalembert, dans le cours du dernier siècle, avoit proposé dans cette intention le système casematé, qui nous paroît avoir besoin de la sanction de l'expérience.

Une troisième invention consiste à construire des ouvrages avancés pour dérober le prolongement des faces et, rompant le ricochet, en préserver les ouvrages situés en arrière. L'application que Cormontaigne en a faite sur des fronts à peu près en ligne droite, est restée sans utilité pour la fortification ré-

gulaire, puisqu'elle ne pouvoit s'étendre à la circonférence d'une place forte, suivant le tracé moderne; mais, en combinant les diverses dispositions comprises dans le système proposé, on peut espérer de parvenir à résoudre un des problèmes les plus essentiels, celui de préserver du ricochet, non seulement l'enceinte, mais aussi la plus grande partie des défenses extérieures de la place (1). Tous les ingénieurs sont d'accord sur l'utilité de cette solution. Bousmard, dans son excellent ouvrage sur la fortification, s'énonce en ces termes: «Le problème à résoudre seroit
«de trouver un tracé qui par lui-même, et abstraction
«faite des accidents du terrain, dérobât toutes ses
«parties à l'action du ricochet et de l'enfilade, et la
«solution de ce problème, qui n'est peut-être pas
«impossible, est encore tout entière à trouver.»

Comme la fortification présente encore d'autres conditions essentielles à remplir, il semble qu'une solution, même approximative, du problème posé par Bousmard, est bien suffisante pour autoriser et fonder un nouveau système. Il ne seroit pas prudent de vouloir ne placer sa confiance que dans les obstacles naturels qui, souvent plus puissants en apparence qu'en

(1) L'explication des plans de la quatrième, cinquième et sixième planche, servira à donner l'intelligence des trois moyens combinés pour arriver à la démonstration de cette proposition.

réalité, sont surmontés avec promptitude, lorsque les sièges sont dirigés avec talent, et secondés par une excellente artillerie, ainsi qu'on peut en trouver les preuves dans la campagne de 1799, pendant laquelle toutes les forteresses de l'Italie ont été assiégées et sont tombées au pouvoir des armées de S. M. l'empereur d'Autriche. Ce n'est qu'au moyen d'un système plus complet de fortification régulière que l'on pourra parvenir à vaincre, dans tous les cas, les difficultés de l'art.

Troisième Proposition.

«Garantir, contre les feux de flanc, des»
«batteries de grosse artillerie établies»
«au niveau du sol naturel, et destinées»
«à faire un feu rasant et à tirer à rico-»
«chet sur les approches et travaux»
«d'attaque.»

Ce troisième moyen de défense s'écarte des principes adoptés dans les traités de l'art; mais, comme il a déjà été remarqué, ces principes n'étant que des conséquences déduites des systèmes suivis, il ne seroit pas juste de juger une nouvelle méthode d'après des règles puisées dans une autre. Dans la fortification mo-

derne, toutes les pièces de fort calibre sont montées sur le haut des remparts; on leur procure par là l'avantage du commandement et d'une vue plus étendue; mais, en butte à tous les coups de l'assiégeant, elles sont promptement démontées, ou bien on est obligé de les retirer; et lorsque leurs embrasures sont détruites, les parapets rasés, il est souvent trop tard pour les remettre en batterie, et le feu de la place se trouve éteint, non par le manque d'artillerie, mais par l'impossibilité de s'en servir.

Il arrive fréquemment, dans le commencement des sièges, qu'il s'engage entre la place et l'assiégeant une lutte d'artillerie très vive; mais le peu de dommage que fait éprouver à celui-ci cette fureur passagère, doit faire présumer que les avantages du commandement dont jouit la forteresse, ne contre-balaient pas les désavantages qui proviennent de la situation de ses batteries. Il résulte même de la position des batteries assiégeantes dans la plaine que l'artilleur qui sert le canon des remparts ne peut pas juger avec exactitude la distance entre le point de chute de ses boulets et le but qu'ils doivent atteindre, et ne peut calculer le trop ou trop peu d'élévation de son tir, ni corriger suffisamment la mire des pièces, tandis que l'assiégeant, établi au niveau du sol, jugeant mieux la portée du boulet sur le gazonnage du rempart, rectifie son tir,

qui acquiert une très grande justesse. Celui-ci éprouveroit sans aucun doute bien plus de difficulté pour démonter des batteries qui seroient horizontales et rasantes :

1° Il pourroit difficilement en apercevoir les embrasures à une distance de trois cents toises ;

2° Ses coups de plein fouet seroient plus rares et plus incertains ;

3° Il ne parviendroit jamais à en raser les parapets ;

4° Il ne pourra pas non plus enfiler ces batteries, qui, par leur situation, ne prêteront point le flanc aux parallèles.

L'utilité, au contraire, que l'assiégé retirera de ces batteries avancées, sera très grande :

1° Elles défendent la campagne conjointement avec les dehors ;

2° Leur mitraille peut atteindre les trois parallèles dans toute leur étendue, traverser les gabions de sape souvent mal placés, et interrompre les travaux de la nuit ;

3° Leur position est favorable pour le tir à ricochet et pour la défense rasante, la meilleure dans tous les cas, et la plus redoutable contre l'ouverture des tranchées.

Il en coûtera, sans aucun doute, beaucoup plus de temps et de peines pour construire la seconde parallèle

à cent cinquante ou cent quatre-vingts toises, sous le feu meurtrier de cette mitraille, obstacle plus réel au travail de la sape volante que les boulets qui, à la vérité, peuvent renverser les gabions, mais qui les atteignent rarement.

On peut s'étayer ici de l'opinion de Cormontaigne, qui dit dans son *Mémorial sur la défense*, en parlant du ricochet: «C'est une des pratiques les plus utiles que cette façon de charger le canon: quoique jusqu'à présent on n'ait employé le ricochet que pour attaquer les places, il est certainement encore d'un bien meilleur usage pour la défense.»

Cet ingénieur recommande même de ne faire usage que de cette façon de tirer pendant la nuit, puisqu'il est impossible de pointer le canon dans l'obscurité. Or, une batterie rasante, telle qu'elle est proposée, peut varier ce tir à volonté, en adoptant, suivant les circonstances, le ricochet roide ou plongeant.

Au commencement d'une attaque en règle, les places tirent beaucoup pendant le jour, et s'attachent particulièrement à retarder l'établissement des batteries de siège, mais leur feu se ralentit ou cesse quelque fois vers le temps de la nuit, où les assiégeants sortent en nombre de leurs lignes, pour aller creuser à découvert des boyaux avancés ou une seconde parallèle: quelques coups de canon épars, tirés sur la troupe

déployée des travailleurs sembleroient annoncer que ces travaux vont être vivement inquiétés, et souvent on voit arriver le contraire: les longs intervalles et la rareté des coups qui partent du rempart, permettent d'achever en peu d'heures un immense développement de fortifications offensives. En vain, le jour suivant, la place canonne avec vivacité ces nouvelles lignes; ce feu, trop tardif, ne peut plus en arrêter le perfectionnement. La seule explication de cette espèce d'énigme, c'est que le tir de batteries élevées à une certaine hauteur au-dessus du niveau de la campagne est fichant; lors même qu'il est ricoché, les bonds s'élèvent considérablement; or, il est de toute impossibilité d'ajuster dans l'obscurité une ligne qui n'a aucune profondeur. Ces détails peuvent, au premier coup d'oeil, paroître superflus; mais ils donnent lieu à une observation qui n'est pas inutile, c'est que l'art, en omettant de procurer des emplacements convenables pour des batteries rasantes de grosse artillerie, a négligé le meilleur et presque le seul moyen qui existe de contrarier et de retarder réellement, par une défense éloignée, le développement des secondes et troisièmes parallèles ou places d'armes.

La fortification régulière suppose un pays plat, mais elle n'attache pas d'importance à de légères inégalités du terrain.

Quatrième Proposition.

«Mettre à l'abri des feux de flanc la mous-»
 «queterie destinée à tirer sur les tra-»
 «vaux de la seconde et troisième pa-»
 «rallèle, sur les boyaux d'approche, et»
 «sur les sapes.»

Cet objet important doit faire partie des propositions établies pour ajouter à la force de la défense, si l'on considère qu'un feu soutenu de mousqueterie pendant la nuit contraint l'assiégeant à ralentir ses approches, et à ne plus s'avancer qu'à la sape pleine, travail lent et périlleux, et que, pour obtenir que l'infanterie puisse entretenir ce feu sans interruption, la fortification doit la mettre à l'abri du ricochet et de l'enfilade du tir à cartouche.

Les artilleurs, en flanquant avec la mitraille les tirailleurs du chemin couvert, réussissent toujours à affaiblir le feu de mousqueterie qui se porte sur les boyaux avancés; car, soit que ce feu parte du chemin couvert ou de la demi-lune, il est soumis à l'enfilade des batteries de siège, et attire en outre sur lui le jeu des petites pièces de campagne réparties dans les

tranchées, et dont la destination est non seulement de s'opposer aux sorties, mais aussi d'inquiéter les chemins couverts toutes les fois qu'elles en trouvent l'occasion. La méthode de tenailler les branches leur fait prêter le flanc aux parallèles, et, en cherchant par là à croiser le tir de la mousqueterie, on est privé de l'utilité plus essentielle d'un feu mieux nourri.

Comme les places d'armes saillantes, partie la plus avancée vers la campagne, sont terminées par un angle, il arrive que les soldats qui, pour tirer, doivent en border les parapets, sont exposés à tous les coups qui en parcourent le prolongement, ainsi qu'à ceux qui viennent les prendre à revers. C'est uniquement à ces causes que l'on doit attribuer le ralentissement de la fusillade sur les travaux rapprochés, et conséquemment les progrès rapides des sapes et de la construction des batteries.

Il est arrivé, dans bien des sièges, que le chemin couvert, ne tirant que par intervalle, se bornoit presque à une défense passive. La garde qui l'occupe, ne trouvant d'abri que dans les places d'armes saillantes et rentrantes, se voit obligée d'évacuer les branches, d'où, si elle n'est délogée par le ricochet, elle ne peut manquer de l'être par les chasseurs postés dans les boyaux d'approche ou dans les cavaliers de tranchée.

Sans la crainte et le danger de ces enfilades, la mousqueterie ne cesseroit de contrarier la construction des batteries, de s'opposer à tous travaux de sape que l'ennemi voudroit continuer pendant le jour, et n'interromproit jamais la nuit le feu qu'elle dirigerait sur les têtes des sapes à la lueur des pots à feu lancés par la place. Le couvert, que donnent des sacs à terre contre le tir à cartouche, à des fusiliers qui ne sont pas pris en flanc, assureroit l'exécution de cette mesure, importante sous plus d'un rapport, puisque la défense active de mousqueterie consomme peu de munition, et est très efficace pour empêcher l'assiégeant de travailler à découvert à une distance moindre de cent cinquante toises. Cette arme peut aussi gêner singulièrement le service des batteries de siège, en atteignant les canonniers exposés aux fréquents coups d'embrasures et aux plongées des balles de fusils.

Cinquième Proposition.

«Défendre les fossés, tant du corps de la»
«place que des dehors, par des ouvrages,»
«qui, au moyen de leur situation, jouis-»
«sent des deux avantages suivants; le»
«premier, de n'être point en prise à»
«l'enfilade et au ricochet, le second,»
«de ne pouvoir même être contrebattus»
«qu'avec difficulté par les feux directs»
«et perpendiculaires de l'assiégeant,»
«et, à défaut de semblables ouvrages,»
«défendre les fossés, par des batteries»
«casematées que ne puissent atteindre,»
«ni les coups de plein fouet, ni les»
«boulets ricochés.»

La défense des fossés consiste à empêcher l'escalade et à repousser l'assaut à la brèche. On doit convenir que, sous le premier de ces rapports, cette défense est complète dans le système à bastion, et qu'une place est dans une parfaite sécurité, aussi long-temps que la brèche n'est pas praticable; mais, les bastions une fois ouverts, la défense devient insuffisante, malgré la confiance que l'on conserve encore dans les

feux des flancs qui doivent empêcher le passage; car, au moment de livrer l'assaut, ces flancs sont écrasés par une contrebatterie placée à l'extrémité opposée du fossé, et tourmentés en même temps par les autres batteries qui ont action sur eux; de sorte que l'on ne peut compter que sur les pièces masquées de ces flancs, s'il en existe; mais quelques coups de canon, auxquels s'attendent les assaillants, arrêteront difficilement une colonne qui n'a pas une longue distance à parcourir pour se trouver au haut de la brèche. Il est d'ailleurs à peu près impossible de réunir sur un flanc de vingt toises la défense de la mousqueterie à celle du canon, et l'on est réduit à la protection de l'une ou de l'autre de ces armes.

Si les fossés qui sont devant les bastions, sont foiblement défendus par les flancs, ceux de la demi-lune sont encore bien plus mal protégés par la face du bastion, contre laquelle l'ennemi oppose depuis le commencement du siège des batteries qui la prennent dans tous les sens, et, dont le feu est complètement éteint, au moment où s'effectuent la descente et le passage du fossé. Il n'est pas besoin d'un long examen pour voir que les systèmes de Vauban et de Cormontaigne qui sont encore les plus généralement suivis, ne satisfont en rien aux différents points contenus dans cette cinquième proposition.

Il suffit de lire le récit des sièges qui ont eu lieu depuis un siècle, pour se convaincre que l'impossibilité de soutenir l'assaut au corps de la place contraint les commandants à capituler, aussitôt que la brèche existe, et que la place est ouverte. Une longue expérience a confirmé ainsi l'opinion que l'ingénieur Landsberg a énoncée, il y a près d'un siècle, sur l'infériorité de l'art défensif, qu'il attribue en grande partie à la foiblesse des flancs, qu'il trouve trop petits. Pour cette raison, il avoit proposé de remplacer le système bastionné par le système tenaillé, qu'il a perfectionné. Si déjà, après la guerre de la succession d'Espagne, cet habile ingénieur, qui avoit assisté à un grand nombre de sièges, avoit cette opinion sur la fortification, quoiqu'il ne tînt aucun compte du tir à ricochet, dont on a tiré plus de parti depuis son temps, à combien plus forte raison, actuellement que ses effets sont mieux connus, doit-on juger de la nécessité d'adopter une méthode différente, en procurant aux fossés une meilleure défense, ou en retardant, autant que possible, la chute des revêtements du corps de la place.

Sixième Proposition.

«Procurer à la forteresse, au moyen de»
«l'emplacement de ses batteries, l'ac-»
«tion simultanée de feux directs et de»
«feux croisés sur la campagne.»

Il n'est pas nécessaire de s'étendre sur l'utilité reconnue d'une défense croisée, et l'on ne peut se dispenser de classer cette indication dans le nombre des propositions de l'art défensif; mais, s'il est facile de procurer cet avantage à la place, il faut surtout songer à lui en conserver l'utile ressource pendant toute la durée du siège, et mettre suffisamment à couvert les batteries croisées, afin que l'expérience et la pratique ne démentent point les promesses de la théorie. Personne ne peut nier la vérité de la remarque faite par Cormontaigne, que le canon de la place a toujours contrebattu inutilement l'artillerie assiégeante. Le *Mémorial de la défense* s'exprime ainsi à cet égard :
«Il est bien plus avantageux de négliger les batteries
«de l'assiégeant, de s'appliquer à retarder les progrès
«des tranchées par le canon, et conséquemment ceux
«du siège, et à faire perdre du monde à l'ennemi, que
«de s'amuser à batailler en pure perte contre une
«artillerie-toujours supérieure et toujours victorieuse.

« Nous ne croyons pas que personne puisse nous con-
« tester ces réflexions, en faisant attention à ce qu'on
« a dû remarquer de tout temps dans les sièges. » Ces principes sont sans doute très justes par rapport à la fortification moderne; mais une des causes du peu d'efficacité des batteries de la défense contre celles de l'attaque est précisément la nécessité où elles se trouvent de distraire une grande partie de leur feu sur toute l'étendue des parallèles, et de n'en point conserver assez pour tenir tête aux batteries. Si, laissant à la mousqueterie et aux petites pièces légères le soin de retarder les progrès des tranchées, on concentroit tout le jeu du canon sur les batteries ennemies, pour ne négliger aucun moyen de diminuer les causes de l'infériorité du canon de la place, on pourroit adopter le principe opposé qui paroît plus conforme à l'esprit qui doit diriger l'art défensif, et reconnoître que les places n'ont point de défense plus réelle que l'action de leur artillerie sur celle qui les foudroie, et que si l'équilibre peut jamais être rétabli, ce n'est qu'en combattant l'arme même qui réduit les forteresses, qu'on peut tenter d'y réussir, ou améliorer du moins l'art défensif.

Pour rétablir une égalité parfaite dans la lutte des deux artilleries, il faut admettre trois conditions: la première est que la place ait assez d'emplacement pour mettre en batterie un nombre égal ou même

supérieur de pièces de vingt-quatre et de dix-huit à celui des pièces du même calibre, qui seront placées dans les tranchées; la seconde, que les batteries de la place, conformément à la seconde proposition, ne puissent pas être plus ricochées ni enfilées que celles de l'assiégeant; la troisième, que, comme l'assiégeant peut concentrer le jeu de plusieurs batteries contre une seule face des ouvrages de la forteresse, de même celle-ci puisse concentrer le jeu de plusieurs batteries successivement sur chacune des batteries du siège pour les réduire au silence. Dans cet état de choses, il arriveroit nécessairement que celle des deux artilleries, qui seroit la moins bien servie, ne reprendroit jamais la supériorité et finiroit par être démontée. Si celle de l'assiégeant succomboit, cette circonstance l'obligeroit de cesser les attaques et d'abandonner ses travaux; car ce n'est pas avec la supériorité numérique des hommes, mais avec une artillerie victorieuse que l'on se rend maître des forteresses. Cette hypothèse n'est pas aussi chimérique, qu'elle le paroît au premier aperçu: que le lecteur veuille bien suspendre son jugement, jusqu'après l'examen approfondi de l'exposé des trois systèmes suivans, où l'auteur a taché de faire entrevoir la possibilité de parvenir à vaincre les canons de l'assiégeant, par la supériorité numérique et la situation avantageuse des feux croisés de la place.

Septième Proposition.

«Renforcer la place d'une double enceinte»
«en observant les conditions sui-»
«vantes:»

1° «Que les frais de construction ne soient»
«pas considérables;»

2° «Que toute la force et toutes les dispo-»
«sitions de la fortification pour la dé-»
«fense éloignée, soit au profit de»
«l'enceinte extérieure, et que l'enve-»
«loppe intérieure concoure même à»
«sa défense;»

3° «Que l'enveloppe intérieure jouisse des»
«avantages d'une défense indépendante»
«et rapprochée;»

4° «Que l'espace intérieur de la ville n'en»
«soit pas sensiblement rétréci, ni la»
«circonférence extérieure de la place»
«beaucoup plus étendue que dans les»
«places à simple enceinte du système»
«de Cormontaingne.»

Cette addition d'une enveloppe intérieure est indis-
pensable pour pouvoir profiter de toutes ses ressources

et de tous ses moyens, et opiniâtrer la résistance sans avoir à craindre le sort d'une place enlevée de vive force. Cependant cette disposition seroit défectueuse si, comme on l'a employée pour quelques villes de guerre, elle entraînoit des frais considérables, et étendoit tellement la circonférence de la place, qu'elle nécessitât une garnison très nombreuse pour garder un espace immense; mais, en évitant ces deux inconvénients, on pourra sans aucun doute en obtenir d'immenses avantages.

Dans la vue de retarder la prise des places, on a souvent entassé mal à propos des ouvrages avancés sur la plus part des fronts, ou même sur tous. Loin de conduire à une amélioration réelle, cette méthode ne sert qu'à prouver l'imperfection actuelle de la fortification, et en aggrave souvent les désastreuses conséquences. Cette ressource ruineuse, à laquelle on a été entraîné, pour ainsi dire, par une fatale nécessité, fait acheter quelques jours de résistance par l'emploi d'une force de vingt cinq à trente mille hommes, qu'exige le service d'une telle place assiégée. Comment prévoir dans l'avenir, si, après un blocus de quelques mois, ou un siège de quelques semaines, la perte d'un corps aussi nombreux devenu prisonnier de guerre, sera suffisamment compensée par le retard apporté à la marche d'une armée ennemie?

comment prévoir si les circonstances et les vicissitudes de la guerre permettront, au moment du besoin, la libre disposition, que dis-je ? le sacrifice même d'aussi immenses moyens ? Ajoutons encore que rarement de pareilles garnisons sont portées au grand complet : alors, le commandant dépourvu des ressources qui lui sont nécessaires, se trouve dans l'alternative, ou de défendre foiblement les points dont s'approche l'assiégeant, ou d'abandonner volontairement une partie des ouvrages que leurs dispendieuses constructions destinoient à un meilleur emploi ; et ces ouvrages, tombés au pouvoir de l'ennemi, augmentent encore les embarras de la défense.

Indépendamment de ces considérations générales, on peut reprocher à ces pièces avancées des défauts qui leur sont propres :

1° Les communications entre elles ou avec la place sont plus ou moins difficiles ;

2° A proportion qu'elles sont plus avancées vers la campagne, la distance qui les sépare les unes des autres, est d'autant plus grande, et leur défense réciproque d'autant plus foible ;

3° Si d'une part, elles forcent l'assiégeant d'ouvrir la première parallèle à une plus grande distance de la place, et préservent par là les habitations de la ville des ravages des premières batteries, de l'autre, l'isole-

ment dans lequel elles sont placées, les met hors d'état de causer des retards à ces premières opérations du siège, qui peuvent s'entamer sans attendre la réunion de tous les moyens de l'attaque;

4° Elles sont battues par des feux concentrés, sans pouvoir faire elles-même beaucoup de mal à l'ennemi;

5° Lorsqu'une fois, l'assiégeant s'en est rendu maître, elles deviennent bientôt des redoutes formidables, des points d'appui pour l'attaque, et des emplacements avantageux pour de nouvelles batteries.

On ne prétend pas au reste que ces ouvrages avancés soient sans utilité pour prolonger la durée des sièges, et la critique ne peut porter sur leur emploi, lorsqu'il est commandé par les localités, mais bien sur l'application systématique et le fréquent usage qu'on en a fait, comme une amélioration générale et comme perfectionnement de l'art. C'est plutôt s'éloigner de ce grand but, que de disperser et de disséminer ainsi toutes les fortifications et tous les genres de moyens de la défense pour ne les opposer que successivement à des attaques progressives. Il ne doit pas être difficile de persuader qu'il est au contraire beaucoup plus important de concentrer autant qu'il est possible tous les moyens, pour leur donner plus

d'intensité, de tenir plus rapprochées toutes les forces dont on peut se procurer l'emploi, en évitant qu'elles ne puissent se nuir ou se gêner réciproquement, et d'accroître ainsi leur puissance par la simultanéité de leur action. C'est une conséquence de cette maxime, d'adopter de préférence la méthode des enceintes redoublées à celle de la multiplication des dehors et des ouvrages avancés.

Les considérations suivantes se présentent à l'appui de cette septième proposition.

1° Une place à double enceinte est moins exposée aux surprises, et comme elle a moins à craindre les dangers d'une escalade, les revêtements peuvent être tenus plus bas que ceux d'une place ordinaire; ainsi on peut faire quelque économie de maçonnerie sur toute la circonférence du corps de la place, en ne lui donnant, par exemple, qu'un mur de dix-huit pieds au lieu de trente, et il suffiroit que les revêtements maçonnés de l'enveloppe extérieure aient douze à quinze pieds.

2° Les deux enceintes n'exigent pas une garnison beaucoup plus nombreuse que s'il n'y en avoit qu'une seule, parce qu'aussi long-temps que le retranchement extérieur est occupé, il n'est pas absolument nécessaire de garder par des troupes le corps de la place, mais, après la perte de la première enveloppe,

les mêmes troupes qui en ont fait le service, se portent à la défense de l'enceinte intérieure.

3° L'enveloppe extérieure, et les dehors étant très rapprochés du corps de la place, les moyens de la défense se trouvent réunis en grand nombre, et peuvent en agissant tous à-la-fois, écraser les retranchements offensifs de l'ennemi, si ceux-ci ne leur sont pas proportionnés en forces, ou du moins soutenir et combattre avec plus d'égalité les efforts de l'attaque.

On pourra tirer un jour le plus grand parti de la construction des enceintes doubles, en balançant un tracé général qui assure les avantages qu'on peut se promettre des deux systèmes de la défense éloignée et de la défense rapprochée qui, dans leur réunion, semblent contenir les éléments propres à conduire l'art de la fortification à son plus haut degré de perfection.

Suitième Proposition.

«Ménager à la garnison les moyens de pou-»
«voir faire des sorties.»

Les sorties ont l'utilité d'interrompre et de retarder les travaux de l'ennemi, et la fortification doit être entendue de manière à procurer à la garnison la facilité d'en effectuer; mais, comme la conséquence inévitable

de ces actions est le désordre et la retraite, cette proposition présente la double difficulté d'assurer la sortie et la rentrée de la troupe. D'ailleurs on ne peut point compter sur un grand résultat ni fonder un système sur une méthode qui consisteroit à exposer sans succès positif une partie de la garnison, dont il faut conserver toute la bonne volonté pour la défense opiniâtre de son terrain. Ce ne sont donc que de petites, mais fréquentes sorties nocturnes, sur lesquelles on peut compter pour prolonger la défense, en faisant perdre à l'assiégeant les moments les plus précieux du travail de la nuit. Mais il n'en est pas moins indispensable de se réserver la possibilité de sortir en force de la place pour profiter des fautes que l'ennemi pourroit commettre, ou de sa négligence dans l'emploi des mesures que dicte la prudence; si l'expérience des sièges a prouvé que, hors ce seul cas, les sorties entreprises contre les approches tournent au détriment de la garnison, il n'en est pas de même de celles, dont le but est de reprendre d'assaut les ouvrages dont l'assiégeant s'est mis en possession, ou les logements établis sur le terrain qui appartient aux fortifications. Lorsque ces entreprises réussissent, ce sont des victoires positives, et leur insuccès même n'est pas sans quelque utilité. Aussi doit-on regarder comme un des points essentiels, que la situation des ouvrages

soit disposée de manière à en faciliter la reprise aux troupes de la garnison.

En général, cette huitième proposition comprend toutes les mesures, par lesquelles la fortification donne les moyens d'exécuter de grandes sorties, d'en entreprendre fréquemment de petites, et d'assurer des chances favorables à l'assiégé pour l'attaque et la reprise des pièces de la fortification, qui lui ont été enlevées.