



Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

- + *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
- + *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
- + *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
- + *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via <http://books.google.com>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

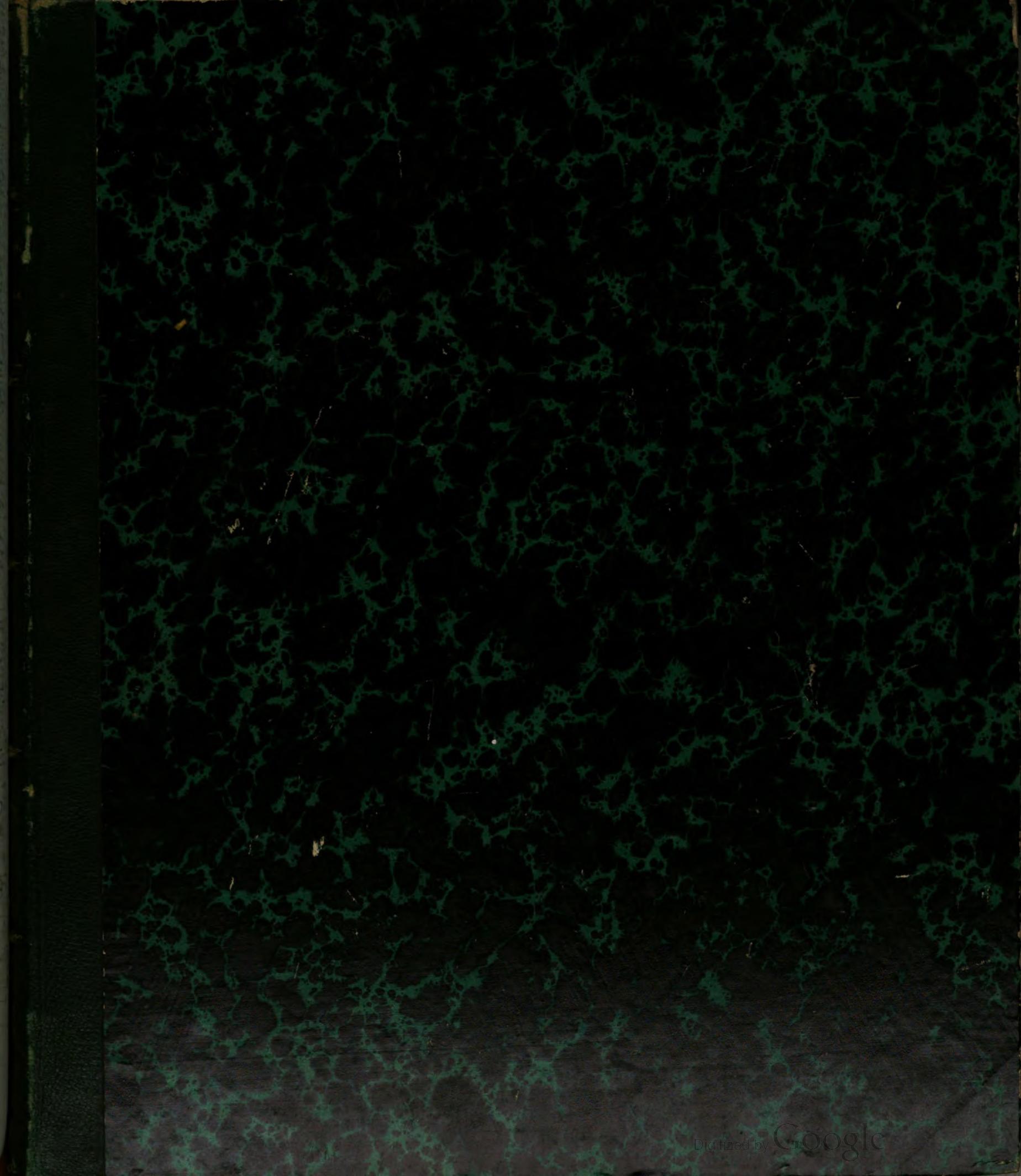
Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

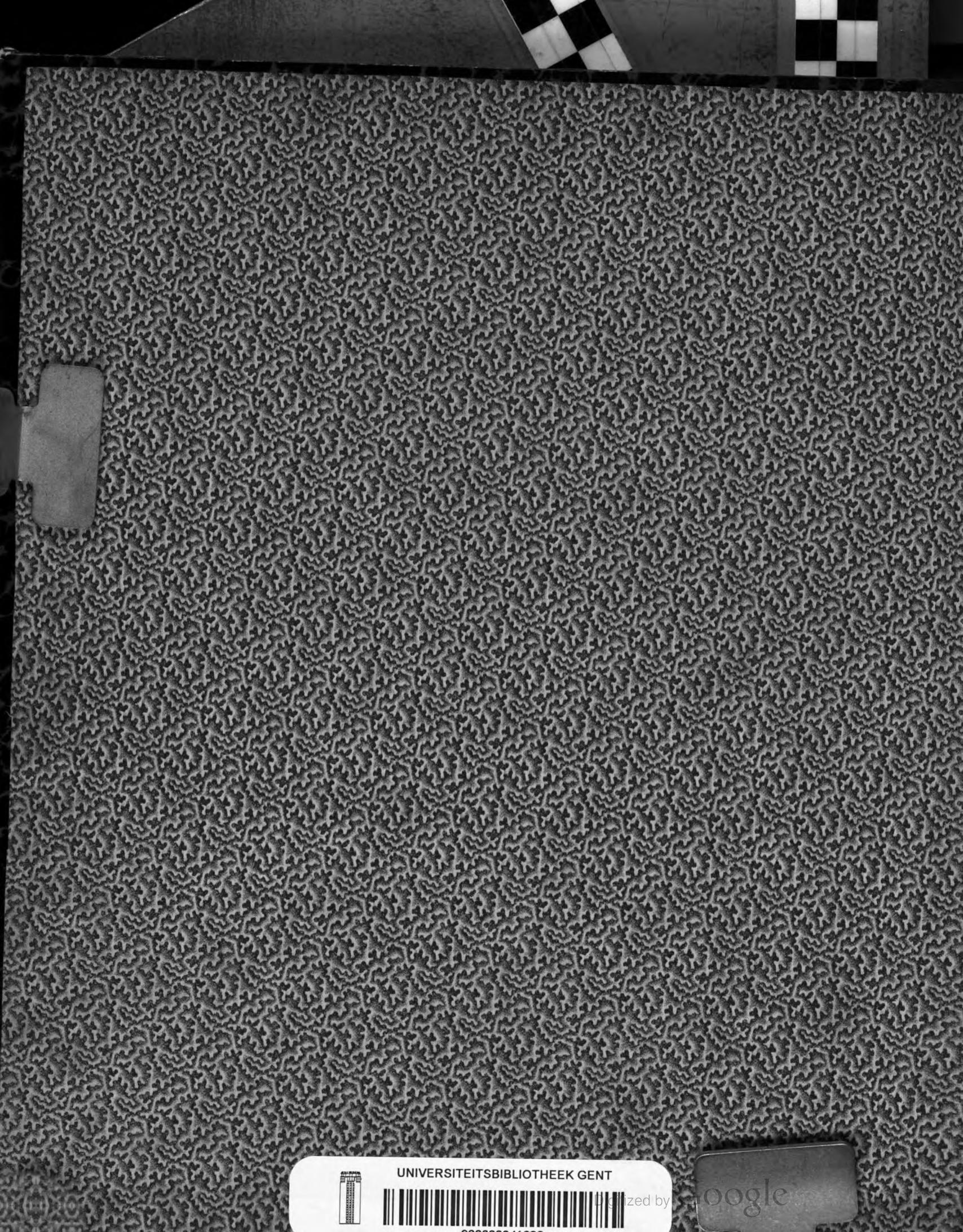
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>





UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT



Digitized by

oogle



DESCRIPTION
DE LA
NOUVELLE CITADELLE DE GAND.



DESCRIPTION

DE LA

NOUVELLE CITADELLE DE GAND,

PAR

M. GEY VAN PITTIUS,

LIEUTENANT-COLONEL DU GÉNIE, CHEVALIER DE L'ORDRE GUILLAUME, DU LION
NÉERLANDAIS ET DE LA LÉGION D'HONNEUR.

SUIVIE:

D'UNE TRADUCTION DE LA RELATION DU SÉJOUR DES TROUPES
NÉERLANDAISES DANS CETTE PLACE EN 1830.

Pour que les places fortes puissent produire les heureux effets qu'on
a le droit d'en attendre, il faut qu'elles puissent être assez lon-
guement défendues, pour ôter aux ennemis l'envie de les attaquer.
CARNOT.



BREDA,

BROESE ET COMP., IMPR.-LIBRAIRES.

BRUXELLES,

PERICHON, LIBRAIRIE MILITAIRE.

1843.

DESCRIPTION

DE LA

NOUVELLE CITADELLE DE GAND.

INTRODUCTION.

Plusieurs fois l'auteur reçut de ses camarades, et en dernier lieu du rédacteur principal du *Spectateur Militaire Hollandais*, l'honorable invitation de faire publier une description de la nouvelle citadelle de Gand, dont il avait formé les projets, et surveillé l'exécution.

On pensait qu'une relation pareille serait intéressante et instructive, particulièrement pour les jeunes officiers du génie et en général pour ceux du corps d'artillerie, à cause qu'on s'est servi pour son tracé d'idées inconnues jusqu'alors, ou du moins inusitées, qui ont mérité l'approbation des militaires distingués, indigènes et étrangers.

On avait employé pour la salubrité et la conservation du grand nombre des bâtimens à l'épreuve de la bombe, réunis en retranchement général, des moyens nouveaux, et dont on pensait que la connaissance pourrait aussi être agréable au public.

Différents écrits étrangers ayant fait une mention favorable de cette forteresse, sans cependant faire connaître l'époque de sa construction (1). on avait jugé cette omission comme une raison des plus valables, pour en faire insérer un précis dans le susdit ouvrage périodique de l'armée néerlandaise.

L'auteur voulant satisfaire à ce désir flatteur, remit à la disposition de son rédacteur principal, le major d'artillerie VAN RIJNEVELD, son manuscrit, jugeant que sa publication pourrait aussi être utile aux officiers d'infanterie (qui récemment ont reçu l'ordre de s'appliquer à l'étude de la fortification), surtout par rapport aux considérations qui doivent déterminer les constructions militaires permanentes.

Indubitablement cette description aurait eu bien plus d'intérêt pour ses camarades de corps, s'il lui eut été possible d'y ajouter les notes de son journal de construction; mais cet écrit lui ayant été soustrait, pendant la révolution Belge de 1830, il n'a pas eu une confiance suffisante dans sa mémoire, pour oser en faire mention.

A peine un mois s'était écoulé après la publication de cette description dans ce *Spectateur*, qu'on ad ressade l'étranger à l'éditeur de pressantes invitations pour sa traduction en langue française, puisqu'on se trouvait arrêté dans la lecture du texte hollandais par les termes techniques.

L'auteur s'est donc chargé d'une édition française, malgré la conviction de sa faiblesse d'écrire dans une langue dont il n'a fait usage que pendant les trois années qu'il a servi dans les rangs de l'armée française; donc pour cette raison il aura besoin de toute l'indulgence des lecteurs.

Il a fait suivre cette description d'une traduction d'un article du même *Spectateur*, inséré au n°. 6 (Décember 1840), à cause que dans la description hollandaise, l'auteur a renvoyé ses lecteurs à cet article.

(1) Le Journal des sciences militaires à Paris. Mars 1841. — Le Guide des voyageurs en Belgique.

POSITION STRATÉGIQUE.

La résolution de fortifier la ville de *Gand* fût prise en 1819, pour la faire servir de seconde ligne de fortification contre la France, et afin de s'assurer par elle, conjointement avec les places fortes de *Dendermonde* et d'*Oudenaarde*, d'une retraite assurée de la position défensive derrière l'Escaut, en Hollande ou en Angleterre, par *Anvers* ou *Ostende*, en cas d'invasion française entre les rivières de l'Escaut et de la Lys, par les deux chaussées conduisant d'*Oudenaarde* et de *Courtrai* à *Gand*.

Cette dernière ville, capitale de la Flandre Orientale, située au confluent de ces deux rivières, a été considéré en tout tems comme *point stratégique* d'une haute importance, à cause que leurs eaux, retenues par des écluses (situées dans son enceinte) à une certaine hauteur, forment entre elles une inondation d'une lieue de largeur au midi, et de 4 à 5 cents mètres à l'ouest, jusqu'au village de *Vinderhoute*, sur le canal de *Gand* à *Bruges*, et continuent ensuite à former un troisième bassin de 400 mètres de largeur et de huit lieues de longueur, cotoyant les villages d'*Everghem*, de *Meudonck*, de *Wachtebeke*, de *Moerbeke* et de *Steneke*, jusqu'à la ville de *Hulst*; couvrant ainsi le front et le dos d'un corps d'armée en position, soit défensive ou offensive, sur la rive gauche de l'Escaut entre *Gand* et *Anvers*, ayant pour points objectifs: *Courtrai*, *Oudenaarde*, *Aalst*, *Bruzelles* et *Malines*.

Pour se convaincre de l'importance de cette position stratégique, on n'a qu'à consulter la relation des opérations militaires dans cette contrée pendant la *guerre de trente ans* (1), et celle de la *Succession d'Espagne*; on verra alors:

Que le prince FRÉDÉRIC HENRI, voulant pénétrer avec une armée hollandaise, forte de 13000 hommes de toutes armes, dans le pays de

(1) Voyez les mémoires du Prince FRÉDÉRIC HENRI, imprimées à Amsterdam 1733 et autres ouvrages de cette époque.

Waes (situé entre Anvers et Lokeren) débarqua le 15 Septembre 1641 au fort de *Philippine*, situé dans une anse de la rivière gauche de l'Escaut occidental, s'avança jusqu'au village d'*Assenede* près de *Sas de Gand*, et qu'après quelques tentatives infructueuses pour forcer les passages étroits de cette ligne d'inondation à *Wachtebeke* et à *Moerbeke*, il fut obligé de retourner à *Bergen-op-Zoom*, sans avoir obtenu d'autres avantages qu'une diversion momentanée en faveur de l'armée française.

L'année suivante ce Prince ayant pris terre avec un corps d'à peu près dix milles hommes au même endroit, obtint, par une pointe faite sur *Oost-Ecloo*, le mouvement du gros de l'armée espagnole sur *Bruges*, le long du canal qui conduit à cette ville par *Gand*, s'empara bien, par un *retour offensif* des plus rapides, et par une attaque de vive force, des forts de *Rooyhuise* et *Terdonck*, mais, ne pouvant néanmoins forcer les passages de la ligne d'inondation du *Moervaart* aux endroits indiqués, dût se borner dès-lors à assiéger la forteresse de *Sas de Gand*, qu'il emporta après un siège de quatre semaines, malgré une assez vive résistance; se proposant bien de revenir à la charge l'année suivante.

A cet effet, et afin de bloquer *Anvers* sur la rive gauche de l'Escaut, le général hollandais BREDERODE, débarqua au *Sas de Gand* en 1645 : 70 compagnies d'infanterie et 18 de cavalerie, avec ordre de traverser les inondations du *Moervaart* à *Wachtebeke*, soit par surprise, ou de vive force. Bien que ce général s'empara du dit village, il ne pût cependant forcer le défilé, défendu par le général espagnol BEC. En ayant rendu compte au Prince, celui-ci le rejoignit avec le reste de son armée, qui se trouvait en cantonnemens dans les environs de *Bergen-op-Zoom*. Cependant le Prince ne jugeant plus possible la réussite, essaya la même manœuvre de l'armée précédente sur *Bruges* par *Maldegheem* et *Oost-Ecloo*; mais le général BEC conserva cette fois-ci sa position, et se contenta de renforcer le corps du prince DE LORRAINE, qui commandait à *Bruges*.

Alors FRÉDÉRIC HENRI, après avoir échoué aussi dans une tentative pour passer la ligne d'inondation au village de *Vernebroeck*, afin de se porter de là à *Swijndrecht* (à une lieue d'Anvers), marcha sur *Maria*

kerke, village situé près de *Gand*, afin de surprendre cette ville, où il avait quelques intelligences, et qui alors n'eut pour sa défense qu'une garnison faible, qu'il espérait surprendre avant qu'elle pût être secourue par les troupes du général BEC ou du duc DE LORRAINE.

Cependant ce dernier général, ayant été battu au village d'*Aalteren*, à demi chemin de *Gand* à *Bruges*, par l'armée française, et les restes de ses troupes étant rentrés dans la première de ces deux places avant l'arrivée de FRÉDÉRIC HENRI, ce prince fut obligé de renoncer à son entreprise, d'autant plus, qu'aussi les généraux BEC et PICLOMINI venaient d'y rentrer.

Alors FRÉDÉRIC HENRI, ayant renvoyé ses bagages au *Sas de Gand*, marcha (en tournant les lignes d'inondations de *Gand*) par *Vinderhoute* sur *Deinse*, où il passa la *Lys*, après avoir battu, conjointement avec l'armée française, les Espagnols sous BEC.

Comme les Français désiraient retourner à *Courtrai* et *Menin*, le prince FRÉDÉRIC HENRI se trouva abandonné à ses propres forces, et, puisqu'il était coupé aussi de sa ligne d'opération de la Flandre Hollandaise, il fit de nécessité vertu, en exécutant la manœuvre très-hardie de passer sur des ponts de bateaux d'abord l'Escaut supérieur à *Swijnaarde*, et ensuite le *Bas-Escaut* à *Melle*, deux villages éloignés d'une lieue de *Gand*.

Malgré que les Espagnols sous BEC lui disputèrent ce dernier passage, il les repoussa, après un combat insignifiant, marcha droit sur *Lokeren* et mit le siège devant la place forte de *Hulst*, dont il s'empara quinze jours après.

Sans nul doute ce Prince n'aurait pu effectuer ce passage, si on l'eut bien défendu, mais il faut cependant convenir que le *Bas-Escaut* sur ce point n'offre pas un obstacle insurmontable, à cause de son peu de largeur; et puisque la rive droite à *Melle* domine le terrain bas de la rive opposée, ce point doit être considéré comme le plus faible de la position.

Pour cette raison l'auteur fit, en 1820, à l'inspecteur-général du génie, sentir la nécessité absolue de l'établissement d'une écluse à

Dendermonde afin d'augmenter les difficultés du passage du *Bas-Escaut* à *Melle* et *Wetteren*, par une retenue des eaux de cette rivière; ce qui a été exécuté ensuite quelques années plus tard.

Lors des susdits évènements militaires, *Gand* n'avait pour sa défense qu'une simple enceinte bastionnée en terre, entourée d'un large fossé, ayant deux lieues de développement, revêtue seulement sur la hauteur de *St. Pierre* (du côté de la France) entre la *Lys* et l'*Escaut*; ensuite elle possédait une citadelle quadrangulaire (revêtue) laquelle fut bâtie du tems de CHARLES-QUINT, au nord de la ville (1).

Cette dernière, devant favoriser l'entrée de la ville à cet Empereur du côté d'*Anvers*, était mal placé en cas de guerre contre la France. Pour cette raison on augmenta, en 1671, les fortifications de la ville, surtout sur la hauteur dite *St. Pierre*, c'est à dire entre les rivières de l'*Escaut* et de la *Lys*, où plusieurs lunettes et demi-lunes, ainsi qu'un ouvrage à corne, nommé fort *Monterey*, toutes revêtues en maçonnerie et pourvues de contremines, furent établies à 500 mètres en dehors de l'enceinte principale. Ensuite on entoura le faubourg du *Sas* et la partie de la ville à l'est, entre l'*Escaut supérieur* et *inférieur*, de nouvelles fortifications.

Le tracé de ces ouvrages était cependant très-défectueux; aussi sept années après leur achèvement, le gouverneur espagnol DE PARDO n'y soutint, contre le roi LOUIS XIV, qu'une défense de huit jours.

Au mois de juillet 1708 l'armée française, forte de 70000 hommes, sous les ordres des ducs DE VENDÔME et DE BOURGOGNE, étant défaite à la *bataille d'Oudenaarde*, se replia sur *Gand*; de laquelle ville ils s'étaient emparés quelques jours auparavant, par surprise ou trahison. Après avoir pris position derrière les lignes d'inondation, les Français y restèrent pendant six mois, interceptant ou harcelant les convois de vivres et de munitions envoyés de la Hollande à l'armée du prince EUGÈNE, qui, à cette époque, assiégeait *Lille*, et obligeaient le duc DE MARLBO-

(1) Bientôt, pour asservir des citoyens rebelles,
l'Autorité des Rois bâtit des citadelles.

FRÉDÉRIC II.

ROUGH, chargé de couvrir ce siège, de couvrir ces convois par toute son armée, forte de 25000 hommes; aussi les alliés n'osaient diriger leurs attaques contre l'armée française, quoique déjà affaiblie, qu'après la prise de *Lille* et des autres places du *Hainaut* et de *Flandre*.

Plus tard l'Empereur JOSEPH fit démolir et raser toutes les fortifications de *Gand*, à l'exception de la vieille citadelle, il changea les remparts en promenades, fit vendre publiquement les terrains des ouvrages avancés, en dehors des portes de *Courtrai*, de *St. Pierre* et du *Sas*; d'où résultait qu'on ne voyait jusqu'en 1815, sur les hauteurs en avant du *St. Pierre*, que des monticules cultivées en jardins.

Peu de tems avant la bataille de *Waterloo* les Anglais avaient construit deux petites lunettes en terre, sur l'emplacement de l'ancien ouvrage à cornes.

Quoiqu'il paraîtrait d'après cela, que l'arme du génie de cette nation était pénétré de l'importance de cette position militaire, elle n'avait néanmoins proposé plus tard pour la défense de *Gand*, que la reconstruction simple et pure de la vieille citadelle, dont le front du côté de la ville avait été rasé par les insurgés brabançons de 1787.

Cependant le général KRALJENHOFF, inspecteur-général du génie néerlandais, détourna en 1818 le duc DE WELLINGTON de ce projet, et obtint son consentement pour l'établissement d'une nouvelle citadelle sur la hauteur dit *St. Pierre*.

En conséquence l'auteur, qui était chargé alors de la construction d'une lunette casematée sur la hauteur dite *Stuivenberg* à *Anvers*, reçut l'ordre de se trouver le 19 Avril 1819 à *Gand*, afin d'y recevoir sur les lieux mêmes, une instruction verbale de l'inspecteur-général du génie. Cette instruction contenait: » Qu'il (l'auteur) se trouvait chargé de » projeter une nouvelle citadelle sur la hauteur de *St. Pierre*, en dehors » de la ville se liant aux deux rivières (la *Lys* et l'*Escaut*); que cette » citadelle, quoique de force convenable, devait coûter le moins possible! qu'ainsi il devait renoncer aussi bien à un système de contremines, qu'au déplacement de la chaussée de *Courtrai*, et à abattre les » maisons voisines de la ville, exceptée la grande caserne carrée sur la

» hauteur (Voyez la Planche I), dont la démolition pourrait être accordée après l'achèvement des nouveaux travaux ; lui laissant cependant le choix du système à suivre, et sans fixer définitivement la dépense, à cause que la dite citadelle, devant pouvoir être défendue par une faible garnison, dût cependant contenir des abris convenables, pour recevoir au besoin un corps entier de 10 mille hommes, chargés de la défense des *lignes des Flandres*; ensuite il lui fut enjoint, de faire au plutôt une reconnaissance militaire, précédée d'un nivellement exact des inondations qui protègent la ville."

L'auteur, secondé efficacement par le lieutenant du génie MEKERN, put satisfaire, le 25 Juillet suivant, à la dernière partie de sa commission, et présenter à l'inspecteur-général un premier projet, lequel fut accepté à l'exception des faces des bastions à la *Bousmard* (1), et des *réduits courbes casematés pour le feu des pierriers dans les places d'armes rentrantes des chemins couverts*.

Dans ce premier projet l'auteur avait réuni tous les bâtimens nécessaires en retranchement général, isolés du corps de place (2), avec passages voûtés défensifs, conduisant aux flancs casematés des bastions.

Pour obtenir un pareil résultat en si peu de tems, on avait du déployer une grande activité, surtout par l'obligation d'un nivellement minutieux pour l'établissement d'un plan à *courbes horizontales*, à cause de la nécessité absolue d'obtenir un équilibre presque parfait, entre le *deblai* et *remblai* des terres, puisque les largeurs et profondeurs des fossés, étant des *données fixes*, et dépendantes de l'espace resserrée et du plan de défilement, un peu de *plus* ou de *moins* aurait occa-

(1) Ce qui avait été proposé à cause de l'impossibilité de faire arriver tous les prolongemens de ces faces dans les inondations.

(2) Cette conception lui avait été suggérée par le souvenir du réduit du fort de *Neisse*, nommé *Preus*, en *Silésie*, où l'auteur avait été enfermé comme prisonnier de guerre, en 1813.

Les dites casemates cependant ne sont point construites en arcades transversales, mais forment un pantagone, dont chaque face est un espèce de *terrier*, séparé en appartemens par des cloisons, pour pouvoir servir de *prison d'état*.

sionné, un embarras d'autant plus grand, que l'expropriation des terres devait se borner par économie au strict nécessaire.

Le 19 Octobre suivant, le projet détaillé (dont l'estimation des dépenses montait à la somme de 3175000 florins, plus 153250 florins pour l'achat des terrains et maisons) fut présenté à l'approbation supérieure.

La *décision Royale* cependant ne suivit de sitôt, puisqu'il fallait l'adhésion du prince de *Waterloo*, que l'on attendait pour cela sur le continent.

Dans l'intervalle l'auteur fit connaître à l'inspecteur général du génie, ses considérations sur la construction d'un *barrage dans l'Escaut à Dendermonde*, pour les raisons dont il a fait mention plus haut.

Le nivellement ordonné en conséquence, et exécuté par l'auteur, ayant démontré l'utilité de cette proposition, ce travail considérable fut compris dans le budget de cette dernière forteresse, et exécuté quelques années après, avec beaucoup d'intelligence, sous la conduite du savant capitaine du génie ALBWIJN.

L'arrivée du duc DE WELLINGTON n'ayant eu lieu que le 9 Août 1821, l'auteur avait eu le tems de méditer, et de présenter à l'approbation supérieure un nouveau projet de retranchement général, composé de tous les bâtimens nécessaires pour le casernement des troupes, et l'établissement des magasins, en y comprenant les courtines et les flancs casematés des bastions.

L'idée lui en était venue, par la remarque du capitaine du génie ACKERMANS: » *qu'un retranchement intérieur tout à fait isolé du rempart quoique flanqué par la fusillade, ne pourrait dispenser l'assiégé de l'obligation de construire des retranchemens à la gorge ou aux épau- les des bastions, aussitôt que le front d'attaque aurait été déterminé; et que ces ouvrages seraient bien difficiles à exécuter sous le feu ennemi dans cette petite place, surtout si la garnison en était faible.* »

Le duc DE WELLINGTON ayant approuvé intégralement à son inspection à la dite époque, ce dernier projet, le Roi prit, le 4 Octobre 1821, l'arrêté définitif pour son exécution. Cependant le commencement des travaux fut retardé par causes administratives jusqu'au 27 Mai 1822; alors la *première pelée* du déblai fut exécuté par l'auteur, et la *pre-*

mière brique posée par lui, sous le bastion N^o. 2, le 15 Avril de l'année suivante. Ensuite les travaux furent poursuivis pendant trois années consécutives avec vigueur, malgré différentes obstacles, surtout à cause des fondamens des anciens ouvrages de fortifications trouvés sous terres, et qui étaient malheureusement d'une construction si solide, qu'il fallût employer pour leur démolition plus de 300 pétards; ce qui fut cause de bien de lenteurs, par les ménagemens à prendre, pour la conservation des maisons à proximité, ainsi que de la grande route.

Cependant, malgré ces obstacles, toutes les nouvelles maçonneries furent terminées à la fin de l'été de 1826, à l'exception de celles de quatre réduits de demi-lunes, dont les fondemens venaient cependant d'être posés, lorsque les travaux furent suspendus par ordre supérieur (1), à cause d'un changement qu'on désirait faire au tracé des dits réduits, et qui, malgré les représentations énergiques et motivées de l'auteur, furent adoptées par le département de la guerre.

Par ces causes l'inaction dura jusqu'au printems de 1828, alors les travaux furent de nouveau continués jusqu'en Septembre 1830, lorsqu'ils furent interrompus encore, par l'insurrection des Belges.

A cet époque il manquait à l'achèvement complet, la construction des voutes du réduit et des deux poternes aux épaules de la demi-lune du front (3-4), et tous les ponts, à l'exception de ceux des fronts (1-2) et (2-3), ainsi que quelques ouvrages de menuiserie.

Par suite de la dite insurrection, une partie de la garnison, en évacuant la ville, entra, au nombre de 2800 hommes, dans la nouvelle citadelle, s'y logea dans les bâtimens, et y séjourna durant trois semaines, sans avoir éprouvée de maladies; ensuite la partie hollandaise, forte de 500 hommes, s'étant retirée en *Hollande* (2), les troupes belges l'occupèrent sans interruption pendant les douze années suivantes.

(1) La place d'inspecteur du génie venait d'être supprimée.

(2) La relation du séjour de la garnison dans la citadelle de *Gand* en octobre 1830, se trouve dans le *Spectateur militaire* du mois de decembre 1840, et comme dans l'édition hollandaise on a renvoyé le lecteur à cet article, l'auteur a cru nécessaire, de faire suivre à la fin de sa description, une traduction de cette relation

Avant de décrire succinctement les différens ouvrages de la nouvelle citadelle, nous devons remarquer qu'en 1824, la force de la position militaire des *Flandres*, et celle de la ville de *Gand* même, fut grandement menacée par le projet d'un nouveau canal maritime à creuser ou à élargir entre *Gand* et *Terneuse*.

Les considérations de l'auteur contre l'exécution d'un pareil projet, par lequel toutes les inondations des environs pourraient être saignées, en les conduisant directement à la mer par une occupation de la seconde des susdites villes, ne purent lutter avec succès contre celles du haut commerce, des fabricants, et autres industriels de la ville de *Gand*.

Il ne pût obtenir qu'un ordre de faire un projet pour de nouveaux travaux de défense, à exécuter pour empêcher cette saignée. En conséquence il présenta des plans et des estimations détaillées des dépenses à faire pour la construction d'une écluse dans ce canal, au hameau de *Terdonck*, couvert d'un fort, ainsi que d'autres travaux à *Rooyhuize* et *Langerbrugge*, avec des réduits casematés.

DESCRIPTION DU CORPS DE PLACE.

(Voyez les Planches I, II et III).

BASTIONS.

L'escarpe des remparts du corps de place, forme un pentagone presque régulier du tracé de *Cormontaigne*, dont le polygone extérieur du front (4—5), est de 270 mètres de longueur, c'est à dire de 10 mètres de moins que ceux des autres fronts, à cause que le saillant de la demilune de ce front, devait se trouver dans le rentrant du premier coude de la chaussée de *Courtrai*.

Le plan de défilement incline: depuis la pointe du bastion n°. 1, sur le milieu du polygone du front (3—4), de six mètres, afin d'être à couvert contre les habitations particulières qui se trouvent sur la hauteur de *St. Pierre*, à l'exception cependant du *clocher et de son église*, qu'on se proposait de faire sauter au besoin, de même que *l'abbaye y attenante*, après l'avoir défendu le plus longtems possible.

L'escarpe, haute de 9 mètres, consiste en deux étages de galeries en décharge, dont la supérieure est à l'épreuve de la bombe.

Les piédroits sont percés: de créneaux et de vides pour des portes, afin de pouvoir défendre ces galeries pied à pied. Un parapet en terre surmonte d'à peu près 6 mètres, le cordon de l'escarpe, de manière que ces murs sont parfaitement couverts contre le canon du dehors, par les crêtes du chemin couvert.

Les faces des bastions sous coupées près de leurs épaules, par des fossés *d* (Planche I), ayant 5 mètres de largeur, dont les fonds se

trouvent à environ 3,50 mètres au dessus du grand fossé; duquel elles sont séparées par des murs de 1,50 mètres d'épaisseur, et de la même hauteur que l'escarpe, dont ils font partie. A la partie supérieure, ces murs sont couverts par un dos-d'âne pour empêcher le passage du bastion au retranchement.

Du fond de ces petits fossés, on entre dans des magasins à poudre (voyez la Planche II), pouvant contenir chaqu'un, très commodément, 25000 kilogrammes en barils de 5 kilogr., sur chantiers, ou chassis; puis quelques mètres plus loin, on trouve l'entrée des galeries du revêtement en décharge, savoir: pour la galerie basse, par un escalier en maçonnerie, pratiqué en partie dans le massif de la culée, et pour l'étage, en plein pied.

Le mur de chemise de ces galeries n'a qu'une épaisseur de 70 centimètres au sommet, comme ceux proposés par MAYNIEL, afin de diminuer la dépense; cependant l'auteur désirait demander dans la suite, l'autorisation d'augmenter leur épaisseur d'un mètre, sous les trois premières voûtes, à compter du saillant.

Sous chaque arceau, on a percé, dans cette chemise, trois créneaux, dont ceux de l'étage supérieur doivent servir pour la fusillade du chemin-couvert, et ceux de l'étage inférieur (dont les appuis sont établis à 1,50 mètres au dessus du fond du fossé), pour pouvoir tirer sous les voûtes ouvertes, de la contr'escarpe en décharge.

FLANCS CASEMATÉS.

En fermant les casemates (Planche II) des flancs des bastions par derrière, avec un mur d'un mètre d'épaisseur, jusqu'à la hauteur du terreplein du rempart, on a obtenu: *des flancs aux retranchemens des bastions*. Malgré cela, ces casemates sont bien éclairées, et il y règne un grand courant d'air, parcequ'en outre des embrasures et des créneaux, on a ménagé deux grandes ouvertures en forme d'entonnoirs, sous *l'intrados* des voûtes; par mesure de *précaution*, on a fait continuer les voûtes des casemates jusqu'aux parements extérieurs des

murs des retranchemens, afin de pouvoir au besoin y pratiquer des ouvertures sous leurs intrados, en forme de segments (1).

Le mur d'escarpe des courtines et des flancs des bastions, est masqué jusqu'à la hauteur des embrasures de casemates des susdits flancs, par le parapet de la tenaille. Pour cette raison on s'est contenté de ne lui donner qu'un mètre d'épaisseur au sommet, et de 1,50 mètres à la base, d'autant plus qu'on peut trouver (en cas que sa partie supérieure est abattue par la contre-batterie), dans son intérieur, assez d'espace pour y pratiquer un nouveau parapet, au moyen de solives et de sacs à terre; alors ces parapets serviront aussi de *parados* pour la batterie qui flanque le retranchement du bastion.

La disposition actuelle des flancs casematés, formant retranchement aux bastions, offre encore l'avantage: de pouvoir tirer par les embrasures des flancs de ces retranchemens, avec des *obusiers-canonns*, ou bien avec des pièces à la *Paixhans*, sous l'angle de 10 à 11 degrés, sur les chéminemens, ou dans les batteries de brèche du saillant de la demi-lune des fronts colatéraux (voyez le profil L M des Planches I et III), immédiatement après que les bouches à feu, placées sur les faces de ces bastions, auraient été démontées.

Les embrasures des flancs-casematés peuvent être fermées contre la fusillade, par des volets en bois de chêne à redoublement, de 10 centimètres d'épaisseur, ce qui les rend aussi très-propres pour le placement du matériel de l'artillerie. A l'extrémité de cette rangée de casemates, on a pratiqué dans leur culée commune, un magasin à poudre (*m'* Planche II), pouvant contenir 5000 kilogrammes.

(1) De pareilles ouvertures ont été proposé aussi par le lieutenant-colonel du génie du Foud dans son ouvrage sur la *fortification permanente*. Ici se présente l'occasion d'observer, que si dans quelques parties du tracé de la citadelle de *Gand*, on peut reconnaître quelque ressemblance avec les idées de ce savant ingénieur, elles n'ont cependant pas été empruntées à cet écrit. On pourra s'en convaincre par la considération que l'ouvrage cité n'a paru qu'en 1822, et que les projets de la nouvelle citadelle ont été approuvés déjà en 1821. Cette remarque n'est faite, que parceque plusieurs militaires qui ont visité les travaux en construction de la citadelle, ont fait une semblable observation à l'auteur.

On entre dans ces flancs-casematés, par une poterne de 3 mètres de largeur, servant aussi d'entrée pour les rez-de-chaussée des bâtimens des courtines, ainsi qu'aux *cuisines* (e), aux *boulangeries* (h) et aux *magasins à fourages* (g).

BÂTIMENS AUX GORGES DES BASTIONS.

Ces bâtimens, voûtés à l'épreuve de la bombe, de même ceux décrit ci-après sans exception, n'ont point d'étages; leur largeur est de 26 mètres; leurs murs extérieurs ont un mètre d'épaisseur; ainsi les salles ont 24 mètres de long, sur 6 mètres de large.

Les poternes conduisant aux bastions, ont 4 mètres de largeur; elles ont une montée de deux mètres, à partir de la cour intérieure jusqu'aux ponts de retranchemens; ces ponts ont 4 mètres de longueur, sur autant de largeur; ils sont attachés à leurs culées extérieures par des chevilles en fer, et soutenus du côté intérieur, par deux étauçons mobiles, qu'on peut faire rentrer au moyen d'un engrenage, afin d'abattre ces ponts, si l'ennemi voudrait entrer dans la poterne en même tems que les défenseurs de la brèche du bastion (1), (voyez la Planche III).

Pour plus de sûreté on a encore pratiqué dans les piédroits de ces poternes des créneaux, distantes entr'elles de 1,50 mètres, pour tirer sur l'assaillant lorsqu'il se trouvera arrêté par la porte intérieure.

Les bâtimens aux gorges des bastions N°. 4 et 5, ainsi que celui du bastion N°. 3, sont destinés au casernement de la troupe; ce dernier peut servir aussi, par sa division en appartemens, au besoin, pour le logement d'officiers; celui du bastion N°. 5 pour hôpital, et celui du bastion N°. 2, pour écuries de 150 chevaux.

Aux murs extérieurs de ces bâtimens (du côté des bastions) on a ménagé sous chaque arcade, trois grands créneaux ou meurtrières, pour le tir des mortiers à la *Coehoorn*, établis à cet effet sur des platte-formes

(1) Souvent dans ces combats les guerriers plein d'audace, Poursuivant les fuyards ont emporté la place.

en bois, échafaudés à 1,50 mètres du sol; ou bien pour jeter des grenades dans le fossé du retranchement. Ces ouvertures sont fermées à l'intérieur par un chassis à vitres mouvant.

Le passage qui se trouve entre le parapet en terre qui surmonte ce bâtiment, et celui des deux flancs colatéraux, peut être fermé, avec des gabions ou des terres, aussitôt après la prise du bastion; comme cela se trouve démontré par les *lignes pointillées* à celui N°. 3 (Planche I), afin de pouvoir y placer un plus grand nombre de bouches à feu, contre la brèche.

COURTINES.

Les courtines sont des bâtimens à étage, dont le plancher (voyez la Planche IV fig. 2 et 3) se trouve à 70 centimètres au dessus du niveau de la cour intérieure, et dont le pavé du rez-de-chaussée surmonte le fond du fossé d'un demi mètre.

Quoique ce rez-de-chaussée se trouve du côté de la cour de 2 à 3 mètres plus bas que le sol, il est néanmoins bien sec, ayant été maçonné en mortier de *chaux de Tournai*, avec de la *cendrée de houille*; il est aussi suffisamment éclairé, d'un côté par des fenêtres donnant sur la cour, et du côté des fossés par des créneaux, fermés au moyen de chassis à vitres. On y arrive par des escaliers, en entrant par les poternes colatérales.

Le sol de la poterne centrale, conduisant aux dehors, incline environ deux mètres de la cour au terreplein de la tenaille, de laquelle il est séparé par un fossé de deux mètres de profondeur, et 4 mètres de largeur, qu'on passe sur un pont levis, dont la bascule descend dans une cave, pratiquée dans la poterne.

Cette cave est couverte d'un plancher. Ce pont peut être facilement manoeuvré au moyen d'un engrenage (voyez la Figure 4 de la Planche III); et son tablier sert de première porte quand il est levé. Ensuite un second mur d'un mètre d'épaisseur, percé de créneaux, et pourvu d'une grande porte double, est établi sur le revêtement intérieur de

la cave du pont; puis l'entrée de cette seconde porte est défendu par des créneaux percés dans les piédroits de la poterne.

FAÇADE ET COUR INTÉRIEURE.

La façade intérieure du retranchement général (dont une partie est figurée à la Planche III), a huit mètres de hauteur et 750 mètres de développement, en avant de laquelle ainsi 3000 hommes peuvent être rangés en bataille.

Elle environne une cour intérieure de 470 mètres carrés, ayant des pilastres rustiques (correspondantes aux piédroits des voûtes), et des avant-corps aux entrées et sorties principales. Ces ornemens diminuent l'uniformité d'un mur nu de pareille longueur et hauteur, ensuite il règne au sommet une corniche continue, surmontée d'une balustrade en fer, pour servir de garde-fou au rempart.

La corniche, les impostes, les plintes des pilastres et des avant-corps, ainsi que les seuils des portes et des fenêtres, sont en pierre de taille bleue; mais les corps des pilastres, ainsi que la frise et l'architrave de la corniche, ne sont que plâtrés comme tel; le reste est jointoyé à la *manière Hollandaise*.

La balustrade est assise sur un socle en pierre de taille, scellée imperméablement sur la corniche, afin d'empêcher les eaux pluviales du rempart de déborder la façade. Ces eaux coulent actuellement par les rampes à la cour intérieure.

Les parois intérieurs des appartemens et des corridors de la courtine (3-4), servant de pavillon d'officiers, sont seuls travaillés en *stuc*; ceux des divers autres bâtimens du retranchement général, sont crépis et blanchis au lait de chaux.

Les trois rampes (voyez fig. 2, Planche III) reposent sur quatre voûtes à l'épreuve de la bombe, sous trois desquelles on a placé: 1) un *auge*, 2) une *latrine*, et 3) un *puits*; la 4^e ouverture, ayant 7 mètres de large, sert de *passage*.

La cour incline de 4 mètres, depuis le bastion N^o. 1, jusqu'à la

bordure pavée de la courtine (3-4), où se trouvent les *puisards des rigoles*, conduisant les eaux pluviales au fossé principal de la place.

Pareilles rigoles se trouvent sous les flancs casematés, pour l'écoulement des eaux de l'intérieur des bastions.

En 1830 il y avait au milieu de la cour une enceinte carrée, formée par des murs de cloture, de 2,30 mètres de hauteur, servant de *parc de boulets*; sur ce terrain on a bâti après la révolution un hangar d'Artillerie, non voûté, ce qui diminue le beau coup d'œil.

CHEMINÉES, CHAPES DES VOUTES, ETC.

(Voyez la Planche IV).

Chaque salle ou appartement destiné au casernement de la troupe, possède une cheminée, dont les tuyaux, assemblés deux à deux, ou quatre à quatre, traversent les parapets, sans en dépasser la crête. Aux endroits où elles surmontent les plans d'arasemens, on a ajouté des massifs de maçonnerie, en forme de pyramides triangulaires (voyez Figure 1, Planche IV) pour faciliter l'écoulement des eaux aux rigoles, et aux conduits de descente.

Ces tuyaux de cheminées sont crépis extérieurement en mortier de terrasse, et recouverts ensuite avec trois couches de goudron de houille.

Les plans d'arasemens *a, i, l, n, e, a*, et *b, k, m, o, f, b*, Fig. 1, ont une inclinaison du double de leur hauteur; dans la *gouttière* ou *arrête inférieure* entre deux de ces plans, on a maçonné deux pyramides triangulaires *l, m, o, n, l* et *l, m, k, i, l*, dont les deux surfaces, que nous nommerons : *plans d'écoulemens*, ont une pente de huit fois la hauteur.

Les murs de l'escarpe et de la façade, ne sont point liés intimement aux voûtes, mais les réépaississements ou renforts, que ces murs ont dû recevoir à leurs parties basses (afin de résister à la poussée des terres du rempart), sont maçonnés sur le pavement des plans d'arasemens et ceux d'écoulemens susmentionnés.

L'écoulement des eaux pluviales filtrant par les terres du rempart, avait primitivement lieu : par des *tuyaux en terre cuite*, maçonnés à la demie épaisseur des murs fermant les voûtes du retranchement général (en vertu d'une ordonnance adoptée généralement dans toute la direction des fortifications des deux *Flandres*), et dont les ouvertures inférieures se trouvaient aux pieds de ces murs; mais cette construction a du être changé, comme on verra ci-après.

Les *pavements en briques de champ*, dont les plans d'écoulemens sont couronnés, ont été maçonnés avec le plus grand soin, avec du mortier de *terrasse forte*, en *briques de recherche*.

Ce pavé est recouvert d'une *chape-de-voûte* en *mortier* de terrasse de 15 millimètres d'épaisseur, posé en trois couches, dont la première n'a été tendue, qu'après un dégorgeement des joints, à une profondeur de 1,50 centimètres.

On a recouvert ensuite ces chapes (qui d'ailleurs ont été confectionnées à la manière usitée), de deux à trois couches de goudron de houille, afin de remplir les gersures, qui malgré toutes précautions pourraient s'y former.

Tous ces plans d'arasemens et d'écoulemens ont été couvertes par un *pavé creux*, ou à *rigoles*, consistant en rangées de briques posées à *plat* du haut en bas de chaqu'un de ces plans, avec des intervalles alternatives de la largeur d'une demie brique, formant ainsi autant de rigoles que de rangées, (voyez les plans d'arasemens et d'écoulemens compris dans la chape *b, c, g, f, b*, Fig. 1, Planche IV).

Ces rangées ont été ensuite recouvertes d'un pavement continu en briques plates, posées à sec, et réjointoyées ensuite en mortier de *terrasse* (voyez *c, d, h, g, c*, Fig. 1, Planche IV).

Les moëllons piqués (*q*) qu'on a employé à cette construction, pour couvrir les rigoles sur un des deux côtés des plans d'écoulemens, là où les bouts des rangées alternatives se rencontrent, ne sont cependant pas de rigueur; on peut s'en passer en découpant les dernières briques du pavé recouvrant, comme l'auteur l'a fait faire avec succès sur les casemates d'une nouvelle place de guerre, construite

depuis, sous ses ordres dans la province du Brabant Septentrional.

L'idée de cette construction qui a répondu parfaitement à l'attente de l'auteur, lui a été suggérée, par la considération : que l'humidité dont la plupart des voûtes recouvertes en *terres sablonneuses* sont atteintes, provenait du long séjourment des eaux qu'elles contiennent ou reçoivent successivement ; et qu'ainsi un *pavé détaché des chapes de voûtes* par lequel l'eau pourra filtrer librement, et couler ensuite rapidement par les rigoles aux tuyaux de descente, devait rémédier au défaut d'infiltration des eaux par les petites gersures des chapes, lesquelles sont presque toujours occasionnées par *l'assiette* que prend un bâtiment voûté, après qu'il a été chargé de terre.

L'auteur croyait avoir ainsi vaincu les causes d'humidité habituelles aux bâtimens voûtés couvertes de terres, mais deux années plus tard, et après que les terres du rempart couvraient les voûtes (savoir : pendant l'hiver rigoureux de 1826 à 1827), on découvrit à l'extérieur de la partie Nord-Est de la façade intérieure du retranchement général, des glaçons coniques de la hauteur d'homme, occasionnés par la congélation des eaux dans l'intérieur des *tuyaux en terre cuite* (qui cependant se trouvaient maçonnés dans l'intérieur des murs à 45 centimètres de distance de leurs paremens extérieurs), et que par là ces tuyaux se trouvant bouchés, l'eau non gelée découlant de la masse des terres, passa à travers ces murs. Il était donc évident que le système suivi d'écoulement par de pareils tuyaux, était insuffisant pour les époques de forte gélée, et qu'il était ainsi de toute nécessité de rémédier promptement à ce défaut. Sur le rapport de ce revers, l'auteur reçut l'information, qu'on pensait que l'écoulement devrait se faire au moyen de *gargouilles* en pierre de taille, traversant ces murs au point de la réunion des plans d'arasement et d'écoulement, et ensuite en dehors par des tuyaux (ordinaires) de descente en *fer blanc* ou de *zinc* (1). Cependant il est évident que pour des casemates surchargées de plus d'un mètre de terre, et dont par conséquent l'écou-

(1) Pareils à ceux des flancs casematés du corps de place à *Anvers*.

lement des eaux a lieu, même pendant la plus forte gélée, de semblables tuyaux auraient au moins les mêmes, sinon de plus forts inconvénients que ceux en terre cuite; puis ces tuyaux défigureraient tout à fait la façade intérieure et indiqueraient aussi à l'escarpe du corps de place, l'emplacement de chaque piédroit des voûtes (1).

L'auteur, convaincu par ces raisons, que l'évacuation susdite, devait avoir lieu dans l'intérieur des bâtimens ou plutôt dans les murs, même pour être à l'abri de la congélation, proposa de faire percer perpendiculairement, au moyen d'aiguilles de mineur, des vides cylindriques d'un décimètre de diamètre dans l'intérieur de chaque piédroit, à 15 centimètres de distance d'un des parois intérieurs (afin de pouvoir les visiter au besoin), puis de faire entrer dans ces vides: *des tuyaux de descente en plomb* de 3 à 4 centimètres de diamètre, qu'on entourerait à chaque mètre de hauteur par un *anneau en bois de chêne*, pour empêcher le contact de ces tuyaux avec les parois intérieurs des vides cylindriques; et pour diminuer davantage le danger de la congélation, d'entourer le restant du vide par des *cossees torréfiées de blé sarrasin*.

Le Département de la Guerre ayant accordé à l'auteur la permission de présenter à cet effet un dévis, il y fut satisfait le 31 mars 1827; l'estimation de ces travaux pour 348 écoulemens, montait à la somme de 9500 florins, y compris la construction des puisards nécessaires. Cependant l'auteur croyant encore que la détérioration des tuyaux en plomb, occasionnerait après un certain tems d'autres inconvéniens, proposa (avant qu'aucune décision eut suivi la première proposition), de percer d'autres vides (voyez ceux *p, r*, Fig. 2 à la Planche IV), de 30 centimètres de largeur, à partir des chapes de voûtes jusque dans les fondemens de leurs piédroits, et puis de recouvrir ces vides, par des pierres de taille, trouées par des trous cylindriques de 15 centimètres de diamètre, pourvus en dessous de rigoles en forme d'an-

(1) Ces piédroits ne sont pas visibles en dehors sur aucun point, à cause que les créneaux sont placés extérieurement à égales distances, et que même dans les culées ou a pratiqué pour cette raison de *faux créneaux*.

neaux, pour que l'eau en coulant par ces ouvertures, serait obligé de tomber verticalement à 7 centimètres de distance des parois des grands vides; comme cela est démontré dans les quatre premières figures de la Planche IV.

Après une année d'attente, et beaucoup d'opposition, l'auteur réussit à faire adopter ce projet; ensuite l'ouvrage fut entrepris par adjudication publique, le 4 juin 1828, pour la somme de 9650 florins; l'exécution se fit de la manière suivante:

On creusa dans la terre surchargeant les voûtes au dessus de chaque point d'écoulement, un entonnoir d'à peu près 4 mètres de profondeur, et d'environ un mètre de base, en soutenant les escarpements de cet entonnoir par des étançons et des planches; ensuite on pratiqua au moyen d'une aiguille de mineur ordinaire, une ouverture perpendiculaire et cylindrique de 4 à 5 centimètres de diamètre jusqu'à la profondeur de la naissance des voûtes; en même temps on tailla à l'intérieur dans les piédroits une rainure, d'une capacité de 30 centimètres de large, sur 41 centimètres de profondeur, jusque dans les fondemens de ces piédroits, et l'on perça ensuite un cylindre (ayant 30 centimètres de diamètre), au-dessus de la rainure, au moyen d'un outil en fer, que nous nommerons: *ciseau à barre* (indiqué dans les Figures 5° et 6° de la Planche IV), du poids de 25 kilogrammes.

Ce ciseau fut retenu dans une direction verticale, au moyen de deux trous cylindriques, percés dans autant de pièces de bois posées dans des positions horizontales et fixées aux étançons de l'entonnoir.

Ce travail, quoique considérable en apparence, marchait assez rapidement, malgré la solidité de la maçonnerie, parceque les éclats produits par le ciseau, en tombant par le vide primitif, ne nécessitait pas l'enlèvement continuel du ciseau à barre, comme sont obligés de faire les ouvriers des carrières ou des rochers, pour nettoyer les tuyaux des pétards, puisqu'ici on n'y était contraint que pour remplacer l'outil tranchant par un autre nouvellement aiguisé.

De cette manière la confection des 348 nouveaux tuyaux d'écoulements fut terminée en deux mois, y compris leur recouvrement en pier-

res de taille (*p*), et la construction des puisards (*s*) avec leurs conduits (*r s*); puis les deux mois suivants, le reste de l'ouvrage, consistant en terrassements et gazonnages, fut achevé.

Ces vides cylindriques avec des rigoles et des puisards, remplissaient deux années après (lors de l'évacuation de la citadelle par les troupes hollandaises, en 1830), encore parfaitement leur objet; ainsi l'auteur n'hésite pas de les proposer pour toutes les bâtimens recouverts de terre sablonneuses avec des revêtemens au dessus des voûtes (1).

Dans les constructions nouvelles on pourra ménager, au lieu de cylindres creux, des vides carrées, d'une brique ou de 22 centimètres d'équarrissage, et aussi *rassembler les eaux d'écoulemens dans des citernes*, ce qui aurait une grande utilité pour les garnisons des citadelles, des châteaux-forts ou des tours défensifs, où il n'y a pas de bâtimens avec toitures, ou bien dans des forteresses, situées dans des terrains marécageux (2); aussi est-il certain que si l'auteur aurait eu cette conception lors de la formation du projet, il n'aurait pas manqué d'en faire la proposition, d'autant plus que la source et les réservoirs (citerne) étant ainsi situés dans les bâtimens à l'épreuve de la bombe, on pourra se dispenser de blinder les puits qui se trouvent bien sous les rampes, mais dont il faudra cependant masquer un côté.

(1) Si les terres qui surchargent les casemates n'ont point de revêtement par lequel les eaux qu'elles contiennent ou reçoivent sont arrêtées, alors on pourra se passer de pavés à rigoles, et donc aussi de vides d'écoulemens avec tous les accessoires, en posant sur les chapes des plans d'arasemens et d'écoulemens, trois couches d'argile bien pétrie d'un décimètre d'épaisseur. — Au reste un pavé à rigole coûte encore moins qu'un recouvrement en argile, quand même on a cette dernière sous la main, puisque le mètre carré de chapes en mortier de terrasse goudronnée et recouverte du susdit pavé, ne revient en Hollande qu'à *f* 1,77 (3,70 francs) main d'oeuvre, tout compris.

(2) Durant le séjour de trois semaines des troupes néerlandaises dans la citadelle en 1830, on a ouvert plusieurs puisards pour se servir de leurs eaux, à cause que ceux des puits furent rendus impropres par les malveillants entre les troupes belges de la garnison. Ces eaux alors ont été trouvées excellentes pour boire et laver.

OUVRAGES EXTÉRIEURS.

TENAILLES ET CAPONNIÈRES.

La destination des tenailles de la citadelle, étant surtout de couvrir, autant que possible, les maçonneries des courtines et des flancs des bastions, on a élevé pour cette raison ses parapets à leurs extrémités jusqu'à la hauteur des embrasures des casemates, c'est à dire environ deux mètres de plus que la crête du glacis de la caponnière.

Derrière les banquettes on a construit deux rampes douces, conduisant au fond du fossé pour les troupes qu'on voudra y rassembler en nombre considérable, pour passer de là facilement par les caponnières aux ouvrages extérieurs.

Dans les glacis des caponnières on a ménagé un petit fossé, pour rendre plus difficile l'escalade de la demi-lune à sa gorge.

En plaçant sur la banquette de ces caponnières et des tenailles, une palissade rejoignant le revêtement des flancs des bastions (comme l'auteur l'a fait pratiquer pendant le blocus mentionné ci-dessus), on obtient un tambour à couvert, pour assurer la communication du corps de place avec la demi-lune, contre l'ennemi qui se serait déjà établi devant les bastions.

DEMI-LUNES ET LEURS RÉDUITS.

Aux front (2-3), (3-4) et (4-5) (comme étant en dehors de la ville, et où on se trouvait moins gêné par la localité du terrain), on a construit de grandes demi-lunes. Pour les tracer on a mesuré sur

les faces des bastions à compter des épaules: une longueur de 25 mètres, et puis, en prenant pour base la distance entre ces deux points, on a construit un triangle équilatéral pour déterminer la position et la longueur des faces.

Sur les deux autres fronts on a suivi à peu près le *tracé moderne*, à cause de la proximité de la chaussée de *Courtrai* d'une part, et de la rue de *St. Pierre* de l'autre.

Au projet primitif on avait adopté pour les grandes demi-lunes des *bonnettes* aux saillants, ayant 3,50 mètres de hauteur, sur 25 mètres de face; ensuite le restant des parapets (en dessus du cordon des revêtemens de l'escarpe) des faces, faisant une conversion vers l'intérieur en pivotant sur l'angle des épaules de dix mètres à leurs extrémités, à peu près semblables à ceux proposés pour ces parties par DUFOUR, CHOUHARA et MERKES.

Ce tracé de demi-lunes, quoique diminuant beaucoup l'intérieur de ces ouvrages, se trouvait être ici sans inconvénient, à cause du peu d'emplacement qu'occupaient les *réduits*, ou *tours-casematés* de la forme de celle du front (1-2), adopté par l'auteur pour toutes les demi-lunes indistinctement, mais qui par les changemens ordonnés postérieurement, ont été remplacés sur les quatre autres fronts.

En adoptant des réduits plus grands, on a abandonné aussi les parapets brisés, en rémédiant par des traverses à l'inconvénient des ricochets.

La citadelle étant destinée (comme nous avons déjà observé), à pouvoir contenir, au besoin, momentanément un corps de 6 à 10 mille hommes, l'auteur avait pris surtout à charge de construire de doubles communications sur chaque front, pour pouvoir faire de *grandes sorties*, ou *retours offensifs*, dont les retraites seraient assurées aussi bien dans la ville qu'aux dehors.

A cet effet, le parapet des faces des demi-lunes ne continuant que jusqu'à 20 mètres de la gorge, on trouvait par là, assez d'espace pour rassembler à couvert (en y comprenant le fossé du réduit), une troupe de 4 à 5 cents hommes pour les sorties, sans gêner la communication; ensuite on a construit un mur crénelé, d'un mètre d'épaisseur

et de trois mètres de hauteur, dans lequel se trouve un pont à bascule, servant de porte pour défendre l'approche de cette place d'arme.

A la même époque où les changemens aux réduits eurent lieu, on supprima ces places d'armes, en ordonnant la continuation des faces des demi-lunes (ou plutôt leurs crochets), même au delà de la gorge de ces ouvrages, en forme de petit flanc, afin de couvrir et de conserver intact jusqu'au moment de l'assaut au bastion, le seul canon placé dans la casemate du flanc du réduit, (voyez la ligne PP' du front (2-3) aux Planches I et II), et de couvrir aussi la poterne de ce réduit contre la batterie ennemie établie sur la crête du glacis, en avant du saillant du bastion.

Il est incontestable que si on ne se soucie point du caractère offensif de la citadelle, on pourra supprimer alors les places d'armes aux gorges de la demi-lune, ainsi que les passages aux dehors. Cependant on remarquera: que si dans ce nouveau tracé, la pièce du flanc casematé du réduit, se trouve bien à couvert, en revanche elle ne voit aussi l'escarpe du bastion que depuis l'épaule jusqu'au point P, c'est à dire: à plus de 40 mètres du saillant; ainsi l'assaillant, pour éviter ce canon, n'aura qu'à ouvrir la brèche en dehors de la ligne de feu PP'; cette pièce se trouvant d'autre part à 60 centimètres plus bas que le revêtement de la gorge de la demi-lune, au point de sa ligne de tir, et plus de 4 mètres plus haut que le fond du fossé, il s'en suit: qu'elle ne verra la brèche qu'à 5 à 6 mètres au dessus de son pied. Ensuite aussi ces petits flancs percés par des larges poternes, ne couvriront que très-imparfaitement les poternes des réduits, à moins de boucher ces poternes avec du bois et des terres (car sans cela, la batterie de brèche battra à travers!), ce qui serait d'un grand inconvénient, puisqu'avant de la condamner, il faudra abandonner la place d'arme rentrante du chemin couvert, dont cette poterne est la seule retraite.

L'Escarpe de toutes les demi-lunes a une hauteur de six mètres; elle est bâtie en décharge, avec une seule rangée de voûtes à l'épreuve de la bombe, (voyez la coupe, Fig. 4, Planche III). Les piédroits de ces voûtes ont 5 mètres de longueur, et la chemise est

épaisse d'un mètre à la base, avec un talud d'un vingtième; elle est percée de créneaux, pour tirer aux fossés, et sous les voûtes de la contr'escarpe.

Cette galerie peut aussi être défendue pied à pied, comme celle du corps de place, les portes et les créneaux dans les piédroits étant à cet effet, placés alternativement (voyez la Planche II).

Les *casemates pour pierriers* que l'auteur avait projeté dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert, n'ayant pas été adoptées, il imagina de construire pour ces bouches à feu (si utiles pour une bonne défense!) des baies dans les réduits des demi-lunes.

Dans ce but il proposa des *tours-réduits*, pareille à celle existante au front (1-2), (voyez les Planches I, II et III). Les faces de cette tour sont des arcs de cercle, dont le centre se trouve à l'épaule. La hauteur de l'escarpe est de 5 mètres; cette tour ou ce réduit contient:

- 1°. Huit casemates *l* pour le tir des pierriers, pour lesquels des barbottes en terre sont établies derrière le mur d'escarpe, qui est percé d'embrasures, qu'on peut fermer par des volets en bois de chêne, de 10 centimètres d'épaisseur; et comme les dernières sont établies à deux mètres au dessus du fossé, on peut espérer qu'ils seront à l'abri d'une attaque de vive force. Ces casemates peuvent aussi contenir une garnison de 50 hommes
- 2°. Un magasin à poudre pour 7 à 8 milles kilogrammes.
- 3°. Une double poterne de 5 mètres de large, dont le sol se trouve dans le même plan incliné que les rampes douces ($\frac{1}{12}$), qui conduisent de là aux ponts situés aux épaules de la demi-lune.

Cette poterne est destinée à être baricadée, et puis remplie en partie par une barbotte, établie à deux mètres au-dessus du sol, précédée d'un parapet fait en bois et des sacs à terre, pour y placer derrière la porte fermée, une pièce de canon, afin de battre en dessus du revêtement de la gorge de la demi-lune, le pied de la brèche du bastion colatéral (voyez la ligne NO; Planche I et II).

Si l'ennemi, au lieu d'attaquer deux demi-lunes et un bastion,

préféra l'attaque sur deux bastions et une demi-lune, et qu'ainsi il faudrait barricader les deux poternes de la tour, alors l'assiégé pourra passer à la demi-lune, au moyen d'un pont en bois, placé en dehors d'une des embrasures, qui, avec une hauteur de 150 mètres, pourra facilement servir à ce moyen de communication, et enfin.

- 4°. Un escalier à vis, en maçonnerie, conduisant à la platte forme, sur laquelle 5 bouches à feu (dont un à l'angle sur affût de place) pourront être mises en batterie. (1) Son fossé a 5 mètres de largeur au saillant avec une contr'escarpe, haut de 4 mètres; deux rampes fermées en bas par des barrières, conduisent au terre-plein de la demi-lune.

En 1827 lorsque la tour de la demi-lune (1-2) fut achevée et les fondamens de celles des autres fronts furent déjà posés, on objecta : *» que ces tours avaient trop peu de capacité, et que leurs distances aux capitales des bastions colatéraux étaient trop considérables pour le feu des pierriers, surtout à cause de la grande dispersion des projectiles de ces mortiers, ce qui d'ailleurs pourrait les rendre dangereux aux défenseurs de ces bastions; puis on proposa de les remplacer par des réduits de la forme de ceux exécutés après aux fronts (2-3), (3-4), (4-5) et (5-1).»*

A ces objections l'auteur alléguait succinctement : *» qu'assurément ces bouches à feu postées dans les réduits des places d'armes rentrantes du chemin couvert, seraient plus à portée du cheminement sur les capitales des bastions, et qu'aussi pour cette raison il les y avait placées dans son projet primitif, mais que nonobstant, elles pourraient rendre de grands services à leurs emplacements dans les tours des demi-lunes, puisque la grande portée des pierres tirées de ces mortiers, étant jusqu'à 150 mètres, et leur déviation de la directrice pour une pareille distance de 50 mètres, et de 20 mètres pour les grenades tirées des mortiers à*

(1) Cette observation est faite parcequ'on a reproché aux *tours-réduits*, leur peu de superficie au sommet.

« boulets, les défenseurs du bastion attaqué, n'auraient rien à craindre
 » de ces écarts, d'autant plus qu'au moment où l'on se servira de ces
 » mortiers, le chemin couvert et même la banquette du bastion seront
 » abandonnés par les défenseurs. » Quant au reproche d'insuffisante
 capacité, on répliqua : « que puisque la plate-forme offrait assez d'es-
 » pace pour trois pièces, dont une sur affût de place, au saillant, et
 » qu'ensuite on pourrait placer aussi une pièce dans chaque poterne
 » barricadée, cela suffirait pour les coups directs ; que du reste ces tours
 » offraient un meilleur et plus spacieux abri aux défenseurs, que les
 » réduits qu'on voulait leur substituer, puisque les poternes de ces der-
 » niers réduits ne permettant pas par leur insuffisante largeur, le
 » passage des pièces attelées, la citadelle perdrait par là beaucoup de
 » son importance comme place offensive, et qu'enfin la pièce du flanc
 » n'incommoderait nullement les assaillants des bastions collatéraux. »

Malgré ces observations, leur construction fut résolue et exécutée. L'auteur regretta surtout que les murs d'escarpe des nouveaux réduits ne furent pas construits en décharge, afin de pouvoir placer dans leurs galeries des mortiers à la *Coehoorn*, au cas que les casemates à pierriers auraient été adoptées pour toutes les places d'armes rentrantes.

FOSSÉS ET TRAVERSES CASEMATÉS.

Tous les fossés sont secs ; celui du corps de place a une largeur de 20 mètres aux saillants des bastions, ensuite sa contr'escarpe est alignée à l'angle des épaules des bastions à la crête du parapet. Cependant la gorge de la demi-lune (5-1) a été reculée vers la place de 1,25 mètres, et on a construit aux épaules des trois grandes demi-lunes des saillies d'après les changements ordonnés en 1827, dont il a été parlé plus haut.

Le fond du fossé du bastion N°. 1, incline à ceux N°. 2 et 5 trois mètres, et autant de ces derniers ouvrages aux bastions N°. 3 et 4 ; en outre de l'escarpe à la contr'escarpe ce fond a une pente de 30

centimètres; aussi les côtes du plan indiquent le pied de l'escarpe. Le motif pour cette dernière pente a été :

d'Eloigner d'abord les eaux pluviales de l'escarpe; ensuite d'avoir au moins 5,50 mètres de hauteur entre le chemin couvert et le pied de la contr'escarpe, savoir: 4,50 mètres pour la hauteur de son revêtement et un mètre pour le recouvrement en terre des voûtes en décharge de cette contr'escarpe. Pour la même raison aussi, les fossés des demi-lunes ont une pente d'un à deux mètres, depuis le fossé du corps de place jusqu'à leurs saillants.

Ces derniers fossés ont 14 mètres de largeur. Leurs échappées aux grands fossés, sont fermées par des traverses en maçonnerie, surmontées d'un parapet en terre, ayant 7 à 7,50 mètres d'élévation au dessus des fossés. Cette traverse consiste en une espèce de pont, ayant trois arcades, formant autant de casemates pour canons. Elle est séparée de l'épaule des demi-lunes par un fossé de 4 mètres de largeur, qu'on passe par un pont à bascule, semblable à ceux des courtines.

Ces traverses sont destinées à couvrir les $\frac{3}{4}$ de l'escarpe des faces des bastions, ainsi qu'à fermer la trouée entre les tenailles et les flancs du bastion; puis elles offrent encore l'avantage d'un passage couvert, pour se rendre dans les places d'armes rentrantes, ensuite de pouvoir battre le passage de l'assaillant du fossé de la demi-lune par un feu de canons placés dans ces casemates, et enfin de contre-battre la batterie de brèche par ceux à mettre sur sa platte-forme.

Le défilé du fossé de la demi-lune à celui du corps de place est barré par un mur crénelé, ayant aussi une porte; ce mur est destiné en même temps à flanquer le pied du mur extérieur de la casemate. Devant les bastions N^o. 3 et 4, où ce flanquement a lieu par les créneaux des casemates couvrant l'épaule des demi-lunes, ces murs sont placés dans le prolongement de la contr'escarpe du fossé principal.

CONTR'ESCARPES.

Le revêtement des contr'escarpes vis à vis les bastions et les demi-lunes, a une hauteur de 4,50 mètres; il consiste en arcades, ayant

3,50 mètres de hauteur sous clef, 7 mètres de diamètre, et 3,50 mètres de longueur.

On a rempli les intervalles sur l'extrados de ces voûtes, par un mur d'un mètre d'épaisseur; ensuite les reins de ces voûtes sont couverts par des massifs de maçonnerie, formant à leur partie supérieure des plans inclinés pour l'écoulement des eaux. Les voûtes sont posées immédiatement sur les fondemens; elles sont ouvertes du côté des fossés; ainsi la terre du chemin couvert est coulante en dessous, formant des portions de cylindres, où l'on trouve ainsi une partie libre pour s'abriter.

L'auteur a proposé cette construction :

- 1). A cause de l'économie d'un cinquième qu'elle procura sur un revêtement plein, qui devait être ici d'une épaisseur assez considérable, à cause du grand nombre de traverses du chemin couvert.
- 2). Afin d'avoir la faculté de pouvoir faire entrer partout le mineur, ce qui était d'autant plus nécessaire ici, depuis que la construction des galeries de contremines, avait été recusée.
- 3). Pour faire éventer autant que possible les *globes de compression* ennemies.
- 4). Pour abriter momentanément les soldats rassemblés dans les fossés, pour servir de réserve aux défenseurs des places d'armes du chemin couvert, où ces hommes pourront se procurer dans les taluds des terres sous ces arcades, des appuis pour s'asseoir, en soutenant la terre par des morceaux de bois arc-boutés à la queue des voûtes.
- 5). Pour pouvoir établir durant le siège des passages provisoires pour monter des fossés aux chemins couverts, partout où cela pourrait être jugé nécessaire, et (en barricadant ces ouvertures avec des palissades ou des palanques crénelées) pour placer des mortiers à la *Coehoorn* afin de tirer sur les approches en y pratiquant des embrasures, qu'on fermerait par des volets.

Pendant la discussion du projet, on avait fait l'objection à l'égard de cette espèce de contr'escarpes : » *qu'elles pourraient dispenser l'assiégeant*

» de l'opération de la percer ou renverser, avant de descendre au fossé, » et qu'ainsi il gagnerait au moins 24 heures." à quoi l'auteur répondit: » que lors d'une bonne défense (condition que l'on doit toujours » supposer), l'assiégé a la faculté pour s'y opposer, de placer sous ces » voûtes quelques mineurs déterminés, pour aller à la rencontre des » troupes du génie ennemi chargées de cette descente, ou bien, afin de » les attendre tranquillement à leur sortie, pour les repousser en nombre supérieur, ce qui obligera l'assiégeant à un plus grand développement souterrain et à des précautions qui lui feront perdre plus » de tems qu'une descente ordinaire."

De même la considération: » que l'assiégeant se trouvera après sa » descente, ou après la prise de vive force du chemin couvert, sous ces » voûtes à couvert contre le feu des flancs des bastions (1),» ne peut être admise, puisqu'alors l'ennemi se trouvera à 20 mètres seulement de distance, et ainsi tout à fait à découvert sous la fusillade des galeries des revêtemens en décharge de l'escarpe.

COUVRE-FACES AVEC LEURS ACCESSOIRES.

Dans l'hypothèse d'une attaque en règle, les bastions N^o. 3 et 4, se trouvant les plus exposés, on les a devancés par des couvre-faces revêtues, qui, quoique assez épaisses pour ne pas être détruites par le canon de la campagne, sont néanmoins d'une largeur insuffisante pour l'établissement des contre-batteries, ou de brèche.

Ces couvre-faces sont précédé d'un fossé, dont le fond est 1,50 mètres plus élevé que celui du corps de place. Sa contr'escarpe est en talud terrassé de 2¹/₂, sur un, pour servir de montée aux troupes destinées aux petites sorties, en plaçant à cet effet une seconde rangée de palissades, ou une palanque crénelée, pourvue de plusieurs portes dans le fossé au pied de ce talud; semblables aux murs crénelés proposé par CARNOT dans ses projets pour l'amélioration de la défense

(1) Cette opinion a été admise par la relation: de l' *Archiv für der Königlich Preussischen Artillerie und Ingenieur-Corps*; dans son numéro XIII de 1842.

des anciennes fortifications. Pour cette raison il serait peut-être bien utile, de ne point placer des palissades dans le chemin couvert, même de supprimer les traverses qui s'y trouvent, et de pratiquer ensuite qu'un seul talud jusqu'à la crête des glacis; pour servir de montée aux hommes destinés aux retours offensifs, ou coups de main.

Les défenseurs de ces branches du chemin couvert entreront aux fossés par la porte extérieure des traverses casematées, qui s'y trouvent cachées par des demi-caponnières.

Ces traverses casematées sont destinées à fermer les trouées de ces fossés avec ceux des demi-lunes, et de procurer aussi une communication facile aux places d'armes rentrantes du chemin couvert. Pour couvrir le passage de la couvre-face à la place d'arme rentrante, on a bâti sur cette traverse du côté de l'attaque: un mur de 2 mètres de hauteur et 2,50 mètres d'épaisseur.

Contigu à la partie courbe du passage de la demi-lune à la place d'arme, on trouve une terrasse de 5 mètres d'élévation au dessus du chemin conduisant à la place d'arme, dont on a formé une barbette pour deux pièces. Cette terrasse sert aussi pour couvrir le pont de la demi-lune.

On arrive à cette barbette et ensuite à la banquette de la couvre-face: par un escalier travaillé dans le massif du mur de profil du susdit passage. Sous les saillants des couvre-faces et de leurs fossés se trouvent des amorces de galerie de contre-mine, devenues nécessaires par le manque de revêtement, voûté à la contr'escarpe de ces fossés.

PLACES D'ARMES.

L'auteur a fait connaître plus haut: qu'il avait compris dans son projet primitif, des réduits en maçonnerie pour toutes les places d'armes du chemin couvert de la nouvelle citadelle. — Ces réduits avaient sept arcades, dont une destinée au passage, et les autres pour l'emplacement des pierriers. Quand l'établissement de ces réduits fut recusé ou ajourné, ils ont été provisoirement remplacés par des sim-

ples parapets en forme d'arcs de cercles, comme ceux existant encore en avant des bastions N^o. 1 et 2. Quoique ces parapets n'ont jamais été considérés par l'auteur que comme dépôts de terre, pour couvrir plus tard les voûtes de ceux qu'on pourrait faire en maçonnerie, ou bien pour couvrir des *Blockhaus*, ils servent, en attendant, pour masquer l'entrée des ponts. Cependant s'ils étaient pourvus d'une rangée de palissades ou d'un revêtement en bois, on en formerait des tambours pour protéger l'entrée des ponts de la demi-lune.

Parmi les changemens et augmentations ordonnés de 1827, on comprit heureusement aussi des réduits en maçonnerie dans les places d'armes, en avant des bastions N^o. 3, 4 et 5, avec des casemates isolées pour quatre pierriers, qui furent établis (pour commencer), à la droite des bastions N^o. 3 et 4, avec l'intention d'en construire dans la suite de pareilles sur les autres points. Cependant les vues de l'auteur ne pouvaient s'accorder avec le tracé, et les détails donnés à ces réduits, d'abord, parcequ'ils (voyez les Planches I et II) empêcheraient les grandes sorties, à cause que leurs poternes n'avaient que 1,50 mètres de large, et qu'aussi cette entrée était masquée intérieurement par les casemates à pierriers.

Le tracé de ces ouvrages ne permettant donc pas d'autres sorties que celles de l'infanterie, une garnison considérable ne pourra ainsi sortir de la citadelle avec du canon, que par les fronts tournés vers la ville, ou vers la campagne par la seule place-d'arme, à la droite de la porte *St. Pierre*.

Le revêtement de l'escarpe de ces réduits, a cinq mètres de hauteur, le pied de ce mur ainsi que le fossé qui le précède et la porte de la poterne, n'étant point flanqués, l'ennemi n'y aura à craindre que le jet des grenades. Au pied du talud de la banquette se trouve: un sentier de 1,50 mètres de large, soutenu par un revêtement de deux mètres de hauteur.

Au lieu de dépenser des sommes considérables pour ces deux revêtements, l'auteur eut préféré les employer à la construction d'une rangée

de voûtes ou arcades de 6 mètres de longueur, dont le sol aurait été élevé à 4 mètres au dessus du fossé, afin d'y pouvoir placer des pierriers, qui alors se trouvant à couvert par la crête du glacis, n'auraient pas été plus exposés que ceux placés actuellement dans l'intérieur de ces places d'armes, où ils doivent embarrasser les mouvemens des défenseurs.

Pour mieux couvrir les angles très-aigus des épaules de ces réduits, on a revêtu en maçonnerie les profils des deux premières traverses du chemin couvert, ensuite on a pratiqué, entre celle du côté du saillant de demi-lune et de l'épaule du réduit, une porte, afin de défendre l'entrée des fossés des demi-lunes à l'ennemi, qui dans une retraite des défenseurs y voudrait pénétrer en même tems qu'eux.

CHEMINS COUVERTS ET GLACIS.

Les chemins couverts ont une largeur de 10 mètres, depuis la contr'escarpe jusqu'à la crête. Du côté de la ville le terre-plein de ce dernier se trouve à 2,50 mètres, et du côté de la campagne à 2,25 mètres en dessous des crêtes des glacis. Le grand nombre de traverses qu'on y a dû placer, contre les ricochets, en obstruant la libre circulation, comme aussi le manque d'escaliers ou de *pas de souris* pour y monter, devra paraître un défaut, mais comme on a fait observer déjà plus haut, on comptait y remédier par des rampes pratiquées sous les voûtes de la contr'escarpe aux gorges des places d'armes saillantes.

A la hauteur de *St. Pierre*, les crêtes des glacis sont de un à trois mètres plus élevés que les cordons des escarpes. Sur les autres fronts, elles sont, à peu près à la même hauteur de ces cordons, à l'exception de celles en avant le saillant du bastion N°. 5, où elles se trouvent 1,30 mètres en dessous, à cause que la proximité de la chaussée ne permettait pas de faire les glacis plus larges ou plus raides; aussi pour cette raison on a dû arrondir les angles des places d'armes saillantes devant ce bastion et de la demi-lune (4-5). Cependant comme la chaussée de *Courtrai* se trouve 9 mètres en des-

sons de cette crête et que le terrain à la droite baisse jusqu'à la *Lys*, les revêtements sont partout bien couverts (1).

MURS DE LA VILLE.

Pour lier la citadelle aux rivières la *Lys* et l'*Escout*, l'auteur réussit à faire adopter pour la dernière de ces deux clotures, un simple parapet de terre en ligne droite, précédé d'un fossé de 4 mètres de profondeur, et dont le fond liant celui du fossé du corps de place (en avant du saillant du bastion N°. 2) à l'*Escout*, aurait eu une pente de 7 mètres.

Au fond de ce fossé et au pied du talud extérieur du parapet, on avait projeté un mur crénelé de 6 mètres de hauteur, et d'un mètre d'épaisseur; ayant une banquette d'un mètre au dessus du fossé; ensuite ce fossé était flanqué par 4 pièces placées sous les arcades de la contr'escarpe, en avant du saillant du bastion N°. 2; le sommet de ces casemates était recouvert en dos d'âne, pour couper le passage de l'intérieur au dehors.

Pour clore la ville entre la *Lys* et la citadelle, on avait fait continuer le fossé qui se trouve entre la porte de *Courtrai* et la rivière en ligne droite, et en pente unie, jusqu'à la crête du chemin couvert, devant la face gauche du bastion N°. 1; puis en établissant un pont en bois devant cette porte, on aurait battu avec le canon du bastion N°. 1, tout le fond du susdit fossé jusqu'à la rivière.

Derrière ce fossé se trouvait un parapet, dont la crête se joignit à celle du glacis, puis un second fossé continuant celui de la face gauche de la demi-lune (5-1), se lia au premier, ayant une contr'escarpe revêtue jusqu'au pont, de la hauteur de 5 mètres, afin de fermer l'entrée de la ville par cette lacune, contre toute surprise.

(1) Les ouvrages rasans, enterrés, protégés,
Ne sont des feux lointains jamais endommagés.

Art de la guerre.

FRÉDÉRIC II.

Ces projets, cependant, furent aussi changé en 1827, malgré que déjà le batardeau défensif, en avant du bastion N°. 2, était terminé.

On observait contre le projet de l'auteur : *» que l'assaillant pourrait cheminer au moyen de longs zigzags dans le fond de ces fossés sans avoir rien à craindre des enfilades de la citadelle.*»

L'auteur y répondit : *» qu'un pareil cheminement ne lui servirait à rien, s'il n'établissait pas en même tems des parallèles aux places d'armes sur les deux bords de ces fossés, puisque sans cela, l'assiégeant courrait risque d'y être plongé par les sorties du chemin couvert, et qu'ainsi il serait obligé aux mêmes travaux d'attaques que si ces fossés n'existaient pas.*»

Malgré ces observations, ces fossés ont du être comblés jusqu'aux surfaces des glacis, et on a construit des murs crénelés de 6 mètres de hauteur et d'un mètre d'épaisseur, surmontant ces glacis de 4 mètres, précédés d'un fossé de 2 mètres de profondeur et d'autant de largeur, suivant le tracé indiqué aux Plans I et II. Comme l'on peut apercevoir ces murs de la campagne à la distance du but en blanc d'une pièce de 24, ils n'auront d'autre utilité qu'à empêcher la fraude de l'octroi municipal.

Ensuite on n'a conservé que des parapets en terre, entre la porte de *Courtrai* et la *Lys*, et puis un épaulement auprès de *l'Escaut*, destiné l'un et l'autre à battre les cours de ces rivières.

CONCLUSION.

Dans les salles et les appartemens du retranchement général pourront loger 6000 hommes en les plaçant à terre, au lieu qu'en bois de lits, ensuite des écuries pour 150 chevaux ; les magasins d'approvisionnement et les ateliers divers y sont établis. L'on pourra enmagasiner en outre les quantités suivantes de poudres, savoir :

	kilogr.
Dans les 10 magasins des faces des bastions	250000.
Aux 10 magasins de dépôts des flancs des bastions . . .	50000.
Dans les 9 idem des réduits des demi-lunes	27000.
Totaal . . .	327000.

Il y a 15 ponts à bascule et 5 qui peuvent s'abattre. Les maçonneries comportent au moins 200000 mètres cubes.

A cause de l'existence des anciens fossés de la ville, dont le fond se trouvait, en quelques endroits, entr'autres là où on devait établir les ouvrages extérieurs du front (1-2), de 8 à 9 mètres plus bas que les pieds des murs, on a été obligé pour bâtir sur le fond solide, de tailler des escaliers ou ressauts dans le sol, et aussi de construire des piles en maçonnerie de 1 à 1,50 mètres d'épaisseur ou d'équarrissage, bâties dans des puits de mines, qu'on recouvrit ensuite par des voûtes. On se servit surtout de ce second moyen pour l'établissement des escarpes, des piédroits et des contr'escarpes de la demi-lune (1-2) et de son réduit, à cause que pour placer les déblais de l'excavation des fondemens du corps de place, on avait du remblayer les anciens fossés de la ville, avant de poser les fondemens des susdits ouvrages.

En faisant mention des réductions faites au projet primitif, et des changemens ordonnés, pendant l'exécution des ouvrages du dehors aux époques indiquées, le but principal de l'auteur a été, d'en faire connaître les divers motifs, attendu que les officiers de l'arme du génie, et autres militaires, qui ont vu, ou visiteront dans la suite cette citadelle, trouveront probablement bien singulier, qu'on a, sans motifs apparents, construit sur divers fronts des réduits de demi-lunes et de places d'armes rentrantes du chemin couvert, de formes si disparates, et qu'aussi on trouve sur quatre fronts aux flancs des demi-lunes des poternes de 4,00 mètres de largeur, tandis que celles des réduits susdits qui y correspondent, n'ont pas cette capacité, et ne permettent donc pas le passage de pièces attelées, et que d'après cela, ils pourraient bien juger que l'attente de la devise «*nemo me impune lascesset*» (placée sous le fronton de la façade extérieure de la porte ou poterne principale à la courtine (1-2), avant l'époque de ces changemens divers), courait risque de ne pas être remplie, puisqu'actuellement une armée assiégeante même en nombre inférieur à la garnison, trouvera plus facile de bloquer et d'affamer celle-ci, n'ayant besoin pour cela que de se retrancher contre de petites sorties d'infanterie, tandis que dans le projet primitif elle pourrait se trouver exposée à combattre une armée munie d'une artillerie nombreuse prête à exécuter des actions de vive force à l'extérieur aussi bien qu'à l'intérieur de la ville.

L'achèvement des travaux fut interrompu par les évènements de la révolution des Belges à la fin de Septembre 1830. Pour lors il ne manquait pour les terminer que quelques maçonneries aux réduits et ouvrages de charpente aux ponts des demi-lunes sur les fronts (2-3) et (3-4), de même que les ponts en avant des bâtimens aux gorges de tous les bastions; ces travaux n'ayant été achevés que sous le nouveau gouvernement, suivant les contrats faits sous le règne du Roi des Pays-Bas.

Le deuxième Octobre suivant, une partie de la garnison de *Gand*, ainsi que l'état-major de la division territoriale et de la province entrèrent dans la citadelle.

La partie hollandaise en sortit le 19 du même mois, se retirant sur *Anvers*.

L'auteur a jugé à propos de faire suivre ci-après une traduction de la relation des évènements relatif au séjour que ces troupes y firent, telle qu'elle a été insérée au N°. 6 du *Spectateur militaire pour l'armée néerlandaise*, de Décembre 1840.

Le gouvernement belge a fait construire depuis l'achèvement de la citadelle, des chemins de fer, de *Gand* à *Malines*, *Ostende* et *Courtrai*. La réunion de ces trois branches étant à *St. Peters Ledeborg*, sous le canon de cette place, en rend la possession encore plus intéressante, mais en revanche la première de ces trois chemins longe *l'Escaut* entre *Gand* et *Dendermonde* de très-près sur sa rive droite, justement partout où celle-ci domine la rive opposée, ce qui diminuera sensiblement, la facilité de la défense de la position militaire dont nous avons traité.

FIN DE LA DESCRIPTION.

LA CITADELLE DE GAND EN 1830.

Notre attention (1) fut attirée un de ces jours-ci par quelques phrases provoquantes insérées dans le *Guide des Voyageurs en Belgique* par RICARD, imprimé à Paris, chez AUDIN, 1836, où l'on trouve à la page 242 :

» *La citadelle de Gand, qui fait partie de la deuxième ligne de fortification du côté de la France, est située sur la hauteur du mont Blandin, la seule partie élevée de la ville et des environs.*

» *Elle se distingue par sa beauté et sa solidité, mais surtout par le tracé des plans; c'est un fort bel ouvrage, tout en maçonnerie recouvert en terre. Les bastions et les casernes sont à l'épreuve de la bombe, et d'une construction tout à fait nouvelle; ils peuvent contenir dix milles hommes d'infanterie et de cavalerie, et forment dans l'intérieur de la place une seconde citadelle.*

» *Malgré son inscription : (NEMO ME IMPUNE LASCESSET) cette citadelle dans laquelle le colonel DESTOMBES s'était renfermé le 1^r Octobre 1830 avec 2400 hommes, capitula 18 jours après.*»

On avait droit d'espérer avec raison que l'écrivain français, après avoir rendu un hommage mérité au projecteur et chef d'exécution anonyme de cette forteresse, savoir : le lieutenant-colonel (alors major) du génie GEY VAN PITTIUS, à qui cet ouvrage assure une gloire durable (2), que l'écrivain français, disons nous, aurait manifesté au moins plus de respect pour un ancien officier de la garde impériale et de

(1) Du rédacteur principal du *Spectateur pour l'armée néerlandaise*.

(2) C'est toujours le rédacteur qui parle; les notes seuls sont de l'auteur de la description.

la légion d'honneur française, car la vérité a été ici si étrangement faussée, ou du moins voilée par l'omission des circonstances dans lesquelles le colonel baron DESTOMBES (1), gouverneur de la place, se trouva placé à cet époque, qu'il est devenu indispensable d'entrer en explications d'autant plus nécessaires, puisque ce livre, par sa destination particulière, étant lu plus que tout autre et par diverses nations, les faits y rapportés, resteront plus longtems en mémoire.

Des phrases citées, l'étranger conclura sans doute, qu'un manque de devoir de la part du gouverneur seul a pu causer la reddition de cette si forte place; nous y répondons :

Le colonel DESTOMBES ne mérite pas un pareil reproche, et il était pénible, surtout à nous, qui connaissons les détails très-circonstanciés de cette évacuation, de voir le nom de ce brave officier supérieur, et des autres militaires hollandais alors sous ses ordres, placés sur la même ligne avec quelques autres, qui à cette époque malheureuse méritaient un jugement plus sévère.

Entre diverses pièces relatif à cet évènement, nous possédons une relation fidèle des faits qui se sont passés à la citadelle de *Gand* en 1830, dont voici un abrégé :

Lors de l'insurrection belge, la citadelle n'était pas entièrement achevée; le corps de place et son retranchement général (formé intérieurement par les logemens casematés) existaient, de même que les maçonneries des ouvrages extérieurs, à l'exception de deux réduits de demi-lunes; mais les 15 ponts-lévis avec leurs barrières et portes y manquaient encore, sauf à deux fronts. Une bonne partie des portes et croisées même n'était pas encore placées, attendu que ce chef d'oeuvre d'architecture militaire des tems modernes, ne devrait être achevé, suivant les conditions et devis, qu'en 1831.

Aussi pour cette raison la citadelle ne se trouvait pas armée, et n'avait aucune espèce de provision de guerre, puisque ces objets se

(1) Actuellement lieutenant-général, commandant supérieur de la place de *Maastricht* et de la province du *Limbourg*.

trouvaient en attendant dans l'ancienne citadelle dite *Spanjaards kasteel*, (ouverte du côté de la ville); aussi existait-il à portée de la nouvelle citadelle une grande caserne carrée pour 3000 hommes avec des murailles épaisses, d'origine espagnole, que le génie avait résolu de faire abattre aussitôt que les casernes de la nouvelle citadelle pourraient recevoir les troupes logées dans ce vieux bâtiment.

On conçoit d'après cela, qu'aussitôt qu'on reçut, par suite des révolutions françaises et belges, l'ordre de mettre la nouvelle citadelle de *Gand* en état de défense, il fallait déjà déployer une grande activité pour la garantir seulement contre un coup de main (1); cependant une petite garnison, sous les ordres du lieutenant colonel GROENIA put s'y loger dès que les premiers troubles de *Bruxelles* avaient eu lieu.

Le 30 Septembre suivant, les autorités civiles et militaires résolurent de faire évacuer la ville de *Gand* par la garnison, ce qui ayant été exécuté immédiatement, les troupes ci-après entrèrent dans la citadelle; savoir: deux bataillons de la 17^e *Afdeeling* (2) sous les ordres du colonel BAGELAAR, forts ensemble de 1900 hommes (lesquels à l'exception de quelques sous-officiers et de la moitié des officiers étaient tous des Belges!) ensuite un bataillon de la 5^{me} *Afdeeling*, fort de 600 hommes, commandé *ad interim* par le capitaine LANGBROK (un *Gantois*), une compagnie d'artillerie (tous Belges, à l'exception des officiers), ayant sa batterie de 8 pièces de campagne attelée, sous les ordres du capitaine KUYPERS (3); un petit détachement du 8^{me} régiment d'hussards (4) commandé par le capitaine DELFOSSE (tous Belges), et les états majors du grand commandement territorial, de la province de la Flandre orientale, et de la place de *Gand*.

(1) Surtout pour mettre en état de service les bâtimens et magasins, à cause que rien n'était définitivement achevé, puisque même la place se trouvait ouverte de tous côtés

(2) Dans les Pays-Bas on nomma alors *Afdeeling* un corps de 4 bataillons d'infanterie de ligne, dont un de dépôt, et un de flanqueurs.

(3) Actuellement lieutenant-colonel, commandant le régiment d'artillerie à cheval.

(4) 25 hommes.

Par les mesures actives et efficaces du major du génie GEY VAN PITRIUS, on avait réussi à mettre le corps de place de son ouvrage à l'abri d'une atteinte du dehors, et d'y placer en batterie 36 bouches à feu (1). Cependant on n'avait pu y faire entrer que 36000 kilogrammes de poudres, ainsi que quelques vivres des plus grossiers et de première nécessité, comme: de la farine, des vaches, tout au plus suffisant à la garnison d'alors, pour trois semaines.

Le colonel DESTOMBES en fut nommé commandant d'armes; mais se trouvant sous les ordres du lieutenant-général baron DE GIGNY et du général baron OLDENNEEL, il ne dépendait pas de lui, de prendre de son chef des mesures initiatives et efficaces.

Le major GEY avait, en sa qualité de commandant du génie, bien avant l'entrée des troupes, démontré au *conseil de défense* de la ville (2), la nécessité de faire abattre la grande caserne d'infanterie mentionnée, à cause de sa dangereuse proximité pour la défense de la citadelle, sans avoir pu réussir d'en obtenir l'autorisation.

Ses représentations réitérées eurent enfin un demi-succès! car le 30 Septembre (veille du jour de l'évacuation de la ville par les troupes), à *midi*, on lui permit la démolition de deux faces de ce grand bâtiment carré (renfermant une cour intérieure). Il était naturel que le travail des ouvriers civils pour l'achèvement de la citadelle devant cesser aussitôt que les troupes devaient s'y mettre en état de défense, on les employa donc tous à l'instant même à cette démolition, sans avoir égard aux métiers. Cependant la destruction de ce bâtiment, que les Belges, pour plus d'une raison, facile à concevoir, désiraient ardemment conserver sur pied (3), était une tâche bien difficile et non sans danger à cause du mauvais esprit des ouvriers.

La fermeté et prudence du lieutenant du génie baron VAN HE-

(1) Ce dernier travail fut fait par l'artillerie, de concert avec l'arme du génie.

(2) La ville avait été déclarée en état de siège déjà avant l'entrée des troupes néerlandaises à *Bruzelles*. — Ce conseil se rassemblait à l'*Hotel Royal* sur la place d'arme dite *Kauter*.

(3) Un échevin de la ville se présenta aussitôt pour *protester* contre cette mesure, qui, bien entendu, ne fut pas écouté.

MERT TOT DINGSHOF, chargé de ce service, surmontait si bien ces difficultés, que les deux faces furent abattues en deux jours (1).

Le *drapeau tricolore belge* ayant été arboré le premier Octobre au clocher du Beffroi, la garde civique cerna la citadelle du côté de la ville pour en éloigner la populace (2).

Les soldats de la 17 *Afdeeling*, malgré le mauvais esprit qui régnait dans ce corps, furent cependant aussi employés à démolir les échafaudages, ponts provisoires, baraques, etc., qui se trouvaient encore en nombre considérable dans les fossés et autres ouvrages extérieurs pour leur achèvement; on confectionna de ces différens matériaux: des palissades, estacades, barrières, etc., quel travail fut conduit avec beaucoup de zèle par le capitaine du génie DUYVENÉ et du lieutenant sus-nommé de cette arme.

Dans l'après midi du 3 Octobre il y eut une grande mutinerie parmi les soldats de la dite *Afdeeling*, qui voulait sortir par force de la citadelle (3); cependant on parvint à l'apaiser avant la nuit. Comme néanmoins le renouvellement de ces scènes était, bien à prévoir, si on ne les prévenait pas efficacement, le major GEX proposa au conseil de défense, tenu dans la même soirée: de faire évacuer la citadelle à tous les rebelles belges, mais sans armes, et de commander à cet effet pour le lendemain à la pointe du jour des corvées de 2 à 3 cents hommes de cette *Afdeeling*, habillés en veste, pour sortir de la place, sous prétexte de débarquer de la paille de couchage d'un bateau qui

(1) Il ne restait de ces deux faces, lorsqu'on était obligé d'abandonner ce travail (pour satisfaire littéralement à la convention de l'évacuation), que les bases de forts pilliers, et les murs entre ceux-ci à 0,75 mètres d'hauteur du sol; dont le commandant du génie avait vainement demandé la destruction au moyen de pétards.

(2) Le commandant supérieur avait permis à cette garde, de s'avancer sous ce prétexte jusqu'au pied du glacis, liberté dont usèrent plus tard les volontaires de PONTECOULAST, qui les remplacèrent quelques jours après, si largement, qu'ils s'étaient même avancés jusque sur les crêtes de ces ouvrages.

(3) Ces hommes, du reste, étaient en grande partie des miliciens flamands d'un caractère pacifique, dont le tems de service aurait expiré déjà le 30 Septembre de la même année, sans les évènements extraordinaires, qui les forçaient à rester sous les armes. Il est probable que la trahison aura profité de cette circonstance pour les exciter à la révolte.

se trouvait dans le voisinage, assuré que si on choisissait les plus turbulents, ils partiraient tous, sans dire adieu (1). Le lendemain à six heures du matin, la mesure, adoptée la veille, ayant été mise encore en exécution, réussit complètement, car des 240 hommes, dont se composait cette première corvée, l'officier qui la commandait (le 1^r lieutenant VAN DEN EINDE) et les sous-officiers seuls reparurent. Cependant quelques heures après cette libération, une autre rébellion des plus fortes éclata, toujours parmi cette même *Afdeeling*, dont bien un millier de soldats se dirigèrent vers la porte principale et s'en seraient emparés (2), si l'on n'eut pas de suite braqué contre eux les 8 pièces mobiles, parquées du côté opposé de la cour, où se trouvait alors heureusement le major GEY, le capitaine commandant de la batterie KUYPERS, et les lieutenants de cette arme VON PHAFFENRATH et BRAND, avec une partie de leur compagnie, à qui le colonel DESTOMBES, du haut du parapet du retranchement général, leur donna l'ordre de vive voix.

Cette manoeuvre hardie réussit à merveille, et écarta ce pressant danger, car à peine les rebelles apperçurent-ils les fusées brûlantes s'approcher des lumières des canons, qu'ils rentrèrent précipitamment pêle mèle dans leur caserne.

Les braves canonniers présent à cette batterie, quoique, comme leurs autres camarades de cette compagnie, tous *Bruxellois*, s'étaient montrés alors très-fidèles et dévoués, ce qui doit être attribué au zèle et au courage de leurs officiers, nommés plus haut, et à l'esprit de corps existant dans cette troupe.

Cependant cette mesure énergique, quoique blâmée fortement par un seul officier de cette compagnie d'artillerie, (qui aussi passa bientôt au service belge), rehaussa beaucoup le moral de cette troupe et re-

(1) Par cette mesure aussi, la responsabilité du gouverneur de la place, d'avoir : *sans autorisation Royale fait évacuer une partie de la garnison* (prétexte qu'un membre du conseil avait saisi avec empressement pour la déconseiller), se trouvait aussi à couvert.

(2) Un capitaine belge qui disparut quelques jours après, se trouvait alors de garde à cette porte!

trempe fortement aussi celui des soldats du bataillon de la 5^me *Af-deeling* (1).

Au premier appel (sans armes) qu'on faisait faire à l'heure accoutumée, les colonels DESTOMBES et BAGELAAR haranguèrent les soldats d'infanterie, les exhortant à la fidélité et à l'obéissance, promettant qu'aussitôt que les circonstances le permettraient, ceux d'entr'eux qui avaient droit au grand congé ordinaire, retourneraient dans leurs foyers. En attendant on expédia encore dans l'après-midi une corvée au dehors de 260 hommes, dont l'officier et les sous-officiers seuls rentrèrent.

Dans la soirée de ce jour, les officiers belges de la garnison (probablement pour ne pas rester sans compatriotes dans la citadelle), assuraient le gouverneur que les perturbateurs étant actuellement tous partis, ils se rendaient dorénavant responsables de la bonne conduite de leurs subordonnés. D'après cela, on résolut, quoique contre l'avis du major GEX, de faire cesser les sorties des dites corvées.

Bien qu'effectivement il n'y eut plus d'actes ostensibles d'insubordination, les puits furent rendus hors de service par la destruction des cordes et l'injection d'ordures.

Les factionnaires ne pouvaient, ou ne voulaient empêcher ces excès, de sorte que les efforts et tout le zèle des officiers du génie sus-dits, pour rétablir continuellement les dégats, restèrent inefficaces; même pendant l'obscurité on les insultait en leurs jetant à la tête des briques (2).

Par ces circonstances, on était contraint de faire ouvrir les puits qui se trouvaient dans les fossés du corps de place, (qui y avaient été construit pour l'exécution des maçonneries). Ce dernier moyen cependant n'était pas sans danger, comme pouvant faciliter les coups

(1) Ce bataillon avait beaucoup souffert à *Bruxelles*, où sur l'assurance de quelques habitans il était entré sans défiance par la porte de Flandre, quand tout à coup il fut assailli de tous côtés par les rebelles cachés dans les maisons.

(2) Il s'en trouvait plusieurs tas dans la cour; laquelle du reste était encore tellement encombrée de matériaux, que les malveillans pouvaient se cacher derrière les tas de briques, etc.

de mains les surprises de l'ennemi extérieur, et les trahisons de la partie malintentionnée de la garnison.

Le génie et l'artillerie continuèrent néanmoins sans relâche leurs travaux pour la conservation de la place contre l'ennemi, sans se laisser décourager des évènements du dedans.

Le soir du 7 Octobre les généraux DE GIGNY et OLDENNEEL étant sortis secrètement de la citadelle par ordre supérieur, pour se rendre à *Anvers* (1), le colonel DESTOMBES prit le commandement supérieur de la place.

La situation de la partie hollandaise de la garnison devint cependant chaque jour de plus en plus critique (2), attendu que les officiers belges, en apprenant les triples promotions accordées par le gouvernement provisoire belge à leurs camarades devenus infidèles à leurs drapeaux, aussi bien que les défections des troupes de leur nation dans d'autres places de la Belgique, désiraient ardemment la reddition de celle-ci. Ils furent néanmoins contenus par l'influence morale que produisit la bonne contenance du commandant supérieur et des autres officiers, sous-officiers et soldats hollandais. On comprendra cependant aisément qu'il fallait de la part de ces braves, bien d'efforts pour être, jour et nuit, continuellement sur ses gardes, avoir l'œil partout pour surveiller tous les mouvements de leurs camarades belges, et d'avoir, pour ainsi dire, presque sans relâche, la main à l'épée, le fusil ou le pistolet.

A tout cela il faut ajouter qu'on n'avait plus d'autres vivres que du pain et de la mauvaise viande, parcequ'on avait du envoyer paître les vaches dans les fossés, presque incultes, et qu'au surplus les malveillans avaient répandu le bruit, que ces bestiaux étaient empoisonnés par les gens de la ville (3).

(1) Où se trouvait alors le quartier-général du prince FRÉDÉRIC des Pays-Bas.

(2) Pour sortir de cette mauvaise position le colonel DESTOMBES s'était rendu en personne quelques jours avant à l'Hotel-de-Ville, pour offrir à la municipalité, la rentrée en ville d'une partie de la garnison, afin de mettre fin aux troubles qui y regnèrent journellement, (dans la pensée de se débarrasser par ce moyen d'une grande partie des perturbateurs belges), mais il n'obtint de ces magistrats qu'un refus formel.

(3) Du dehors, on pouvait approcher impunément de la contr'escarpe, puisque le commandant était contraint de tenir enfermé (à l'exception de la demi-lune (1-2)) toute la garnison dans l'enceinte, du corps de place.

Le désir de la partie belge de la garnison d'entrer en possession de la citadelle fut encore augmenté depuis que les journaux révolutionnaires (1) avaient annoncés (2), quelques jours plus tard, qu'on y avait déposé en cachette un grand trésor. Ces bruits, quoique tout à fait dénués de vérité, étaient cependant tellement accrédités, qu'un lieutenant-colonel belge de l'état major général, osa exiger impérieusement, dans une séance du conseil de défense (3) du major GËY, (qu'il prétendait en être instruit), de faire connaître ce secret, ce qui donna lieu à une très vive altercation.

Sur ces entrefaites le corps des volontaires français de PONTECOULANT arriva le 11 Octobre au soir dans la ville, et plaça le lendemain des postes à l'entour de la citadelle; sur quoi le colonel DESTOMBES défendit à sa garnison toute communication au dehors.

Le major GËY se trouvant dans l'après-midi de ce jour sur les remparts du bastion N°. 4, s'étant aperçu que les sentinelles ennemies s'étaient avancées jusqu'à la crête du glacis, leur intima l'ordre de s'éloigner; ceux-ci ayant répondu par des injures, il fit tirer des coups de fusils par les cinq factionnaires placés sur le front (3-4), après quoi ils prirent la fuite. Cependant quelques officiers belges, que cette fusillade avait attiré au bastion, osèrent lui reprocher, d'un ton inconvenant, qu'il avait fait tirer sur *des femmes et des enfans!* le colonel DESTOMBES, arrivé immédiatement après, approuva la conduite du major, et ordonna à ces officiers de s'éloigner immédiatement du rempart.

Le lendemain les capitaines belges d'infanterie, demandèrent la permission de faire une communication au conseil de défense, ce qui leur ayant été accordé de faire individuellement, ils déclaraient: d'avoir la certitude, que si la citadelle serait attaquée, leurs soldats, non seulement ne se battraient pas, mais même porteraient leurs armes contre leurs officiers, et qu'aussi les soldats leurs avaient déclarés, de vouloir

(1) Les officiers belges en recevraient journellement.

(2) Probablement aussi avec une intention des plus perfides et atroces.

(3) Deux jours avant l'évacuation par les Hollandais.

tirer sur les canonniers, en cas que ceux-ci voudraient se servir de leurs pièces contre leurs compatriotes. Le capitaine d'artillerie KUYPERS déclara également, qu'il avait appris qu'une pareille menace avait été adressée à ses canonniers, et qu'elle avait fait une profonde impression sur ces hommes.

Après cela les officiers belges évitèrent ostensiblement leurs camarades néerlandais, voulant montrer probablement par là, qu'ils partageaient absolument les sentiments de leurs inférieurs.

Le 16 Octobre (1) le major d'infanterie DE HAAN fut envoyé au général de division belge DUVIVIER, qui avait prit le commandement supérieur de la ville (2), pour traiter des conditions d'une évacuation de la citadelle par les Hollandais. Cette démarche fut suivie par des conférences entre le colonel DESTOMBES et le dit général sur les glacis, lesquelles cependant furent rompues sans aucun résultat.

Dans la soirée du même jour, on commençait à tirer du dehors des coups de fusil aux factionnaires placés sur le rempart de la citadelle, probablement afin d'exciter les belges de l'intérieur à la révolte. La contenance courageuse du commandant supérieur et des autres officiers hollandais, auxquels s'associèrent aussi deux braves officiers belges, contenait dans son devoir toute la garnison (qui avait pris les armes), tandis que le bataillon de la 5^{me} *Afdeeling* occupât la grande entrée et autres points essentiels.

Ce feu, auquel on ne répondit que par des coups de fusil du rempart (3) du corps de place et de la demi-lune (1-2), continua de part et d'autre jusqu'à minuit.

Le lendemain de cette échauffourée tous les capitaines d'infanterie

(1) La place pour les Hollandais n'étant plus tenable.

(2) Cette mission n'était pas sans danger; il fallait traverser pour l'accomplir la ville jusqu'au *Kouter* à travers une populace exaltée; mais cet officier supérieur, ancien capitaine d'infanterie du tems de l'Empire français, chevalier de l'ordre Guillaume et de la Légion d'honneur, remplit sa commission avec le plus grand sangfroid.

(3) Quelques coups de canons à mitraille auraient bientôt fait cesser cette levée de boucliers, mais on ne pouvait en user, pour ne pas donner à messieurs les officiers belges l'occasion d'une révolte ouverte.

Belges de naissance, déclarèrent que dans la suite, en pareil cas ils ne feraient plus tirer.

Ce même jour, (savoir le 17 Octobre), les négociations ayant été reprises sur les glacis, une capitulation s'en suivit, portant entre autres que : *tous les militaires des provinces septentrionales du Royaume, avec leurs armes et bagages, le drapeau de la 17^{me} Afdeeling (1), ainsi que quatre pièces avec leurs avanttrains chargés (2), aussi bien que les archives de l'état major général, des 3^{ms} directions d'artillerie et des fortifications quitteraient la citadelle, dans la nuit du 18 au 19 Octobre, et qu'ensuite les Belges qui y resteraient, la conserveraient encore pendant 15 jours pour le roi des Pays-Bas (3) et que les vivres leurs seraient fournis par la ville (4).*

En vertu de cette convention la partie hollandaise de la garnison arriva sain et sauf le 22 Octobre à *Anvers* (5).

(1) Le bataillon de la 5^{me} afdeeling n'en avait pas.

(2) Tous les canoniers de la compagnie d'artillerie voulurent suivre leurs officiers et accompagner leurs pièces; ses braves ne se sont séparés de nous, qu'un mois après.

(3) Cet article y avait été inséré à tout hasard pour le bien du service du Roi. Il aurait pu devenir d'une grande utilité, en cas que les moyens du gouvernement des Pays-Bas auraient réussi à arrêter les progrès de la révolution à tems; car alors ceux des officiers belges, qui ne s'étaient pas encore prononcés trop ouvertement, se seraient peut-être fait un mérite de la conservation de cette place pour les vainqueurs, afin de faire oublier leurs torts précédens.

(4) Il n'y avait à cette époque dans la Citadelle que de la farine et de la viande, pour un ou deux jours.

(5) La sortie de la garnison eut lieu une heure avant l'aurore. A l'arrivée de la tête de la colonne à la *porte d'Anvers* (à *Gand*), on la trouva fermée, et la colonne ainsi arrêtée. Deux commissaires du gouvernement provisoire-belge, se trouvèrent là, pour déclarer: ne vouloir la faire ouvrir qu'à condition que le détachement des hussards (tous Belges), retournât à la citadelle, prétendant que cela était conformément à la convention conclue. Le colonel DESTOMBES ne voulant point perdre du tems en pourparlers, ordonna aussitôt de vive-voix au capitaine KUYPER, de faire mettre en batterie les deux pièces, qui se trouvèrent à la tête de la colonne, on ouvrit alors de suite la porte, et la colonne se remit en marche, sans plus d'obstacles.

Cependant en route, le capitaine DELFOSSÉ, commandant ces hussards, ayant témoigné le désir de retourner à *Gand*; ce détachement avec son commandant fut congédié au village de *Lochristi* malgré le regret de ces hussards, qui ne demandèrent pas mieux que de suivre la colonne hollandaise, pour rejoindre leur régiment.

On conclura par ce qui précède, combien, peu la force de la citadelle de *Gand*, dont on a cité la belle construction, a pu contribuer à la conservation de cette forteresse, puisqu'ici il ne s'agissait pas de combattre un *ennemi extérieur*, mais bien un ennemi dans *l'intérieur de la place*, et cela dans la proportion numérique désavantageuse d'à peu près *cing* contre *un*.

FIN.

ERRATA.

Page 2 ligne 18	on trouve : <i>ad ressade</i> lisez : <i>adressa de</i>
— 4 — 27	— <i>l'armée</i> — <i>l'année</i>
— 12 — 23	— <i>sous coupées</i> — <i>sont coupées</i>
Planche I au renvoi	— <i>nota</i> — <i>note</i>
— II au renvoi a la lettre <i>l</i>	— Casemates pour <i>pionniers</i> lisez : Case-
mats pour <i>pierriers</i> .	

On conclura par ce qui précède, combien, peu la force de la citadelle de *Gand*, dont on a cité la belle construction, a pu contribuer à la conservation de cette forteresse, puisqu'ici il ne s'agissait pas de combattre un *ennemi extérieur*, mais bien un ennemi dans *l'intérieur de la place*, et cela dans la proportion numérique désavantageuse d'à peu près *cinq* contre *un*.

FIN.

E R R A T A.

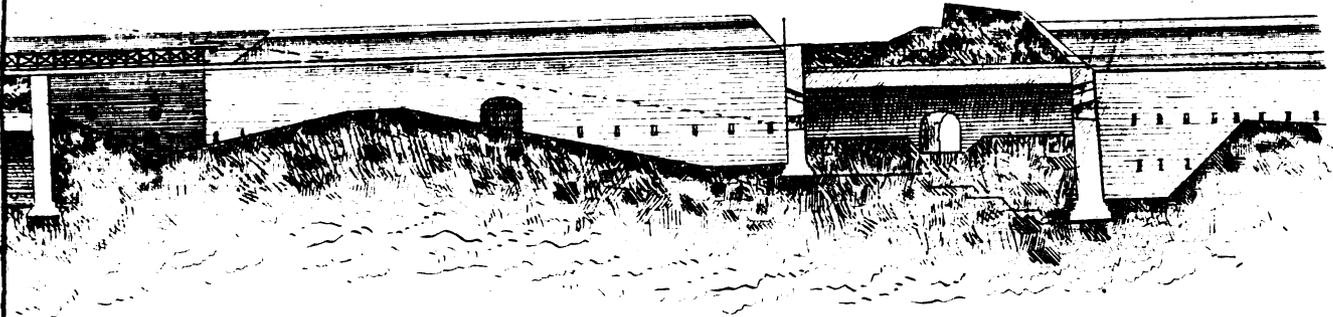
Page 2 ligne 18	on trouve : <i>ad vessade</i> lisez : <i>adessa de</i>
— 4 — 27	— <i>l'armée</i> — <i>l'année</i>
— 12 — 23	— <i>sous coupées</i> — <i>sont coupées</i>
Planche I au renvoi	— <i>nota</i> — <i>note</i>
— II au renvoi a la lettre <i>l</i>	— Casemates pour <i>pionniers</i> lisez : Case- mates pour <i>pierriers</i> .

nouvelle Citadelle de Gand

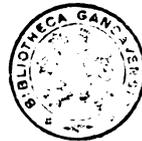
B de la Courtine (3-4)

ende bedom' der gracht

L M du Bastion 2 & 2^u



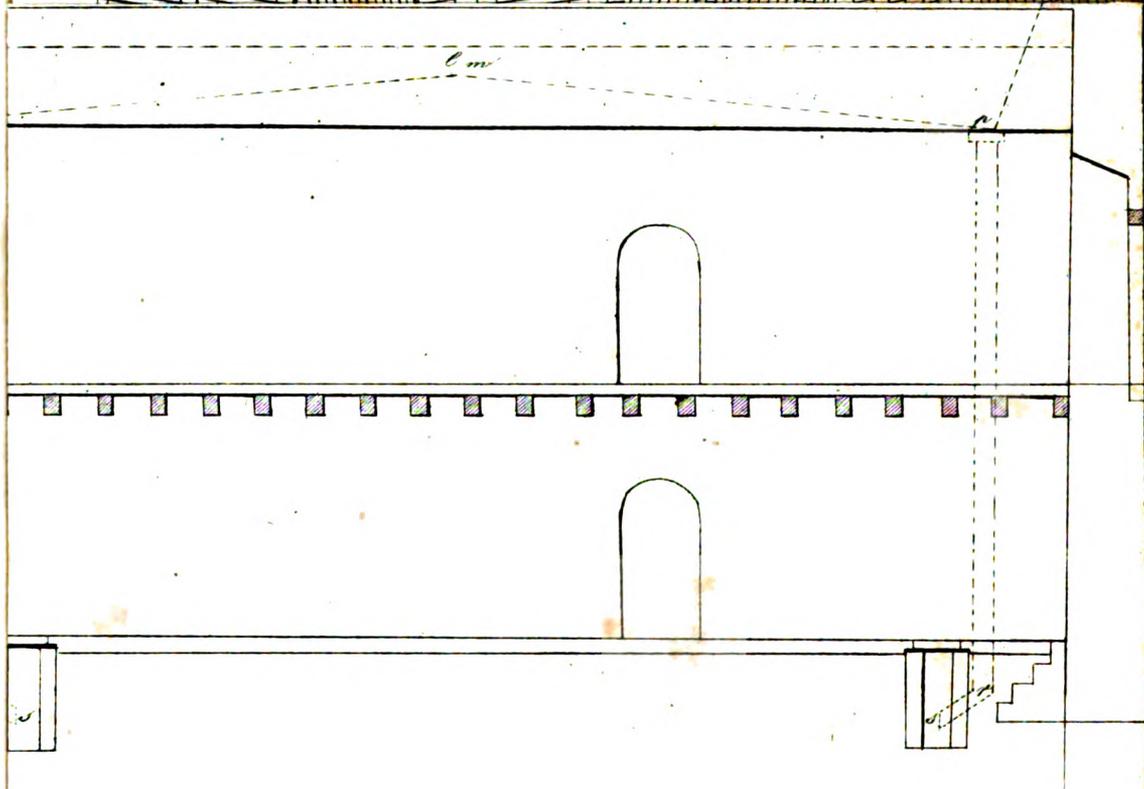
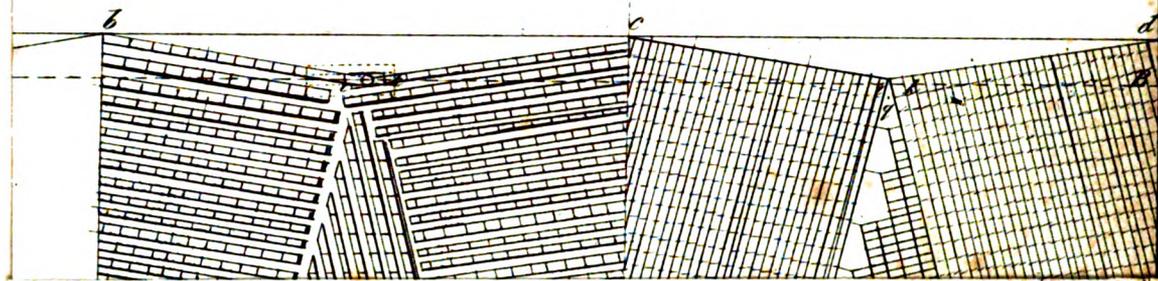
Echelle de 5 Mètres sur un Centimètre.



J. de Maessene

*rigoles sur les plans d'arrasemens et
de la nouvelle Citadelle de Gand.*

Plan des susdites chapes.



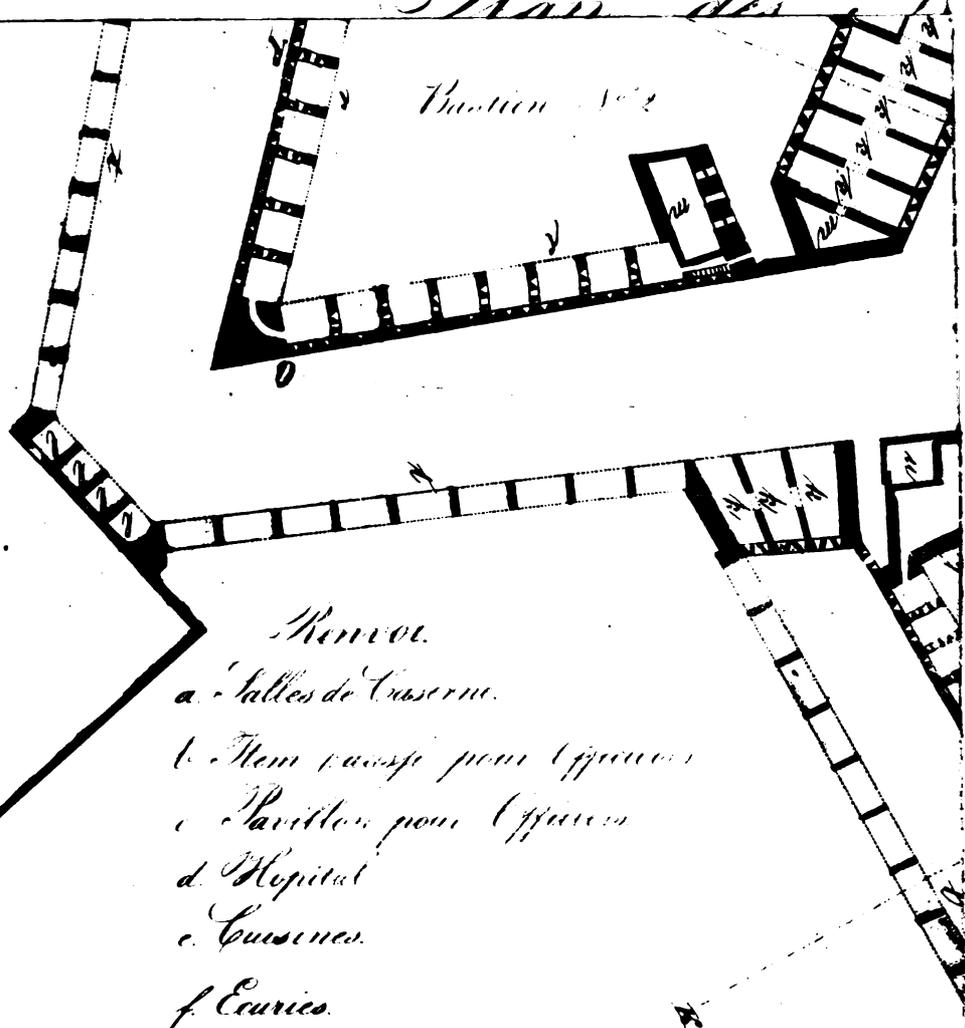
échelle sur un Centimètre pour les fig^s 1, 2 et 3 et d'un Decamètre pour celles 3, 4 et 5.



*10 Mètres pour Fig 1, 2 et 3
Centimèt pour Fig 4, 5 et 6.*

Plan des

Bastion N° 2



Remar.

- a. Salles de Caserne.
- b. Rem. pour officiers
- c. Pavillon pour officiers
- d. Hopital
- e. Cuisines.
- f. Ecuries.
- g. Magasin de Fourrage
- h. Boulangeries.
- i. Magasins de farine et de bled.
- k. Flancs casematés



PLAN

Planche I.

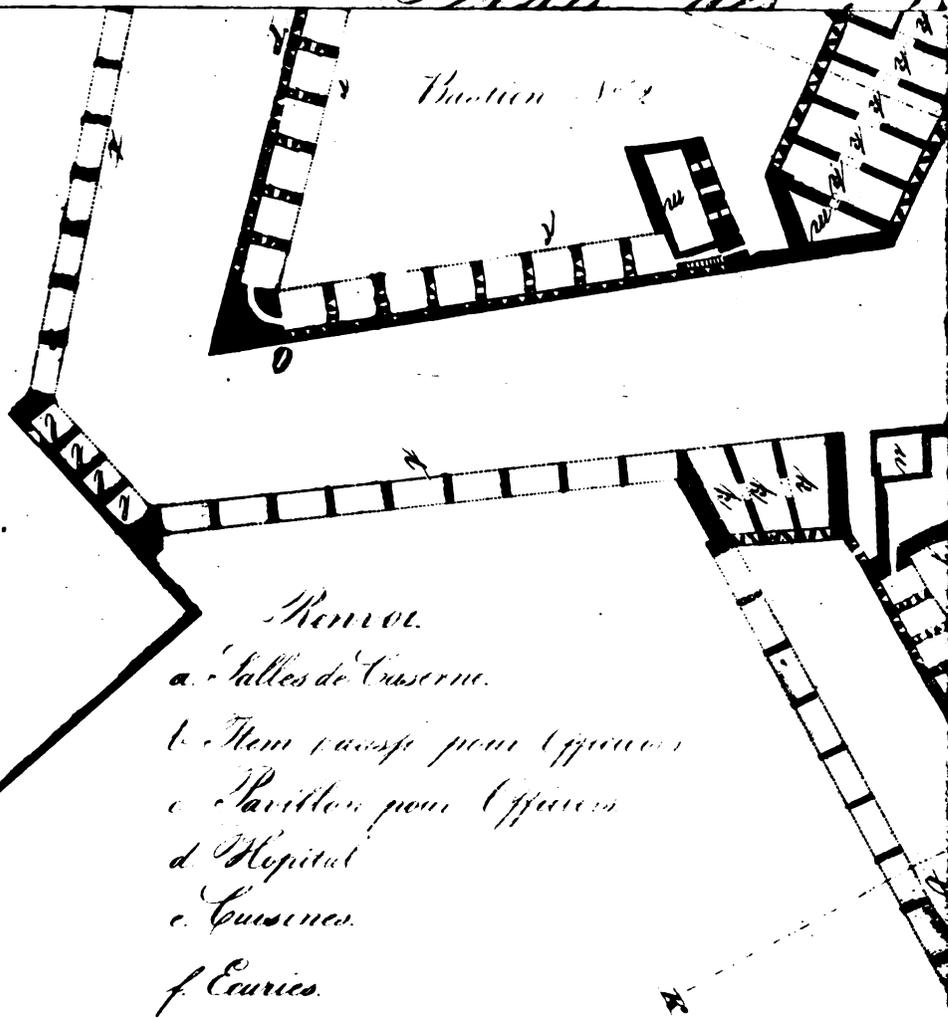


NOTA.

Les Cotes sont prises
en desous d'un plan de
comparaison passant à 100
Mètres au desous des eaux d'été
de la Lys, ou à 103.72 Mètres
au desous du Nadier de l'Écluse,
dite du Telhuys, près de la porte du
Sas de Gard.

Plan des

Parties de



Remar.

- a. Salles de Caserne.
- b. Item passage pour Officiers
- c. Pavillon pour Officiers
- d. Hôpital
- e. Cuisines.
- f. Ecuries.
- g. Magasin de Fourage
- h. Boulangeries.
- i. Magasins de farine et de blé
- k. Places casernées



PLAN

Planchette I.







PLAN

Planche I.



NOTA.

Les Cotes sont prises
en dessous d'un plan de
comparaison passant à 100
Mètres au dessus des eaux d'été
de la Lys, ou à 103,72 Mètres
au dessus du Nivier de Cluses,
dit du Fichais, près de la porte du
Sas de Gard.







