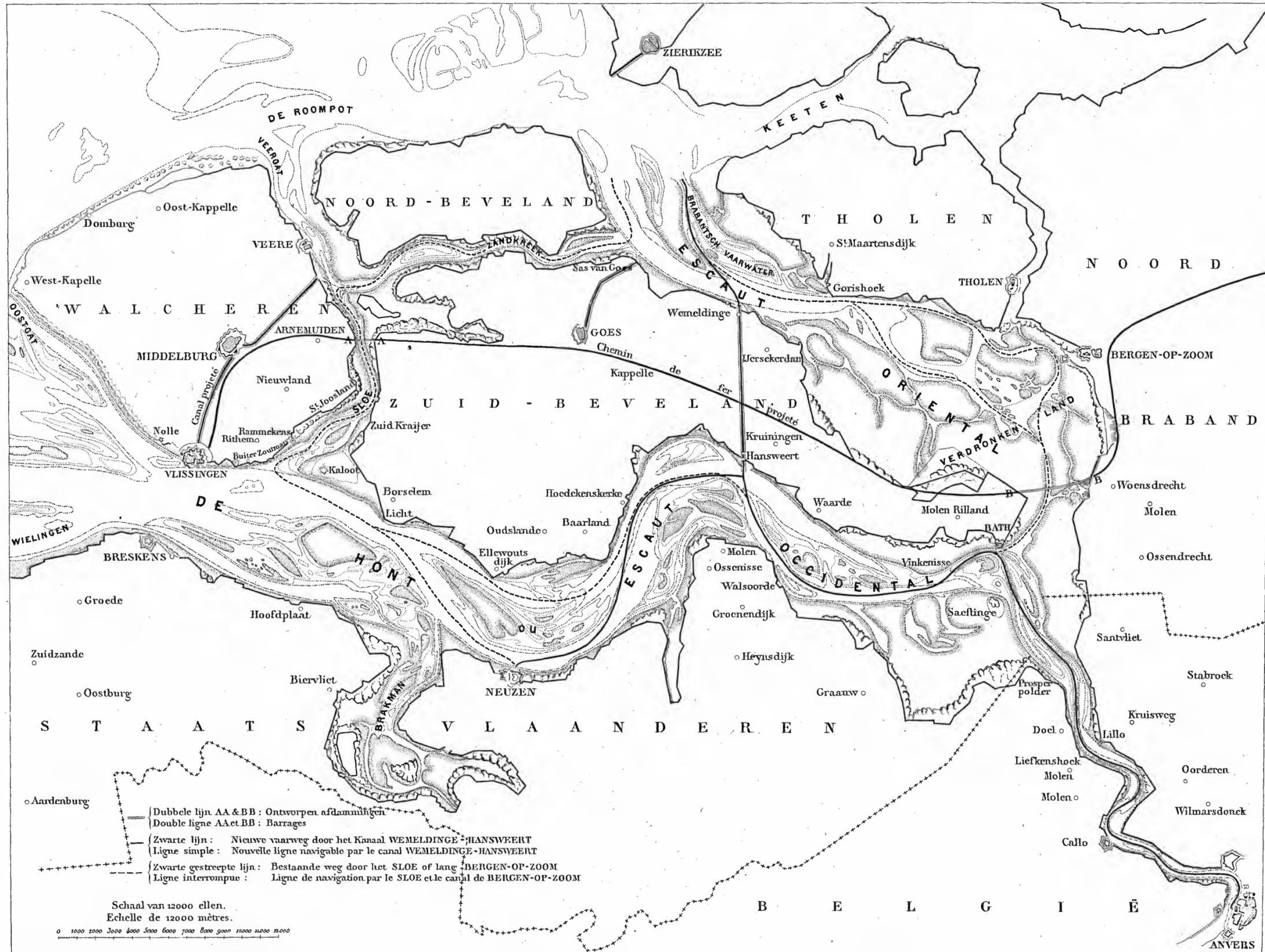


KAART
van de Verbindingen tusschen de
OOSTER- en WESTER-SCHELDE.

CARTE
de la Jonction de
L'ESCAUT ORIENTAL et de L'ESCAUT OCCIDENTAL.



(1 bis)

(N^o 89.)

—
CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS.

SESSION DE 1866-1867.

—•••—
BARRAGES

DE

L'ESCAUT ORIENTAL ET DU SLOE.

—•••—
EXPOSÉ DES NÉGOCIATIONS.
—•••—

L'Escaut, arrivé en face de Bath, sur le territoire Néerlandais, se divise en deux branches :

L'une, qui porte le nom d'Escaut occidental ou de Hondt, est la voie principale; c'est celle que suit la grande navigation entre la mer et Anvers;

L'autre, appelée Escaut oriental ou canal de Berg-op-Zoom, a de moindres proportions; elle sert surtout à la navigation entre Anvers, les Pays-Bas et le Rhin.

Près de Flessingue, une autre branche latérale se détache encore de l'Escaut; elle est connue sous le nom de Sloe. Le Sloe est moins fréquenté que l'Escaut oriental, mais il offre dans la rade de Rammekens un abri aux navires qui, à l'entrée ou à la sortie de l'Escaut, sont contrariés par le mauvais temps.

Le différend qui s'est élevé entre la Belgique et les Pays-Bas au sujet de l'Escaut oriental et du Sloe remonte à plus de vingt ans. Il a passé par plusieurs phases.

I.

1846 - 1849.

Par un arrêté du 11 mars 1846, le Gouvernement néerlandais concéda au sieur Dirk Dronckers, de Middelbourg :

1^o La construction et l'exploitation d'un chemin de fer de Middelbourg à Maestricht, avec embranchement vers Flessingue;

2^o L'exécution d'un canal dans l'île de Walcheren, ainsi que le barrage du Sloe.

Informé de ces projets, le Gouvernement du Roi prescrivit immédiatement au Ministre de Belgique à la Haye de faire auprès du Gouvernement néerlandais, en s'autorisant des traités, les démarches qu'il jugerait utiles dans le but de prévenir l'interruption de nos relations avec le Rhin par l'Escaut.

Dès le 14 du même mois, le baron Willmar adressait au Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas la note suivante :

Le soussigné, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Belges, a été chargé d'appeler l'attention de S. Exc. M. le Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas sur les mesures qui pourront devenir plus ou moins prochainement nécessaires pour garantir l'exécution de la disposition contenue dans l'article 9 du traité du 19 avril 1859, disposition dont les termes sont les suivants :

« Les deux Gouvernements s'engagent à conserver les passes navigables de l'Escaut et de ses embouchures..... Si des événements naturels ou des travaux d'art venaient, par la suite, à rendre impraticables les voies de navigation indiquées au présent article, le Gouvernement des Pays-Bas assignera à la navigation belge d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes et commodes, en remplacement des dites voies de navigation devenues impraticables. »

C'est un fait aujourd'hui constaté que le Gouvernement des Pays-Bas a définitivement accordé la concession d'un chemin de fer allant de Middelbourg à Maestricht, et que l'accomplissement de ce projet implique la construction de viaducs qui fermeraient les passages du Sloe, entre les îles de Walcheren et de Sud-Beveland et du Verdrongen-Land, entre Beveland et le Brabant septentrional.

Dans cet état de choses, le Gouvernement belge a dû se demander si de tels travaux n'étaient pas susceptibles d'apporter une grande perturbation dans le cours des eaux navigables formant les communications intérieures actuelles entre l'Escaut et le Rhin, et même à rendre ces communications impraticables.

De tels résultats seraient manifestement contraires aux obligations réciproquement consenties par l'article 9 rappelé ci-dessus du traité du 19 avril 1859, et amèneraient le cas prévu par le même article, où..... des travaux d'art venant..... à rendre impraticables les voies indiquées audit article, le Gouvernement des Pays-Bas serait tenu d'assigner à la navigation belge d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes et commodes, en remplacement de celles devenues impraticables.

Le soussigné juge à peine nécessaire d'ajouter ici la remarque que, dans une question de la nature de celle dont il s'agit, un arrangement préalable semble nécessaire; qu'il paraît indispensable d'empêcher le mal d'arriver, et qu'il ne suffirait en aucune façon d'y porter remède lorsqu'il aurait été opéré. Ce qui doit être évité, c'est l'éventualité même du mal, et, à cet effet, il y a obligation de s'abstenir de ce qui peut rendre le mal possible, aussi longtemps que les moyens d'y remédier n'ont pas été rendus applicables.

Dans cet état de choses, le soussigné croit pouvoir se flatter que M. le Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas voudra bien lui faire connaître les intentions du Cabinet de la Haye au sujet des

mesures par lesquelles il s'assurera de pouvoir empêcher, le cas échéant, toute interruption et toute détérioration des relations fluviales entre l'Escaut et le Rhin; et, dans cet espoir, le soussigné a l'honneur d'offrir à Son Excellence les nouvelles assurances de sa très-haute considération.

WILLMAR.

A. S. E. M. De la Sarraz, Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas.

Jusqu'à-là, cependant, il avait été impossible de connaître d'une manière exacte la nature des travaux qu'il s'agissait d'exécuter.

Le 7 avril, le baron Willmar put expédier à Bruxelles un exemplaire du cahier des charges.

Les travaux comprenaient :

1^o La fermeture complète du Sloe au moyen d'un barrage.

2^o La construction, sur l'Escaut oriental, d'un viaduc prenant naissance au nord du fort de Bath, à la pointe la plus septentrionale du polder dit *Reigersbergschen polder* et se dirigeant vers l'angle saillant du polder appelé *Oud Enkel Noord-polder*, près du port de Woensdrecht.

Le viaduc se composait de deux jetées, dont une sur chaque rive, distantes entre elles de 600 mètres et reliées, partie par un pont fixe à travées d'une ouverture convenable, partie par un double pont tournant placé à l'extrémité occidentale.

Un môle en pilotis, long de 1,200 mètres et parallèle au courant, devait, en augmentant la chasse, maintenir la profondeur de la passe et faciliter le passage des navires par l'ouverture du pont.

3^o Le creusement d'un canal de Flessingue à Middelbourg et l'approfondissement du port de Middelbourg.

Le Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas répondit le 23 avril à la communication de l'Envoyé belge :

Par sa note du 14 mars, M. le baron Willmar, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de Sa Majesté le Roi des Belges, a bien voulu appeler l'attention du soussigné, Ministre des Affaires Étrangères, sur la concession accordée par le Gouvernement des Pays-Bas d'un chemin de fer allant de Middelbourg à Maestricht, en rapport avec les dispositions des traités relativement aux eaux navigables formant les communications intérieures actuelles entre le Rhin et l'Escaut. En réponse à cette note, le soussigné peut avoir l'honneur de déclarer que les droits dûment acquis à la Belgique en vertu des traités seront intégralement respectés lors de l'exécution des travaux projetés pour l'établissement du chemin susmentionné, et il s'empresse d'en donner ici l'assurance formelle. Comme d'ailleurs les communications intérieures dont il s'agit, intéressent au plus haut degré la navigation néerlandaise elle-même, le Gouvernement de Belgique reconnaîtra sans doute que cette circonstance lui offre une garantie accessoire.

D'un autre côté, le soussigné doit prendre la liberté d'ajouter que le Gouvernement des Pays-Bas pense qu'il serait superflu de se livrer à un examen provisoire de la matière, et qu'il ne saurait consentir à entamer à cet effet une négociation préalable, dont il ne peut admettre la nécessité ni l'opportunité, vu qu'elle ne lui est point imposée par les stipulations des traités existants.

Le soussigné aime à croire que ces assurances et explications satisferont le Gouvernement de Belgique, et il saisit, etc.

DE LA SARRAZ.

A. S. E. M. le général baron Willmar, Ministre de Belgique à la Haye.

La Prusse réclamait, de son côté, contre les projets du Cabinet de la Haye. Elle s'opposait à tout ce qui entraverait la navigation dans l'Escaut oriental, ainsi qu'à tout travail de nature à nuire à la rade de Rammekens, et elle soutenait qu'un examen préalable de la question de concert avec la Belgique était indispensable.

Quelque temps après, le manque de capitaux déterminait les concessionnaires à provoquer la résiliation de leur contrat.

Plus de deux ans s'écoulèrent sans que la situation vint à se modifier.

On remarquera que, durant cette période, le Sloe seul devait être barré et remplacé par un canal. Le chemin de fer aurait traversé l'Escaut oriental sur un viaduc combiné avec un double système de ponts et il n'était pas encore question de creuser un canal à travers l'île de Sud-Beveland.

II.

1849 – 1859.

Le 6 octobre 1849 parut un arrêté de S. M. le Roi des Pays-Bas portant :

1° Retrait de la concession de 1846 ;

2° Autorisation aux Ministres de l'Intérieur et des Finances d'accorder au sieur Dronckers la concession de barrer l'Escaut oriental, à condition de construire, avant de commencer cet ouvrage, un canal au travers de l'île de Sud-Beveland.

Il ne s'agissait plus d'un chemin de fer, mais d'une spéculation sur les terrains qui seraient asséchés par le barrage de l'Escaut oriental.

Le Sloe était hors de cause.

Une convention du 8 du même mois assura cette concession au sieur Dronckers et lui abandonna, à titre de bail emphytéotique, des atterrissements, bas-fonds et alluvions appartenant à l'État, jusqu'à concurrence de 14,000 hectares.

Le canal devait traverser l'île de Sud-Beveland, autant que possible en droite ligne, en allant de Hansweert sur l'Escaut occidental vers Wemeldinge, sur l'Escaut oriental. Le tracé définitif devait être arrêté ultérieurement.

La convention demeurait soumise à l'approbation du pouvoir législatif.

Dès que ces actes furent connus du public, une vive émotion se manifesta en Belgique. La Chambre de commerce d'Anvers considérait les travaux projetés comme devant avoir des effets désastreux pour la navigation de l'Escaut, et sollicitait le Gouvernement de s'y opposer par tous les moyens en son pouvoir. Les principaux journaux exprimaient les mêmes appréhensions.

Dans cette situation, le Gouvernement du Roi crut devoir faire appel aux lumières de la commission de navigation du Rhin, spécialement instituée à Anvers pour développer nos relations avec l'Allemagne.

De nouvelles instructions furent en même temps envoyées au général Willmar. Celui-ci remit au Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas une note verbale datée du 12 novembre 1849 :

Un arrêté de S. M. le Roi des Pays-Bas, du 6 octobre dernier, a accordé au sieur Dronckers, de Middelbourg, la concession de l'endiguement de l'Escaut oriental, sous la condition de creuser, avant de commencer les travaux nécessaires, un canal à travers l'île de Sud-Beveland.

A l'apparition de cet acte, de très-vives appréhensions se sont manifestées en Belgique. On craint une perturbation pour la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin.

Le Gouvernement belge a dû vouer à ces craintes une sérieuse attention, qui l'a amené à examiner l'acte qui en était la cause dans ses rapports avec les relations internationales des deux États.

Il a paru au Gouvernement belge que, en souscrivant aux propositions du sieur Dronckers, et lui accordant la concession dont il s'agit, sans aucun concert préalable avec lui, le Gouvernement des Pays-Bas avait perdu de vue l'esprit des traités et convention de 1839 et de 1842, et les obligations réciproques qui en résultent.

L'article 9 du traité du 10 avril 1839, au § 2, porte : « Que le pilotage et le balisage ainsi que la conservation des passes de l'Escaut, seront soumis à une surveillance commune. »

Or, il semble au Gouvernement belge que la *surveillance commune des passes* implique nécessairement la *conservation commune*, c'est-à-dire le *concours* pour tout ce qui peut tendre à ce *but commun*. En effet, la surveillance ne peut être stipulée pour elle-même, mais pour un but utile, inhérent à son objet.

Le droit de surveillance commune semble donc impliquer, comme corollaire indispensable, le droit des commissaires des deux pays d'examiner quelle influence les travaux projetés peuvent exercer sur les passes dont la conservation leur est confiée; et celui des deux Gouvernements de concourir à la décision de toute question examinée en commun par les commissaires qui ne saurait être unilatérale.

Le § 8 du même article 9 prévoit le cas, à la vérité, où des voies de navigation pourraient être modifiées par des travaux d'art; mais il stipule en même temps que ces voies, ainsi modifiées par des travaux d'art, doivent être remplacées par d'autres aussi *sûres* et aussi *bonnes et commodes*. Or, il ne peut pas paraître douteux que l'exécution de cette seconde clause exige une entente préalable entre les Gouvernements belge et néerlandais, un *concert* pour constater l'équivalence de nouvelles voies sous le triple rapport de *bonté*, de *sûreté* et de *commodité*. Il serait impossible de comprendre autrement ce texte, car un tel jugement ne peut pas être imposé par une des hautes parties contractantes à l'autre.

Le Gouvernement belge, en mettant ainsi sous les yeux du Gouvernement des Pays-Bas les stipulations du traité de 1839, et rappelant l'esprit de ces stipulations, pense avoir fait des réserves suffisantes pour la conservation de tous ses droits, et se plaint à croire qu'avant de permettre aucun commencement d'exécution de la concession donnée au sieur Dronckers, le Gouvernement néerlandais prendra les mesures nécessaires afin qu'un examen commun ait lieu des conséquences possibles des ouvrages que la concession implique, conséquences dont l'intérêt est évidemment le même pour les Pays-Bas.

Le Gouvernement belge est de plus convaincu que l'urgence d'une telle mesure sera suffisamment sentie par le Cabinet de la Haye, et qu'une prompté décision permettra de mettre un terme prochain aux appréhensions rappelées en tête de la présente note.

A S. E. M. Van Sonsbeeck, *Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

La commission du Rhin s'était réunie sans délai, mais elle n'avait pas tardé à se convaincre que, pour s'occuper utilement de l'examen du projet de concession, elle devrait avoir sous les yeux les résultats d'une enquête régulière faite par des hommes spéciaux.

L'affaire fut alors soumise à une commission composée de :

MM. le Gouverneur de la province d'Anvers, *Président* ;
 CATEAUX-WATTEL, armateur et membre de la Chambre de commerce
 d'Anvers ;
 A. DECOCK, armateur et membre de la Chambre de commerce de Gand ;
 DE MOOR, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées ;
 KUMMER, ingénieur en chef des ponts et chaussées ;
 WOLLERS, ingénieur en chef des ponts et chaussées ;
 DONNET, inspecteur du pilotage ;
 GUIETTE, ingénieur de la marine, *Secrétaire* ;

La correspondance diplomatique se poursuivait entre les deux Cabinets :

Note verbale du Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas.
 — 9 mars 1850.

Quelles que soient les obligations contractées par le Gouvernement des Pays-Bas touchant la navigation sur ses rivières, son droit de souveraineté sur ces eaux n'en existe pas moins intact. Toutes les concessions faites par rapport à cette navigation, dans les traités de 1859 et de 1842, ne sont que des exceptions à l'exercice dudit droit de souveraineté. Dès lors elles doivent être strictement interprétées et l'on ne saurait argumenter de ces traités par analogie, afin d'étendre la portée des obligations exceptionnelles qu'ils imposent au delà de ce que comporte leur texte clair et précis. Maintenant quelles sont les obligations contractées par les Pays-Bas, relativement à la navigation des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin ?

L'article 9, § 5, du traité du 19 avril 1850 porte que : la navigation des eaux intermédiaires entre
 « l'Escaut et le Rhin pour arriver d'Anvers au Rhin et *vice versa*, restera réciproquement libre et qu'elle
 « ne sera assujettie qu'à des péages modérés. »

Et le § 8 du même article :

« Si des événements naturels ou des travaux d'art venaient, par la suite, à rendre impraticables les voies
 « de navigation indiquées au présent article, le Gouvernement des Pays-Bas assignera à la navigation
 « belge, d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes et commodes, en remplacement desdites voies de navigation
 « devenues impraticables. »

Or, le sens de ces stipulations ne peut être douteux. Les Pays-Bas, comme souverain des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, accordent à la Belgique la libre navigation de leurs eaux, moyennant un péage modéré, et ils s'engagent à assigner à la navigation belge d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes et commodes lorsque celles désignées dans l'article 9 deviendraient impraticables par suite d'événements naturels ou de travaux d'art. Le Gouvernement des Pays-Bas n'a point consenti à d'autres exceptions de son droit de souveraineté sur les eaux intermédiaires.

Par conséquent la surveillance commune, mentionnée au § 2 du même article 9 précité, dans ces termes : « Que le pilotage et le balisage ainsi que la conservation des passes de l'Escaut seront soumis à
 « une surveillance commune, » est naturellement restreinte à l'Escaut occidental et à ses embouchures, et le règlement du 20 mai 1843, relativement au pilotage et à la surveillance commune, en fait foi. Car ce règlement, qui concerne exclusivement l'Escaut occidental, circonscrit dans son chapitre VII le cercle des devoirs et des attributs des commissaires permanents, chargés de l'exercice de ladite surveillance ; tandis que le règlement pour la navigation des eaux intermédiaires ne fait mention en aucune manière d'une surveillance commune à exercer dans ces eaux.

Lorsqu'on parle de l'*Escaut*, c'est toujours du fleuve proprement dit et de la branche *occidentale* servant de voie de communication avec la mer, tandis que, pour désigner l'autre branche, l'on ajoute constamment le mot *oriental*. Cette distinction a été observée dans les traités de 1859 et de 1842, dans lesquels l'Escaut oriental a été expressément nommé et rangé parmi les eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin.

Quant au § 8 de l'article 9 précité, il est à observer que la phrase le *Gouvernement des Pays-Bas assignera*, dont les parties contractantes se sont servies, semble exclure toute idée d'une coopération préalable de la part du Gouvernement belge, et l'obligation contractée par celui des Pays-Bas se borne ainsi, en ce qui concerne l'endigement projeté, à assigner, le cas échéant, à la navigation belge, le nouveau canal traversant l'île de Sud-Beveland, en remplacement de la voie de l'Escaut oriental.

Seulement, pour autant que ce canal n'offrirait pas alors une voie, d'après les termes du traité, aussi sûre et aussi commode et bonne que celle actuellement existante de l'Escaut oriental, le Gouvernement de Belgique serait en droit de réclamer.

Mais l'on est loin de prévoir un pareil résultat, car c'est un fait avéré que, pour les navires se rendant à Anvers par l'Escaut oriental, le passage actuellement existant est très-peu sûr, très-mauvais et difficile. Toutefois, comme à l'apparition de l'acte de concession accordé au sieur Dronckers, de vives appréhensions se sont manifestées en Belgique, et que l'on y paraît craindre une perturbation pour la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, le Gouvernement des Pays-Bas, vu le haut prix qu'il attache à entretenir les relations d'amitié et de bon voisinage qui existent si heureusement entre les deux royaumes, ne fait aucune difficulté de communiquer à celui de la Belgique quelques observations, la plupart puisées dans les rapports des ingénieurs du *Waterstaat*, sur les effets et résultats probables des nouveaux ouvrages pour lesquels l'acte de concession a été accordé, dont un exemplaire se trouve ci-joint. Le canal à creuser à travers l'île de Sud-Beveland doit être entièrement achevé et ouvert à la navigation avant que de pouvoir procéder à l'endigement de l'Escaut oriental. (Articles 1 et 10 de l'acte.)

L'alluvion qui, selon toute apparence, se forme spécialement au sud de la digue transversale du côté de Berg-op-Zoom, d'après l'opinion de personnes expérimentées, ne procédera que très-lentement et ne pourra que dans la suite des temps mettre obstacle aux communications par eau actuellement existantes entre la Zélande et la Hollande vers Berg-op-Zoom et Tholen. Afin de conserver le plus longtemps possible ces communications, auxquelles toutefois, comme ne servant pas à la navigation entre l'Escaut et le Rhin, l'obligation contractée au § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1839 ne saurait s'appliquer, l'acte de concession prescrit des mesures restrictives par rapport à l'endigement de ces terrains d'alluvion (article 13 de l'acte).

Nulle appréhension n'existe quant à l'envasement de l'Escaut oriental, en aval de l'embouchure de la rivière de Rendragt, ni par conséquent de cette rivière elle-même, dans laquelle seulement, après nombre d'années, des envasements pourraient devenir sensibles.

Bien moins encore serait-on fondé à craindre que l'endigement projeté de l'Escaut oriental exercerait quelque influence sur les eaux navigables du Zandkreek, du Veergat et du Sloe.

Sur l'Escaut occidental cette influence sera peu ou point sensible; à mesure que l'envasement au sud de la digue transversale prendra plus d'étendue, le passage près du fort de Bath deviendra de plus en plus facile pour les navires qui remontent le fleuve, lorsque les vents du midi soufflent avec force. Car alors le courant du flux sur l'Escaut occidental suivra une ligne plus droite qu'actuellement qu'il a encore à remplir une partie de l'Escaut oriental dans les environs du fort de Bath, savoir jusqu'à l'endroit dit *Marollegat*, et jusqu'à la crique en amont de Berg-op-Zoom, qui conduit de Bath à cette ville. Lors du reflux, ces conséquences seront encore moins ou pas perceptibles du tout. Ce que la digue transversale effectuera éventuellement, la contre-marée et les bas-fonds qu'on rencontre sur les terrains submergés entre Bath et Berg-op-Zoom, à peu près dans la même direction que la digue projetée, l'opèrent déjà aujourd'hui.

Ce serait dès lors une erreur de supposer qu'après l'exécution de l'endigement de l'Escaut oriental, le courant de la marée descendante de l'Escaut occidental en aval de Bath deviendra trop rapide.

De ce qui précède, il est permis de conclure que, après l'endigement de l'Escaut oriental, la marée montante et descendante de l'Escaut occidental aura un cours plus régulier, qui exercera une influence favorable, aussi bien pour conserver la profondeur du fleuve que pour rendre la navigation plus facile.

Le volume d'eau qui remonte et descend alternativement l'Escaut occidental ne subira point de changement notable, attendu que, par suite de la contre-marée actuellement existante sur les terrains submergés du Sud-Beveland, les courants dans l'Escaut oriental, de leur côté, n'éprouvent pas non plus de modification essentielle. Après l'endigement, le flux remontera jusqu'à la digue transversale. Aujourd'hui il n'avance pas si loin, puisqu'il rencontre la marée montante de l'Escaut occidental un peu en aval, c'est-à-dire au nord de l'endroit où la digue sera élevée, entre cet endroit et Berg-op-Zoom.

Dès lors, le flux de l'Escaut oriental remontera un peu plus loin après l'endigement qu'à présent, et enlèvera aussi un certain espace à la marée montante de l'Escaut occidental. Mais, cet espace est trop minime pour pouvoir exercer de l'influence sur le cours et la rapidité de ces courants, ou pour se faire ressentir dans les voies de navigation situées en aval, comme la rivière le Rendragt, le Keeten, le Zandkreek, le Sloe, etc.

Les grandes difficultés qu'éprouvent actuellement les navires remontant l'Escaut occidental, en arrivant

de l'Escaut oriental, à cause de la contre-marée et des bas-fonds du Sud-Beveland, seront entièrement levées, lorsque le nouveau canal sera creusé, d'après les conditions de l'acte de concession (articles 2 et 3 de l'acte).

En général, il est permis de croire que ce canal favorisera singulièrement les communications entre les deux branches de l'Escaut, et que les stipulations de l'acte de concession, relativement à l'élévation des digues, étant strictement exécutées, les ouvrages dont il s'agit ne pourront exercer aucune influence nuisible quelconque sur les eaux navigables avoisinantes, ni porter préjudice, sous aucun aspect, aux intérêts de la Belgique.

Le canal qui traversera l'île de Sud-Beveland étant fermé vers les deux bouts par des écluses, il est constant que son action sur les eaux aboutissantes sera absolument nulle.

En outre, le Gouvernement des Pays-Bas doit faire observer que l'endiguement pour lequel une concession vient d'être accordée et le creusement du canal qui traversera l'île de Sud-Beveland sont loin d'être des projets nouveaux. Ils ressemblent au contraire, dans tous leurs points essentiels, à celui qui, entre 1827 et 1830, lorsque les Pays-Bas et la Belgique ne formaient qu'un seul royaume, a été dressé par ordre du Gouvernement; époque à laquelle l'exécution de ces ouvrages fut jugée nécessaire dans l'intérêt des deux parties. Les événements politiques seuls mirent obstacle à la réalisation de ces projets.

Finalement, on a eu soin (article 7 de l'acte) de statuer que le concessionnaire ne pourra prélever sur le nouveau canal aucun droit de port, de canal, de pont ou d'écluse, sans en avoir obtenu la permission spéciale du Gouvernement néerlandais. Or, la Belgique peut dès lors être assurée que jamais l'on ne permettra sur le susdit canal la perception d'un droit quelconque, qui, d'après les traités existants, ne pourrait être levé sur la navigation de l'Escaut oriental.

Le Gouvernement des Pays-Bas aime à croire que cette communication mettra le Cabinet de Bruxelles à même d'éclairer et de tranquilliser les esprits en Belgique sur la tendance et les résultats probables des ouvrages projetés, et de faire disparaître toute appréhension relativement à une perturbation quelconque de la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin; perturbation qui, assurément, serait aussi contraire aux intentions qu'aux intérêts du Gouvernement néerlandais.

A. S. E. M. le général baron Willmar, Ministre de Belgique à la Haye.

Note verbale du Ministre de Belgique à la Haye. — 2 juillet 1850.

La note verbale du 9 mars a été l'objet, de la part du Cabinet de Bruxelles, de l'examen le plus approfondi, et l'étude des faits auxquels elle se rapporte n'a pu que convaincre le Gouvernement belge : 1° Que l'endiguement de l'Escaut oriental fermerait l'une des voies navigables intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, et 2° qu'il pourrait avoir pour conséquence d'altérer les passes du fleuve.

Sur le premier point, il a paru au Cabinet de Bruxelles que la disposition du § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1859, rappelée dans la note verbale du 9 mars, ne pouvait avoir pour portée d'autoriser le Gouvernement des Pays-Bas à exécuter des travaux dont la conséquence serait non-seulement de rendre impraticable l'une des voies qui servent à passer de l'Escaut au Rhin, mais même de la supprimer d'une manière absolue.

Par les mots : *travaux d'art*, on n'a évidemment voulu désigner que les ouvrages qui s'exécutent d'ordinaire pour défendre les lignes de l'action des eaux. Si l'on avait voulu accorder aux Pays-Bas la faculté de supprimer l'une ou l'autre des voies susdites, on l'eût dit d'une manière claire et précise.

Quant au second point indiqué ci-dessus, celui de la possibilité de modifications au régime de l'Escaut occidental et d'altération des passes que pourrait avoir pour résultat l'endiguement de l'Escaut oriental, le Gouvernement belge a reçu avec satisfaction les explications toutes bienveillantes par lesquelles la note verbale du 9 mars combat les justes appréhensions qui s'étaient à ce sujet manifestées en Belgique.

C'est donc avec le plus vif regret que le Gouvernement belge se voit obligé de déclarer que les considérations dont il s'agit ne lui semblent pas devoir modifier sa manière de voir.

En conséquence, le Gouvernement belge ne croit pas pouvoir se dispenser d'insister pour que l'examen de la question dont il s'agit soit déféré à la commission de la surveillance commune. Les traités font un devoir aux deux Gouvernements de veiller, par l'intermédiaire de cette commission, à la conservation de la navigation et de ses passes, ainsi que du régime de la branche principale de l'Escaut.

En usant de ce droit qu'il croit incontestable, le Gouvernement belge sera mis, en même temps, à même de reconnaître si la voie nouvelle destinée à remplacer l'Escaut oriental, le canal de l'île de Sud-Beveland, serait, en effet, *aussi sûre, aussi bonne et aussi commode* que celle qui devrait être supprimée.

En adoptant cette interprétation des traités et conventions, et en se prêtant à une enquête d'où jaillisse la plus grande masse de lumière possible, le Gouvernement des Pays-Bas mettra le Cabinet de Bruxelles à même de porter un jugement assuré et de tranquilliser, s'il y a lieu, les esprits en Belgique sur les résultats des ouvrages projetés.

*A. S. E. M. Van Sonsbeeck, Ministre des Affaires
Étrangères des Pays-Bas.*

*Note verbale du Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas.
— 24 septembre 1850.*

D'après le contenu de la note verbale du 2 juillet dernier, le Gouvernement belge pense :

1^o Que la disposition du § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1859 ne peut avoir pour portée d'autoriser le Gouvernement des Pays-Bas à exécuter des travaux dont la conséquence serait, non-seulement de rendre impraticable l'une des voies qui servent à passer de l'Escaut au Rhin, mais même de la supprimer d'une manière absolue, et que dès lors par les mots *travaux d'art*, on n'a évidemment voulu désigner que les ouvrages qui s'exécutent d'ordinaire pour défendre les digues de l'action des eaux ;

2^o Qu'il serait possible que l'endigement de l'Escaut oriental eût pour résultat des modifications au régime et une altération des passes de l'Escaut occidental ; et qu'en conséquence le Gouvernement belge se croit obligé d'insister pour que l'examen de la question soit déferé à la commission de la surveillance commune.

Quant au premier point, on doit faire observer que, pour le Gouvernement des Pays-Bas, la faculté d'établir des ouvrages de la nature de ceux dont il s'agit, ne dérive pas du § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1859 ; mais de son droit de souveraineté, lequel droit comprend nécessairement la faculté d'endiguer l'Escaut oriental ; qu'à la vérité, le Gouvernement des Pays-Bas a consenti à quelques restrictions quant à l'exécution de ce droit de souveraineté, et qu'il a pris des engagements à cet égard envers la Belgique ; mais qu'au nombre de ces restrictions ou engagements ne se trouve point celle de ne pouvoir rendre impraticable ou fermer par des travaux d'art l'une des voies assignées à la navigation dans l'article 9 susmentionné ; qu'au contraire, le § 8 dudit article reconnaît implicitement cette faculté, lorsqu'il y rattache seulement la condition d'assigner en remplacement de la voie devenue impraticable pour la navigation, une autre voie aussi sûre, aussi bonne et aussi commode que celle qui aurait été supprimée. Cette condition semble réfuter elle-même l'argument, que l'intention des parties contractantes aurait été d'employer les mots *travaux d'art*, dans l'acception restreinte d'ouvrages qui s'exécutent d'ordinaire pour défendre les rives de l'action des eaux, car des ouvrages de cette espèce ne sauraient conduire au résultat immédiat de rendre une voie d'eau impraticable pour la navigation.

Pour ce qui regarde le second point, il n'est guère possible, d'après les explications précédemment communiquées au Gouvernement de Belgique sur les conséquences probables de l'endigement de l'Escaut oriental, que ces travaux puissent exercer une influence nuisible au régime, soit une altération des passes de l'Escaut occidental, et le Gouvernement des Pays-Bas ne saurait consentir à déferer un examen préalable de la question à la commission permanente de la surveillance commune de l'Escaut occidental ; la compétence de cette commission étant d'une nature spéciale et exclusive.

Il pense qu'il ne sera loisible au Gouvernement de Belgique d'examiner si le canal à creuser à travers l'île de Sud-Beveland satisfait aux conditions requises, que lorsque le canal existera et sera ouvert à la navigation, en remplacement de la passe actuelle de l'Escaut oriental.

*A. S. E. M. le général baron Willmar, Ministre
de Belgique à la Haye.*

Le Gouvernement prussien renouvelait aussi ses démarches, mais toujours sans succès. Le Cabinet de la Haye soutint que la Prusse n'avait pas le droit de s'immiscer dans le différend aussi longtemps que la Néerlande ou la Belgique n'aurait pas réclamé l'intervention des puissances signataires du traité de Londres.

La commission récemment instituée interrogea un certain nombre de capitaines et de patrons d'Anvers et de Gand connaissant par expérience la navigation de l'Escaut oriental et voici quelles furent, en substance, leurs déclarations :

« L'Escaut oriental est d'une navigation assez facile. Les passes y sont larges et bien balisées.

» Le haut fond appelé *Hetland*, que l'on ne peut franchir qu'à marée haute et qui présente quelques difficultés aux bâtiments venant de la Hollande, est la seule cause de retard que l'on y rencontre.

» En revanche, il y existe plusieurs rades où les navires trouvent un abri sûr.

» Les courants y sont moins rapides et l'intumescence des vagues moins grande que dans l'Escaut occidental.

» L'Escaut occidental, au contraire, présente des dangers réels par mauvais temps. Les courants y sont rapides, les eaux profondes et agitées et les passes se trouvent presque constamment sous le vent.

» Les bons ancrages faisant défaut entre Bath et Hansweert, les navires devront rester au Doel dès que les circonstances seront défavorables.

» De plus, les vents d'ouest, contraires pour aller à Hansweert, sont propices pour se rendre à Wemeldinge.

» En résumé, par la substitution du canal de Sud-Beveland à la voie actuelle, la navigation deviendra plus lente, plus onéreuse et plus périlleuse. »

Le Gouvernement du Roi puisa dans le rapport de la commission les éléments d'une note verbale que le baron Willmar fit parvenir au Ministre des Affaires Étrangères à la Haye, le 14 février 1854 :

La note verbale remise par le Cabinet de la Haye, le 9 mars 1850, porte que « quelles que soient les obligations contractées par le Gouvernement des Pays-Bas touchant la navigation sur ses rivières, son droit de souveraineté n'en existe pas moins intact. Toutes les concessions faites, par rapport à cette navigation, dans les traités de 1839 à 1842, ne sont que des exceptions à l'exercice du droit de souveraineté. Dès lors elles doivent être strictement interprétées et l'on ne saurait argumenter de ces traités par analogie, afin d'étendre la portée des obligations exceptionnelles qu'elles imposent au delà de leur texte clair et précis. »

Si les conséquences tirées du principe de souveraineté et développées dans ce préambule pouvaient être acceptées, toute discussion deviendrait inutile, les Pays-Bas, se retranchant dans leur droit de souveraineté, pouvant fermer à volonté les cours d'eau que les traités ont ouverts à la navigation belge et allemande pour communiquer entre l'Escaut et le Rhin.

C'est ce qu'entend, du reste, le Cabinet de la Haye, lorsque dans sa note du 27 septembre dernier, il déclare que la faculté d'établir des ouvrages de la nature de ceux dont il s'agit dans la concession ne dérive point des traités, mais bien du droit de souveraineté du Gouvernement des Pays-Bas.

Pour faire apprécier jusqu'à quel point cette prétention peut être fondée, il est nécessaire de rappeler que les bases de séparation entre la Belgique et les Pays-Bas (arrêtées par la conférence de Londres, le 27 janvier 1834), ainsi que le traité des 18 articles (15 novembre 1834), s'étaient bornés à placer la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires dans le droit commun créé par les traités de 1815.

Les dispositions de ces traités, bien que laissant intact le droit de souveraineté, avaient déjà cependant pour effet d'en régler l'exercice et l'étendue, et d'empêcher que les droits des riverains ne fussent lésés par des prétentions contraires à l'intérêt général.

Plus tard, il a été reconnu que ce régime n'offrait pas des garanties suffisantes et ne sauvegardait point complètement la sécurité et la liberté de ces communications fluviales pour la Belgique.

La conférence a donc créé pour elle un régime spécial; mais en même temps, pour indemniser les Pays-Bas des concessions faites par eux à la navigation et faire payer à la Belgique les avantages obtenus, les puissances ont mis à la charge de cette dernière : 1° une plus forte quote-part de la dette; 2° une rente annuelle de six cent mille florins spécialement affectée comme équivalent des avantages commerciaux; 3° un droit de péages sur l'Escaut. On voit que si, en acceptant les traités, les Pays-Bas ont fait des concessions et posé des limites à leur droit de souveraineté, ils en ont été largement indemnisés par la Belgique, et que les engagements pris de part et d'autre forment un véritable contrat bilatéral; ce qui était dans le principe une concession de la part de la Néerlande est devenu un droit pour la Belgique; les exceptions sont devenues la règle et les obligations exceptionnelles constituent réellement un abandon partiel du droit de souveraineté.

Les droits et les devoirs des deux pays sont donc uniquement réglés par les traités pour la question dont il s'agit, et c'est sur ces traités seuls que l'on doit s'appuyer pour établir les droits et les obligations réciproques. Les traités de 1815, ceux plus récents de 1839 et 1842 et la convention du 20 mai 1843, ont créé, au profit de la Belgique, une servitude réelle à laquelle les Pays-Bas se sont soumis et dont ils ne peuvent s'affranchir sans un consentement mutuel. Il ne leur est donc pas plus loisible de fermer l'Escaut oriental, qui est la meilleure et pour ainsi dire la seule communication entre Anvers et le Rhin, qu'il ne leur serait permis de fermer ce dernier fleuve lui-même. La question de souveraineté ainsi éclaircie, c'est dans le texte des divers traités que l'on doit rechercher le but que les puissances ont eu en vue.

La conférence de Londres, dont les actes ont été acceptés par les Pays-Bas, a stipulé (article 9, § 5 du traité du 19 avril 1839), que « la navigation des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, pour arriver d'Anvers au Rhin et vice versa, restera réciproquement libre et qu'elle ne sera assujettie qu'à des péages modérés qui seront les mêmes pour le commerce des deux pays. » Elle a donc voulu que la Belgique et les provinces rhénanes pussent jouir du privilège de communiquer ensemble par des eaux qui restassent libres et qui formassent pour ainsi dire la continuation des deux fleuves, en leur accordant sur ces eaux les mêmes droits que les riverains possèdent sur le Rhin. Il y a plus, afin de donner des garanties plus complètes à la Belgique, la conférence a stipulé que si des événements naturels ou des travaux d'art venaient par la suite à rendre impraticables les voies de navigation indiquées, le Gouvernement des Pays-Bas assignera à la navigation belge d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes et commodes en remplacement desdites voies de navigation devenues impraticables.

Ainsi, non-seulement les Pays-Bas ont concédé à la Belgique le passage par les voies actuelles, mais ils ont encore contracté l'obligation de les entretenir et d'en assigner d'autres si ces voies devenaient impraticables.

Les circonstances qui peuvent rendre les voies de navigation impraticables sont évidemment des circonstances indépendantes de la volonté du Gouvernement des Pays-Bas; le barrage au moyen d'une digue ne peut donc être mis au rang des événements qui peuvent rendre lesdites voies navigables impraticables. En effet, le mot impraticable ne peut être appliqué qu'à une communication qui existe encore, mais dont il est impossible de se servir.

Les travaux d'art dont il est question sont donc simplement les travaux d'entretien ou d'endiguement qui peuvent s'exécuter sur les rives sans entraver le passage. Conclusion du § 8, que l'on peut, à volonté, supprimer la voie elle-même, c'est fausser l'esprit du traité.

Si la pensée du Gouvernement néerlandais avait été conforme à l'interprétation dont il se sert aujourd'hui, jamais il n'aurait consenti à introduire dans le traité du 5 novembre 1842 un article 59, ainsi conçu : « Toutes les voies navigables communiquant de l'Escaut au Rhin, y compris le Stoe, l'Escaut oriental et la Meuse, seront considérées comme eaux intermédiaires entre ces deux fleuves, et il sera ainsi loisible aux patrons ou conducteurs de navires de se servir de celle de ces voies de navigation qui leur paraîtront les plus convenables. »

Les termes de cet article n'excluent-ils pas l'idée que ces voies peuvent être barrées sans un consentement réciproque? Comment resterait-il loisible aux patrons de choisir celle qui leur conviendra le mieux, si elles sont fermées par des travaux d'art? Un barrage avec fermeture absolue ne peut être considéré comme un des travaux d'art dont il est question au § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1839.

Les Pays-Bas ayant d'une part accepté des limites à leur droit de souveraineté et la Belgique ayant de l'autre acquis, à titre onéreux, l'usage des cours d'eau communiquant entre l'Escaut et le Rhin, le concert préalable est pour le Gouvernement belge un droit incontestable. Avant que des modifications puissent être légalement apportées au *statu quo* existant, il faut que son consentement ait été obtenu. Cette entente préalable est nécessaire dans tous les cas; car, en admettant même que les Pays-Bas n'aient point dépassé leur pouvoir en accordant la concession, on ne saurait en inférer qu'ils demeurent seuls

maîtres d'apprécier les compensations qu'ils nous offriraient, et que la Belgique doive se résigner à subir, sans réclamer, le régime nouveau qui serait proposé. — Cette prétention n'est pas même soutenue par le Cabinet néerlandais, car dans la note du 9 mars 1850, § 8, il reconnaît que, « seulement pour » autant que ce canal n'offrirait pas alors une voie, d'après les termes du traité, aussi sûre, aussi bonne » et aussi commode que celle actuellement existante de l'Escaut oriental, le Gouvernement de Belgique » serait en droit de réclamer. »

Afin d'éviter des embarras très-graves pour la suite, il est donc de l'intérêt des deux Gouvernements de s'entendre avant qu'aucune suite soit donnée à la concession. La Belgique agit loyalement en faisant, dès aujourd'hui, cette proposition, et les Pays-Bas ne peuvent la rejeter sans créer volontairement pour l'avenir une source de contestations.

Il est évident, en effet, qu'un canal, sujet à des retards et des entraves, ne pourrait jamais être admis comme l'équivalent d'une rivière libre et ouverte.

Une enquête a été faite par ordre du Gouvernement belge, avec beaucoup de soins, à Anvers et à Gand, sur la question de navigation pratique. Il résulte des explications données par les bateliers et patrons les plus expérimentés, que la voie proposée par l'Escaut occidental et le canal de Sud-Beveland ne constituerait point une voie aussi sûre, aussi bonne et commode que celle dont on se sert aujourd'hui; par conséquent, la Belgique ne peut ni ne doit l'admettre en ce moment, comme une compensation suffisante aux termes et dans l'esprit des traités.

Les détails donnés par l'enquête sur les difficultés et les dangers que la nouvelle voie présenterait à la navigation, sont assez explicites pour qu'il soit inutile de réfuter l'exposé fait dans la note verbale du 9 mars 1850, des avantages que cette voie offrirait à la navigation belge. — On fera observer seulement que, si un projet de canal à travers l'île de Sud-Beveland avait été reconnu utile pendant la réunion de la Belgique à la Hollande, on ne pourrait en conclure que ce qui était avantageux alors doit l'être nécessairement aujourd'hui que les deux pays sont séparés. Il s'agissait alors d'ouvrir une troisième voie de communication et non pas de fermer celles qui existaient déjà.

Quant aux différentes questions d'art soulevées, discutées et résolues par la note du Cabinet de la Haye, le Gouvernement ne saurait les examiner en ce moment, les éléments de ce travail lui manquent totalement. — Le Cabinet de Bruxelles persiste dans la demande qu'il a faite que les questions d'art soient examinées contradictoirement; la compétence des commissaires permanents chargés de la surveillance commune est évidente, seulement cette compétence doit se borner, comme leur titre l'explique suffisamment, à surveiller les changements qui ont lieu ou qui peuvent surgir par suite des travaux et à les signaler à leurs Gouvernements respectifs. C'est à l'autorité supérieure qu'il appartient de prendre ensuite les mesures jugées convenables. Il s'agit ici, en effet, d'un cas spécial et de circonstances dont l'appréciation n'est possible qu'à des ingénieurs expérimentés.

Après l'exposé développé et motivé qui précède de l'opinion du Gouvernement belge, il paraît utile de résumer de la manière suivante les points qui forment l'objet de la présente note :

1° Les Pays-Bas ont fait un abandon partiel de leur droit de souveraineté, et leurs rapports avec la Belgique, dans la question dont il s'agit, sont uniquement réglés par les traités. Ce point domine tout le débat;

2° Le barrage concédé au sieur Dronckers pour fermer l'Escaut oriental ne peut, en aucune manière, être rangé dans la catégorie des travaux d'art dont il est question au § 8 de l'article 9 du traité de 1839, et la concession ne peut qu'être considérée comme attentatoire aux intérêts belges et dépourvue de fondement légal;

3° L'esprit des traités et les engagements réciproques pris par les deux pays donnent à la Belgique le droit de coopération préalable, et son intérêt lui fait un devoir de protester de son opposition à tout changement fait au *statu quo*, sans sa participation et son consentement;

4° La nouvelle voie proposée par l'Escaut occidental et un canal à travers l'île de Sud-Beveland ne peut, dans l'état actuel des choses, être admise comme compensation. Loin d'offrir une communication aussi sûre et aussi bonne et commode que l'Escaut oriental, les enquêtes faites démontrent qu'elle serait pour la navigation fluviale une cause permanente de dangers, de retards et d'entraves;

5° Quant à l'influence que les travaux exécutés sur la partie de l'Escaut oriental, et principalement dans l'endroit nommé *Holland*, pourraient exercer sur le régime de l'Escaut occidental, il serait d'un intérêt majeur pour la Belgique de pouvoir constater l'état actuel des passes de la partie dont il s'agit de l'Escaut oriental. Il conviendrait, pour atteindre ce but, qu'à défaut d'une commission mixte et spéciale, le Gouvernement néerlandais autorisât les personnes que le Gouvernement belge désignerait, à se rendre sur les lieux et y faire faire les sondages et reconnaissances indispensables.

Dans l'intervalle, la concession accordée en 1849 au sieur Dronckers avait paru menacée d'avoir le sort de celle que le même entrepreneur avait obtenue en 1846. L'intéressé ne s'était pas trouvé en mesure de verser le cautionnement prescrit et il avait sollicité et obtenu des délais successifs.

Enfin, dans le cours de l'année 1851, le sieur Dronckers céda ses droits à une société néerlandaise qui se constitua sous le titre : *Compagnie des polders de l'Escaut oriental* et qui avait pour but la mise en état de culture et l'exploitation des 14,000 hectares de terrains formant l'objet de la concession.

Peu après, le Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas, par une note verbale datée du 26 juin 1851, repoussait les propositions de la Belgique :

Le résumé de la note verbale belge du 14 février 1851 fait ressortir les deux points principaux suivants :

1° Que les Pays-Bas auraient cédé une partie de leurs droits de souveraineté sur l'Escaut à la Belgique, qui en aurait fait l'acquisition à titre onéreux ; et

2° Que le § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1859 doit être interprété de manière que les Pays-Bas auraient renoncé à la liberté de barrer les eaux intermédiaires entre l'Escaut oriental et l'Escaut occidental.

Quant au premier point, si l'on admet que les Pays-Bas, par les engagements pris envers la Belgique, ont restreint leur droit de souveraineté, cette restriction, sur laquelle la Belgique appuie sa prétention, doit être spécialement et expressément constatée et confirmée par les traités. Or, ces traités ne renferment pas autre chose sous ce rapport, sinon que les Pays-Bas se sont imposés, en ce qui concerne la navigation sur lesdites eaux intermédiaires, des obligations spéciales et précises.

Le Gouvernement néerlandais n'est engagé à rien de plus qu'à remplir fidèlement ces obligations.

La question posée de cette manière toute simple mais irrécusable, démontre évidemment l'inexactitude de la thèse que le droit de souveraineté sur les eaux intermédiaires entre le Rhin et l'Escaut a été partagé entre les Pays-Bas et la Belgique.

En second lieu le Gouvernement belge, afin de prouver que le barrage de l'Escaut oriental ne saurait être rangé dans la catégorie des travaux d'art mentionnés dans l'article 9 du traité du 19 avril 1859, se fonde sur le texte du § 8 dudit article, ainsi conçu : « Si des événements naturels ou des travaux d'art » venaient par la suite à rendre impraticables les voies de navigation indiquées au présent article, le » Gouvernement des Pays-Bas assignera à la navigation belge d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes » et commodes, en remplacement desdites voies de navigation devenues impraticables. »

Certes, en 1859, par les mots travaux d'art l'on n'a pas désigné expressément la concession accordée plus tard au sieur Dronckers, mais il n'en est pas moins vrai que la construction d'un chemin de fer, le barrage de l'Escaut oriental et des ouvrages semblables appartiennent à la catégorie des *travaux d'art*, qu'ils doivent y trouver leur place et qu'il serait contraire au véritable sens et à l'usage grammatical de vouloir entendre exclusivement, par ces mots *travaux d'art*, les digues, les épis, batardeaux ou autres travaux destinés à protéger les rives ou à modifier le courant. Des travaux de ce genre ont constamment pour but d'entretenir, d'améliorer ou de protéger l'état de choses établi, jamais de rendre impraticables les voies de communications existantes. Aussi, dans le § 8 susmentionné, les parties contractantes se sont-elles servies de l'expression travaux d'art sans restriction aucune.

Un autre mot employé dans le susdit paragraphe et qu'il s'agit également d'entendre dans sa véritable acception, c'est le verbe *assigner*.

Le Gouvernement néerlandais croit remplir scrupuleusement l'obligation qu'il s'est imposée par le § 8 si, comme l'acte de concession l'a stipulé, il fait précéder le barrage de l'Escaut oriental de la construction et l'ouverture d'un nouveau canal à l'usage de la navigation. De cette manière, la nouvelle voie de communication non-seulement sera assignée à la navigation belge, mais celle-ci pourra s'en servir immédiatement, ce qui écartera nécessairement tout sujet fondé de plainte.

Il paraît moins opportun de démontrer ici que le canal projeté offrira effectivement une voie aussi sûre, et aussi bonne et commode que l'Escaut oriental. Il suffira pour le moment de faire observer, relativement à l'enquête à établir préalablement sur ce point, ainsi que le Gouvernement belge la désirerait, que lors même qu'une telle enquête serait admissible et praticable, la Belgique ne saurait en aucun cas y prétendre en vertu des traités, lesquels lui donnent seulement le droit d'établir éventuellement que le canal traversant le Sud-Beveland, au lieu d'être aussi sûr, aussi bon et commode que l'Escaut oriental est, ainsi

que s'exprime la note verbale belge, une cause permanente de dangers, de retards et d'entraves pour la navigation fluviale.

En interprétant les stipulations, d'ailleurs très-claires sur ce point, du traité dans le sens sus-indiqué, laquelle interprétation est évidemment la plus onéreuse pour les Pays-Bas et la plus favorable à la Belgique, l'on ne peut néanmoins en inférer que le Gouvernement néerlandais doit être censé avoir renoncé tacitement au droit de barrer l'une ou l'autre des voies de communication intermédiaire. Donc, il croit satisfaisant, dans le sens le plus large, à la lettre et à l'esprit de l'obligation contractée par ce traité, en remplaçant la voie dont il s'agit par une nouvelle communication.

Toutefois, en considérant attentivement la matière, et en suivant l'argumentation de la note verbale belge, la question semble se présenter encore sous un autre point de vue, dont les conséquences seraient moins favorables à la Belgique, dans ce sens, qu'en exécutant strictement et à la lettre les stipulations des traités, l'obligation de construire le canal qui traversera le Sud-Beveland deviendrait au moins contestable.

Cette obligation est basée sur l'article 9, § 8 du traité du 19 avril 1859. Or, ce traité parle, sans autre désignation quelconque, de la navigation des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin pour arriver d'Anvers au Rhin et *vice versa*. Par conséquent, aussi longtemps que la communication d'eau entre le Rhin et l'Escaut reste ouverte à cette navigation, le Gouvernement des Pays-Bas paraît satisfait au § 8 du même article 9. Le § 8 tend dès lors à prévenir que toute route d'eau ne puisse devenir impraticable par des événements ou des travaux d'art, et qu'ainsi toute communication directe entre Anvers et le Rhin ne soit rendue impossible.

Lorsque, en vertu du § 6 du même article, les Pays-Bas et la Belgique réglèrent de commun accord cette matière, le Gouvernement néerlandais consentit, d'abord par l'article 59 du traité du 5 novembre 1842, et plus tard aussi par le deuxième article du règlement du 20 mai 1845, à ce que toutes les eaux existantes intermédiaires navigables entre l'Escaut oriental et le Rhin seraient ouvertes à la navigation belge, mais en rapport avec ce consentement, auquel bien certainement les Pays-Bas n'étaient pas obligés par le traité du 19 avril 1859, la Belgique n'a pas stipulé que toutes ces voies d'eau doivent rester ouvertes et que, pour chacune d'elles devenue impraticable par la suite, une nouvelle voie devrait être assignée. Dès lors, il n'y a aucune connexité entre le § 8 de l'article 9 précité et l'article 59 du traité du 5 novembre 1842, qui sont indépendants l'un de l'autre.

Le § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1859 parle, en général, de la navigation des eaux intermédiaires pour arriver d'Anvers au Rhin et *vice versa*, et l'on pourrait dès lors prétendre qu'il est satisfait à cette stipulation, aussi longtemps que la navigation belge jouit de la voie de communication intermédiaire entre l'Escaut et le Rhin. Par contre, l'article 59 du traité du 5 novembre 1842 donne à la Belgique le droit de naviguer sur toutes les eaux intermédiaires existantes, mais n'impose aucune obligation aux Pays-Bas, pour le cas qu'une de ces voies d'eau deviendrait impraticable, et ne stipule point que chaque voie devenue impraticable devra être remplacée par une nouvelle route d'eau.

Le Gouvernement des Pays-Bas, en faisant ce raisonnement, n'a d'autre but que celui de prouver qu'il est loin de manquer à ses obligations, et qu'il désire donner, au contraire, une interprétation large aux engagements contractés.

*A. S. E. M. le général baron Willmar, Ministre
de Belgique à la Haye.*

Voyant que la Cabinet de la Haye n'apportait dans le débat aucun élément nouveau et qu'il laissait subsister tous les arguments qui lui avaient été opposés antérieurement, le Gouvernement belge jugea inutile de continuer la discussion. En conséquence, le 14 novembre de la même année, le général Willmar adressa au Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas la protestation suivante :

La note verbale du 26 juin 1851 a été soumise à un examen approfondi de la part du Gouvernement belge. Cet examen a démontré que la note laisse subsister tous les arguments que la Belgique a fait valoir pour établir qu'elle est en droit de demander que la question du barrage de l'Escaut oriental soit soumise à un examen contradictoire préalable et fasse, s'il y a lieu, l'objet d'une convention internationale. Le système soutenu par le Gouvernement des Pays-Bas paraît au Gouvernement belge contraire, non-seulement aux traités et conventions qui existent entre les deux pays, mais encore aux notions généralement

admisses du droit des gens. Mais en présence des opinions contraires qui ont donné lieu à un échange de notes multipliées, le Gouvernement du Roi croit superflu de prolonger la discussion.

En conséquence, le soussigné est chargé, en réponse à la note verbale du 26 juin, de protester auprès du Gouvernement de S. M. le roi des Pays-Bas, de la persistance du Gouvernement belge dans la conviction de son droit, et de son intention formelle de poursuivre l'exécution entière et loyale des traités.

*A. S. E. M. Van Sonsbeeck, Ministre des Affaires
Étrangères des Pays-Bas.*

Le Gouvernement néerlandais laissa cette communication sans réponse et, le 31 mai 1852, il approuvait la constitution de la société pour l'endiguement des polders de l'Escaut oriental.

Dès que le Cabinet de Bruxelles eut connaissance de cette décision, il ordonna au Ministre de Belgique à la Haye de protester de nouveau en se référant à sa note du 14 novembre précédent, et c'est ce qui fut fait par le général Willmar.

Cependant la société des polders de l'Escaut oriental avait commencé par opérer des endiguements partiels; mais, en 1853, après avoir dépensé, presque en pure perte, des sommes considérables, elle avait reconnu que le seul moyen d'assurer le succès de son entreprise était d'exécuter le barrage de l'Escaut oriental. Or, il fallait construire préalablement le canal au travers de l'île de Sud-Beveland et les fonds nécessaires à cet effet faisaient défaut. La société résolut de recourir à la voie de l'emprunt et sollicita les pouvoirs dont elle avait besoin pour poursuivre l'expropriation des terrains nécessaires au creusement du canal.

Les choses demeurèrent en cet état jusqu'en 1856. La compagnie n'était parvenue à endiguer qu'un polder de 407 hectares et elle transmit, vers cette époque, sa concession à une société anglaise.

Le 24 novembre 1856, les États Généraux furent saisis d'un projet de loi autorisant l'expropriation des terrains nécessaires à l'exécution du canal.

La loi fut votée en juin 1857.

Mais, encore une fois, la compagnie concessionnaire se vit bientôt hors d'état de continuer son entreprise. Une tempête avait emporté la digue entourant le nouveau polder de 700 hectares qu'elle avait asséché. Ses ressources étant épuisées, elle demanda à être dispensée d'achever la construction du canal et elle sollicita un subside pour exécuter le barrage de l'Escaut oriental.

Vers la fin de l'année 1858, la société conclut avec le Gouvernement une convention qui la relevait de l'obligation de compléter la construction du canal et d'établir le barrage. Elle conservait la concession d'une certaine quantité de terrains mis à sec ou à assécher, mais elle abandonnait à l'État, en toute propriété, les terrains expropriés, les matériaux, etc.

Présenté aux États Généraux, cet arrangement fut rejeté en juin 1859, et, par ce fait, la compagnie se trouva frappée de déchéance.

III.

1859 – 1866.

La première concession Dronckers avait pour objet principal la construction d'un chemin de fer.

La seconde concession, successivement transférée à une compagnie hollandaise et à une société anglaise, avait en vue la création de nouveaux polders.

Dans la période où nous entrons, les deux intérêts coexistent, mais la voie ferrée reprend le premier rang.

Déjà, il est vrai, en 1857 et 1858, des propositions avaient été présentées aux États Généraux pour l'établissement d'un réseau complet de chemins de fer dans les Pays-Bas, mais elles étaient demeurées sans suite; c'est dans la session de 1859-1860 que ces projets furent repris et reçurent une active impulsion.

Parmi les voies mentionnées dans les plans du Gouvernement se trouvait une ligne de Flessingue à Breda. Un crédit de 1,000,000 de florins était proposé pour le barrage de l'Escaut oriental et un crédit de 2,600,000 florins pour la construction non plus d'un barrage, mais d'un pont sur le Sloe.

Ainsi qu'on l'a vu, tous les projets de barrage et de chemins de fer formés jusque-là avaient successivement avorté. En présence des dernières propositions soumises aux États Généraux, le Gouvernement belge crut devoir faire une nouvelle démarche diplomatique auprès du Cabinet de la Haye. Le 9 novembre 1859, le baron du Jardin qui avait succédé au général Willmar dans le poste de Ministre de Belgique près la cour des Pays-Bas, écrivit au Ministre des Affaires Étrangères de S. M. néerlandaise :

MONSIEUR LE BARON,

Le projet de construire un chemin de fer de la Zélande à la frontière prussienne n'est pas nouveau. La première concession remonte à l'année 1846. La Belgique n'a pas le droit et son Gouvernement n'a jamais eu la pensée d'élever la moindre objection contre une telle entreprise, considérée en elle-même. Nous respectons la libre prérogative qu'a la Néerlande, comme tous les États, de créer sur son territoire les voies quelconques que peuvent réclamer ses intérêts.

Mais le chemin de fer de Zélande ne peut être livré à la circulation que si l'on exécute, au préalable, d'autres travaux à l'égard desquels notre position n'est plus la même. Pour relier Middelbourg à Berg-op-Zoom, il faut nécessairement traverser le Sloe et l'Escaut oriental. Or, Votre Excellence sait que ces deux branches du fleuve sont nominativement comprises parmi les eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, dont les stipulations internationales nous garantissent la libre navigation (article 9, § 5 du traité du 19 avril 1859; articles 58 et 59 du traité du 5 novembre 1842).

On ne saurait donc être surpris, Monsieur le Baron, que toute combinaison pouvant avoir pour résultat de supprimer ou d'entraver le parcours du Sloe et de l'Escaut oriental éveille l'attention du Gouvernement du Roi, mon auguste souverain. Aussi les diverses concessions accordées en Hollande et entraînant cette conséquence ont-elles été l'objet d'une série de réclamations qui, non écoutées, se terminèrent par une protestation formelle du Ministre de Belgique à la Haye.

Les archives de votre département, Monsieur le Baron, renferment les notes échangées de 1846 à 1851. La protestation du général Willmar est du 14 novembre 1851 ; elle a été renouvelée au mois d'août 1852.

Le Cabinet de la Haye a passé outre : non point que l'on ait jusqu'ici touché au Sloe ou à l'Escaut oriental, mais l'on a commencé la construction, à travers l'île de Sud-Beveland, d'un canal dont la destination officiellement avouée est de remplacer la seconde de ces deux voies de navigation.

N'ayant point à établir ni à discuter ici tous les points de droit public ni les lésions éventuelles sur lesquels la Belgique fonde ses réclamations, je me bornerai à mentionner, pour en faire saisir toute l'importance, combien le barrage de l'Escaut oriental pourrait amener de perturbation dans les passes de l'Escaut occidental qui en reçoit les eaux et le courant à chaque descente de marée ; des ensablements en seraient la conséquence irréparable. Or, la conservation de ces passes est soumise à une surveillance commune, et le commerce du monde entier est intéressé à ce que l'état de navigabilité du fleuve ne puisse être altéré.

La Belgique, depuis 1852, n'a point fait de nouvelle opposition, mais elle n'a rien abandonné de son droit ; même un incident des négociations commerciales de 1857 fait foi qu'elle l'a maintenu dans sa plénitude.

On sait que la société chargée du creusement du canal, de l'assèchement des polders inondés et du barrage de l'Escaut oriental, a eu à lutter contre de telles difficultés financières et de tels accidents, qu'elle a fini par arrêter ses opérations. Et, quant au chemin de fer zélandais, aucun des projets présentés n'a encore abouti ; d'ailleurs, le Gouvernement néerlandais avait explicitement et itérativement, en théorie comme en fait, décliné toute intervention belge, toute entente préalable, tout examen commun au sujet des travaux qu'il comptait entreprendre ; et cela jusqu'au jour où le canal du Sud-Beveland étant ouvert au commerce, il s'agirait de reconnaître si cette voie de navigation était aussi sûre, aussi bonne et aussi commode que celle qui allait se fermer (article 9, § 8 du traité du 19 avril 1859).

Dans cet état de choses, il eût été inutile de rouvrir avec le Cabinet de la Haye un débat évidemment épuisé et stérile. La Belgique avait en dernier lieu déclaré maintenir son opinion, et protesté de son intention de poursuivre l'exécution entière et loyale des traités ; il ne lui restait qu'un parti à prendre, c'était de donner suite à sa protestation, si l'éventualité de nouvelles concessions le rendait nécessaire.

Le Gouvernement belge n'a jamais énoncé, Monsieur le Baron, sa pensée quant aux moyens à l'aide desquels il sauvegarderait son droit. Je ne veux donc rien préjuger ici sur ce point, mais il est impossible de se dissimuler que cette affaire prend aujourd'hui un nouveau caractère d'actualité et de gravité par la présentation et la discussion aux États Généraux d'un projet de loi qui non-seulement ratifie la concession du chemin de fer de la Zélande, mais alloue un crédit de 2,600,000 florins pour la construction d'un pont sur le Sloe et, en outre, de 1,000,000 de florins pour le barrage de l'Escaut oriental.

Le cours du temps, les événements de notre époque et le sentiment de mieux en mieux compris de leurs vrais intérêts doivent, ce me semble, conseiller aux deux pays une politique de conciliation bien plus que d'antagonisme. Nous obéissons, pour notre part, volontiers à cette tendance, et c'est en se plaçant à ce point de vue que j'ai eu l'honneur d'exposer ce matin verbalement à Votre Excellence à quels titres nous nous préoccupons des travaux projetés sur le Sloe et l'Escaut oriental. C'est dans le même esprit que je viens lui demander si le Gouvernement néerlandais ne se propose pas de donner quelque satisfaction aux légitimes observations qu'ils ont soulevées depuis longtemps, et que j'ai été chargé de renouveler sommairement à Votre Excellence.

Dans l'attente d'une prompt réponse, que la situation rend urgente, j'ai l'honneur, etc.

La Haye, le 9 novembre 1859.

BARON DU JARDIN.

*A. S. E. M. le baron de Goltstein, Ministre des
Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

La réponse du Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas est datée du 31 décembre suivant :

MONSIEUR LE BARON,

Le Gouvernement des Pays-Bas a pris connaissance avec intérêt du contenu de votre office du 9 novembre dernier, n° 566, touchant les travaux projetés sur le Sloe et l'Escaut oriental, en rapport avec la construction du chemin de fer de la Zélande.

En réponse préalable à cet office, j'ai l'honneur de vous informer que le Ministre de l'Intérieur institue un nouvel examen sérieux des réclamations fondées par la Belgique sur les lésions éventuelles qu'elle craint de voir provenir desdits travaux, soit pour la navigation, soit pour la conservation des passes de l'Escaut occidental.

Je ne manquerai pas, Monsieur le Baron, de vous communiquer ultérieurement et en détail le résultat de cet examen, et je me flatte que le Gouvernement belge voudra bien y reconnaître, en attendant, une preuve du désir sincère qui anime le Cabinet néerlandais actuel de prendre cette matière à cœur dans un sens aussi conciliant que possible.

Veuillez agréer, etc.

J. DE GOLTSTEIN.

*A. S. E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.*

Le projet de loi relatif aux chemins de fer, après avoir été adopté à une faible majorité par la seconde Chambre des États Généraux, fut rejeté par la première, le 8 février 1860. Cet échec amena une modification dans la composition du Ministère néerlandais, et le Gouvernement belge ne reçut jamais communication du résultat des études annoncées dans le dernier paragraphe de la lettre de M. le baron de Goltstein.

Le nouveau Cabinet ne tarda pas à reprendre l'affaire et, dès le mois d'avril, il présenta un nouveau projet.

Le passage de l'Escaut oriental figurait dans cette combinaison pour une somme de 3,422,000 florins,
et celui du Sloe pour un chiffre de 2,570,000 —

Quant au mode d'exécution, le Gouvernement déclarait dans l'exposé des motifs « se réserver de faire à cet égard des propositions ultérieures, afin de » ne point anticiper sur les négociations auxquelles ces travaux pourraient » donner lieu. »

Le projet rencontra, comme les précédents, une vive opposition dans les États Généraux. Il fut cependant voté par la seconde Chambre, le 27 juillet 1860, à la majorité de 49 voix contre 23, et, le 17 août suivant, il fut adopté par la première à la majorité de 54 voix contre 3.

La société concessionnaire de l'endigement des polders fut, quelque temps après, relevée de la déchéance qu'elle avait encourue; pour se libérer de l'obligation d'achever le canal de Sud-Beveland et de construire le barrage de l'Escaut oriental, elle abandonna au Gouvernement les matériaux acquis, les travaux effectués, et elle consentit à ce que sa concession fût réduite à 4,000 hectares, non compris les deux polders endigués. Le Gouvernement, qui demeurait ainsi chargé de l'achèvement du canal, adjugea, en 1862, les travaux complémentaires de cette entreprise.

Les divers tronçons du chemin de fer zélandais firent également l'objet d'adjudications successives en 1863 et en 1864.

Ces mesures provoquèrent une nouvelle protestation de la Belgique. Le baron du Jardin adressa au Ministre des Affaires Étrangères des Pays-Bas, le 4 août 1864, une communication ainsi conçue :

MONSIEUR LE MINISTRE,

M. le Ministre des Affaires Étrangères de Belgique a été informé que le Gouvernement néerlandais s'occupait, en ce moment, de fixer le tracé du chemin de fer de Flessingue à Bois-le-Duc, et de déterminer le meilleur mode à suivre pour opérer la jonction des deux rives du Sloe.

Sans chercher à intervenir dans des plans ou des travaux qui ne sont pas de son ressort, mais où une entente préalable eût été désirable, le Gouvernement belge a des droits et des intérêts trop évidents dans tout ce qui touche au maintien du régime de l'Escaut, aussi bien que dans tout ce qui se rattache à la libre et facile navigation des eaux intermédiaires qui conduisent de ce fleuve au Rhin et *vice versa*, pour qu'il ne se sente pas le devoir de concentrer son attention et d'appeler au besoin celle du Gouvernement néerlandais sur la gravité de toute modification qui serait de nature à altérer l'état matériel des choses existantes, consacré par les traités et placé sous leur garde et garantie.

Aussi suis-je chargé, à cette occasion, Monsieur le Ministre, de réitérer auprès de Votre Excellence les réserves et déclarations, et, au besoin, les protestations faites par mon prédécesseur et par moi-même, tant au sujet du barrage de l'Escaut oriental que de l'endiguement du Sloe, voies maritimes rangées dans la même catégorie par l'esprit et la lettre des traités de 1839 et de 1842.

J'ajouterai qu'en ce qui concerne particulièrement le Sloe, toute déviation de la marche de ses eaux compromettrait l'existence de la rade de Rammekens, seul abri que trouvent à l'embouchure de l'Escaut les bâtiments battus par la violence des vents du nord.

Je saisis, etc.

BARON DU JARDIN.

*A. S. E. M. Cremers, Ministre des Affaires
Étrangères des Pays-Bas.*

Le Ministre néerlandais, dans sa réponse datée du 3 décembre suivant, maintint la position antérieurement prise par son Gouvernement :

MONSIEUR LE BARON,

J'ai eu l'honneur de recevoir votre office du 4 août dernier, n^o 890, par lequel, d'après les ordres de votre Gouvernement, vous avez réitéré les réserves, déclarations et, au besoin, les protestations faites par votre prédécesseur et par vous-même, tant au sujet du barrage de l'Escaut oriental que de l'endiguement du Sloe.

En réponse à cet office, je prends la liberté de me référer également au système et aux arguments développés dans la correspondance de mes prédécesseurs avec la légation de Belgique, relativement à la susdite matière.

Je me permettrai, toutefois, de vous faire observer que le Gouvernement des Pays-Bas ne saurait admettre, ainsi qu'il est dit dans votre office, que l'Escaut oriental et le Sloe, d'après la lettre et l'esprit des traités de 1839 et de 1842, doivent être rangés dans la même catégorie.

La stipulation de l'article 9, § 8 du traité de 1839 paraît se rapporter exclusivement, ainsi qu'il appert des §§ 4 et 5 du même article, à la navigation d'Anvers au Rhin et *vice versa*, et l'Escaut oriental y a été indiqué nommément comme étant employé à cette navigation.

Par contre, dans le traité de 1842, dont les articles 39 et 40 font mention tant du Sloe que de l'Escaut oriental, il s'agit de la navigation entre l'Escaut et le Rhin, et la stipulation renfermée dans l'article 9, § 8 du traité de 1839 n'est point étendue et rendue applicable à cette navigation.

Dès lors, si le Gouvernement des Pays-Bas, comme il en a l'intention, fait creuser, en cas d'endiguement du Sloe, un canal par l'île de Walcheren, à l'instar de celui par l'île de Zuid-Beveland, en remplacement de l'Escaut oriental, il croit aller au delà de ce que, conformément aux traités, l'on est en droit d'exiger. Aussi espère-t-il que le Gouvernement de Belgique y trouvera une nouvelle preuve de son désir sincère de remplir, dans un sens large et libéral, les obligations contractées, sans qu'il soit nécessaire de rappeler ici que les renseignements communiqués déjà antérieurement au sujet du barrage projeté de l'Escaut oriental prouvent que les intérêts belges y concernés ne seront nullement lésés.

Finalement, le Gouvernement des Pays-Bas, sans pouvoir se désister de la position qui, en tout cas,

lui appartient relativement aux eaux susmentionnées, et bien que le projet pour l'endiguement du Sloe soit encore à l'étude, donne volontiers, dès à présent, l'assurance que l'existence de la rade de Rammekens ne sera en aucune manière compromise par les travaux à exécuter éventuellement.

Je saisis cette occasion, etc.

E. CREMERS.

*A S E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.*

En 1865, le Gouvernement néerlandais présenta aux États Généraux un projet de loi proposant l'établissement d'un barrage sur le Sloe et l'exécution d'un canal de Flessingue à Middelbourg.

Le projet fut adopté sans modification par les deux Chambres.

Le Gouvernement belge, de son côté, n'était point resté dans une attitude passive; il avait fait étudier la question du barrage de l'Escaut oriental, en 1850, au point de vue des avantages ou des inconvénients que présenterait le canal de Sud-Beveland pour la navigation entre la Belgique, les Pays-Bas et le Rhin. Mais cette partie de la question, sans perdre de son intérêt propre, ne garda point la première place dans nos préoccupations. On se demanda en Belgique quelle serait l'influence de la fermeture de l'Escaut oriental sur le régime de la branche principale du fleuve, c'est-à-dire de l'Escaut occidental.

Une commission avait été instituée en 1857 pour déterminer les causes des perturbations qui s'étaient manifestées à cette époque dans le cours du fleuve. Saisie incidemment de l'affaire du barrage, elle en confia l'examen à deux de ses membres, MM. Donnet et Guiette.

Les délégués firent un rapport dont les conclusions, peu péremptoires, ne pouvaient servir de base à une réclamation officielle.

Le Cabinet résolut de faire étudier la question de plus près et il chargea de ce soin une commission qui avait succédé à la précédente, et qui avait pour mandat de proposer les moyens à employer pour faire disparaître les atterrissements qui menaçaient d'obstruer les passes de l'Escaut.

Cette commission était composée de :

MM. GROETAERS, inspecteur général des ponts et chaussées, *Président*;

KUMMER, ingénieur en chef des ponts et chaussées;

DEJAER, id. id.

CAREZ, id. id.

DONNET, inspecteur du pilotage;

ABLAY, capitaine du génie;

ZUBER, ingénieur des ponts et chaussées, *Secrétaire*.

Voici le résultat des délibérations de la commission, tel qu'il est consigné au procès-verbal de la séance du 29 décembre 1860 :

1° En ce qui concerne le Sloe, la commission est unanimement d'avis :

a. Qu'un barrage ne pourrait exercer aucune influence nuisible sur le

régime général de l'Escaut maritime, mais qu'il aurait pour effet certain l'oblitération de la rade de Remmekens;

b. Qu'un pont ne présenterait aucun inconvénient, pourvu qu'il fût construit de manière à ne pas faire obstacle au mouvement des eaux ;

2° En ce qui concerne l'Escaut oriental, la commission s'est partagée.... Trois membres, MM. Groetaers, Ablay et Donnet, ont exprimé l'opinion que le barrage contribuerait à l'envasement de l'Escaut occidental. Les trois autres membres, MM. Kümmer, Dejaer et Carez, ont opiné dans le sens contraire.

Le point essentiel restait donc sans solution.

Le capitaine lieutenant de vaisseau Van Haverbeke fut alors adjoint à la commission et le baron du Jardin fut invité à assister à ses réunions.

Les anciens membres de la commission persistèrent dans les avis qu'ils avaient précédemment émis. Le capitaine Van Haverbeke se rangea à l'opinion que le barrage de l'Escaut oriental nuirait au régime de l'Escaut occidental.

Cette enquête n'apportait point encore au Gouvernement, dans une mesure suffisante, les lumières et l'appui qu'il cherchait; il pensa, en conséquence, qu'il y aurait lieu de nommer une commission composée d'éléments entièrement nouveaux, qui envisagerait la question sous toutes ses faces. Toutefois, ce dessein ne put se réaliser immédiatement. Pendant les négociations qui se poursuivaient pour arriver au rachat du péage de l'Escaut, le Cabinet de la Haye demanda la capitalisation de la rente de 400,000 florins représentant le prix des avantages de commerce et de navigation assurés à la Belgique par le traité du 19 avril 1839. Le Gouvernement belge répondit qu'avant de se dessaisir du gage qu'il avait entre les mains, il désirait connaître les garanties nouvelles qui en formeraient la compensation pour la Belgique. Les pourparlers continuèrent pendant quelque temps sur ce terrain, et enfin la proposition néerlandaise fut écartée, avec la réserve qu'elle pourrait faire l'objet de négociations ultérieures.

Ce point se trouvant réglé, le Gouvernement du Roi donna suite au projet de réunir une commission qui rechercherait les effets probables du barrage de l'Escaut oriental et du Sloc, sous le double rapport de la navigabilité de l'Escaut occidental et des communications de la Belgique avec la Hollande et le Rhin.

Le Gouvernement désigna pour faire partie de cette commission :

MM. le chevalier ED. PŒCKE, gouverneur de la province d'Anvers, *Président*;
 AUGUSTE DE COCK, sénateur et armateur à Gand;
 PETIT, capitaine de vaisseau;
 WELLENS, inspecteur-général des ponts et chaussées *ad interim*;
 HOUBOTTE, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées dans la province de Liège;
 J.-F. CATEAUX-WATTEL, négociant à Anvers;
 ADOLPHE NEYT, négociant à Gand;
 DE BONINGE, sous-inspecteur du pilotage, à Flessingue;
 VICTOR LYNEN, négociant à Anvers, *Secrétaire*.

Le 4 avril 1863, la commission adressa un premier rapport au Gouvernement. Ce travail fut successivement complété et il se termina par les conclusions suivantes :

« La commission est unanimement d'accord pour conclure que, tant au » point de vue du maintien du régime actuel de l'Escaut, que par égard aux » intérêts de la navigation, de nos relations avec la Hollande et le Rhin par » les eaux intérieures, il y a lieu de s'opposer énergiquement, non-seulement » à la fermeture de l'Escaut oriental et du Sloe, mais même à toutes espèces » de rétrécissement du lit et à tous autres travaux pouvant porter obstacle à » la marche de la marée ou occasionner une résistance à son libre dévelop- » pement. »

Le Gouvernement jugea qu'il ne pouvait rien faire de plus loyal et de plus propre à amener une entente entre les deux pays que de placer le rapport de la commission sous les yeux du Cabinet de la Haye. Le baron du Jardin s'acquitta de cette tâche par un office daté du 2 décembre 1863 :

MONSIEUR LE MINISTRE,

Afin de sauvegarder les intérêts qu'il a mission de protéger et préoccupé de la responsabilité qui lui incombe de ce chef, le Gouvernement belge a institué, il y a quelque temps, une nouvelle commission spéciale chargée de rechercher quels seraient les effets du barrage de l'Escaut oriental et du Sloe, au double point de vue de la navigabilité de l'Escaut occidental, et des communications de la Belgique avec la Néerlande et le Rhin par les eaux intermédiaires.

Cette commission, après avoir exploré les lieux, vient de faire son rapport. J'ai l'honneur d'en remettre ci-jointe une copie à Votre Excellence, en la priant de vouloir bien y fixer son attention spéciale.

Il résulte de ce document, que les travaux projetés par le Gouvernement néerlandais sur les deux affluents de l'Escaut sont de nature à produire des conséquences très-préjudiciables pour la Belgique, pour les États qui usent de ces voies naturelles de navigation et pour les nations maritimes, dont les nombreux navires se rendent à Anvers et à Gand.

En ce qui concerne les communications d'Anvers et de l'Escaut au Rhin par les eaux intermédiaires, le rapport établit que le canal en construction dans l'île de Sud-Beveland sera loin d'offrir une voie aussi sûre, et aussi bonne et commode (aux termes du § 8 de l'art. 9 du traité du 19 avril 1859), que les voies actuellement existantes, notamment celle de l'Escaut oriental.

Mais ce qui a surtout frappé le Cabinet de Bruxelles, Monsieur le Ministre, et ce qu'il ne pourrait s'abstenir de signaler à la sollicitude des États intéressés, si ses légitimes remontrances n'étaient pas écoutées, ce sont les prévisions exprimées par la commission au sujet des perturbations que les barrages projetés par la Hollande doivent produire dans le régime de l'Escaut occidental, régime dont la conservation est un devoir pour les deux gouvernements.

Ces prévisions fondées sur les lois de l'hydrographie sont des plus inquiétantes. Le barrage de l'Escaut oriental doit avoir pour résultat, dans l'opinion de la commission, d'amener des envasements dans l'Escaut occidental et d'en compromettre la bonne et facile navigabilité. La fermeture du Sloe aurait, de son côté, pour conséquence de supprimer la rade de Rammekens, qui est aujourd'hui d'une si haute utilité pour la navigation de tous.

Lorsque le 4 août 1864 je dus, par ordre de mon Gouvernement, réitérer à Votre Excellence l'expression de ses appréhensions quant aux suites probables de la suppression des deux seules voies navigables conduisant du Rhin à l'Escaut et à Anvers, et renouveler, en tant que de besoin, les réserves et protestations précédemment faites à ce sujet par mon prédécesseur et par moi-même, vous me fîtes l'honneur de me répondre, le 3 décembre suivant, en ce qui touche le Sloe, que le projet pour l'endiguement de ce bras du fleuve était encore à l'étude et que le Gouvernement des Pays-Bas nous donnait volontiers, dès alors, l'assurance que l'existence de la rade de Rammekens ne serait, en aucune manière, compromise par les travaux à exécuter éventuellement.

Ce n'est donc pas sans un pénible sentiment, Monsieur le Ministre, que le Gouvernement belge a appris,

mais seulement par la présentation récente d'un projet de loi à la 2^e Chambre des États Généraux, qu'une résolution avait été prise par le Cabinet de la Haye, qu'un barrage complet du Sloe avait été décidé et qu'aucune garantie n'étoit donnée quant à la préservation du mouillage le plus essentiel à la sécurité de ces parages.

La visite d'exploration entreprise par la commission dont je viens de parler, n'a fait que la confirmer dans ses opinions précédemment émises. Elle ajoute, dans un rapport subséquent, qu'elle maintient toutes ses observations relatives à la rade de Rammekens, et qu'elle ne peut admettre que le canal à construire, dans le cas du barrage du Sloe, à travers l'île de Walcheren et qui déboucherait près ou à Flessingue, pût être utilisé, autrement que d'une manière exceptionnelle, pour la navigation qui se fait actuellement librement par cet embranchement du fleuve; qu'en outre, les nombreuses difficultés, déjà signalées par elle, que les navires rencontreraient pour se rendre de l'Escaut oriental dans l'Escaut occidental et vice versa, par le canal en construction dans l'île Sud-Belevand, se produiraient, et plus grandes encore, si ces bâtiments devaient emprunter le canal projeté à travers l'île de Walcheren.

La commission a remarqué dans son excursion, Monsieur le Ministre, que le Gouvernement néerlandais a déjà fait commencer les travaux de construction du barrage projeté du bras oriental de l'Escaut; ce travail est même exécuté sur une longueur de 300 mètres environ. Mon Gouvernement en a été d'autant plus surpris que, vu ses représentations fréquemment renouvelées, et les bons rapports existants aujourd'hui entre les deux pays, il lui semblait qu'il eût dû être au moins prévenu de ce fait bien grave, puisqu'il peut en sortir, non-seulement l'altération de ces mêmes rapports, mais aussi des effets matériels dont la fâcheuse influence pourrait se faire sentir sur le régime du fleuve. Si le Gouvernement des Pays-Bas se décidait à poursuivre ces travaux, la responsabilité lui en resterait tout entière.

Néanmoins, le Gouvernement du Roi, mon auguste souverain, se plaît encore à espérer que le Cabinet de la Haye prendra en très-sérieuse considération les observations consignées dans le rapport que j'ai été chargé de lui communiquer, ainsi que dans le présent office, et qu'il y puisera la conviction de la nécessité d'ordonner de nouvelles études propres à remplacer les barrages, dont il vient de s'agir, par d'autres travaux qui laisseraient subsister les voies navigables actuellement existantes.

Je saisis, etc., etc.

BARON DU JARDIN.

*A. S. E. M. Cremers, Ministre des Affaires
Étrangères des Pays-Bas.*

Le Gouvernement néerlandais fit, à son tour, examiner par ses ingénieurs les questions techniques traitées par la commission belge, et le 16 avril 1866 il communiquait au Ministre de Belgique à la Haye le rapport de MM. Brunings, ingénieur en chef du *Waterstaat*, et Blommendal, capitaine de frégate, chef du bureau hydrographique, en l'accompagnant de la lettre suivante :

MONSIEUR LE BARON,

C'est bien à regret que je me suis vu obligé de différer la réponse à votre office du 2 décembre 1865, n° 1200, par lequel vous m'avez communiqué copie du rapport de la commission chargée par le Gouvernement de Belgique, de rechercher quels seraient les effets du barrage de l'Escaut oriental et du Sloe, au double point de vue de la navigabilité de l'Escaut occidental et des communications de la Belgique avec les Pays-Bas et le Rhin par les eaux intermédiaires.

Je vous prie de vouloir excuser ce retard, et de ne l'attribuer qu'au désir sincère du Gouvernement néerlandais de prouver le cas qu'il fait des représentations du Cabinet de Bruxelles en les examinant avec soin et maturité, et de faire faire les recherches et explorations nécessaires pour réfuter les arguments et pour dissiper les craintes de la commission belge.

Assurément, le Gouvernement des Pays-Bas n'avait pas besoin de ces nouvelles explorations pour fixer son opinion sur l'utilité des travaux dont il s'agit.

Déjà, depuis plus d'un demi-siècle, ces travaux ont été projetés itérativement et reconnus nécessaires dans l'intérêt spécial de la navigation maritime et fluviale d'Anvers. En 1810, l'empereur Napoléon I^{er}, dont l'intention était de donner au port d'Anvers la plus grande importance possible, fit dresser des plans pour barrer l'Escaut oriental et le Sloe, afin de rendre l'Escaut occidental plus navigable et accessible aux

plus grands vaisseaux et pour creuser un canal à travers l'île de Sud-Beveland, dans l'intérêt des communications intérieures avec la Hollande.

Seuls les événements politiques des années suivantes empêchèrent l'exécution de ces projets.

Ils furent repris en 1827 et généralement approuvés, mais derêchef les événements de l'année 1850 y mirent obstacle.

Le Gouvernement des Pays-Bas croit que ce qui était utile et nécessaire aux époques susmentionnées l'est bien plus actuellement que l'Escaut oriental et le Sloe, par l'action de causes naturelles, s'ensavent de plus en plus et menacent de devenir un jour tout à fait impraticables.

Il pense que le ralliement de la Zélande au réseau des chemins de fer néerlandais offre une occasion opportune pour porter remède aux inconvénients croissants dont la navigation intérieure se voit menacée et pour améliorer, en même temps, la navigabilité de l'Escaut occidental, en lui conservant par un barrage toute la masse d'eau qu'il perd actuellement.

Pour faire partager, s'il est possible, cette conviction au Cabinet de Bruxelles, deux experts néerlandais, non antérieurement encore consultés sur les projets dont il s'agit, ont été désignés et chargés d'un examen nouveau de toutes les questions qui s'y rattachent, savoir : M. Brunings, ingénieur en chef du *Waterstaat* dans la province de Zélande, et M. Blommendal, capitaine de frégate, chef de l'hydrographie des côtes et ports du royaume.

Ces Messieurs, par leurs occupations ordinaires et par l'expérience qu'ils ont acquise de la nature et de la tendance des courants d'eau dans les parages de l'Escaut, sont censés spécialement aptes à bien remplir cette tâche.

J'ai l'honneur de vous envoyer sous ce pli une traduction, peut-être trop littérale, de leur rapport, avec les cartes hydrographiques nécessaires. En me référant au contenu de ce travail, je prends la liberté d'y joindre les observations et renseignements suivants :

D'abord, quoique le Gouvernement néerlandais admet volontiers que la conservation de l'Escaut occidental soit un devoir aussi bien pour lui que pour le Gouvernement de Belgique, il pourrait remarquer que ce devoir n'est pas si impérieux qu'il défendrait l'entreprise de tout ouvrage nécessaire en Zélande, même si quelques légers inconvénients pouvaient en résulter pour la navigation de l'Escaut, surtout si de bien plus grands avantages servaient de compensation à ces inconvénients. Heureusement, le Gouvernement des Pays-Bas se voit à même de prouver, par le rapport de ses commissaires, que des travaux d'art qu'il fera exécuter il ne résultera que des avantages pour la Belgique.

Le Gouvernement belge n'en peut pas dire autant des travaux exécutés sur son territoire, et le Gouvernement des Pays-Bas serait en droit de se plaindre des dérivations de l'Escaut effectuées en Belgique en amont d'Anvers et auxquels, d'après l'avis d'experts belges (voyez par exemple : la *Notice sur le port d'Anvers et son avenir nautique*, par un ingénieur, 1864, et l'ouvrage de MM. Ant. et A.-G. Belpaire : *De la plaine maritime depuis Boulogne jusqu'au Danemark*), l'on doit attribuer en premier lieu les obstacles qui se rencontrent dans le lit du fleuve près de cette ville, et dont en aucun cas le Gouvernement des Pays-Bas ne saurait être rendu responsable.

Quant à la rade de Rammekens, le barrage du Sloe ne changera rien ou bien peu de chose à son état actuel. Déjà, depuis nombre d'années, cette rade n'existe plus dans les mêmes conditions et au même endroit où elle se trouvait autrefois.

Le banc dit *Caloot* s'étant déplacé, n'offre plus la protection désirable. Par contre, la rade de Flessingue s'est beaucoup améliorée. Elle s'étend actuellement d'un peu à l'ouest de ce port jusqu'à l'ouest du fort de Rammekens, de manière que les navires y rencontrent tout l'espace nécessaire pour se mettre à l'abri. Une étude, même superficielle, des cartes et profils ci-joints, mettra tout ceci hors de doute.

Pour ce qui concerne l'exécution donnée aux travaux de barrage, je me permets de faire observer que le barrage proprement dit de l'Escaut oriental n'est pas encore commencé. C'est un travail qui doit être achevé dans une seule saison. Or, puisque le canal à travers le Sud-Beveland sera prêt seulement vers le mois de juillet, le barrage doit nécessairement être remis à l'année prochaine. Toutefois, l'adjudication des travaux aura lieu sous peu, afin que les entrepreneurs aient le temps de s'y préparer et de rassembler tous les matériaux nécessaires à l'achèvement, dans le cours d'un seul été, d'un ouvrage de cette étendue. On s'est borné jusqu'ici à élever une digue en terre sur les alluvions de la rive du Brabant septentrional. Elle sera continuée cette année et portée à une longueur de mille mètres, mais cette digue n'exercera aucune influence sur la navigabilité de l'Escaut oriental. D'après le projet de barrage du Sloe, l'on n'y procédera pas avant que les travaux pour le canal et le port de l'île de Walcheren ne soient achevés, travaux qui ne seront probablement pas terminés avant trois ou quatre années.

Le Gouvernement des Pays-Bas croit avoir agi en cette circonstance avec toute la prudence désirable et avoir tenu compte aussi bien des obligations qu'il s'est imposées par les traités que des intérêts de sa propre navigation. Celle-ci, sans aucun doute, n'est pas moins intéressée que la navigation belge à ce que les voies de communication par les eaux intermédiaires soient en bon état. D'après les relevés statis-

tiques, 47,420 navires des deux pays ont passé Bath de 1860 à 1864, dont 9,985 seulement ou un peu plus du cinquième du chiffre total portaient le pavillon belge. Ces chiffres, il me semble, devraient donner déjà une garantie suffisante au Gouvernement de Belgique que les intérêts de cette navigation sont pris en due considération et que les ouvrages projetés sont destinés à pourvoir, et d'une manière efficace, à un besoin réel, en substituant aux voies d'eau existantes très-défectueuses et qui deviendront tout à fait impraticables, des canaux qui, d'après l'avis unanime des ingénieurs du *Waterstaat* néerlandais, jouissant à juste titre d'une réputation non contestée en Europe, offriront de grandes facilités à la navigation, tandis que la navigabilité de l'Escaut occidental en profitera également. Le commerce néerlandais, dont l'intérêt est plus de quatre fois aussi grand que celui de la Belgique, partage cette opinion. En aucune manière il n'a réclamé contre les travaux projetés; bien au contraire il les approuve et s'en promet des résultats fort avantageux, spécialement aussi pour la navigation à vapeur.

J'aime à croire, Monsieur le Baron, que le Cabinet de Bruxelles, après avoir pris connaissance du rapport de MM. Brunings et Blommendal, voudra bien reconnaître que les travaux projetés sont vraiment utiles et que ni la navigabilité de l'Escaut occidental, ni les communications intérieures, ni la sûreté des rades n'en souffriront en aucune manière. Dès lors aussi, il m'est impossible d'admettre la supposition que l'exécution des travaux en question pourrait altérer les bons rapports existants entre les deux royaumes. Bien au contraire, il me semble que tout ce qui peut faciliter et étendre les relations de commerce et de navigation entre les Pays-Bas et la Belgique, doit nécessairement consolider ces rapports si précieux, en les fondant sur la base solide de l'intérêt des deux parties.

Agréé, etc., etc.

CREMERS.

A S. E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.

Les conclusions des délégués néerlandais étaient de tous points contraires à celles de la commission belge.

Pour sortir de cette situation, le Ministre de Belgique à la Haye fut chargé de faire au Gouvernement néerlandais une proposition qui semblait devoir éclairer et concilier tous les intérêts. Le baron du Jardin adressa, à cet effet, le 3 juin 1866, la lettre suivante au comte de Zuylen de Nyevelt, successeur de M. Cremers :

MONSIEUR LE COMTE,

Le Gouvernement du Roi, mon auguste souverain, a examiné avec toute l'attention qu'elle réclamait la communication que S. E. M. Cremers, votre honorable prédécesseur, m'a adressée sous la date du 16 avril dernier, ainsi que le rapport des ingénieurs néerlandais qui s'y trouvait annexé. Le Gouvernement belge ne demanderait pas mieux que de pouvoir partager la conviction exprimée dans ces pièces relativement aux effets probables des barrages projetés de l'Escaut oriental et du Sloe; les réclamations qu'il a formulées à diverses reprises contre l'exécution de ces travaux n'ont jamais eu d'autre but que de sauvegarder l'intérêt de la Belgique contre les éventualités qui, si elles se réalisaient, porteraient un immense et peut-être irréparable préjudice à la navigation et au commerce du pays. Laissant de côté, sous toutes réserves, ce qui, dans l'office précité de M. Cremers, peut se rattacher directement ou indirectement à la question de droit, nous ne pouvons d'ailleurs que tenir compte au Gouvernement néerlandais de l'attention qu'il a mise en dernier lieu à examiner nos réclamations et les explications qui en ont été la suite. Malheureusement les conclusions des ingénieurs néerlandais étant diamétralement opposées à celles de la commission belge, cette divergence d'opinions place mon Gouvernement dans la nécessité de persister dans ses protestations, alors surtout que l'administration des Pays-Bas poursuit l'exécution de son projet sans attendre que l'accord ait pu s'établir entre les deux Gouvernements. Cependant, et en présence des événements extérieurs, il semble que les deux pays auraient plutôt intérêt à rechercher les moyens d'arriver à une conciliation qu'à continuer un conflit dont les conséquences ne pourraient être que préjudiciables à l'un et à l'autre.

C'est dans cette vue, Monsieur le Comte, que mon Gouvernement a conçu l'idée de proposer au Gouvernement des Pays-Bas de faire examiner de nouveau, mais cette fois contradictoirement, les questions

techniques que soulèvent les travaux dont il s'agit. A cet effet, il serait nommé une commission mixte composée de deux ingénieurs belges et deux néerlandais; les délibérations, de même que la visite des lieux, auraient lieu en commun. On adjoindrait à ces quatre ingénieurs deux ingénieurs étrangers qui seraient appelés à émettre un avis au même titre que les autres membres, et qui seraient désignés de commun accord. Les décisions de cette commission n'auraient de caractère obligatoire pour aucun des deux Gouvernements; sa mission serait purement consultative.

Je suis chargé, Monsieur le Comte, de soumettre à V. E. une proposition dans le sens de ce qui précède. Je me persuade qu'elle sera accueillie par le Cabinet de la Haye avec le même esprit de conciliation qui l'a inspirée à celui de Bruxelles.

Je saisis cette occasion, etc.

BARON DU JARDIN.

*A S. E. M. le comte de Zuylen de Nyerelt, Ministre
des Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

Le Ministre de Belgique fit à cette époque des démarches auprès du Gouvernement néerlandais afin d'obtenir que le barrage ne fût pas adjugé avant que les deux Gouvernements se fussent mis d'accord sur les questions techniques. Il signala en même temps la substitution d'un pont au barrage comme une combinaison de nature à mériter la sérieuse attention du Cabinet de la Haye.

Le barrage fut néanmoins mis en adjudication le 28 juin, et aucun entrepreneur n'ayant accepté le cahier des charges, l'adjudication fut renvoyée à la fin du mois suivant.

Le Cabinet de la Haye répondit, le 2 juillet dernier, à la dernière note belge :

MONSIEUR LE BARON,

Le Gouvernement du Roi apprécie sincèrement l'esprit conciliateur qui a inspiré au Cabinet de Bruxelles la proposition que vous avez bien voulu me faire par votre office du 5 juin, n° 396, touchant l'affaire du barrage de l'Escaut oriental.

J'aime à croire que vous reconnaîtrez facilement, en prenant connaissance de la contre-proposition que j'aurai l'honneur de vous faire, que le même esprit a présidé lors des délibérations du Cabinet de la Haye, auxquelles cet office a donné lieu.

En premier lieu, je dois vous rendre compte, Monsieur le Baron, pourquoi l'idée de soumettre de nouveau les questions techniques à une commission mixte néerlandaise-belge-étrangère ne nous a pas paru acceptable. Les décisions de cette commission n'auraient pas eu un caractère obligatoire; dès lors tous ses travaux seraient en pure perte, si chacun des deux Gouvernements maintenait son opinion. D'un autre côté, si l'on voulait leur attribuer une autorité arbitrale, ce serait nécessairement aux ingénieurs étrangers que le rôle de super-arbitres tomberait en partage, bien que ceux-ci soient les moins versés dans la connaissance spéciale des eaux zélandaises et, par conséquent, moins aptes que nos ingénieurs à prononcer un jugement définitif.

Ensuite, le Gouvernement des Pays-Bas a pris en sérieuse considération la question de différer l'adjudication des ouvrages projetés, jusqu'à ce qu'un accord fût établi entre les deux Gouvernements; mais on a reconnu que ce délai occasionnerait un grand retard pour l'établissement du chemin de fer zélandais. On ne commencera, en aucun cas, les travaux du barrage avant le printemps de 1867, mais pour achever ce travail pendant le cours de l'été de la même année, il est indispensable que les entrepreneurs aient le temps de préparer et d'amener sur les lieux les matériaux nécessaires. Or, un ajournement sans terme fixe de l'adjudication ferait perdre probablement une année entière.

En tout cas, le canal de Sud-Beveland aura été navigable pendant au delà d'une demi-année avant le commencement des travaux du barrage, et l'on aura tout le temps de faire, pendant la bonne saison actuelle, les sondages dont il s'agit dans la contre-proposition suivante, que je vous prie de communiquer au Cabinet de Bruxelles :

1° L'état actuel de l'Escaut occidental, entre Hansweert et le fort de Bath, sera vérifié et constaté moyennant des sondages par un ingénieur néerlandais et par un ingénieur belge, accompagnés du personnel nécessaire.

Ces ingénieurs se mettront d'accord sur la direction des lignes de sondage et sur les résultats qu'on aura obtenus;

2° Lesdits sondages seront répétés, par les ingénieurs susmentionnés, pendant cinq ou six années consécutives, et chaque fois ils dresseront ensemble un procès-verbal pour en constater les résultats; et

3° S'il appert que, pendant la période indiquée, l'état de l'Escaut occidental s'est réellement détérioré par suite du barrage, et que la navigation en éprouve des inconvénients, le Gouvernement des Pays-Bas s'engage à y apporter remède en faisant exécuter les ouvrages reconnus nécessaires.

J'ose me flatter, Monsieur le Baron, que le Gouvernement de Belgique accueillera favorablement cette proposition, et qu'il la considérera comme une preuve non équivoque du désir sincère de celui des Pays-Bas de consolider les bons rapports existants entre les deux royaumes.

Veuillez agréer, etc.

DE ZUYLEN DE NYEVELT.

*A S. E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.*

La contre-proposition néerlandaise, telle qu'elle était limitée et sans parler d'autres considérations tirées des traités, ne pouvait offrir des garanties suffisantes pour rassurer les intérêts engagés dans ce grave débat; elle supposait l'adhésion définitive de la Belgique à l'exécution du barrage, et cette adhésion, le Gouvernement belge ne pouvait la donner, n'ayant sous les yeux que des avis techniques diamétralement opposés. De quel côté était l'erreur, de quel côté la vérité? Le Cabinet de Bruxelles demanda que les enquêtes belges et néerlandaises fussent en quelque sorte mises en présence, espérant que de cette espèce de confrontation naîtrait un accord de vues qui le dispenserait d'insister sur un appel à une expertise étrangère.

La Haye, le 30 juillet 1866.

MONSIEUR LE COMTE,

Le 3 juin dernier, dans un but de conciliation et par ordre de mon Gouvernement, j'ai eu l'honneur de proposer à Votre Excellence de faire examiner par une commission mixte composée d'ingénieurs belges, néerlandais et étrangers, les questions techniques que soulèvent les barrages projetés de l'Escaut oriental et du Sloe.

Le Cabinet de la Haye n'a pas cru pouvoir adhérer à cette proposition, principalement par le motif que l'intervention d'ingénieurs étrangers en cette affaire lui paraissait présenter de sérieux inconvénients. Il appréciait d'ailleurs (mon Gouvernement se plaît à le reconnaître) l'intérêt qu'il y a pour les deux pays, à mettre fin aux dissentiments existants, et à cet effet Votre Excellence, par son office du 2 de ce mois, nous offrait de faire opérer conjointement par un ingénieur néerlandais et par un ingénieur belge des sondages immédiats destinés à constater la situation actuelle de l'Escaut occidental entre Hansweert et le fort de Bath, et des sondages ultérieurs pendant cinq ou six années consécutives. Le Gouvernement des Pays-Bas s'engageant, dans le cas où il résulterait de l'examen comparatif de ces opérations que l'Escaut occidental s'est réellement détérioré par suite du barrage et que la navigation en éprouve des inconvénients, s'engageant, dis-je, à y porter remède en faisant exécuter les ouvrages reconnus nécessaires.

La proposition du Cabinet de la Haye prouve qu'il est convaincu de la parfaite innocuité des travaux projetés au point de vue des intérêts belges. Le Gouvernement du Roi ne peut que tenir grand compte de cette offre, mais le Cabinet de la Haye reconnaîtra sans doute lui-même qu'elle n'atteint que très-incomplètement le but dans lequel elle a été faite; car, c'est surtout *avant* que les barrages soient exécutés que le Gouvernement belge tient à être éclairé sur leurs conséquences probables; il ne demanderait pas mieux

que de pouvoir partager à cet égard la conviction du Gouvernement néerlandais, mais cela lui est-il possible en présence des avis diamétralement opposés émis par les commissions belges?

Le meilleur moyen, semble-t-il, d'arriver à une entente entre les deux États et de faire cesser les inquiétudes qu'ont excitées en Belgique les barrages projetés, c'est de faire examiner de nouveau et contradictoirement, avant leur exécution, les questions techniques qu'ils soulèvent.

Si donc nous acceptions la contre-proposition qui nous a été faite par Votre Excellence, ce ne pourrait être qu'à la condition de la compléter par l'institution d'une commission mixte internationale qui serait chargée de procéder immédiatement à l'examen des questions dont il s'agit. Nous consentirions d'ailleurs à ce que des éléments étrangers ne fussent pas admis à délibérer dans cette commission, conformément au désir exprimé dans l'office précité, et pour entrer dans les vues que Votre Excellence m'a manifestées verbalement, nous aurions soin, autant que possible, de porter notre choix sur des fonctionnaires qui n'ont pas fait partie des commissions précédentes, et ce à charge de réciprocité.

Il va de soi d'ailleurs, Monsieur le Comte, que si ces propositions que je suis chargé de vous soumettre officiellement sont agréées, le Gouvernement néerlandais s'abstiendra d'adjuger les travaux du barrage de l'Escaut oriental, ou du moins d'en approuver l'adjudication avant que la commission internationale ait fourni son avis et ses conclusions.

Je saisis, etc.

BARON DU JARDIN.

*A S. E. M. le comte de Zuylen de Nyevelt, Ministre
des Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

La Haye, le 9 août 1866.

MONSIEUR LE BARON,

En réponse à votre office du 30 juillet dernier, n° 854, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance que le Gouvernement des Pays-Bas donne son assentiment à ce que la commission mixte néerlandaise-belge, qui sera chargée de faire des sondages, soit composée de manière à ce qu'elle puisse donner aussi son avis sur les conséquences probables des barrages projetés, par rapport à la navigabilité de l'Escaut occidental, à condition toutefois qu'il lui soit enjoint expressément de faire son rapport sur le barrage de l'Escaut oriental au plus tard avant le 15 septembre prochain.

Si le Gouvernement de Belgique accepte cette condition, MM. J. A. Beyerinck, inspecteur de la 2^me inspection du *Waterstaat*, et P. Caland, ingénieur de 1^{re} classe, qui n'ont pas fait partie des commissions précédentes, seront désignés par le Gouvernement des Pays-Bas, avec autorisation de s'adjoindre le personnel nécessaire. MM. les commissaires respectifs pourront se mettre d'accord entre eux sur l'endroit où ils se réuniront.

J'ose vous prier, Monsieur le Baron, de vouloir me communiquer le plus tôt possible la réponse du Gouvernement belge, et, si elle est affirmative, le nom de ses commissaires.

Je saisis, etc.

DE ZUYLEN DE NYEVELT.

*A S. E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.*

La Haye, le 14 août 1866.

MONSIEUR LE COMTE,

Je me suis empressé de communiquer à mon Gouvernement l'office du 9 de ce mois, par lequel Votre Excellence adhère à la formation d'une commission hollando-belge pour l'examen des questions techniques que soulèvent les barrages projetés de l'Escaut, et me prévient que MM. J. A. Beyerinck, inspec-

teur du *Waterstaat*, et P. Caland, ingénieur de 1^{re} classe, seront désignés par le Gouvernement des Pays-Bas pour faire partie de cette commission, avec autorisation de s'adjoindre le personnel nécessaire.

En réponse à cette communication, j'ai l'honneur d'informer Votre Excellence que M. le Ministre des Travaux publics a fait choix, pour représenter le Gouvernement belge dans ladite commission, de MM. Maus, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées dans la province du Hainaut, et Boudin, ingénieur de 1^{re} classe des ponts et chaussées, détaché à l'École du génie civil à Gand.

Ces Messieurs se rendront prochainement à la Haye, afin de s'entendre directement avec MM. les commissaires néerlandais sur la marche à suivre dans l'accomplissement de leur tâche commune.

M. le Ministre des Travaux publics a nommé en outre M. de Mathys, ingénieur de 3^e classe des ponts et chaussées, de résidence à Anvers, pour procéder au sondage de l'Escaut conjointement avec la personne qui sera déléguée à cet effet par le Gouvernement des Pays-Bas.

Je saisis, etc.

BARON DU JARDIN.

*A S. E. M. le comte de Zuylen de Nyevelt, Ministre
des Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

La Haye, le 15 août 1866.

MONSIEUR LE BARON,

Je viens de recevoir votre office d'hier, n° 915, touchant la commission mixte qui sera chargée d'examiner les questions techniques par rapport aux barrages de l'Escaut, et de faire les sondages de ce fleuve.

Je m'empresserai de communiquer cet office au Ministre de l'Intérieur, mais auparavant j'ai l'honneur de vous prier de vouloir m'informer si le Gouvernement de Belgique accepte la condition essentielle, mentionnée dans ma lettre du 9 de ce mois, savoir : que la commission précitée aura à faire son rapport sur le barrage de l'Escaut oriental au plus tard avant le 15 septembre prochain.

En même temps, je me permets de vous faire observer qu'il me paraîtrait plus utile que Messieurs les délégués se rencontrassent en Zélande, par exemple à Flessingue.

Veuillez recevoir, etc.

DE ZUYLEN DE NYEVELT.

*A S. E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.*

La Haye, le 18 août 1866.

MONSIEUR LE COMTE,

En réponse à la lettre que Votre Excellence a bien voulu m'adresser, sous la date du 15 de ce mois et le n° 7616, j'ai l'honneur de l'informer qu'il a été recommandé aux commissaires belges, pour l'examen des questions techniques se rapportant aux barrages de l'Escaut, de faire en sorte que la commission présente son rapport au plus tard pour le 15 septembre prochain.

MM. Maus et Boudin sont déjà arrivés à la Haye et se tiennent à la disposition de MM. les commissaires néerlandais pour convenir du lieu de leur réunion et fixer la marche de leurs travaux communs.

Je saisis, etc.

BARON DU JARDIN.

*A S. E. M. le comte de Zuylen de Nyevelt, Ministre
des Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

La Haye, le 19 août 1866.

MONSIEUR LE BARON,

Je me suis empressé de communiquer à mon collègue de l'Intérieur votre office d'hier, et je puis aujourd'hui avoir l'honneur de vous prévenir que M. Hemskerke a transmis à MM. les ingénieurs Beyerinck et Caland les ordres nécessaires pour se mettre immédiatement en rapport avec MM. Maus et Boudin.

Je dois cependant me permettre de vous faire observer que la contre-proposition du 9 courant n'a pas été acceptée par votre Gouvernement telle que nous l'avons formulée.

Une partie très-essentielle de cette proposition consistait dans un engagement formel à prendre par le Cabinet de Bruxelles, que le rapport de MM. les ingénieurs serait achevé, au plus tard, avant le 15 septembre prochain.

Une simple recommandation de tâcher de remplir ce but n'offre pas les mêmes garanties en vue de la nécessité de transporter, sans retard, les matériaux sur les lieux, pour pouvoir commencer les travaux du barrage au printemps de 1867, ainsi que j'ai déjà pris la liberté de vous le communiquer par mon office du 2 juillet dernier.

En soumettant cette observation à l'appréciation bienveillante de votre Gouvernement, je dois d'autant plus insister sur la différence que je viens de signaler, que Son Excellence M. Rogier a déjà manifesté au baron Gerieke la crainte que le terme serait trop court.

La même opinion doit probablement expliquer le silence que garde votre office du 14 courant sur ce point pour nous si important.

Je saisis, etc.

DE ZUYLEN DE NYEVELT.

*A S. E. M. le baron du Jardin, Ministre
de Belgique à la Haye.*

La Haye, le 25 août 1866.

MONSIEUR LE COMTE,

En réponse à l'office que Votre Excellence m'a fait l'honneur de m'adresser le 19 de ce mois, je m'empresse de l'informer que dans le désir de ne pas ajouter aux difficultés parlementaires qu'éprouve le Cabinet de la Haye, mon Gouvernement accepte le 15 septembre prochain comme délai endéans lequel la commission mixte d'ingénieurs belges et néerlandais aura à produire son rapport sur le barrage de l'Escaut oriental.

Je saisis, etc.

BARON DU JARDIN.

*A S. E. M. le comte de Zuylen de Nyevelt, Ministre
des Affaires Étrangères des Pays-Bas.*

Les commissaires se réunirent le 26 août.

Les travaux du barrage avaient été adjugés le 31 juillet précédent et, dans les premiers jours du mois de septembre, l'on apprit que le Gouvernement néerlandais, sans attendre le rapport de la commission mixte, avait officiellement approuvé l'adjudication.

Cet incident imprévu, qui préjugait le résultat de l'enquête, excita une vive surprise à Bruxelles. Les délégués belges, néanmoins, reçurent l'ordre de continuer leur tâche.

Le baron du Jardin informa de nouveau, vers cette époque, S. E. le comte de Zuylen que le Gouvernement belge était disposé à considérer la construction d'un pont comme le système le moins préjudiciable et le plus propre à concilier les divers intérêts, toutes réserves faites d'ailleurs quant aux inconvénients qui pourraient résulter d'un tel ouvrage.

« Cette ouverture de notre part, » ajoutait l'envoyé belge, « suffira pour » répondre aux étranges suppositions qui se sont fait jour dans les discussions de la seconde Chambre des États Généraux, alors qu'on y a représenté l'opposition de la Belgique au barrage comme dirigée contre l'exécution du chemin de fer de Flessingue et comme inspirée par un étroit esprit de rivalité. »

Cependant la commission mixte avait commencé par constater, à l'aide de sondages faits avec soin et précision, la marche des courants de la marée dans l'Escaut occidental et dans l'Escaut oriental.

Le résultat de ces recherches fut consigné dans un exposé commun, mais les membres de la commission n'en tirèrent pas des conclusions identiques : d'accord pour admettre que la fermeture de l'Escaut oriental exercerait une influence utile sur le cours de l'Escaut supérieur, ils différèrent d'opinion quant à l'effet que produirait le barrage sur le régime de l'Escaut occidental en aval de Bath; les commissaires belges furent d'avis que cet effet serait nuisible; les commissaires néerlandais estimèrent qu'il serait favorable.

L'enquête mixte aboutissait donc, sur le point essentiel, au même résultat que les enquêtes isolées : elle constatait une divergence persistante d'opinion entre les ingénieurs des deux pays. Les commissaires belges, il est vrai, avaient admis l'innocuité ou même l'utilité du barrage pour la partie supérieure de l'Escaut, mais cet effet bienfaisant était nécessairement subordonné à la condition que le fleuve ne s'envasât point en aval de Bath. La partie inférieure venant à s'oblitérer, l'amélioration espérée pour l'Escaut en amont de Bath s'évanouissait en même temps. Or, les délégués belges avaient expressément déclaré dans leur rapport que le barrage déterminerait des atterrissements en aval de Bath.

Durant la période que nous venons de parcourir, l'exécution de la voie ferrée avait marché rapidement; le canal de sud Beveland avait été creusé et livré à la navigation; la fermeture de l'Escaut oriental avait été commencée; les travaux destinés à la compléter avaient été adjugés, l'adjudication approuvée et l'achèvement de l'œuvre fixé au printemps de 1867. Tandis que dans les Pays-Bas on travaillait sans relâche, la Belgique épuisait les représentations diplomatiques et les enquêtes réitérées laissaient subsister ses légitimes appréhensions.

IV.

1866 - 1867.

Le Gouvernement du Roi n'avait pu encore se prononcer sur les conclusions de l'enquête mixte, lorsqu'il reçut, le 24 septembre, de S. E. le Ministre des Pays-Bas à Bruxelles, une communication qui a fait entrer les négociations dans leur phase actuelle :

MONSIEUR LE MINISTRE,

Mon Gouvernement est en possession du rapport présenté, en date du 12 de ce mois, par la commission internationale qui a été chargée de rechercher les conséquences probables du barrage de l'Escaut oriental.

Les faits suivants se trouvent établis par ce rapport :

1° Il est actuellement prouvé que l'Escaut occidental ne reçoit pas d'augmentation d'eau par l'Escaut oriental, mais qu'au contraire, une portion notable d'eau est, à chaque marée, absorbée par le bras oriental ;

2° Le barrage de l'Escaut oriental n'exercera qu'une influence favorable sur la navigabilité au-dessus de Bath jusqu'à Anvers ;

3° Il continue à y avoir divergence d'opinion entre les commissaires néerlandais et belges, relativement aux conséquences qu'aura le barrage pour l'Escaut occidental, en aval de Bath ; les premiers s'en promettent de très-bons résultats, tandis que les derniers craignent un désavantage possible.

En conséquence de ce rapport de la commission, je me trouve chargé, Monsieur le Ministre, de porter à votre connaissance que mon Gouvernement se persuade que Votre Excellence sera actuellement complètement tranquillisée, quant aux effets que le barrage produira sur la partie belge du fleuve, entre Anvers et Bath ; qu'en ce qui concerne ces effets sur la partie néerlandaise du fleuve en aval de Bath, il y a divergence d'opinion entre les commissaires respectifs, mais que ce désaccord ne peut pas beaucoup inquiéter le Gouvernement du Roi, puisque tous les ingénieurs ont précisément unanimement constaté les faits constamment allégués par les experts néerlandais, de même que par feu l'ingénieur belge Kümmer, pour prouver que l'Escaut occidental gagnera par le barrage du bras latéral, près de Bath ; que nous pouvons en conséquence attacher la plus grande valeur à l'opinion de nos commissaires ; opinion, en outre, complètement partagée par tous les autres experts néerlandais consultés sur la question, parmi lesquels se trouvent des hommes qui ont acquis dans leur partie une réputation européenne ; enfin, que le Cabinet de la Haye est néanmoins prêt à maintenir sa proposition antérieure de constater, au moyen de sondages à effectuer en commun pendant cinq ou six années consécutives dans l'Escaut, entre Hansweert et Bath, si un préjudice est réellement porté par le barrage à la navigabilité du fleuve, moyennant engagement de la part des Pays-Bas de prendre et de faire exécuter, le cas échéant, les mesures nécessaires pour remédier à ce préjudice.

Par contre, le Gouvernement belge devrait, de son côté, reconnaître que les intérêts de sa navigation, garantis par traités, ne sont pas menacés par les travaux projetés sur le territoire néerlandais.

Si toutefois le Gouvernement belge ne croit pas devoir consentir à donner cette déclaration, la susdite proposition devra être considérée comme non avenue, et le Gouvernement du Roi devra maintenir la position constamment prise par le Cabinet de la Haye, savoir : qu'une entente préalable avec la Belgique, au sujet des travaux à exécuter, n'est pas imposée aux Pays-Bas par les traités, et que toute ouverture à cet égard ne peut ni ne doit être considérée autrement que comme un acte de prévenance non obligatoire.

En m'acquittant par la présente communication des ordres qui m'ont été transmis, j'aime à croire, M^{on}

sieur le Ministre, qu'elle sera accueillie de manière à rétablir également sur cette question l'accord si désirable entre les deux Gouvernements.

Je saisis, etc.

Bruxelles, le 24 septembre 1866.

BARON GERICKE.

*A. S. E. M. Charles Rogier, Ministre des Affaires
Étrangères de Belgique.*

Le Gouvernement du Roi n'a pas laissé ignorer au cabinet de la Haye l'impression que cette note avait, dès l'abord, produite sur son esprit.

La Haye, le 4 octobre 1866.

MONSIEUR LE COMTE,

Le moment n'est pas venu de présenter officiellement à Votre Excellence les remarques auxquelles a donné lieu l'offre que M. le baron Gericke a remis, au nom de son Gouvernement, à M. le Ministre des Affaires Étrangères de Belgique, le 24 du mois dernier, au sujet du barrage de l'Escaut.

Toutefois, sans entrer dans d'autres détails, je crois opportun de faire savoir dès maintenant à Votre Excellence que le Cabinet de Bruxelles, après en avoir mûrement délibéré, a reconnu que la déclaration que la nouvelle proposition néerlandaise tend à exiger, comme condition *sine qua non* de la Belgique, n'est pas conforme à l'offre renfermée dans la note du 2 juillet précédent; qu'une telle déclaration serait impossible en présence des doutes qui subsistent sur les dangers dont l'Escaut est menacé par les travaux tels qu'ils sont projetés, et que dès lors la proposition du Cabinet de la Haye se trouve inacceptable.

J'aurai l'honneur, Monsieur le Comte, de vous remettre ultérieurement une note plus explicite à cet égard, mais j'ai cru devoir, en attendant, vous informer des dispositions dans lesquelles se trouve mon Gouvernement, dispositions que Son Excellence M. Rogier a déjà eu l'occasion de faire connaître verbalement à M. le Baron Gericke.

Je saisis cette occasion, etc.

BARON DU JARDIN.

La note néerlandaise du 24 septembre éloignait les dernières chances d'une entente directe.

La fermeture de l'Escaut oriental devenue un fait accompli, l'espace compris entre le barrage et Bath formera une crique destinée à se combler peu à peu. Ce n'est qu'à la suite de ce premier résultat, c'est-à-dire après une période assez longue et dont il est dans tous les cas impossible de déterminer la durée à l'avance, que le barrage de la branche latérale produira tous ses effets sur le cours principal du fleuve, et cette seconde réaction exigera, à son tour, une série d'années pour se révéler dans toute son étendue. L'offre de procéder à des sondages contradictoires pendant cinq ou six ans était donc illusoire en fait.

Elle n'était pas recevable en droit. D'après les traités, les Pays-Bas sont tenus à perpétuité de conserver et d'entretenir les passes navigables de l'Escaut; à une garantie illimitée dans sa durée, on aurait substitué une obligation restreinte à un petit nombre d'années.

Pour demander à la Belgique d'accepter cette combinaison doublement insuffisante, et pour l'inviter à déclarer elle-même que ses intérêts n'étaient point menacés par les travaux projetés sur le territoire néerlandais, on se basait sur le rapport de la commission mixte, ce même rapport dans lequel les délégués belges avaient constaté que la partie inférieure du fleuve souffrirait gravement de la fermeture de l'Escaut oriental, ce qui, par voie de conséquence obligée, devait conduire plus tard à l'envasement de l'Escaut supérieur.

A aucun point de vue, le Gouvernement du Roi ne pouvait donc accepter la situation que la note néerlandaise tendait à lui créer, et cependant on lui notifiait que, sur son refus, le cabinet de la Haye reprendrait sa position antérieure, position à l'abri de laquelle il avait pendant vingt ans poursuivi l'exécution de ses desseins.

L'on n'était plus qu'à six mois de l'époque indiquée par le Gouvernement néerlandais pour la continuation des travaux du barrage.

Quelqu'urgentes que fussent les circonstances, le Gouvernement du Roi rechercha encore s'il ne restait aucun moyen d'amener une solution amiable.

Ne pouvant accepter les dernières propositions du cabinet de la Haye, placé devant les conclusions contradictoires des enquêtes belges et néerlandaises, il fut conduit ou plutôt ramené à l'idée de soumettre tous les éléments du débat technique aux lumières d'ingénieurs étrangers, et, afin d'écartier jusqu'au soupçon d'avoir exercé une influence quelconque sur les résultats de cette consultation, il résolut de laisser le choix des délégués à des Gouvernements voisins et également bien disposés pour les deux parties.

Il était entendu que l'Angleterre, la France et la Prusse interviendraient simplement à titre amical; qu'elles désigneraient les ingénieurs; que ceux-ci ne traiteraient que la question technique ou de fait, et que leur opinion n'aurait qu'un caractère purement consultatif. Il ne s'agissait donc pas d'un arbitrage, encore moins d'une intervention politique des puissances, mais d'un appel à la science étrangère représentée par des organes au choix desquels le Gouvernement belge n'aurait pris aucune part, et qui opéreraient sans programme tracé à l'avance par la Belgique.

La proposition du Gouvernement du Roi a été envisagée sous son vrai jour par les Cabinets auxquels elle était adressée.

Il n'en a pas été de même dans les Pays-Bas.

La proposition belge ne pouvant être combattue au fond, on a reporté le débat sur la forme; on a reproché au Gouvernement du Roi de n'avoir pas mis le Cabinet de la Haye dans la confiance de ses intentions.

On a même donné à entendre qu'en procédant ainsi qu'il l'a fait, le Gouvernement belge aurait perdu de vue ce qui avait été convenu dans les négociations antérieures.

Enfin, s'écartant de toutes les traditions diplomatiques, l'on a pris à partie l'organe officiel de la politique belge, accusé d'être un obstacle personnel au maintien des relations d'amitié entre la Belgique et les Pays-Bas.

La démarche du Gouvernement du Roi auprès des trois puissances amies n'a pas eu et ne pouvait avoir le caractère mystérieux qu'on lui attribue.

On cherche en vain dans quel intérêt nous aurions songé à tenir caché un acte qui de sa nature était destiné à être rendu immédiatement public. Nous avons sincèrement désiré de pouvoir associer le Gouvernement néerlandais à

cette démarche toute pacifique dans son but, mais l'on venait, à la Haye, de décliner en termes formels et officiels le concours d'ingénieurs étrangers. Renouveler la proposition, c'était s'exposer à un refus certain, avec l'impossibilité d'en tenir compte. Le conflit, loin de se détendre, eût pris ainsi une gravité nouvelle. Le recours dont il s'agissait, et dans les conditions qui lui étaient assignées, ne semblait d'ailleurs offrir rien qui pût blesser les susceptibilités du Gouvernement néerlandais, et le Cabinet de Bruxelles aurait pu, à plus juste titre, s'étonner qu'après avoir, pendant près d'un quart de siècle, rencontré à la Haye une opposition insurmontable, on lui fit un grief de chercher au dehors les éléments d'une entente que de si longues et de si patientes instances n'avaient pu directement amener.

Si au mois d'avril dernier, le Gouvernement belge, par esprit de conciliation, n'a pas insisté sur la proposition de recourir aux lumières d'ingénieurs étrangers, il n'a jamais eu et jamais exprimé l'intention de renoncer à ce mode pratique et impartial de rechercher la vérité, pour le cas où un accord ne sortirait pas des enquêtes belges et néerlandaises. Cette liberté complète d'action qu'il avait conservée, ce n'est point par son fait qu'il a été mis dans la nécessité d'en user.

Quant aux récriminations dont il a été l'objet, le Ministre des Affaires Étrangères de Belgique croit pouvoir, sans imposer aucun sacrifice à sa dignité, se dispenser d'y répondre. Il a défendu, avec une fermeté qui était pour lui un devoir, les droits dont la sauvegarde est confiée à sa responsabilité, mais il s'est plus encore attaché à dégager les rapports entre les deux États d'une cause permanente d'inquiétude et d'irritation; et cet intérêt, d'un ordre supérieur aux considérations personnelles, il ne le compromettra point au moment même où, sur sa propre demande, de nouvelles lumières vont éclairer la situation.

Les ingénieurs désignés par les trois puissances sont :

Pour la France, M. Gosselin, ingénieur en chef, chargé de l'inspection des canaux français dans la direction de la Belgique;

Pour la Grande-Bretagne, sir Charles Hartley, membre de la commission européenne du Danube;

Pour la Prusse, M. Lentze, conseiller intime supérieur de construction, auteur des plans du canal de Schleswig-Holstein.

Les délégués anglais et français ont commencé leurs travaux; le délégué prussien se trouve retenu par une maladie.

Résumons cet exposé qu'il eût été facile d'abrégé si, dans une pensée d'impartialité, on n'avait tenu à mettre sous les yeux du lecteur le texte des nombreuses notes diplomatiques échangées entre les deux Gouvernements.

On peut dire que les alarmes de la Belgique sont nées le jour même où, pour la première fois, le Gouvernement néerlandais a manifesté l'intention de modifier le régime des branches latérales de l'Escaut. Dès ce moment, c'est-à-dire dès le mois de mars 1846, le Cabinet de Bruxelles invoque les clauses des traités qui protègent la navigabilité du fleuve; dès ce moment aussi, il demande qu'on ne mette la main à l'œuvre qu'après un examen fait de commun accord. Refus du Cabinet de la Haye d'entamer une négociation dont il n'admet ni la nécessité ni l'opportunité. Dans cette période, on n'a encore qu'une idée plus ou moins confuse de la portée des projets néerlan-

dais, et bientôt la résiliation du contrat de l'entrepreneur interrompt la discussion entre les Gouvernements.

La seconde période s'ouvre en 1849. Dans la première, le Sloe seul devait être fermé; dans celle-ci, c'est l'Escaut oriental que l'on condamne, sauf à lui substituer un canal qui traverserait l'île de Sud-Beveland. L'émotion est plus vive et plus générale en Belgique. On considère le barrage de l'Escaut oriental comme devant porter un sérieux préjudice à la navigation entre la Belgique et le Rhin, et le canal projeté comme n'équivalant point à la voie naturelle qui serait supprimée. C'est la préoccupation dominante, et une enquête la confirme. La crainte que la fermeture de l'Escaut oriental n'entraîne de fatales conséquences pour le cours même du fleuve principal se fait jour, mais ne vient encore qu'en seconde ligne. Les questions de droit sont vivement et longuement agitées entre les Gouvernements. Sur le terrain du droit comme sur celui des faits, le Cabinet de la Haye se refuse à toute concession. Le Gouvernement belge, en présence du refus persistant de la Hollande de se prêter à un examen préalable et contradictoire, clôt la correspondance diplomatique par une double protestation, et se réserve de poursuivre l'exécution entière des traités; mais le différend s'amortit encore une fois grâce à l'impuissance des sociétés concessionnaires.

Dans la troisième période, l'affaire prend d'autres allures; le Gouvernement néerlandais se saisit, en 1859, de l'entreprise des chemins de fer dont les travaux doivent aboutir à la fermeture de l'Escaut oriental et du Sloe, que l'on remplacera par des voies artificielles. Le Cabinet de Bruxelles rompt le silence: « La Belgique, écrit l'envoyé belge au Ministre des Affaires » Étrangères des Pays-Bas, n'a pas le droit, et son Gouvernement n'a jamais » eu la pensée d'élever la moindre objection contre une telle entreprise, » considérée en elle-même. Nous respectons la libre prérogative qu'a la » Néerlande, comme tous les États, de créer sur son territoire les voies » quelconques que peuvent réclamer ses intérêts.

» Mais le chemin de fer de Zélande ne peut être livré à la circulation que » si l'on exécute, au préalable, d'autres travaux à l'égard desquels notre » position n'est plus la même. Pour relier Middelbourg à Berg-op-Zoom, il » faut nécessairement traverser le Sloe et l'Escaut oriental. Or, la conserva- » tion de ces passes est soumise à une surveillance commune, et le com- » merce du monde entier est intéressé à ce que l'état de navigabilité du » fleuve ne puisse être altéré.

» Le cours du temps, les événements de notre époque et le sentiment de » mieux en mieux compris de leurs vrais intérêts doivent, ce semble, con- » seiller aux deux pays une politique de conciliation bien plus que d'anta- » gonisme. Nous obéissons, pour notre part, volontiers à cette tendance, et » c'est en se plaçant à ce point de vue que j'ai eu l'honneur d'exposer ce ma- » tin verbalement à V. E. à quels titres nous nous préoccupons des travaux » projetés sur le Sloe et l'Escaut oriental. C'est dans le même esprit que je » viens lui demander si le Gouvernement néerlandais ne se propose pas de » donner quelque satisfaction aux légitimes observations qu'ils ont soule- » vées depuis longtemps et que j'ai été chargé de renouveler sommairement » à V. E. »

Le Gouvernement néerlandais passe outre. Toutes les parties de son plan s'exécutent sans interruption.

En Belgique, l'idée que le barrage de l'Escaut oriental aura pour résultat indirect d'amener l'envasement de l'Escaut occidental et de rendre celui-ci impropre à la grande navigation, cette idée s'accrédite de plus en plus. On peut, jusqu'à un certain point, remplacer l'Escaut oriental et le Sloe; il est au-dessus des forces de la Hollande de créer un autre Escaut occidental. Le Gouvernement belge, voulant arriver à une connaissance approfondie des questions techniques envisagées sous toutes leurs faces, ne s'en rapporte point à un premier examen; il institue une série d'enquêtes qui se terminent par les conclusions suivantes :

1. Le barrage du Sloe aura pour effet certain d'entraîner la perte de la rade de Rammekens, qui abrite aujourd'hui les navires poursuivis par le mauvais temps à l'entrée et à la sortie de l'Escaut;

2. Le canal de Sud-Bèveland occasionnera à la navigation entre la Belgique, les Pays-Bas et le Rhin, des difficultés pratiques, des encombrements, des retards et des charges qu'elle ne rencontrait pas dans l'Escaut oriental;

3. Enfin et surtout, le barrage de l'Escaut oriental déterminera l'ensablement de l'Escaut occidental.

Ces conclusions sont placées sous les yeux du Cabinet de la Haye. Enquête néerlandaise, dont les déductions sont tout opposées. Enquête mixte. Les ingénieurs néerlandais soutiennent l'innocuité complète du barrage de l'Escaut oriental; les ingénieurs belges l'admettent pour le cours de l'Escaut occidental en amont de Bath, mais ils déclarent que le barrage créera des atterrissements en aval de Bath, ce qui, en rendant impossible l'amélioration espérée pour le cours supérieur du fleuve, venait confirmer les conclusions des précédentes enquêtes belges.

Les travaux du barrage sont adjugés, l'adjudication approuvée même avant la fin de l'enquête mixte, l'exécution finale fixée au mois de mars 1867.

La quatrième période part de la note néerlandaise du 24 septembre 1866. Le barrage se fera, mais, pendant cinq ou six ans après le fait accompli, on procédera à des sondages contradictoires. S'il est constaté que le barrage porte préjudice à la navigabilité de l'Escaut occidental, la Hollande réparera ce préjudice. Moyennant cette assurance, la Belgique déclarera que ses intérêts sont saufs.

Cette proposition n'était admissible ni en fait, ni en droit. En fait, parce que les effets entiers du barrage ne se révéleront que dans une période singulièrement plus longue que le court espace indiqué par le Cabinet de la Haye; en droit, parce que les traités obligent les Pays-Bas à entretenir la navigabilité de l'Escaut occidental, non pendant cinq ou six ans, mais à perpétuité.

Le Gouvernement belge, désespérant d'arriver à une entente directe qu'il

avait inutilement cherchée pendant vingt ans, et ne voulant point trancher définitivement, d'après ses seules lumières, les questions d'art qui divisent les ingénieurs belges et néerlandais, s'est décidé à faire appel à la science étrangère, impartialement consultée.

La Belgique est loin de trouver mauvais que la Hollande multiplie ses chemins de fer et crée de nouveaux polders; mais elle demande que la Hollande, dans l'exécution de ses projets, respecte les droits acquis à titre onéreux par la navigation belge et étrangère. Le commerce maritime de la Belgique atteint aujourd'hui le chiffre de près de deux millions de tonneaux; il se fait, pour les sept huitièmes, par la voie de l'Escaut occidental. L'existence même du commerce maritime entre la Belgique et tous les États commerçants du monde est donc attachée à la parfaite navigabilité d'une voie qu'il ne serait au pouvoir de personne de remplacer par un équivalent. Devant une question de cette portée, si même il n'existait pas de traités, la Belgique ne serait-elle pas légitimement fondée à demander à un État voisin et ami de ne point créer, pour la navigation de l'Escaut occidental, des périls regardés comme certains par les ingénieurs belges, et de ne pas même la livrer à d'hypothétiques expérimentations? Mais le cours de cette rivière est grevé de servitudes résultant de stipulations conventionnelles expresses, dont les Pays-Bas ont touché et touchent encore le prix, à savoir : un capital de 36 millions de francs et 25 millions d'arrérages pour le péage de l'Escaut, une rente annuelle de 840,000 francs pour les avantages de navigation garantis à la Belgique, etc. La Hollande est obligée non-seulement de conserver, mais d'entretenir la navigabilité de l'Escaut, et il est de principe que l'on ne peut faire indirectement ce que l'on n'a pas le droit de faire directement. Le barrage de l'Escaut oriental aura-t-il pour effet indirect d'amener l'envasement de l'Escaut occidental, et de mettre ainsi le fleuve hors d'état de servir à sa destination maritime? C'est le point de fait capital. Les enquêtes belges et néerlandaises l'ont diversement apprécié. Il est soumis à l'heure qu'il est à l'examen d'experts étrangers.

Le Gouvernement belge a provoqué de bonne foi cette enquête. Son but sera atteint si, en mettant à couvert la cause de tous les pavillons qui naviguent dans l'Escaut, cette dernière et impartiale investigation contribue à écarter le dissentiment qui s'est produit entre deux États qui ont un égal intérêt à entretenir entre eux des relations d'amitié et de confiance réciproques.

Bruxelles, 18 février 1867.

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS.

SESSION DE 1866-1867.

ANNEXE N° 1.

ENQUÊTE BELGE DE 1850.

RAPPORT DE LA COMMISSION (1).

Anvers, le 31 décembre 1850.

MONSIEUR LE MINISTRE,

La commission chargée d'examiner les questions que soulève la concession accordée au sieur Dronckers, a l'honneur de vous faire connaître les observations auxquelles ont donné lieu l'étude et la discussion approfondies des considérations développées dans les trois notes que vous lui avez soumises (annexes A, B, C).

Il a paru à la commission que la question du droit de souveraineté invoqué par le Cabinet de la Haye devait être examinée avec d'autant plus d'attention, et traitée avec d'autant plus de prudence, qu'elle a été soulevée chaque fois qu'une difficulté s'est présentée dans l'exercice des droits accordés à la Belgique par les traités de 1839, ainsi que par les règlements du 20 mai 1845.

(1) La commission avait été nommée par un arrêté du Ministère des Travaux publics en date du 20 décembre 1849, et se composait de MM. le Gouverneur de la province d'Anvers, *président*; CATEAUX-WATTEL, armateur et membre de la Chambre de commerce d'Anvers; DE MOOR, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées; KUMMEN, ingénieur en chef des ponts et chaussées; WOLTERS, ingénieur en chef des ponts et chaussées; DONNER, inspecteur du pilotage; DE COCK, armateur et membre de la Chambre de commerce de Gand; GUIETTE, ingénieur de la marine, *membre-secrétaire*.

La note verbale remise par le Cabinet de la Haye, le 9 mars 1850, porte que : « Quelles que soient les obligations contractées par le Gouvernement des » Pays-Bas touchant la navigation sur ses rivières, son droit de souveraineté » n'en existe pas moins intact. Toutes les concessions faites par rapport à » cette navigation, dans les traités de 1839 et 1842, ne sont que des excep- » tions à l'exercice du droit de souveraineté. Dès lors, elles doivent être » strictement interprétées, et l'on ne saurait argumenter de ces traités par » analogie, afin d'étendre la portée des obligations exceptionnelles qu'elles » imposent au delà de leur texte clair et précis. »

Si les conséquences tirées du principe de souveraineté et développées dans ce préambule pouvaient être acceptées, toute discussion deviendrait inutile. et la Hollande, se retranchant dans son droit de souveraineté, aurait en effet le pouvoir qu'elle prétend s'arroger de fermer à volonté les cours d'eau que les traités ont ouverts à la navigation belge et allemande, pour communiquer entre l'Escaut et le Rhin.

La commission a pensé, Monsieur le Ministre, que si, d'un côté, la Belgique doit admettre l'exercice d'un droit de souveraineté renfermé dans ses limites légales, de l'autre, il est obligatoire pour elle de s'opposer à ce qu'il soit étendu plus loin que les traités ne le permettent. Cette question fondamentale domine tout le débat, puisque, dans la note verbale du 24 septembre dernier, le Cabinet néerlandais fait une déclaration dont il importe de prendre acte, et reconnaît lui-même que « la faculté d'établir des ouvrages » de la nature de ceux dont il s'agit dans la concession ne dérive point des » traités, mais bien de son droit de souveraineté. »

Pour faire apprécier jusqu'à quel point cette prétention peut être fondée. il est nécessaire de rappeler que les *bases de séparation entre la Belgique et la Hollande* (arrêtées par la conférence de Londres, le 27 janvier 1831), ainsi que le *traité des 18 articles* (15 novembre 1831), s'étaient bornés à placer la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires dans le droit commun, créé par les traités de 1815. Les dispositions de ces traités, bien que laissant intact le droit de souveraineté, avaient déjà cependant pour effet d'en régler l'exercice et l'étendue, et d'empêcher que les droits des riverains ne fussent lésés par des prétentions contraires à l'intérêt général.

Plus tard, il a été reconnu que ce régime était insuffisant et ne garantissait point complètement à la Belgique la sécurité et la liberté de ces communications fluviales.

La conférence a donc créé pour elle un régime spécial dont on chercherait vainement une assimilation dans d'autres pays. En même temps, pour indemniser la Hollande des concessions faites par elle à la navigation et faire payer à la Belgique les avantages obtenus, les puissances ont mis à la charge de cette dernière : 1° une plus forte quote-part de la dette; 2° une rente annuelle de six cent mille florins, spécialement affectée comme équivalent des avantages commerciaux; 3° un droit de péage sur l'Escaut.

On voit que si, en acceptant les traités, les Pays-Bas ont fait des concessions et posé des limites à leur droit de souveraineté, ils en ont été largement indemnisés par la Belgique, et que les engagements pris de part et d'autre forment un véritable contrat bilatéral dont les conséquences sont obligatoires pour les deux parties.

Ainsi, du moment où la Hollande a consenti aux *concessions* et que le prix en a été accepté, ce qui était une concession dans le principe, est devenu un droit dont il appartient à la Belgique de se prévaloir; de même les *exceptions* sont devenues *la règle*, et les *obligations exceptionnelles* constituent réellement un abandon partiel du droit de souveraineté.

Il résulte à l'évidence de ce qui précède que les droits et devoirs des deux pays sont uniquement réglés par les traités pour la question dont il s'agit, et que c'est sur ces traités seuls que l'on doit s'appuyer pour invoquer les droits et maintenir les obligations réciproques.

Or, si la Hollande a aliéné en partie son droit souverain, les traités de 1815, ceux plus récents de 1839 et 1842, et la convention du 20 mai 1845, ont créé au profit de la Belgique une servitude réelle à laquelle la Hollande s'est soumise et dont elle ne peut s'affranchir sans un consentement mutuel. Il ne lui est donc pas plus loisible de fermer l'Escaut oriental, qui est la meilleure et pour ainsi dire la seule communication entre Anvers et le Rhin, qu'il ne lui serait permis de fermer ce dernier fleuve lui-même.

La question de souveraineté étant ainsi éclaircie, c'est par le texte des divers traités que l'on doit reconnaître l'intention qui a dirigé les hautes puissances contractantes.

La conférence de Londres, dont les actes ont été acceptés par la Hollande, a stipulé (art. 9, § 5 du traité du 19 avril 1839), que « la navigation des eaux » intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, pour arriver d'Anvers au Rhin et » *vice versa*, restera *réciiproquement libre* et qu'elle ne sera assujettie qu'à des » péages modérés qui seront les mêmes pour le commerce des deux pays. » Elle a donc voulu que la Belgique et les provinces rhénanes pussent jouir du privilège de communiquer ensemble par des eaux qui restent libres et qui forment pour ainsi dire la continuation des deux fleuves, en leur accordant sur ces eaux les mêmes droits que les riverains possèdent sur le Rhin. En outre, afin de donner des garanties plus complètes à la Belgique, elle a stipulé encore que « si des événements naturels ou des travaux d'art venaient par la » suite à rendre *impraticables* les voies de navigation indiquées, le Gouverne- » ment des Pays-Bas assignera à la navigation belge d'autres voies aussi » *sûres et aussi bonnes et commodes*, en remplacement desdites voies de navigation devenues *impraticables*. »

Ainsi, non-seulement les Pays-Bas nous ont concédé le passage par les voies actuelles, mais ils ont encore contracté l'obligation de les entretenir et de nous en assigner d'autres si ces voies devenaient impraticables.

L'interprétation du Cabinet de la Haye, si on pouvait l'admettre, aurait pour effet, au lieu de nous assurer un droit et un avantage garantis par les traités, de les tourner contre nous en créant un prétexte spécieux pour se soustraire aux obligations acceptées; cette interprétation est évidemment fautive, et les procès-verbaux des séances de la conférence de Londres peuvent servir à le démontrer.

Si l'intention des parties contractantes est évidente, le sens de l'article invoqué n'est pas moins clair. Le mot *impraticables* ne peut être appliqué qu'à une communication qui existe encore, mais dont il est impossible de se servir.

Les travaux d'art dont il est question sont donc simplement les travaux d'entretien ou d'endiguement qui peuvent s'exécuter sur les rives sans entraver le passage. Conclure du § 8 que l'on peut à volonté supprimer la voie elle-même, c'est fausser l'esprit et le sens du traité et nier l'intention des parties lorsqu'il a été conclu.

Si la pensée de la Hollande avait toujours été conforme à l'interprétation dont elle se sert aujourd'hui, jamais elle n'eût consenti à introduire dans le traité du 3 novembre 1842 un article 39 ainsi conçu :

« Toutes les voies navigables communiquant de l'Escaut au Rhin, y compris le *Sloe*, l'*Escaut oriental* et la *Meuse*, seront considérées comme eaux intermédiaires entre ces deux fleuves, et il sera ainsi loisible aux patrons ou conducteurs de navires de se servir de celles de ces voies de navigation qui leur paraîtront les plus convenables. »

Les termes de cet article n'excluent-ils pas l'idée que ces voies peuvent être barrées sans un consentement réciproque? Comment resterait-il loisible aux patrons de choisir celle qui leur conviendra le mieux, si elles sont fermées par des travaux d'art? La commission, par les motifs développés plus haut, est d'opinion qu'un barrage avec fermeture absolue ne peut être considéré comme un des travaux dont il est question au § 8 de l'article 9 du traité du 18 avril 1839.

Les Pays-Bas ayant d'une part accepté les limites à leur droit de souveraineté, et la Belgique ayant de l'autre acquis à titre onéreux l'usage des cours d'eau communiquant entre l'Escaut et le Rhin, la coopération préalable du Gouvernement belge devient non-seulement facultative, mais elle est pour lui un droit incontestable. Avant que des modifications puissent être légalement apportées au *statu quo* existant, il faut que son consentement ait été obtenu à la suite d'un concert entre les deux Gouvernements. Cette coopération préalable est nécessaire dans tous les cas; car, en admettant même pour un instant la supposition que la Hollande n'aurait point dépassé son pouvoir, en accordant la concession, il serait encore peu rationnel de vouloir prétendre qu'elle demeurerait seule maîtresse d'apprécier les compensations qu'elle nous offrirait, et que la Belgique devrait se résigner à subir sans réclamer le régime nouveau qui serait proposé. Cette prétention n'est pas même soutenue par le Cabinet néerlandais, car la note du 9 mars 1850, § 8, émanant de ce cabinet, reconnaît que « seulement pour autant que ce canal n'offrirait pas alors une » voie, d'après les termes du traité, aussi sûre, aussi commode et aussi bonne » que celle actuellement existante de l'Escaut oriental, le Gouvernement de » Belgique serait en droit de réclamer. »

Afin d'éviter des embarras très-graves pour la suite, il est donc de l'intérêt des deux Gouvernements de s'entendre avant qu'aucune suite soit donnée à la concession. La Belgique agit loyalement en faisant dès aujourd'hui cette proposition, et les Pays-Bas ne peuvent la rejeter sans créer volontairement pour l'avenir une source de contestations.

Contrairement à l'opinion émise par le Cabinet de la Haye, la commission a été unanime à reconnaître que, dans l'état actuel des choses, *un canal sujet à des retards et des entraves* ne pourrait jamais être admis comme l'équivalent d'une rivière libre et ouverte.

Une enquête a été faite par elle avec beaucoup de soins à Anvers et à Gand sur la question de navigation pratique (1). Il résulte des explications données par les bateliers et patrons les plus expérimentés, que la voie proposée par l'Escaut occidental et le canal de Sud-Beveland, ne constituerait point une voie *aussi sûre, aussi bonne et commode* que celle dont on se sert aujourd'hui : par conséquent, la Belgique ne peut ni ne doit l'admettre en ce moment comme une compensation suffisante, aux termes et dans l'esprit des traités.

Les détails donnés par l'enquête, sur les difficultés et les dangers que la nouvelle voie présenterait à la navigation, sont assez explicites pour qu'il soit inutile de réfuter l'exposé fait dans la note verbale du 9 mars 1850, des avantages que cette voie offrirait à la navigation belge. Il est nécessaire cependant de faire observer que si un projet de canal à travers l'île de Sud-Beveland avait été mis à l'étude pendant la réunion de la Belgique à la Hollande, on ne pourrait en conclure que ce qui était avantageux alors doit l'être nécessairement aujourd'hui, bien que les deux pays soient séparés. Du reste, il s'agissait alors d'ouvrir une troisième communication et non pas de fermer celles qui existaient déjà.

Quant aux différentes questions d'art soulevées, discutées et résolues par la note du Cabinet de la Haye, la commission a pensé qu'il lui était impossible en ce moment de les examiner. Sans admettre en aucune manière les principes posés et les conséquences qui en sont déduites, elle n'a pas voulu non plus en contester l'exactitude, puisque les éléments de ce travail lui manquent totalement. Elle engage le Gouvernement belge à persister dans la demande qu'il a faite pour que les questions d'art soient examinées contradictoirement; seulement il lui a paru que la compétence des *commissaires permanents chargés de la surveillance commune* doit se borner, comme leur titre l'explique suffisamment, à surveiller les changements qui ont lieu ou qui peuvent surgir par suite des travaux, et à les signaler à leurs Gouvernements respectifs. C'est à l'autorité supérieure qu'il appartient de prendre ensuite les mesures jugées convenables. Ici il s'agit d'un cas spécial et de circonstances dont l'appréciation n'est possible qu'à des ingénieurs expérimentés.

Les commissaires permanents ont rempli leur devoir en faisant connaître au Gouvernement belge que l'exécution du barrage projeté pourrait peut-être amener une perturbation dans les eaux de l'Escaut occidental aux environs de Bath. Comme les deux Gouvernements se sont engagés à conserver les passes navigables de l'Escaut (dernier alinéa du § 2 de l'article 59 du traité du 19 avril 1839), la Belgique doit demander que cette question soit examinée et traitée à fond par une commission mixte composée d'hommes spéciaux, et la Hollande ne peut refuser sa coopération.

Après avoir donné les explications qui précèdent pour motiver l'opinion que la commission a émise sur les différentes questions soumises à son examen, il importe de résumer en peu de mots les conclusions unanimes suivantes auxquelles elle est arrivée :

(1) Voir les annexes D et E.

1° Les Pays-Bas ont fait un abandon-partiel de leur droit de souveraineté, et leurs rapports avec la Belgique, dans la question qui nous occupe, sont uniquement réglés par les traités. Ce point ne doit pas être éludé, mais abordé de front, parce qu'il domine tout le débat.

2° Le barrage concédé au sieur Dronckers, pour fermer l'Escaut oriental, ne peut en aucune manière être rangé dans la catégorie des travaux d'art dont il est question au § 8 de l'article 9 du traité de 1839, et la concession doit être considérée comme illégale et frustratoire des intérêts belges.

3° L'esprit des traités et les engagements réciproques pris par les deux pays donnent à la Belgique le droit de coopération préalable, et son intérêt lui fait un devoir de s'opposer à tout changement fait au *statu quo*, sans sa participation et son consentement.

4° La nouvelle voie proposée par l'Escaut occidental et un canal à travers l'île de Sud-Beveland ne peut, dans l'état actuel des choses, être admise comme compensation. Loin d'offrir une communication aussi sûre et aussi bonne et commode que l'Escaut oriental, les enquêtes faites démontrent qu'elle serait pour la navigation fluviale une cause permanente de dangers, de retards et d'entraves.

5° Si les réclamations de la Belgique ne sont point admises, il y a lieu de protester ouvertement contre l'interprétation donnée par la Hollande aux traités pour justifier la concession Dronckers, de s'opposer à ce qu'il soit donné aucune suite à cette concession, et finalement de faire la réserve de tous les droits et actions du pays pour le cas où il serait passé outre.

6° Il serait d'un intérêt majeur pour la Belgique de pouvoir constater l'état actuel des passes de l'Escaut oriental, principalement dans l'endroit appelé *Hetland*, et d'examiner l'influence que des travaux exécutés sur cette partie de la rivière pourraient exercer sur le régime de l'Escaut occidental. Il conviendrait, pour atteindre ce but, qu'à défaut d'une commission mixte et spéciale, la commission belge seule fût autorisée par le Gouvernement néerlandais à se rendre sur les lieux, et y faire faire les sondages et reconnaissances indispensables.

Le Président,

T. TEICHMANN.

Le Secrétaire,

GUIETTE.

ANNEXES A L'ENQUÊTE BELGE DE 1850.

ANNEXE A.

*Note verbale remise par le Cabinet de la Haye au Ministre de Belgique,
le 9 mars 1850.*

Quelles que soient les obligations contractées par le Gouvernement des Pays-Bas touchant la navigation sur ses rivières, son droit de souveraineté sur ses eaux n'en existe pas moins intact. Toutes les concessions faites par rapport à cette navigation, dans les traités de 1839 et de 1842, ne sont que des exceptions à l'exercice dudit droit de souveraineté. Dès lors elles doivent être strictement interprétées, et l'on ne saurait argumenter de ces traités par analogie, afin d'étendre la portée des obligations exceptionnelles qu'ils imposent au delà de ce que comporte leur texte clair et précis. Maintenant quelles sont les obligations contractées par les Pays-Bas, relativement à la navigation des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin ?

L'article 9, § 5, du traité du 19 avril 1839 porte que « la navigation des » eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, pour arriver d'Anvers au » Rhin et *vice versa*, restera réciproquement libre, et qu'elle ne sera assujettie qu'à des péages modérés. »

Et le § 8 du même article :

« Si des événements naturels ou des travaux d'art venaient par la suite à » rendre impraticables les voies de navigation indiquées au présent article, le » Gouvernement des Pays-Bas assignera à la navigation belge d'autres voies » aussi sûres et aussi bonnes et commodes, en remplacement desdites voies » de navigation devenues impraticables. »

Or, le sens de ces stipulations ne peut être douteux. Les Pays-Bas, comme souverain des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, accordent à la Belgique la libre navigation de ses eaux moyennant un péage modéré, et ils s'engagent à assigner à la navigation belge d'autres voies aussi sûres et aussi bonnes et commodes lorsque celles désignées dans l'article 9 deviendraient impraticables par suite d'événements naturels ou de travaux d'art. Le Gouvernement des Pays-Bas n'a point consenti à d'autres exceptions de son droit de souveraineté sur les eaux intermédiaires.

Par conséquent, la surveillance commune, mentionnée au § 2 du même article 9 précité, dans ces termes : « que le pilotage et le balisage. ainsi que

» la conservation des passes de l'Escaut, seront soumis à une surveillance commune, » est naturellement restreinte à l'Escaut occidental et à ses embouchures, et le règlement du 20 mai 1843, relativement au pilotage et à la surveillance commune, en fait foi. Car ce règlement, qui concerne exclusivement l'Escaut occidental, circonscrit, dans son chapitre VII, le cercle des devoirs et des attributs des commissaires permanents chargés de l'exercice de ladite surveillance, tandis que le règlement pour la navigation des eaux intermédiaires ne fait mention en aucune manière d'une surveillance commune à exercer dans ces eaux.

Lorsqu'on parle de *l'Escaut*, c'est toujours du fleuve proprement dit et de la branche *occidentale* servant de voie de communication avec la mer, tandis que, pour désigner l'autre branche, l'on ajoute constamment le mot *oriental*. Cette distinction a été observée dans les traités de 1839 et de 1842, dans lesquels l'Escaut oriental a été expressément nommé et rangé parmi les eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin.

Quant au § 8 de l'article 9 précité, il est à observer que la phrase : *le Gouvernement des Pays-Bas assignera*, dont les parties contractantes se sont servies, semble exclure toute idée d'une coopération préalable de la part du Gouvernement belge, et l'obligation contractée par celui des Pays-Bas se borne ainsi, en ce qui concerne l'endiguement projeté, à assigner, le cas échéant, à la navigation belge, le nouveau canal traversant l'île de Sud-Beveland, en remplacement de la voie de l'Escaut oriental.

Seulement, pour autant que ce canal n'offrirait pas alors une voie, d'après les termes du traité, aussi sûre et aussi commode et bonne que celle actuellement existante de l'Escaut oriental, le Gouvernement de Belgique serait en droit de réclamer.

Mais l'on est loin de prévoir un pareil résultat. car c'est un fait avéré que, pour les navires se rendant à Anvers par l'Escaut oriental, le passage actuellement existant est très-peu sûr, et très-mauvais et difficile. Toutefois, comme à l'apparition de l'acte de concession accordé au sieur Dronckers, de vives appréhensions se sont manifestées en Belgique, et que l'on y paraît craindre une perturbation pour la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, le Gouvernement des Pays-Bas, vu le haut prix qu'il attache à entretenir les relations d'amitié et de bon voisinage qui existent si heureusement entre les deux royaumes, ne fait aucune difficulté de communiquer à celui de la Belgique quelques observations, la plupart puisées dans les rapports des ingénieurs du *waterstaat*, sur les effets et résultats probables des nouveaux ouvrages, pour lesquels l'acte de concession a été accordé, dont un exemplaire se trouve ci-joint. Le canal à creuser à travers l'île de Sud-Beveland doit être entièrement achevé et ouvert à la navigation avant que de pouvoir procéder à l'endiguement de l'Escaut oriental (articles 1 et 10 de l'acte).

L'alluvion qui, selon toute apparence, se forme spécialement au sud de la digue transversale du côté de Berg-op-Zoom, d'après l'opinion de personnes expérimentées, ne procédera que très-lentement, et ne pourra que dans la suite des temps mettre obstacle aux communications par eau actuellement existantes entre la Zélande et la Hollande, vers Berg-op-Zoom et Tholen. Afin de conserver le plus longtemps possible ces communications, auxquelles

loutefois, comme ne servant pas à la navigation entre l'Escaut et le Rhin. l'obligation contractée au § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1839 ne saurait s'appliquer, l'acte de concession prescrit des mesures restrictives par rapport à l'endiguement de ces terrains d'alluvion (art. 13 de l'acte).

Nulle appréhension n'existe quant à l'envasement de l'Escaut oriental, en aval de l'embouchure de la rivière de Rendraght, ni par conséquent de cette rivière elle-même, dans laquelle seulement, après nombre d'années, des envasements pourraient devenir sensibles.

Bien moins encore serait-on fondé à craindre que l'endiguement projeté de l'Escaut oriental exercerait quelque influence sur les eaux navigables du Zandkreek, du Veergat et du Sloe.

Sur l'Escaut occidental, cette influence sera peu ou point sensible : à mesure que l'envasement au sud de la digue transversale prendra plus d'étendue, le passage près du fort de Bath deviendra de plus en plus facile pour les navires qui remontent le fleuve, lorsque les vents du midi soufflent avec force. Car alors le courant du flux sur l'Escaut occidental suivra une ligne plus droite qu'actuellement, qu'il a encore à remplir une partie de l'Escaut oriental dans les environs du fort de Bath, savoir, jusqu'à l'endroit dit *Marollegat* et jusqu'à la crique en amont de Berg-op-Zoom, qui conduit de Bath à cette ville. Lors du reflux, ces conséquences seront encore moins ou pas perceptibles du tout. Ce que la digue transversale effectuera éventuellement, la contre-marée et les bas-fonds qu'on rencontre sur les terrains submergés entre Bath et Berg-op-Zoom, à peu près dans la même direction que la digue projetée, l'opèrent déjà aujourd'hui.

Ce serait, dès lors, une erreur de supposer qu'après l'exécution de l'endiguement de l'Escaut oriental, le courant de la marée descendante de l'Escaut occidental en aval de Bath deviendrait trop rapide.

De ce qui précède, il est permis de conclure que, après l'endiguement de l'Escaut oriental, la marée montante et descendante de l'Escaut occidental aura un cours plus régulier, qui exercera une influence favorable, aussi bien pour conserver la profondeur du fleuve, que pour rendre la navigation plus facile.

Le volume d'eau qui remonte et descend alternativement l'Escaut occidental ne subira point de changement notable, attendu que, par suite de la contre-marée actuellement existante sur les terrains submergés du Sud-Beveland, les courants dans l'Escaut oriental de leur côté n'éprouvent pas non plus de modification essentielle. Après l'endiguement, le flux remontera jusqu'à la digue transversale. Aujourd'hui, il n'avance pas si loin, puisqu'il rencontre la marée montante de l'Escaut occidental un peu en aval, c'est-à-dire au nord de l'endroit où la digue sera élevée entre cet endroit et Berg-op-Zoom.

Dès lors, le flux de l'Escaut oriental remontera un peu plus loin après l'endiguement qu'à présent, et enlèvera aussi un certain espace à la marée montante de l'Escaut occidental. Mais cet espace est trop minime pour pouvoir exercer de l'influence sur le cours et la rapidité de ces courants, ou pour se faire ressentir dans les voies de navigation situées en aval, comme la rivière le Rendraght, le Keeten, le Zandkreek, le Sloe, etc.

Les grandes difficultés qu'éprouvent actuellement les navires remontant l'Escaut occidental, en arrivant de l'Escaut oriental, à cause de la contre-marée et des bas-fonds du Sud-Beveland, seront entièrement levées, lorsque le nouveau canal sera creusé, d'après les conditions de l'acte de concession (art. 2 et 3 de l'acte).

En général, il est permis de croire que ce canal favorisera singulièrement les communications entre les deux branches de l'Escaut, et que les stipulations de l'acte de concession, relativement à l'élévation des digues, étant strictement exécutées, les ouvrages dont il s'agit ne pourront exercer aucune influence nuisible quelconque sur les eaux navigables avoisinantes, ni porter préjudice sous aucun aspect aux intérêts de la Belgique.

Le canal qui traversera l'île de Sud-Beveland étant fermé vers les deux bouts par des écluses, il est constant que son action sur les eaux aboutissantes sera absolument nulle.

En outre, le Gouvernement des Pays-Bas doit faire observer que l'endiguement pour lequel une concession vient d'être accordée et le creusement du canal qui traversera l'île de Sud-Beveland sont loin d'être des projets nouveaux. Ils ressemblent, au contraire, dans tous leurs points essentiels, à celui qui, entre 1827 et 1830, lorsque les Pays-Bas et la Belgique ne formaient qu'un seul royaume, a été adressé par ordre du Gouvernement; époque à laquelle l'exécution de ces ouvrages fut jugée nécessaire dans l'intérêt des deux parties. Les événements politiques seuls mirent obstacle à la réalisation de ces projets.

Finalement, on a eu soin (art. 7 de l'acte) de statuer que le concessionnaire ne pourra prélever sur le nouveau canal aucun droit de port, de canal, de pont ou d'écluse, sans en avoir obtenu la permission spéciale du Gouvernement néerlandais. Or, la Belgique peut dès lors être assurée que jamais l'on ne permettra sur le susdit canal la perception d'un droit quelconque, qui, d'après les traités existants, ne pourrait être levé sur la navigation de l'Escaut oriental.

Le Gouvernement des Pays-Bas aime à croire que cette communication mettra le Cabinet de Bruxelles à même d'éclairer et de tranquilliser les esprits en Belgique sur la tendance et les résultats probables des ouvrages projetés, et de faire disparaître toute appréhension relativement à une perturbation quelconque de la navigation de l'Escaut et des eaux intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, perturbation qui, assurément, serait aussi contraire aux intentions qu'aux intérêts du Gouvernement néerlandais.

La Haye, le 9 mars 1850.

ANNEXE B.

Note verbale remise au Gouvernement néerlandais par le Ministre de Belyique à la Haye, le 2 juillet 1850.

La note verbale du 9 mars a été l'objet, de la part du Cabinet de Bruxelles, de l'examen le plus approfondi, et l'étude des faits auxquels elle se rapporte n'a pu que convaincre le Gouvernement belge : 1° Que l'endiguement de l'Escaut oriental fermerait l'une des voies navigables intermédiaires entre l'Escaut et le Rhin, et 2° qu'il pourrait avoir pour conséquence d'altérer les passes du fleuve.

Sur le premier point, il a paru au Cabinet de Bruxelles que la disposition du § 8 de l'art. 9 du traité du 19 avril 1839, rappelée dans la note verbale du 9 mars, ne pouvait avoir pour portée d'autoriser le Gouvernement des Pays-Bas à exécuter des travaux dont la conséquence serait non-seulement de rendre impraticable l'une des voies qui servent à passer de l'Escaut au Rhin, mais même de la supprimer d'une manière absolue.

Par les mots : travaux d'art, on n'a évidemment voulu désigner que les ouvrages qui s'exécutent d'ordinaire pour défendre les digues de l'action des eaux. Si l'on avait voulu accorder aux Pays-Bas la faculté de supprimer l'une ou l'autre des voies susdites, on l'eût dit d'une manière claire et précise.

Quant au second point indiqué ci-dessus, celui de la possibilité de modifications au régime de l'Escaut occidental, et d'altération des passes que pourrait avoir pour résultat l'endiguement de l'Escaut oriental, le Gouvernement belge a reçu avec satisfaction les explications toutes bienveillantes par lesquelles la note verbale du 9 mars combat les justes appréhensions qui s'étaient à ce sujet manifestées en Belgique.

C'est donc avec le plus vif regret que le Gouvernement belge se voit obligé de déclarer que les considérations dont il s'agit ne lui semblent pas devoir modifier sa manière de voir.

En conséquence, le Gouvernement belge ne croit pas pouvoir se dispenser d'insister pour que l'examen de la question dont il s'agit soit déferée à la commission de la surveillance commune. Les traités font un devoir aux deux Gouvernements de veiller, par l'intermédiaire de cette commission, à la conservation de la navigation et de ses passes, ainsi que du régime de la branche principale de l'Escaut.

En usant de ce droit, qu'il croit incontestable, le Gouvernement belge sera mis, en même temps, à même de reconnaître si la voie nouvelle destinée à remplacer l'Escaut oriental (le canal de l'île Sud-Beveland) serait, en effet,

aussi sûre, aussi bonne et aussi commode que celle qui devrait être supprimée.

En adoptant cette interprétation des traités et conventions, et en se prêtant à une enquête d'où jaillisse la plus grande masse de lumière possible, le Gouvernement des Pays-Bas mettra le Cabinet de Bruxelles à même de porter un jugement assuré et de tranquilliser, s'il y a lieu, les esprits en Belgique sur les résultats des ouvrages projetés.

La Haye, le 2 juillet 1850.

ANNEXE C.

*Note verbale remise par le Cabinet de la Haye au Ministre de Belgique,
le 24 septembre 1850.*

D'après le contenu de la note verbale du 2 juillet dernier, le Gouvernement belge pense :

1° Que la disposition du § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1839 ne peut avoir pour portée d'autoriser le Gouvernement des Pays-Bas à exécuter des travaux dont la conséquence serait, non-seulement de rendre impraticable l'une des voies qui servent à passer de l'Escaut au Rhin, mais même de la supprimer d'une manière absolue, et que dès lors par les mots *travaux d'art* on n'a évidemment voulu désigner que les ouvrages qui s'exécutent d'ordinaire pour défendre les digues de l'action des eaux.

2° Qu'il serait possible que l'endigement de l'Escaut oriental eût pour résultat des modifications au régime et une altération des passes de l'Escaut occidental; et qu'en conséquence le Gouvernement belge se croit obligé d'insister pour que l'examen de la question soit déferé à la commission de surveillance commune.

Quant au premier point, on doit faire observer que, pour le Gouvernement des Pays-Bas, la faculté d'établir des ouvrages de la nature de ceux dont il s'agit ne dérive pas du § 8 de l'article 9 du traité du 19 avril 1839, mais de son droit de souveraineté, lequel droit comprend nécessairement la faculté

d'endiguer l'Escaut oriental; qu'à la vérité le Gouvernement des Pays-Bas a consenti à quelques restrictions quant à l'exécution de ce droit de souveraineté, et qu'il a pris des engagements à cet égard envers la Belgique, mais qu'au nombre de ces restrictions ou engagements ne se trouve point celle de ne pouvoir rendre impraticable ou fermer par des travaux d'art l'une des voies assignées à la navigation dans l'article 9 susmentionné; qu'au contraire, le § 8 dudit article reconnaît implicitement cette faculté lorsqu'il y rattache seulement la condition d'assigner en remplacement de la voie devenue impraticable pour la navigation, une autre voie aussi sûre, aussi bonne et aussi commode que celle qui aurait été supprimée. Cette condition semble réfuter elle-même l'argument, que l'intention des parties contractantes aurait été d'employer les mots *travaux d'art*, dans l'acception restreinte d'ouvrages qui s'exécutent d'ordinaire pour défendre les rives de l'action des eaux; car des ouvrages de cette espèce ne sauraient conduire au résultat immédiat de rendre une voie d'eau impraticable pour la navigation.

Pour ce qui regarde le second point, il n'est guère possible, d'après les explications précédemment communiquées au Gouvernement de Belgique, sur les conséquences probables de l'endigement de l'Escaut oriental, que ces travaux puissent exercer une influence nuisible au régime, soit une altération des passes de l'Escaut occidental, et le Gouvernement des Pays-Bas ne saurait consentir à déférer un examen préalable de la question à la commission permanente de la surveillance commune de l'Escaut occidental, la compétence de cette commission étant d'une nature spéciale et exclusive.

Il pense qu'il ne sera loisible au Gouvernement de Belgique d'examiner si le canal à creuser à travers l'île de Sud-Beveland satisfait aux conditions requises, que lorsque le canal existera et sera ouvert à la navigation en remplacement de la passe actuelle de l'Escaut oriental.

La Haye, le 24 septembre 1850.

ANNEXE D.

Enquête faite à Anvers auprès des hommes pratiques, relativement aux circonstances de la navigation des deux branches de l'Escaut, et aux inconvénients qui pourraient résulter, pour cette navigation, de la substitution du canal du Sud-Beveland aux voies actuelles de communication.

PREMIÈRE PARTIE. — VOIE ACTUELLEMENT USITÉE.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

F. BEUKELAERS. — Patron du *beurtman*, le *Jean-Joseph*, naviguant entre Bruxelles et Rotterdam.

Le comparant déclare que son bâtiment appartient à l'espèce appelée *gaf-felschip*, qu'il est du port de 103 tonneaux, ayant 70 pieds de long sur 19 de large, avec un tirant d'eau en charge de 8 pieds.

J. ENGELS. — Capitaine du bateau à vapeur *Amicitia*, n° 2, faisant les voyages entre Anvers et Rotterdam.

J. GORREBECK. — Batelier de la rivière et pilote pratique pour les bateaux de l'intérieur et du Rhin.

C. DE LARUE. — Natif de Grammont, patron de la ponne *Regina*, faisant le service de *beurt* entre Alost et Rotterdam.

Le comparant déclare que son bateau jauge 45 tonneaux et qu'il a un tirant d'eau de 7 pieds en charge.

H. DE JONCH. — Batelier servant de pilote pratique aux bâtiments de rivière et aux bateaux du Rhin, sur les eaux intérieures de la Hollande.

M. HEERE. — Natif de Ramsdonck (Brabant septentrional), patron du *tjalk* hollandais *Vrouw Adriana*.

Le comparant déclare que son bâtiment est jaugeé en douane 48 tonneaux, et que son tirant d'eau en charge est de 7 pieds.

J. VAN DORT. — Natif de Berg-op-Zoom, patron du *tjalk* néerlandais *Goede Verwagting*, jaugeant 89 tonneaux, ayant un tirant d'eau en charge de 7 pieds.

J. BRAECKMANS. — Natif de Lokeren , patron de la ponne belge *Virginie*, faisant la navigation de *beurtman* entre Rotterdam et Bruxelles.

Le comparant déclare que son bâtiment est jaugé en douane 66 tonneaux, et qu'il a un tirant d'eau en charge de 7 pieds.

1^{re} QUESTION. — *Depuis combien d'années avez-vous fréquenté comme batelier la navigation des deux branches de l'Escaut ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Navigue, depuis 1814, sur les deux branches de l'Escaut et les cours d'eau de la Zélande.

J. ENGELS. — Fait, depuis vingt-six ans, la navigation de l'Escaut oriental et occidental et des eaux intérieures de la Hollande.

J. GORREBECK. — Navigue, depuis 1818, sur les deux branches de l'Escaut et la Hollande.

C. DE LARUE. — Navigue, depuis 1822, sur les eaux intérieures de la Hollande.

H. DE JONGH. — Navigue, depuis dix-neuf ans, sur les deux branches de l'Escaut et sur les eaux de la Zélande et de la Hollande.

M. HEERE. — Navigue, depuis 1811, sur toutes les eaux intérieures et sur l'Escaut occidental.

J. VAN DORT. — Pratique la navigation de l'Escaut oriental depuis son enfance, a navigué comme domestique et patron depuis 1830.

J. BRAECKMANS. — Navigue depuis l'année 1818.

2^e QUESTION. — *Quelle est la profondeur actuelle de l'endroit nommé Hetland, dans l'Escaut oriental, à marée haute ordinaire.*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — La profondeur actuelle, dans l'endroit nommé *Hetland*, est de 8 pieds de marée haute ordinaire; avec des vents d'est on y trouve encore 6 pieds. Par vents d'ouest ou eaux vives, il y vient jusqu'à 10 et 12 pieds d'eau.

J. ENGELS. — Profondeur actuelle à marée haute ordinaire 8 pieds. A marée haute des eaux mortes et avec vents d'est, il ne vient que 6 pieds *minimum*.

J. GORREBECK. — Il vient actuellement 9 pieds de marée haute ordinaire: la profondeur augmente jusqu'à 11 pieds dans les marées vives. Par marées mortes avec vent d'est, on y trouve 7 pieds au moins.

C. DE LARUE. — A marée haute des eaux vives, il vient 11 pieds, marée haute ordinaire, 9 pieds; marée haute des eaux mortes, 7 pieds *minimum*; avec vents d'est, 6 pieds.

H. DE JONGH. — De marée ordinaire, il vient 9 à 10 pieds d'eau. Aux marées des eaux mortes, on y trouve 8 pieds *minimum*. Les marées des eaux vives donnent 11 pieds et même davantage selon les vents.

M. HEERE. — On trouve maintenant environ 8 pieds sur l'endroit nommé *Hetland*. Les marées des eaux mortes donnent avec vent d'est, 5 pieds *minimum*. Pendant les eaux vives la profondeur va jusqu'à 9 pieds.

J. VAN DORT. — Par marée haute ordinaire et circonstances normales, il y a 9 à 10 pieds d'eau. Cette profondeur augmente avec les vents d'ouest et diminue avec les vents d'est.

J. BRAECKMANS. — Il vient 8 et 9 pieds de marée haute ordinaire.

3^e QUESTION. — *Quelle était cette profondeur lorsque vous avez commencé à pratiquer cette navigation ?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — La profondeur n'a ni augmenté ni diminué : à cette époque, comme aujourd'hui, il y avait 8 pieds à marée haute et l'on y passait à gué ou à pied sec, de basse mer.

J. ENGELS. — Il y a toujours eu 8 à 9 pieds comme aujourd'hui.

J. GORREBECK. — Depuis qu'il navigue, la profondeur a toujours été la même.

C. DE LARUE. — A aucune époque, depuis qu'il navigue, la profondeur n'a été plus grande qu'aujourd'hui ; il n'y a aucune diminution.

H. DE JONGH. — Ne sait exactement combien il y avait d'eau, lorsqu'il a commencé à naviguer, mais il y passait à cette époque avec un bâtiment qui tirait 8 et 9 pieds.

M. HEERE. — La profondeur était la même qu'aujourd'hui.

J. VAN DORT. — Il y avait anciennement plus d'eau qu'aujourd'hui, peut-être 2 ou 3 pieds de plus.

J. BRAECKMANS. — 8 ou 9 pieds comme aujourd'hui.

4^e QUESTION. — *Quels sont les changements survenus dans cette partie de la rivière, depuis cette époque ?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Depuis deux ou trois ans, il y a amélioration dans la profondeur, sans qu'il en connaisse la cause. Anciennement, il n'y avait qu'un seul chenal, aujourd'hui il en existe deux, dont la direction subit accidentellement de légers changements. Tous deux ont une profondeur à peu près égale. Par suite de ce changement, la navigation a été améliorée parce que l'on peut choisir celui de ces passages qui convient le mieux avec le vent régnant. La plupart des bâtiments tirent seulement 5 ou 6 pieds ; les plus grands bateaux du Rhin en tirent six, de sorte qu'il peuvent y passer facilement.

J. ENGELS. — Aucune diminution n'a eu lieu dans la profondeur ; le passage a été amélioré par la formation d'un deuxième chenal qui contient autant d'eau que l'autre, et l'on peut choisir celui qui convient le mieux, d'après la direction du vent.

J. GORREBECK. — Depuis six ou sept ans, il s'est formé un second chenal qui est actuellement plus profond que l'ancien et plus facile. L'ancien est plutôt employé par les plus petits bâtiments.

C. DE LARUE. — Anciennement il n'y avait qu'un chenal, aujourd'hui il y en a deux. L'un a une direction est et ouest, l'autre une direction sud-est et

nord-ouest. Ces deux chenaux donnent beaucoup plus de facilité pour le passage selon les vents qui règnent.

H. DE JONCH. — Anciennement il n'y avait qu'un passage étroit; actuellement il y en a deux, ce qui rend la navigation beaucoup plus facile.

M. HEERE. — Il s'est formé un second chenal de profondeur égale à l'ancien; cependant la navigation n'est point devenue plus facile.

J. VAN DORT. — Anciennement il n'y avait qu'un seul chenal, aujourd'hui il y en a deux, ce qui donne de grandes facilités à la navigation et la rend beaucoup plus commode qu'auparavant.

J. BRAECKMANS. — Il s'est formé un chenal nommé de *Bergsche valley*.

3^e QUESTION. — *La navigation du Vieux-Doel jusqu'à Wemeldingen, peut-elle se faire d'une manière sûre pour les bateaux chargés et par tous les temps?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Cette navigation se fait de la manière la plus facile; un bâtiment, partant de grand matin d'Anvers, peut avec des vents de sud-ouest, arriver quelquefois à Dort le soir, mais toujours certainement dans le Keete. Lorsque le temps est mauvais, le vent est ordinairement bon et on en profite.

J. ENGELS. — La navigation du Vieux-Doel jusqu'à Wemeldingen se fait très-facilement; s'il arrivait qu'un bâtiment soit très-chargé et qu'il ne se trouve que peu d'eau dans la passe, le patron peut toujours, en allant comme en revenant, faire le détour par le Sloe. La perte de temps qui en résulte est d'un jour et demi au plus, et les bateliers connaissent d'avance qu'ils n'auront pas assez d'eau; de manière qu'en sortant du Keete ils se rendent par le Zandkreek et le Sloe dans l'Escaut occidental; du reste, cette circonstance ne se présente pas deux fois par année.

J. GORREBECK. — Il n'y a aucune difficulté à faire cette navigation, qui est praticable par tous les temps.

C. DE LARUE. — Cette navigation se fait avec facilité pendant toute l'année. Les bateliers en sont parfaitement contents.

H. DE JONCH. — Cette navigation se pratique d'une manière régulière et facile; s'il fait mauvais temps on n'est point arrêté, car le vent est bon, et après avoir dépassé Bath, on trouve partout dans l'Escaut oriental des rades où l'on est bien abrité.

M. HEERE. — La navigation, telle qu'elle se fait aujourd'hui, ne peut être considérée comme présentant toute la sécurité convenable. Les bateliers sont obligés de s'arrêter à Bath, qui est une très-mauvaise rade, et où on les retient souvent un jour entier pour les formalités de douane; ensuite, le haut nommé *Hetland* présente des dangers pour les bâtiments lourdement chargés, en cas d'échouage.

J. VAN DORT. — Cette navigation se fait d'une manière facile en toute saison et par toutes les circonstances de temps.

J. BRAECKMANS. — Cette navigation peut se faire facilement par tous vents et par tous les temps, excepté tempête.

6^e QUESTION. — *Quelles sont les difficultés de navigation que l'on rencontre dans l'Escaut oriental?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — L'Escaut oriental est une bonne rivière qui n'offre aucune difficulté qui ne soit surmontée avec des précautions et de la prudence. Il y existe comme partout des bancs qui sont bien balisés; les passes y sont larges et on peut facilement louvoyer partout.

J. ENGELS. — Il n'existe aucune difficulté de navigation dans l'Escaut oriental; comme les bâtiments tirent plus de 8 pieds, ils peuvent passer l'endroit nommé *Hetland*, aussitôt que la marée a monté suffisamment.

J. GORREBECK. — L'Escaut oriental n'offre aucune difficulté que l'on ne rencontre dans toutes les autres rivières. Il y a des bancs, mais ils sont bien indiqués par des bouées et des balises, de sorte que l'on peut les éviter: les chenaux y ont une largeur suffisante. Il faut seulement attendre que l'eau soit assez haute pour traverser l'endroit nommé *Hetland*; ce passage une fois franchi, toute difficulté cesse.

C. DE LARUE. — Le passage nommé *Hetland* offre une cause de retard pour les bateaux venant de la Hollande, lorsqu'il tirent beaucoup d'eau et que le vent est sud plein, ou lorsqu'il fait calme. Ceux qui viennent de Belgique peuvent toujours passer lorsque la mer a monté suffisamment, parce qu'ils profitent du flot pour traverser le haut fond. Excepté ce cas particulier, il n'y a point de difficulté.

H. DE JONGH. — En venant de la Hollande, le passage de l'endroit nommé *Hetland*, est moins facile que pour l'aller. Il lui arrive quatre ou cinq fois par an de passer par le Sloe pour venir dans l'Escaut occidental. Il prend ce parti lorsqu'il est à bord de grands bateaux du Rhin.

M. HEERE. — Excepté le haut fond nommé *Hetland*, il n'y a aucune difficulté dans l'Escaut oriental.

J. VAN DORT. — Après avoir passé le haut fond, il n'existe aucune difficulté ou cause quelconque de retard extraordinaire.

J. BRAECKMANS. — L'Escaut oriental est une bonne et facile rivière. Il n'y a point de difficultés autres que celles qui existent partout.

7^e QUESTION. — *Y existe-t-il des causes de retard, par suite des courants des marées ou des vents qui règnent ordinairement?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Il n'existe aucune cause de retard qui ne soit générale à toutes les autres navigations. Seulement, il faut attendre que la marée ait montée pour donner assez d'eau sur l'endroit nommé *Hetland*; ce passage une fois franchi, la navigation devient normale.

J. ENGELS. — Il n'existe d'autres causes de retard que le haut fond sur lequel la mer doit monter. Hors cela, la navigation se fait comme partout et avec facilité.

J. GORREBECK. — L'Escaut oriental n'offre aucune difficulté que l'on ne rencontre dans toutes les autres rivières. Il y a des bancs, mais ils sont bien indiqués par des bouées et des balises, de sorte que l'on peut les éviter; les

chenaux y ont une largeur suffisante. Il faut seulement attendre que l'eau soit assez haute pour traverser l'endroit nommé *Hetland*; ce passage une fois franchi, toute difficulté cesse.

C. DE LARUE. — Le passage nommé *Hetland* offre une cause de retard pour les bateaux venant de la Hollande, lorsqu'ils tirent beaucoup d'eau et que le vent est sud plein, ou lorsqu'il fait calme. Ceux qui viennent de Belgique peuvent toujours passer lorsque la mer a monté suffisamment, parce qu'ils profitent du flot pour traverser le haut fond. Excepté ce cas particulier, il n'y a point de difficulté.

H. DE JONGH. — Il n'y a d'autres causes de retard que le vent contraire qui peut rendre le passage du haut fond difficile aux bâtiments venant de la Hollande, parce que la marée montante leur oppose un obstacle.

M. HEERE. — Excepté le haut fond nommé *Hetland*, il n'y a aucune difficulté dans l'Escaut oriental.

J. VAN DORT. — Après avoir passé le haut fond, il n'existe aucune difficulté ou cause quelconque de retard extraordinaire.

J. BRAECKMANS. — Lorsque l'on revient de la Hollande, on trouve le courant contraire dans l'endroit nommé *Hetland*. Lorsque le vent est contraire, on ne peut passer avec un bâtiment tirant 6 ou 7 pieds.

8^e QUESTION. — *Les courants de l'Escaut oriental sont-ils plus rapides que dans le Hondt; la mer y est-elle en général plus houleuse?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Les courants sont beaucoup moins rapides et par conséquent la mer moins houleuse que dans l'Escaut occidental, surtout avec les vents qui règnent ordinairement du sud à l'ouest.

J. ENGELS. — Les courants sont moins rapides que dans l'Escaut occidental, et la mer est moins grosse.

J. GORREBECK. — Les courants sont moins forts et les vagues moins élevées dans l'Escaut oriental que dans l'Escaut occidental.

C. DELARUE. — Il s'en faut de beaucoup que les courants et la mer soient aussi forts que dans l'Escaut occidental.

H. DE JONGH. — Les courants sont moins forts dans l'Escaut oriental que dans l'autre branche; et la mer y est moins mauvaise.

M. HEERE. — Les courants sont moins rapides et la mer moins mauvaise dans l'Escaut oriental que dans l'Escaut occidental.

J. VAN DORT. — Les courants sont beaucoup plus forts et la mer plus houleuse dans le Hondt que dans l'Escaut oriental.

La différence est même très-grande.

J. BRAECKMANS. — Les courants ne sont point aussi rapides ni la mer aussi houleuse que dans l'Escaut occidental.

9^e QUESTION. — *Existe-t-il dans l'Escaut oriental des rades et des abris où les bateaux chargés peuvent mouiller ou stationner sans aucun danger, pendant les mauvais temps?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Les endroits où un bateau chargé peut stationner en sûreté ou se réfugier, sont : le *Zilverput*, *Kruyer*, *Dortsman*,

Scheer van Wemeldingen, Zandkreek. Les bateaux y sont en sûreté, en choisissant un endroit eu égard au vent et aux circonstances.

J. ENGELS. — Les bâtiments peuvent aller stationner aux endroits qui suivent : *Kruyer, Zilverput, Dortsman* et *Voor het Oostrek*. Ils y sont en sûreté par tous les temps et par tous les vents. Dans le dernier endroit, les bâtiments s'échouent sur un fond uni et restent complètement à l'abri. Ils peuvent encore se rendre dans le *Zandkreek*.

J. GORREBECK. — Les bateaux peuvent mouiller ou stationner en sûreté pendant le mauvais temps, aux endroits nommés : *Zilverput, Looge, Kruyer, Dortsman* et *Zandkreek*. Ils n'y courent aucun danger, quelle que soit la force du vent ou sa direction.

C. DELARUE. — Il y en a dans l'Escaut oriental, mais non dans l'Escaut occidental. On peut mouiller dans les endroits nommés : *Zilverput, Kruyer* et *Zandkreek*. Ce dernier endroit est le meilleur. On y est aussi en sûreté que dans le *Rupel*.

H. DE JONGH. — Il y a dans l'Escaut oriental des rades où les bâtiments sont parfaitement abrités; ce sont les endroits nommés : *Kruyer, Yrzekendam* et *Zandkreek*.

M. HEERE. — Les bâtiments sont en parfaite sûreté dans le *Zandkreek*, la rivière de *Eendracht* et au *Dortsman*.

J. VAN DORT. — Il existe plusieurs rades où l'on peut stationner en sûreté. Le *Kruyer*, le *Zandkreek*, le *Dortsman* sont les meilleurs abris; cependant, il y en a encore d'autres tels que le *Tholeschegat*.

J. BRAECKMANS. — On peut mouiller et stationner en sûreté, par mauvais temps, au *Kruyer*, dans le *Dortsman*, *Ierzekendam* et *Zandkreek*.

10^e QUESTION. — *Avez-vous connaissance que, depuis dix ans, quelque bateau se soit perdu dans l'Escaut oriental, où y ait reçu quelque avarie importante ?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Il s'y est perdu peut-être cinq ou six navires depuis dix ans.

J. ENGELS. — A sa connaissance, depuis dix ans, il n'y a pas de navires qui se soient perdus dans l'Escaut oriental.

J. GORREBECK. — Deux *tjalk* se sont échoués et se sont remplis d'eau; cependant, ils ont été relevés et conduits à Bath, où on les a réparés provisoirement, pour leur permettre de partir. Un bâtiment de Malines y a été perdu.

C. DELARUE. — Il a entendu parler de bateaux perdus ou fortement avariés, mais ne sait rien de particulier à cet égard.

H. DE JONGH. — Il a entendu parler de sept bâtiments qui se sont perdus ou qui ont reçu de fortes avaries depuis dix ans, dans cette partie de la rivière.

M. HEERE. — Il est à sa connaissance que cinq navires se sont perdus ou ont souffert des avaries majeures, depuis dix ans, dans l'Escaut oriental.

J. VAN DORT. — Ne connaît que quatre bateaux qui se sont perdus depuis dix ans. Quelques autres ont reçu des avaries, mais ont été réparés.

J. BRAECKMANS. — N'a pas connaissance qu'il se soit perdu de navires depuis dix ans.

11^e QUESTION. — *Ces accidents doivent-ils être attribués à la difficulté des passes ou bien à des cas de force majeure ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Ces sinistres doivent être attribués à l'incapacité des patrons, ou au mauvais état des navires, qui n'ont pu résister à un échouage.

J. ENGELS. — Point de réponse.

J. GORREBECK. — La cause de ces sinistres provient de ce que les bâtiments étaient en trop mauvais état pour résister à un échouage.

C. DELARUE. — Point de réponse.

H. DE JONGH. — Ces accidents ne doivent point être attribués à des difficultés de navigation; ils résultent plutôt de l'inexpérience des bateliers et du mauvais état des bateaux; dans quelques cas, de la violence du vent.

M. HEERE. — Ceux qui se sont perdus sur l'endroit nommé *Helland*, l'ont été par suite de la difficulté de la passe dans cet endroit.

J. VAN DORT. — Ces accidents doivent être attribués au mauvais temps et au mauvais état des navires, mais en aucune manière ils ne résultent de la difficulté des passes.

J. BRAECKMANS. — Point de réponse.

12^e QUESTION. — *Comment et en combien de temps se fait ordinairement la navigation depuis Anvers jusque dans le Keete, avec les vents qui prévalent dans nos parages ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Partant d'Anvers à marée haute le matin, et avec bon vent, un bâtiment chargé a presque toujours besoin d'un jusant entier pour arriver à Bath, en y comprenant le temps nécessaire pour expédier en douane à Lillo. Repartant de Bath, deux heures avant marée haute, on passe le haut fond et l'on parvient de basse mer dans le Keete. La navigation de Bath dans le Keete peut être assimilée, pour la durée, à celle d'Anvers à Bath. Elle prend ordinairement en jusant, et avec les vents qui prévalent, on va d'Anvers dans le Keete en quinze heures. Il ne désire point une meilleure voie de navigation que celle actuellement employée.

J. ENGELS. — Pour arriver d'Anvers dans le Keete, il faut avec les vents ordinaires de quinze à dix-huit heures, selon les marées. On emploie ordinairement une marée d'Anvers à Bath; dans cet endroit, on attend pour s'expédier et pour qu'il y ait assez d'eau sur *Helland*, et il faut un second jusant pour parvenir dans le Keete.

J. GORREBECK. — Pour aller d'Anvers à Bath, il faut une marée entière à un bateau chargé. On reste à Bath jusqu'à une ou deux heures avant la pleine mer, et la marée descendante qui suit conduit jusque dans le Keete; il faut donc deux *ebbes* et un flot, soit quinze à dix-huit heures.

C. DELARUE. — Avec les vents qui règnent ordinairement, cette navigation se fait dans un jour. En partant le matin avec pleine mer d'Anvers, on arrive le soir dans le Keete. Il faut deux jusants et un flot pendant lequel on remplit les formalités de douane à Bath.

H. DE JONCH. — Il faut ordinairement deux jusants et un flot pour aller d'Anvers dans le *Zandkreek*, en y comprenant le temps employé pour l'expédition à Bath.

M. HEERE. — Le trajet d'Anvers à Bath se fait ordinairement en un jusant. On tâche alors d'être expédié pour partir à moitié flot, et l'on arrive sur le *land* de pleine mer. Le jusant qui suit conduit jusque dans le Keete.

J. VAN DORT. — Par suite des retards que l'on éprouve à Lillo et à Bath, il faut compter deux jours; si ces retards n'existaient point, on pourrait arriver avant le soir dans le Keete lorsque la marée tombe de grand matin à Anvers.

J. BRAECKMANS. — En partant d'Anvers, on arrive à Bath vers la mer basse. Avec le flot suivant, on passe le *land* et l'on mouille ordinairement au *Kruyer* à la fin du flot. L'on appareille le lendemain à mer haute, pour arriver de la même marée dans le Keete. Lorsque la marée tombe de bonne heure à Anvers, on peut faire ce voyage en un jour dans les longs jours ou avec un clair de lune.

2^{me} PARTIE. — NOUVELLE VOIE PROPOSÉE.

13^e QUESTION. — *La navigation du Hondt, depuis le Vieux-Doel jusqu'à Hansweert, peut-elle se faire d'une manière sûre pour les bateaux chargés et par tous les temps?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — En temps ordinaire ou de beau temps, cette navigation peut se faire; par mauvais temps, elle est impraticable.

J. ENGELS. — Cette navigation ne peut pas se faire sans danger par tous les temps: de plus, avec mauvais temps et forts vents d'ouest, il sera impossible de descendre la rivière avec un bateau chargé.

J. GORREBECK. — La navigation de l'Escaut occidental ne peut se faire par tous les temps, ni par tous les vents. Les passes y sont presque toujours sous le vent (*aen het laeger*), la mer y est plus grosse que dans l'Escaut oriental. La navigation y offre des dangers parce que, s'il fait mauvais temps, on n'ose point descendre l'Escaut occidental et il faut alors rester au Vieux-Doel, attendu qu'il n'y a point de bon ancrage dans cette partie du fleuve.

C. DELARUE. — Cette navigation ne pourrait se faire régulièrement. Avec des vents de sud-ouest ou de l'ouest forte brise, on ne pourrait dépasser Bath, parce que l'on trouverait le vent contraire pour descendre l'Escaut oriental, tandis qu'il est bon pour l'autre branche. Comme Bath n'est point une bonne rade pour y rester lorsque le temps est mauvais, on ne pourrait dépasser le Doel.

H. DE JONCH. — Cette navigation ne peut se faire sans danger, parce qu'il n'y a point de rade intermédiaire entre les points de départ et d'arrivée. Les bâtiments de l'intérieur ne sont point construits pour résister, lorsqu'ils sont chargés, aux mauvais temps dans l'Escaut occidental. Aujourd'hui avec mauvais temps on peut aller jusqu'à Bath, parce que l'on ne doit point y rester, et qu'en poursuivant le voyage dans l'Escaut oriental on trouve des abris. Si l'on devait descendre par l'autre branche avec les vents d'ouest, on serait forcé de rester au Vieux-Doel, attendu que Bath n'est point un mouillage et que

l'on pourrait aller plus loin. Il y aurait nécessité de rester au Doel, pour attendre un changement de temps ou de vent.

M. HEERE. — Cette navigation ne pourrait se faire par mauvais temps. Dans ce cas, on serait obligé de rester au Doel.

J. VAN DORT. — Cette navigation ne pourrait certainement point se pratiquer d'une manière sûre par les bâtiments chargés, ni même légers.

J. BRAECKMANS. — Cette navigation sera difficile et dangereuse.

14^e QUESTION. — *Quelles sont les difficultés que les bateaux chargés pourraient y rencontrer, par suite des vents régnant habituellement des marées et de l'état de la mer ?*

Réponses. — **F. BEUKELARS.** — Il n'existe aucune difficulté pendant le beau temps, mais s'il était engagé sur ce parcours et que le temps devint mauvais, à moins de revenir au Vieux-Doel, ce qui ne peut se faire la nuit, il ne saurait que devenir.

J. ENGELS. — Avec beau temps il n'y a aucune difficulté, mais de mauvais temps, il faudrait rester au Doel, parce qu'on n'a pas de point de stationnement convenable entre le point de départ et celui d'arrivée, et aussi pour les motifs mentionnés à la réponse qui précède.

J. CORREBECK. — Les difficultés des courants qui sont plus forts et qui produisent une mer plus mauvaise, et des vents qui sont généralement contraires pour descendre :

C. DELARUE. — De beau temps, cette navigation pourrait se faire avec des vents forts. Elle serait beaucoup plus difficile que dans l'Escaut oriental, parce que la force des courants y produit une grosse mer et que les vents y sont généralement contraires pour descendre.

H. DE JONCH. — Cette navigation ne peut se faire sans danger, parce qu'il n'y a point de rade intermédiaire entre les points de départ et d'arrivée. Les bâtiments de l'intérieur ne sont point construits pour résister, lorsqu'ils sont chargés, aux mauvais temps dans l'Escaut occidental. Aujourd'hui avec mauvais temps on peut aller jusqu'à Bath, parce que l'on ne doit point y rester, et qu'en poursuivant le voyage dans l'Escaut oriental on trouve des abris. Si l'on devait descendre par l'autre branche avec les vents d'ouest, on serait forcé de rester au Vieux-Doel, attendu que Bath n'est point un mouillage et que l'on pourrait aller plus loin. Il y aurait nécessité de rester au Doel pour attendre un changement de temps ou de vent.

M. HEERE. — Les grands vents et la grosse mer rendent cette navigation difficile.

J. VAN DORT. — Si on devait descendre le Hondt, les bateliers ne pourraient considérer Bath comme lieu d'ancrage, car la fermeture de l'Escaut oriental forcerait de mouiller sur un grand fond. Aucun bateau allant en aval ne pourrait quitter le Vieux-Doel, sans avoir la certitude d'atteindre Hansweert de la même marée. Sans cette certitude on resterait au Doel pendant l'hiver, attendu qu'il n'existe point de rade intermédiaire.

J. BRAECKMANS. — Les vents seraient contraires pendant deux tiers de l'année, mer plus difficile pour les bateaux de l'intérieur, parce que le jusant court contre le vent.

15^e QUESTION. — *Existe-t-il sur cette partie du fleuve des causes de retard résultant des vents régnants des marées et de l'état de la mer ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Même réponse qu'à la question précédente, en ajoutant que les vents d'ouest sont contraires pour descendre de Bath à Hansweert, tandis qu'ils sont bons pour aller à Wemeldingen.

J. ENGELS. — Avec beau temps, il n'y a aucune difficulté. mais de mauvais temps, il faudrait rester au Doel, parce qu'on n'a pas de point de stationnement convenable, entre le point de départ et celui d'arrivée, et aussi pour les motifs mentionnés à la réponse qui précède.

J. GORREBECK. — Les difficultés des courants qui sont plus forts et qui produisent une mer plus mauvaise. et des vents qui sont généralement contraires pour descendre.

C. DELARUE. — De beau temps, cette navigation pourrait se faire avec des vents forts. Elle serait beaucoup plus difficile que dans l'Escaut oriental, parce que la force des courants y produit une grosse mer et que les vents y sont généralement contraires pour descendre.

H. DE JONGH. — Même réponse qu'à la question précédente.

M. HEERE. — Même réponse qu'à la question précédente.

J. VAN DORT. — Avec des vents d'ouest et une forte brise la mer est tellement houleuse sur le Hondt, qu'il serait impossible de continuer le voyage après avoir dépassé Bath, et que l'on devrait revenir au Vieux-Doel.

J. BRAECKMANS. — Les vents seraient contraires pendant deux tiers de l'année, mer plus difficile pour les bateaux de l'intérieur. parce que le jusant court contre le vent.

16^e QUESTION. — *Quels sont les endroits, situés entre le Vieux-Doel et Hansweert, où un bateau chargé peut mettre à l'ancre et stationner en toute sûreté, en cas de mauvais temps, avec des vents du sud-ouest, de l'ouest ou du nord ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — On peut mouiller dans le Zuidergat et aux dernières balises de Tinckenisse. avec des vents du nord à nord-ouest.

J. ENGELS. — On peut stationner à Welsoorden par tout autre vent que celui du nord.

J. GORREBECK. — Il n'existe aucun endroit où l'on puisse tenir avec des vents du nord au nord-ouest. Avec des vents de la partie de sud au sud-ouest et à l'ouest, on peut mouiller dans la passe de Welsoorden, mais si les vents remontent, il n'y a plus aucun abri.

C. DELARUE. — Il n'existe, sur cette partie de l'Escaut. aucun abri où un bateau de l'intérieur chargé puisse stationner en sûreté.

H. DE JONGH. — On ne pourrait mouiller qu'à Welsoorden, où l'ancre est peu sûr et où il serait impossible de tenir avec des vents de la partie du nord.

M. HEERE. — Avec un vent du sud-ouest, on pourrait rester à l'ancre sous Welsoorden, mais les vents étant de la partie du nord, il n'existe aucun abri sur tout le parcours.

J. VAN DORT. — Le seul endroit où l'on pourrait mouiller serait Welsoorden.

où la terre abrite des vents de sud-ouest à ouest. Cependant, si le vent passait au nord-ouest, on ne pourrait y tenir et il faudrait revenir au Vieux-Doel pour y trouver un mouillage.

J. BRAECKMANS. — Avec des vents de sud-ouest à ouest, on peut rester à l'ancre à Welsoorden. Si le vent sautait vers le nord avec mauvais temps, il faudrait rétrograder vers Bath. Il n'y a pas d'autre abri.

17^e QUESTION. — *Comment et en combien de temps se ferait la navigation depuis Anvers jusqu'à Hansweert, pour y entrer dans un canal avec les vents qui prévalent dans nos parages ?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — En partant à marée haute d'Anvers, cette navigation se ferait en deux marées, excepté par un mauvais temps.

J. ENGELS. — Cette navigation prendrait deux jusants et un flot, en partant de haute mer d'Anvers de mauvais temps, il faudrait rester au Vieux-Doel jusqu'à ce que le temps s'améliore. De cet endroit on peut également arriver à Hansweert en un jusant, si les formalités de douane ne retardent pas trop à Bath.

J. GORREBECK. — En général il faudrait deux marées, mais lorsque le vent sera contraire et fort, cela deviendra très-difficile.

C. DELARUE. — Lorsque le temps est bon et que l'on n'éprouve aucune contrariété, on pourrait arriver d'Anvers à Hansweert à peu près dans le même espace de temps qu'il est aujourd'hui nécessaire pour se rendre d'Anvers dans le Keete. Tous les bâtiments qui vont de Belgique à Middelbourg, s'y rendent par l'Escaut oriental et le *Zandkreek*, quel que soit le vent. Ils préfèrent cette voie à l'Escaut occidental.

H. De JONGH. — Il faudrait deux jusants et un flot lorsque le temps serait bon et la navigation possible.

M. HEERE. — Il faudrait deux jusants et un flot.

J. VAN DORT. — Avec beau temps deux jours, mais si le temps était incertain, il faudrait rester au Doel.

J. BRAECKMANS. — Partant d'Anvers de pleine mer, on arrive de mer basse à Bath. Il faut y arrêter pour le flot; on arriverait à Hansweert par le jusant suivant.

3^{me} PARTIE. — CANAL DU SUD-BEVELAND.

18^e QUESTION. — *Dans le cas où la voie navigable actuelle serait remplacée par le Hondt et un canal s'ouvrant à Hansweert, pour déboucher à Wemeldingen, verriez-vous dans ce changement un avantage pour la navigation ?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Il y aurait de toute manière désavantage à remplacer la voie actuelle par un canal. Le passage par ce canal diminuerait la sécurité et ferait perdre beaucoup de temps.

J. ENGELS. — Il n'y aurait aucun avantage, et de plus, il faudrait beaucoup plus de temps pour faire la navigation à travers le canal qu'à travers l'Escaut oriental.

J. GORREBECK. — Il ne peut y avoir, sous tous les rapports, que du désavantage à remplacer l'Escaut oriental par un canal.

C. DELARUE. — Il n'y aurait que du désavantage; une rivière ouverte est toujours préférable au meilleur canal, dont l'entrée et la sortie causent des retards et peuvent amener des accidents.

J. DE JONCH. — Il y aura toujours du désavantage et des inconvénients; l'entrée et la sortie des avant-ports, le passage des écluses, le halage par chevaux, les difficultés de navigation dans l'Escaut occidental, sont autant de causes de retard. On se rend aujourd'hui en deux jusants et un flot dans le Keete, tandis qu'il faudra le même espace de temps pour arriver à Hansweert, devant l'embouchure du canal.

M. HEERE. — Il y aurait un avantage lorsque l'on vient de la Hollande, parce que le vent étant sud plein, on est retardé au passage du *Land*. Le jusant n'existe point de cet endroit jusqu'à Bath, et les bâtimens ne peuvent en profiter.

J. VAN DORT. — La substitution d'un canal à la rivière ouverte actuellement existante offrirait une foule de désavantages. Il en résulterait plus de retards, plus de dangers et plus de frais que par l'Escaut oriental.

J. BRAECKMANS. — Il y aura désavantage pour la navigation, indépendamment de l'augmentation de frais.

19^e QUESTION. — *A combien de bateaux par jour évaluez-vous le mouvement de navigation qui aurait lieu par le canal, tant en amont qu'en aval, si la communication par Bath était fermée?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Évalue le mouvement à une centaine de navires par jour, quand la navigation est active.

J. ENGELS. — La navigation sera la même que maintenant près de Bath, quelquefois vingt bateaux, quelquefois cinq ou six par jour.

J. GORREBECK. — On peut évaluer le nombre de bâtimens à quarante par jour, grands et petits.

C. DELARUE. — Le nombre de bateaux pourrait s'élever à cent par jour, en y comprenant les petits bâtimens chargés de moules.

H. DE JONCH. — Le nombre de bateaux peut être porté à trente ou quarante, sans y comprendre les petits.

M. HEERE. — Préciser ce nombre est impossible; il lui est arrivé de traverser le *Land* avec plus de cent bateaux; d'autres fois il était seul.

J. VAN DORT. — Le mouvement de la navigation pourrait être évalué à cinquante bateaux qui traverseraient le canal par jour.

J. BRAECKMANS. — Évalue le mouvement, en aval et en amont, à cinquante bâtimens par jour.

20^e QUESTION. — *Pourrait-il résulter, d'après vous, des retards dans le passage du canal, par suite du mouvement de la navigation ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Il résultera nécessairement des retards, attendu que l'arrivée et le départ auront lieu presque toujours simultanément, d'après l'heure des marées et la direction des vents,

J. ENGELS. — Il y aura des retards qui résulteront de l'entrée, de la sortie et du passage du canal.

J. GORREBECK. — Il y aura toujours plus d'encombrement que dans une rivière.

C. DELARUE. — Il arrivera qu'un batelier perdra toute sa marée pour quelque retard qu'il aura éprouvé à l'entrée, à la sortie ou au passage des sas.

H. DE JONCH. — Les arrivées et départs sont réglés par l'heure des marées ; il pourra donc en résulter des retards et des inconvénients.

M. HEERE. — Cela dépendra du service de halage, du service des écluses, etc.

J. VAN DORT. — Il résulterait évidemment des retards par suite de la manœuvre des écluses, pour faire port.

J. BRAECKMANS. — Les bâtiments se retarderont mutuellement et le mouvement maritime aura lieu au même moment, à cause des marées.

21^e QUESTION. — *Y aurait-il encombrement dans les avant-ports, et cet inconvénient pourrait-il présenter quelque danger pour l'entrée et la sortie ?*

Réponses. — F. BEUKELAERS. — Il y aura certainement encombrement et danger pour l'entrée et la sortie, surtout lorsqu'un mauvais temps continu aura empêché les bâtiments de sortir pendant plusieurs jours.

J. ENGELS. — Il pourra y avoir encombrement, si les bâtiments restent au fond des avant-ports, l'entrée et la sortie seront praticables ; mais s'ils doivent se placer à l'entrée ou en dehors, cela deviendra très-dangereux.

J. GORREBECK. — Il y aura toujours plus d'encombrement que dans une rivière.

C. DELARUE. — Il y aura des dangers s'il y a encombrement.

H. DE JONCH. — Il y aura certainement plus d'accidents qu'aujourd'hui. Dans une rivière, les bâtiments ont de l'espace pour s'éviter et manœuvrer ; dans les avant-ports, ils devront se rapprocher et il ne leur sera pas toujours possible de s'éviter.

M. HEERE. — Cela dépendra de la manière dont seront formés les avant-ports, et de la largeur et profondeur des chenaux, de leur entretien, etc.

J. VAN DORT. — Il y aura certainement des difficultés et des chances d'avarie pour le passage et l'entrée dans les avant-ports, d'autant plus que tous les bâtiments arriveront ou partiront à la fois, à cause de l'heure des marées.

J. BRAECKMANS. — La présence simultanée de beaucoup de bateaux, surtout lorsqu'ils seront retenus par vent contraire, doit amener de l'encombrement et des dangers.

22^e QUESTION. — *Les bateaux chargés pourront-ils rester à l'ancre à Hansweert et à Wemeldingen devant l'embouchure du canal, pour attendre le moment d'entrer. Y seront-ils en sûreté avec tous les vents?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Il sera impossible de rester à l'ancre devant les deux avant-ports du canal, surtout à Hansweert. Cette passe et celle de Wemeldingen sont les plus mauvaises des deux branches de l'Escaut. La profondeur y est trop grande, les courants y sont extrêmement rapides et la mer y est la plus houleuse.

J. ENGELS. — Il sera impossible de rester à l'ancre devant aucune des deux embouchures du canal, parce qu'il y a trop d'eau et que les courants y sont trop forts pour que l'ancre tienne.

J. GORREBECK. — Les bateaux seront forcés de se mettre à l'ancre devant les deux entrées; mais cela sera très-difficile à cause de la profondeur du fond, de la force du courant et de la hauteur de la mer.

C. DELARUE. — Il faudra bien que les bateaux se mettent à l'ancre dans ces endroits, mais ce ne sera que quand ils ne pourront faire autrement, car les bateliers de l'intérieur recherchent toujours des endroits où il y a peu de fond; un mouillage au-dessus de dix brasses ne vaut rien pour leurs bateaux.

H. DE JONGH. — Ces deux parties de l'Escaut ne forment point une rade, la profondeur y est trop grande. D'ailleurs, beaucoup de bateliers n'ont pas plus de trente brasses de chaîne à bord.

M. HEERE. — La profondeur y est considérable, et les courants y sont très-forts; lorsque le temps ne sera pas beau, on ne pourra point y tenir.

J. VAN DORT. — De beau temps on pourra y mouiller comme on le peut partout, mais avec un vent un peu fort, cela sera impossible.

J. BRAECKMANS. — Avec beau temps on pourra le faire; mais avec forte brise cela sera impossible.

23^e QUESTION. — *L'entrée et la sortie des avant-ports se feront-elles avec facilité et par tous les temps?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Lorsque le vent sera contraire, il sera impossible de sortir des deux avant-ports.

J. ENGELS. — Suivant les vents, il sera plus ou moins difficile d'entrer ou de sortir, mais avec vent debout, cela deviendra impossible.

J. GORREBECK. — La sortie sera impossible avec vent debout. On ne pourra porter les ancres dehors, ou des amarres sur un corps mort que lorsque la marée sera étale à cause de la force du courant. Cela arrêtera les bateaux, et il est d'ailleurs douteux que les ancres tiennent avec une profondeur de quinze à dix-huit brasses.

C. DELARUE. — Lorsque les vents seront debout, la sortie sera très-difficile à la voile; à cause de la profondeur on ne pourra se servir d'ancre à jet pour se haler; d'ailleurs, par suite de la violence du courant, on serait obligé d'attendre la mer étale, même pour porter une amarre sur un corps mort.

H. DE JONGH. — Il y aura des difficultés d'entrer avec certains vents par suite du fort courant. La sortie des deux côtés sera impossible avec vent debout. La plupart des bateliers ne seront point munis d'amarres, pour se halier sur un corps mort; d'ailleurs, leur équipage est trop faible pour le faire. Travailler avec des ancrs serait impraticable pour ces mêmes raisons, et encore par suite de la grande profondeur.

M. HEERE. — Avec vent contraire on ne pourra sortir, à moins que le temps ne soit bon. Il est à remarquer que lorsque le vent sera favorable pour entrer d'un côté, il sera nécessairement contraire pour sortir de l'autre.

J. VAN DORT. — Lorsque le vent soufflera dans l'entrée du port avec une brise un peu forte, il sera très-difficile et très-dangereux de tenter la sortie.

J. BRAECKMANS. — Avec le vent debout, il sera très-difficile de sortir; lorsque la brise sera un peu forte, cela sera impossible.

21^e QUESTION. — *Le halage par chevaux dans le canal ne pourra-t-il point être rendu difficile, en cas de forte brise avec vents contraires?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Il n'y aura point de difficulté, pourvu que l'on proportionne le nombre de chevaux à la force du vent contraire. Il en résultera seulement une augmentation de frais.

J. ENGELS. — On peut se faire halier par tous les temps dans le canal.

J. GORREBECK. — Le halage peut se faire par tous les vents, seulement il faudra prendre plus de chevaux lorsque le vent sera debout.

C. DE LARUE. — Le halage par chevaux peut se faire, mais il en résultera des frais.

H. DE JONGH. — Le halage par chevaux est possible.

M. HEERE. — Le halage peut se faire en employant le nombre de chevaux qui convient.

J. VAN DORT. — Cela dépendra du nombre de chevaux et des frais de halage que l'on voudra faire.

J. BRAECKMANS. — Cela se peut en employant un nombre suffisant de chevaux.

25^e QUESTION. — *Dans le cas où le projet actuel serait réalisé, préféreriez-vous cette voie à celle dont on se sert aujourd'hui; serait-elle aussi bonne, aussi sûre et aussi commode?*

Réponses. — **F. BEUKELAERS.** — Rejette définitivement toute idée de remplacer les voies actuelles par un canal. Le passage sur ce dernier ne serait ni aussi bon, ni aussi sûr, ni aussi commode que l'Escaut oriental.

J. ENGELS. — Dans le cas où le canal serait construit et où on laisserait subsister cependant l'Escaut oriental, il préférerait toujours cette voie.

J. GORREBECK. — Cette voie ne serait ni bonne ni sûre, ni commode; le canal ne pourrait en aucune façon remplacer l'Escaut oriental, qui est une rivière ouverte.

C. DE LARUE. — Cette voie ne serait certainement ni bonne, ni sûre, ni commode; l'Escaut oriental sera toujours préférable. Un bâtiment à voile a, sous tous les rapports, plus d'avantages dans une rivière ouverte que dans un canal.

H. DE JONGH. — Si le canal en projet existait en même temps que l'Escaut oriental, il préférerait toujours employer cette dernière voie.

M. HEERE. — L'Escaut oriental sera toujours plus avantageux pour aller de Belgique en Hollande, mais pour le retour il préférerait le canal.

J. VAN DORT. — La voie actuelle étant beaucoup plus sûre et commode, est de tout point préférable.

J. BRAECKMANS. — La voie actuelle est beaucoup préférable; la voie proposée serait mauvaise, peu sûre et mal commode en comparaison de ce qui existe.

Les membres de la sous-commission :

F. DONNET, CATEAUX-WATTEL, KÜMMER, GOIETTE, T. TEICHMANN.

ANNEXE E.

Même enquête faite à Gand.

L'an mil huit cent cinquante, le vingt-sept du mois de février, par-devant nous, Auguste De Cock, membre de la Députation permanente du Conseil provincial de la Flandre orientale, et Mathias-Joseph Wolters, ingénieur en chef des ponts et chaussées, dans la même province, tous deux membres de la commission instituée, par arrêté de M. le Ministre des Travaux Publics, en date du 20 décembre 1849, à l'effet d'examiner les questions que soulève, au point de vue des intérêts belges, la concession accordée par le Gouvernement des Pays-Bas au sieur Dronkers pour le barrage de l'Escaut oriental et le creusement d'un canal à travers l'île de Sud-Beveland, ont comparu les personnes ci-après nommées, qui ont fait les déclarations suivantes, savoir :

1° Benoît Hellens, pilote commissionné pour la navigation sur le canal de Terneuzen et l'Escaut, a déclaré :

Qu'il a navigué, pendant plusieurs années, sur l'Escaut oriental jusqu'en 1828;

Qu'il a observé que le point de rencontre de la marée, venant de l'Escaut oriental avec celle venant de l'Escaut occidental, était situé à environ $\frac{3}{4}$ de lieue au delà de Bath, et que ce point ne se déplaçait que d'un quart de lieue ou d'une demi-lieue suivant l'intensité des marées;

Que le flux et le reflux duraient à peu près le même temps dans les deux directions;

Qu'il n'avait pas observé de changement notable dans la profondeur de la passe sous Bath;

Que le trajet ordinaire depuis Terneuzen jusqu'à Bath se faisait communément en trois heures, et celui de Terneuzen à Hansweert en une heure et demie ou deux heures;

Que, dans son opinion, la conservation de la passe actuelle sous Bath était à préférer à un canal, parce que ce dernier empêcherait les bateaux à vapeur et les bateaux de l'intérieur, remorqués par ceux-ci, de naviguer avec la même célérité et la même régularité qu'ils naviguent aujourd'hui;

2^o François Neollet, capitaine de navire, a déclaré :

Qu'il a navigué, pendant plusieurs années, sur l'Escaut oriental jusqu'en 1855;

Qu'il a observé que le point de rencontre de la marée, venant de l'Escaut oriental, avec celle venant de l'Escaut occidental, était situé à environ $\frac{3}{4}$ de lieue au delà de Bath, et que ce point ne se déplaçait que d'un quart ou d'une demi-lieue, suivant l'intensité des marées;

Que le flux de l'Escaut oriental ne dure ordinairement que trois heures, et le reflux neuf heures;

Qu'il avait souvent observé des déplacements dans l'oblitération de la passe sous Bath, mais que la profondeur d'eau, dans la gueule à marée basse, était toujours restée de trois à quatre pieds;

Que le trajet ordinaire, depuis Terneuzen jusqu'à Bath se faisait en six heures, et de Bath à Wemeldinge, dans l'Escaut oriental, aussi en six heures;

Que, dans son opinion, la substitution à la passe de Bath d'un canal à travers le Sud-Beveland, offrirait plus de sûreté pour la navigation, si aucun obstacle n'entravait le prompt passage par le canal;

3^o Auguste De Lantsheer, patron des navires la *Pauline*, la *Rosalie*, le *Jeune Pierre* et les *Deux Frères*, a déclaré :

Que, depuis trente ans, il navigue sur l'Escaut oriental, qu'il fréquente encore aujourd'hui;

Qu'il a observé que le point de rencontre des deux marées était situé à environ $\frac{3}{4}$ de lieue au delà de Bath, et que ce point ne se déplace que très-peu dans certaines marées;

Que le flux et le reflux duraient à peu près le même temps dans les deux directions;

Que, pendant les marées basses ordinaires, la gueule sous Bath se trouve à sec durant environ trois heures, et que, aux marées hautes ordinaires, il ne s'y trouve que sept à huit pieds d'eau;

Que, depuis une vingtaine d'années, il a observé un progrès dans l'oblitération de la gueule ou passe de six à sept pieds;

Que le trajet ordinaire de Terneuze à Bath se faisait en une marée ou six heures, et celui de Bath à Wemeldinge en quatre heures ;

Qu'il convient que la navigation, telle qu'elle existe sur l'Escaut oriental, est très-défectueuse pour les bateaux de l'intérieur ; qu'elle l'est moins pour les bateaux du Rhin, qui se font remorquer par des bateaux à vapeur ; que la construction d'un canal à travers le Sud-Beveland pourrait être utile, si cette nouvelle voie ne se trouvait pas administrée par un Gouvernement qui ne cesse d'apporter des entraves et des difficultés à la navigation étrangère ; que, par suite, il est d'opinion que la Belgique doit préférer la conservation de la passe sous Bath à un canal à travers le Sud-Beveland, sauf à voir dans la suite des temps ce que la force des choses pourra amener de changements à cet égard.

Ayant ainsi clos nos interrogations, nous en avons dressé le présent procès-verbal, les jour, mois et an que dessus.

WOLTERS,

AUG. DE COCK.

TABLE DES MATIÈRES.

| | Pages. |
|--|--------|
| Rapport de la commission belge du 31 décembre 1850 | 59 |
| ANNEXES <i>A.</i> — Note verbale remise par le cabinet de la Haye au Ministre de Belgique, le 9 mars 1850 | 45 |
| <i>B.</i> — Note verbale remise au Gouvernement néerlandais par le Ministre de Belgique à la Haye, le 2 juillet 1850 | 49 |
| <i>C.</i> — Note verbale remise par le cabinet de la Haye au Ministre de Belgique, le 24 septembre 1850 | 50 |
| <i>D.</i> — Procès-verbal d'une enquête faite à Anvers auprès des hommes pratiques, relativement aux circonstances de la navigation des deux branches de l'Escaut ; et aux inconvénients qui pourraient résulter, pour cette navigation, de la substitution du canal de Sud-Beveland aux voies actuelles de communication. | 52 |
| <i>E.</i> — Même enquête, faite à Gand | 68 |

ANNEXE N° 2.
~ENQUÊTE BELGE DE 1859.
~

Par un arrêté du 16 avril 1857, le Ministère des Travaux publics institua une commission chargée de rechercher les causes des atterrissements qui s'étaient manifestés dans le cours de l'Escaut ⁽¹⁾.

Ce n'est qu'incidemment qu'il s'est agi, dans le sein de cette commission, du barrage projeté de l'Escaut oriental. Dans sa séance du 14 août 1857, elle nomma, pour examiner cette question, une sous-commission ⁽²⁾ qui entendit quelques hommes spéciaux possédant des notions pratiques sur la navigation du fleuve.

La sous-commission fit son rapport le 22 juin 1859 et l'adressa au président de la nouvelle commission qui, à cette date, avait remplacé celle de 1857.

⁽¹⁾ La commission était composée de MM. TEICHMANN, gouverneur de la province d'Anvers, *président*; Loos, bourgmestre de la ville d'Anvers; KUMER, ingénieur en chef des ponts et chaussées en service spécial; GUIOTH, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées dans la province d'Anvers; DONNET, inspecteur du pilotage; GUIETTE, ingénieur de première classe du génie maritime; ABLAY, capitaine en second du génie militaire, adjoint au commandant du génie militaire à Anvers; ZUBER, ingénieur des ponts et chaussées, *membre-secrétaire*.

⁽²⁾ La sous-commission était composée de MM. TEICHMANN, *président*; GUIETTE et DONNET, membres, et ZUBER, *secrétaire*.

Rapport de la sous-commission déléguée à l'effet de rechercher les effets probables qui se produiraient dans le régime général de l'Escaut; par suite de la suppression de la branche orientale de ce fleuve.

Pour pouvoir apprécier l'action plus ou moins perturbatrice que l'exécution du barrage projeté de la branche orientale pourra produire sur le régime général de l'Escaut, il est indispensable de faire connaître, au préalable, la manière dont les courants venant de la mer et y retournant se répartissent entre les deux branches du fleuve.

La sous-commission n'ayant pas à sa disposition les moyens d'observer directement la marche et l'intensité de ces courants, s'est renseignée à cet égard, auprès d'hommes spéciaux à qui une longue fréquentation de l'Escaut a dû enseigner les différentes particularités qui y accompagnent le mouvement des marées.

Il semble résulter des réponses consignées au procès-verbal d'enquête annexé au présent rapport :

1^o Que le flot venant de la mer qui remonte la branche occidentale et principale de l'Escaut se divise devant le fort de Bath en deux courants, dont l'un continue sa marche ascendante vers Anvers, et dont l'autre se déverse dans la branche orientale;

2^o Que ce dernier courant ne poursuit pas immédiatement sa marche rétrograde vers la mer, mais qu'il s'arrête en un point situé entre Berg-op-Zoom et Woonsdrecht, où il rencontre un courant opposé venant de Zierickzée;

3^o Que pendant la période du jusant, il ne retourne à l'Escaut occidental qu'une minime partie des eaux que cette branche avait versée dans l'Escaut oriental, pendant la marée montante, mais que la majeure partie de ces eaux retourne à la mer, en suivant la direction opposée vers Zierickzée.

De l'ensemble de ces faits, la sous-commission croit pouvoir conclure :

1^o Que si le barrage était établi comme il paraît devoir l'être au point précis où se rencontrent les deux marées dans l'Escaut oriental, et aussi longtemps que cette branche se maintiendrait dans son état de profondeur actuel il ne se produirait dans le régime du fleuve qu'une modification salutaire résultant de ce que la partie du flot qui est fournie par la branche occidentale et qui prend actuellement son écoulement vers Zierickzée pendant le jusant, ne pourrait plus suivre cette direction après la construction du barrage, mais devrait revenir en totalité devant Bath et de là s'écouler à la mer;

2^o Que cette partie de l'Escaut se comportera d'abord relativement aux passes qui se trouvent en aval de Bath, comme un bassin de chasse d'une efficacité plus grande qu'actuellement, pour maintenir une profondeur suffisante dans ces passes;

3° Que l'effet salutaire dont il est parlé plus haut ne serait toutefois que de très-peu de durée, attendu que la partie de l'Escaut oriental, comprise entre le barrage et le fort de Bath, s'oblitérera inévitablement par les dépôts de vase;

4° Que, après l'oblitération de cette partie de l'Escaut oriental et la suppression totale du bassin de chasse dont elle tient lieu dans une certaine mesure, il est à craindre que les passes de l'Escaut occidental, en aval de Bath, ne viennent à ressentir l'influence fâcheuse de la diminution du volume d'eau qu'elles reçoivent actuellement pendant la durée du jusant, et qu'il en pourrait résulter de sérieuses entraves pour la navigation de cette branche du fleuve.

GUIETTE, DONNET.

Le secrétaire,

ZUBER.

Procès-verbal de l'enquête faite par les membres de la sous-commission, auprès d'hommes pratiques, relativement au mouvement des marées dans les deux branches de l'Escaut, et aux effets que pourrait produire, sur le régime général du fleuve, le barrage de la branche orientale.

J.-F.-E. ENGELS, ancien capitaine de l'*Amicitia* n° 2, ayant navigué sur la ligne d'Anvers à Rotterdam pendant six années.

PIERRE LAMOTTE, batelier, ayant navigué pendant douze ans sur l'Escaut oriental.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL, capitaine des bateaux à vapeur de Rotterdam. *Amicitia*, a navigué pendant seize ans sur l'Escaut occidental et sur l'Escaut oriental

1^{re} QUESTION. — *Le courant de la marée montante se dirige-t-il de l'Escaut occidental vers la branche orientale du fleuve?*

Réponses. — J.-F.-E. ENGLS — Le courant se porte de l'Escaut occidental vers l'Escaut oriental.

PIERRE LAMOTTE. — Une partie des eaux de l'Escaut occidental s'écoule vers l'Escaut oriental.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL. — Une partie du flux se dirige de l'Escaut occidental vers l'Escaut oriental.

2^e QUESTION. — *Jusqu' où environ ce courant, venant de l'Escaut occidental, se fait-il sentir dans l'Escaut oriental?*

Réponses. — J.-F.-E. ENGELS. — Il s'arrête environ à mi-chemin entre Woonsdrecht et Berg-op-Zoom.

PIERRE LAMOTTE. — Il se fait sentir jusqu'à un point qui se trouve entre Woonsdrecht et Berg-op-Zoom.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL. — Ce courant se fait sentir jusque entre Woonsdrecht et Berg-op-Zoom, où il rencontre le courant ascendant venant de Zierickzée, qui le neutralise en cet endroit.

3^e QUESTION. — *Quelle est la différence qui existe entre les heures de la marée haute à Bath et à Berg-op-Zoom?*

Réponses. — J.-F.-E. ENGELS. — Berg-op-Zoom est en retard d'une demi-heure sur Bath.

PIERRE LAMOTTE. — D'une demi-heure à trois quarts d'heure, suivant la direction du vent.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL. — D'une demi-heure ou trois quarts d'heure, suivant les circonstances et la direction du vent.

4^e QUESTION. — *L'eau qui était entrée pendant la marée montante dans l'Escaut oriental, ne retourne-t-elle pas vers Bath dans l'Escaut occidental au moment du jusant?*

Réponses. — J.-F.-E. ENGELS. — La majeure partie de ces eaux ne retourne pas vers Bath; elle s'écoule directement vers la mer par l'Escaut oriental; il n'y a que $\frac{1}{20}$ ^e de l'eau, qui y est entrée par la voie de Bath, qui retourne à l'Escaut occidental.

PIERRE LAMOTTE. — Le courant continue pendant le jusant à se diriger vers Zierickzée, tant que les bermes de l'Escaut oriental ne sont pas découvertes, et ce n'est qu'au moment où ces bermes se découvrent, que le courant s'établit vers Bath dans l'Escaut occidental; il estime que le tiers environ des eaux venues de Bath retourne vers l'Escaut occidental.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL. — Une faible partie de ces eaux, à peine le tiers de volume qui est entré par Bath dans l'Escaut oriental, retourne à l'Escaut occidental, et seulement lorsque les bords de l'Escaut oriental se découvrent.

5^e QUESTION. — *Quel effet pensez-vous que le barrage de l'Escaut oriental produirait sur le régime de l'Escaut en général?*

Réponses. — J.-F.-F. ENGELS. — La passe navigable devant Bath se déplacera vers le sud, en se rapprochant de la rive gauche, et l'Escaut oriental

s'oblitérera entièrement. La passe dite *Scheer van den Noord* s'approfondira par la nouvelle direction que prendra le courant à la marée montante.

PIERRE LAMOTTE. — Ce barrage aura pour effet de rejeter le courant principal, qui s'établit pendant le flux vers la rive droite, entre Ossendrecht et Santvliet; pendant le jusant, le courant descendant ne subira aucune influence du barrage.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL. — Pendant la marée montante, le courant se portera sur la rive droite, entre Ossendrecht et Santvliet, et déplacera le banc dit *Ballast*, place qui se trouve dans ces parages; par contre, pendant le jusant, le courant descendant s'ouvrira un passage par le chenal dit *Scheer van den Noord*; il a observé une diminution dans la profondeur et la largeur du chenal, entre Bath et Saftingen, depuis l'exécution des endiguements établis en dernier lieu dans l'île de Sud-Beveland; il estime que cette passe a perdu environ 4 pieds en profondeur, et une encablure de 120 brasses de 6 pieds dans sa largeur.

Cet ensablement de la passe se manifestait déjà avant les endiguements; mais depuis leur exécution, il a pris une accélération remarquable.

Il attribue l'ensablement de la passe prémentionnée, avant les endiguements, aux atterrissements qui se sont formés dans la partie de l'Escaut oriental, dite *Het verdronken land (Land van Saftingen)*; il se souvient que sur cette partie de cette branche de l'Escaut, il y avait autrefois, à marée haute, jusqu'à 9 et 10 pieds d'eau; en 1836, cette profondeur n'était plus que de 8 pieds.

6^e QUESTION. — *Quelle est la direction que suit le courant dans l'Escaut oriental, pendant le jusant?*

Réponses. — J.-F.-E. ENGELS. — Le courant continue à suivre la direction vers Zierickzée, comme à la marée montante, pendant les deux premières heures du jusant, mais avec une très-faible vitesse; les courants dans l'Escaut oriental sont généralement moins forts que dans l'Escaut occidental; il en est de même des marées : elles s'élèvent moins dans l'Escaut oriental que dans l'autre branche du fleuve.

PIERRE LAMOTTE. — Le courant a lieu vers Zierickzée comme il a été dit plus haut.

ÉGIDE-FRANÇOIS VAN BORTEL. — Même réponse.

GUIETTE, DONNET.

Le Secrétaire,

ZUBER.

ANNEXE N° 5.

ENQUÊTE BELGE DE 1860.

La commission instituée en 1857 ayant rempli sa tâche principale, une nouvelle commission fut nommée, le 4 novembre 1858, par le Ministère des Travaux publics, à l'effet de rechercher et de proposer les moyens à employer pour faire disparaître les atterrissements qui tendaient à obstruer les passes de l'Escaut (1).

Dans le cours de ses travaux, cette commission fut chargée par le Gouvernement d'étudier l'influence que les barrages de l'Escaut oriental et du Sloe, ou la construction de ponts sur ces branches latérales du fleuve, pourraient exercer sur l'envasement actuel et futur de l'Escaut occidental.

Procès-verbal de la séance du 28 mars 1860.

La commission se réunit à l'hôtel Engler, à onze heures du matin.

Sont présents : MM. Groetaers, *président*; Kümmer, Donnet, De Jaer, Carez, Ablay, *membres*; Zuber, *secrétaire*.

Le président informe l'assemblée que, bien que M. l'ingénieur en chef Kümmer ait été admis à la retraite, il a consenti, sur la demande qui lui en

(1) La commission était composée, en 1860, de MM. GROETAERS, inspecteur général des ponts et chaussées, *président*; KÜMMER, ingénieur en chef en retraite; DONNET, inspecteur du pilotage, DE JAER et CAREZ, ingénieurs en chef; ABLAY, capitaine en premier du génie, *membres*; et ZUBER, ingénieur, *secrétaire*.

a été faite par M. le Ministre des Travaux publics, à continuer de faire partie de la commission. Le président ajoute qu'il croit se rendre l'organe de l'assemblée en remerciant M. Kümmer de l'acte de bon citoyen qu'il a posé en cette circonstance.

Le président fait connaître ensuite que M. Ablay, capitaine en premier du génie, a été adjoint à la commission par M. le Ministre de la Guerre, pour l'étude de la question spéciale que soulèvent les projets que le Gouvernement des Pays-Bas a conçus concernant le Sloe et l'Escaut oriental.

Après ces communications préliminaires, le président donne lecture des pièces déposées sur le bureau, et sur lesquelles devront porter les délibérations de la commission. Ces pièces comprennent :

1° La dépêche de M. le Ministre des Travaux publics, en date du 11 février 1860, 2^e direction A, n° 17224, déférant à l'examen de la commission la question de savoir si la mise à exécution des projets que le Gouvernement des Pays-Bas a conçus, soit de barrer l'Escaut oriental et le Sloe, soit d'y construire des ponts, exercerait une influence favorable ou défavorable, au point de vue de l'envasement actuel ou futur de l'Escaut occidental.

La commission a été saisie de l'examen de cette question, conformément au désir exprimé par M. le Ministre des Affaires Étrangères, dans ses dépêches en date du 6 janvier et du 15 février derniers, dont il est également donné lecture;

2° La lettre en date du 9 décembre 1859, n° $\frac{16110}{10753}$, par laquelle M. l'ingénieur De Jaer, faisant fonction d'ingénieur en chef, directeur dans la province d'Anvers, rend compte à feu M. l'inspecteur général Willmar, des résultats obtenus par les sondages opérés par les soins de M. le conducteur Colpaert, dans la partie de l'Escaut occidental située immédiatement en aval du fort de Bath, point du fleuve où M. l'inspecteur du pilotage Donnel avait signalé la présence d'un atterrissement.

Le résultat de ces sondages, consigné sur un calque annexé à la susdite lettre, constate qu'il existe, dans la passe en aval de Bath, une profondeur minimum de 6^m,80 sous la marée basse ordinaire. laquelle correspond à 0^m,20 près à celle de 7^m,00 que, d'après le procès-verbal du 13 août 1858 de la commission instituée par M. le Ministre des Travaux publics, le 16 avril 1857, on doit s'efforcer d'obtenir en amont de la frontière néerlandaise.

3° Etc.

Après les délibérations qui s'engagent successivement au sujet des différentes questions auxquelles se rapportent les pièces prémentionnées, les résolutions suivantes sont adoptées :

a. Pour ce qui concerne le barrage à établir au travers du Sloe, la commission estime qu'elle ne sera en position d'émettre un avis sur l'influence que pourrait exercer ce barrage, au point de vue de l'envasement immédiat ou futur de l'Escaut, que lorsqu'elle sera renseignée sur l'emplacement qu'il doit occuper.

M. le capitaine du génie Ablay, invité par le président à faire part à l'assemblée de son appréciation du barrage dont il s'agit, au point de vue stra-

tégique, déclare que, suivant lui, ce travail n'offrirait aucun inconvénient au point de vue de la défense du pays. si l'on pouvait avoir la certitude qu'il n'exercerait aucune influence funeste sur le régime général de l'Escaut, et notamment sur la partie de son cours comprise sur le territoire belge, ou, en d'autres termes, si l'on pouvait être assuré qu'il n'aura pas pour résultat d'oblitérer le lit du fleuve.

b. Concernant le pont qui pourrait être établi sur le Sloe, en remplacement du barrage dont il vient d'être parlé, la commission déclare également qu'elle ne pourra se prononcer sur cette question que lorsqu'elle aura eu connaissance de l'emplacement sur lequel le pont doit être construit et du débouché que cet ouvrage doit présenter.

La commission invite, en conséquence, son président à faire, auprès de M. le Ministre des Travaux publics, les démarches requises, à l'effet d'obtenir les renseignements dont il s'agit, en l'informant, en même temps, qu'il sera vraisemblablement nécessaire que la commission prenne connaissance des localités avant d'émettre un avis.

c. Relativement au barrage projeté de la branche orientale de l'Escaut, le président, après avoir donné lecture du procès-verbal de la séance du 14 août 1837, de la commission instituée par arrêté ministériel en date du 14 avril 1837, du rapport de la sous-commission instituée dans ladite séance et du procès-verbal de l'enquête faite par cette sous-commission auprès d'hommes pratiques, afin de rechercher les effets probables qui se produiraient dans le régime général de l'Escaut par suite de la suppression de la branche orientale de ce fleuve, invite la commission à se prononcer sur la question de savoir si elle croit ou non pouvoir se rallier aux conclusions du rapport de la sous-commission prémentionnée, en admettant toutefois que le barrage projeté soit établi au point précis où se rencontrent les deux marées dans l'Escaut oriental, point qui est situé entre Ossendrecht et Berg-op-Zoom.

Cette question étant mise aux voix, elle est résolue affirmativement par trois des membres, et négativement par les trois autres membres de la commission.

Les membres qui ont opiné négativement font observer que leur vote est uniquement relatif à l'influence que pourrait exercer l'établissement du barrage projeté sur l'envasement du fleuve, et que, dans leur opinion, les intérêts du commerce et de la navigation exigent que l'Escaut oriental ne soit point fermé.

En ce qui concerne le barrage de l'Escaut oriental, considéré au point de vue de la défense du pays, M. le capitaine du génie Ablay pense que le barrage de l'Escaut oriental provoquera nécessairement des atterrissements qui obstrueront successivement cette branche du fleuve, depuis le barrage jusqu'à l'Escaut occidental. Des étendues considérables de terrain seront ainsi soustraites au domaine des marées, et le volume du flot, comme celui du jusant, se trouvera ainsi diminué, en passant devant Bath, de tout le volume des eaux qui recouvrent actuellement les terrains submergés. L'affaiblissement des marées à Bath, en réduisant l'intensité des chasses d'eau qui doivent ouvrir le lit du fleuve à la bifurcation de ses deux branches et en favo-

risant les atterrissements qui tendent à obstruer le débouché de l'Escaut supérieur, sera, suivant M. Ablay, extrêmement préjudiciable au régime général du fleuve, et nuisible, par conséquent, aux intérêts militaires et maritimes de la forteresse d'Anvers.

Le barrage de l'Escaut, combiné avec le projet de voie ferrée reliant les îles de la Zélande au Brabant septentrional, ne semble pas à M. Ablay présenter les mêmes inconvénients, parce qu'une armée navale, dirigée contre Anvers, ne peut agir que par une ligne d'opération principale, suivant le cours du fleuve, et par une ou deux lignes secondaires et parallèles, situées à petite distance sur les rives. Or, on ne trouve en aval de Bath, dans le Brabant septentrional, aucune tête de route ou de bon chemin vers Anvers, et il ne semble donc pas que l'ennemi puisse avoir quelque intérêt à y aborder. Il est plus probable qu'il tiendra ses forces concentrées pour les porter en masse sur quelque position plus favorable de l'Escaut belge.

d. Pour ce qui est du pont à établir sur la branche orientale de l'Escaut, la commission se réfère, à l'égard de cette question, à la résolution qu'elle a adoptée relativement au pont qu'il serait question de construire sur le Sloe.

GROETAERS, DONNET, KÜMMER, ABLAY, DE JAER,
M. CAREZ. ZUBER.

Procès-verbal de la séance du 2 juin 1860.

La commission s'assemble au domicile de son président. M. l'inspecteur général Groetaers; la séance est ouverte à midi.

Sont présents : MM. Groetaers, *président*; Donnet, De Jaer, Carez, Ablay, *membres*; Zuber, *secrétaire*.

M. Kümmer fait connaître, par lettre adressée au président, que des motifs de santé s'opposent à ce qu'il prenne part à la réunion.

M. le président met sous les yeux des membres de l'assemblée, auxquels il les a d'ailleurs précédemment communiquées, la dépêche de M. le Ministre des Travaux publics en date du 8 mai 1860, ainsi que les pièces qui accompagnaient cette dépêche et l'apostille du 11 du même mois, et fait remarquer qu'il résulte de ces documents, qu'il y a lieu de la part de la commission :

1° De dissiper les doutes de M. le Ministre des Affaires Étrangères sur la portée des votes émis par la commission dans sa séance du 28 mars 1860, en ce qui a trait au barrage projeté de la branche orientale de l'Escaut;

2° De motiver les votes, émis dans la susdite séance, au sujet de la même question ;

3° D'examiner si les nouveaux renseignements dont est saisie la commission relativement aux barrages projetés dans l'Escaut oriental et le Sloe et au nouveau projet de chemin de fer à construire dans les Pays-Bas, sont de nature à lui permettre d'énoncer, sans attendre la communication d'autres renseignements, un avis définitif sur la question de savoir quelle influence exercerait la construction de ces barrages, au point de vue de l'envasement actuel ou futur de l'Escaut occidental.

1^{er} POINT.

Quant au premier point, le président pense et l'assemblée est d'accord avec lui à ce sujet, que pour dissiper les doutes qu'a conçus M. le Ministre des Affaires Étrangères sur la portée des votes émis dans la séance du 28 mars dernier, en ce qui a trait au barrage de l'Escaut oriental, il suffira de faire connaître à ce haut fonctionnaire, que les trois membres qui ont opiné affirmativement sont d'avis que le barrage de l'Escaut oriental, dans l'hypothèse où il serait effectué entre Ossendrecht et Berg-op-Zoom, aurait pour résultat de contribuer à l'envasement de l'Escaut occidental, et que les trois membres qui ont voté négativement croient que le barrage de l'Escaut oriental, au point précité, ne pourrait nuire au régime de l'Escaut occidental.

2^{me} POINT.

Les membres qui ont opiné affirmativement dans la séance du 28 mars dernier et qui sont le président, M. le capitaine de génie Ablay et M. l'inspecteur du pilotage Donnet, motivent le vote qu'ils ont respectivement émis, comme suit :

Le président se réfère aux développements que contient le rapport en date du 22 juin 1859 de la sous-commission, désignée le 14 août 1857.

M. Ablay se réfère au même rapport et aux considérations qu'il a eu l'occasion de développer dans la séance du 28 mars dernier, lorsque la commission a eu à se prononcer sur les projets attribués au Gouvernement néerlandais, relativement au barrage du Sloe et de l'Escaut oriental.

M. Donnet se rallie également au rapport prémentionné de la sous-commission dont il faisait d'ailleurs partie ; il se réfère en outre aux considérations qu'il a développées antérieurement. Il croit, de nouveau, utile de rappeler qu'il est formellement opposé à toute espèce d'endiguement ; à plus forte raison doit-il s'opposer à l'établissement du barrage projeté. Il a l'intime conviction que la construction de ce barrage créerait, pour l'Escaut oriental, un état de choses semblable à celui qui a provoqué l'entière oblitération du Swin.

Les membres qui ont voté négativement sont M. l'ingénieur en chef honoraire Kümmer, MM. les ingénieurs en chef De Jacr et Carez. M. Kümmer

n'ayant pu assister à la séance, l'assemblée décide qu'il sera invité à se concerter avec MM. De Jaer et Carez, pour consigner dans une note collective les considérations qui les ont empêchés de se rallier aux conclusions du rapport de la sous-commission désignée le 14 août 1837.

Cette note, qui a été adressée au président le 9 juin courant, est conçue dans les termes suivants :

« Les membres qui ont voté négativement, c'est-à-dire en émettant l'avis »
 » que le barrage de l'Escaut oriental ne pourrait pas nuire au régime du bras »
 » occidental, ont voté en ce sens, parce que dans l'état actuel des choses. »
 » suivant qu'il résulte de l'enquête dont les résultats sont consignés dans le »
 » rapport de la sous-commission, désignée le 14 août 1837, le flot qui vient »
 » de Flessingue se divise, en arrivant à la hauteur de Bath, en deux branches »
 » qui se dirigent, l'une vers Anvers et la partie supérieure de l'Escaut, l'autre »
 » vers Berg-op-Zoom par le bras oriental et que, au moment du reflux, ces »
 » dernières eaux ne rentrent qu'en faible partie dans l'Escaut occidental. »
 » Celui-ci se trouve ainsi appauvri de toute la quantité d'eau qui s'échappe »
 » par l'Escaut oriental, et le barrage de ce dernier bras tendrait à la con- »
 » server au profit de la branche principale.

» D'autre part, l'épanchement de l'eau par le grand entonnoir de Bath doit »
 » produire dans le flux un ralentissement de vitesse qui n'a lieu qu'au détri- »
 » ment de l'alimentation des parties supérieures de l'Escaut et de l'action du »
 » courant sur le fond du fleuve : c'est en grande partie à cette diminution de »
 » vitesse dans la marche des eaux, tant à la marée montante qu'à la marée »
 » descendante, que semblent devoir être attribués les atterrissements du »
 » fleuve, atterrissements qui ont principalement lieu à l'amont et à l'aval de »
 » Bath. Le barrage du bras oriental et l'envasement prochain de la crique »
 » qui remplacerait cette voie d'écoulement ne pouvaient, dans l'opinion des »
 » membres qui ont voté négativement, que régulariser la marche des eaux »
 » du fleuve et utiliser toute leur action pour la conservation du lit et des »
 » passes de l'Escaut. »

Anvers, le 9 juin 1860.

KÜMMER, DE JAER, CAREZ.

3^{me} POINT.

Le tracé du chemin de fer projeté entre Flessingue et Roozendael, coupant l'Escaut oriental entre Woensdrecht et Berg-op-Zoom, la commission se réfère, en ce qui a trait au barrage de cette branche de l'Escaut, à l'avis qu'elle a émis dans son procès-verbal du 28 mars dernier.

En ce qui touche le barrage à établir dans le Sloe et qui, d'après la carte communiquée par M. le Ministre des Travaux publics, serait construit près de Arnemuiden, le président pense que, pour que la commission fût à même de se prononcer en connaissance de cause sur cette question, il faudrait préalablement qu'elle visitât les lieux et se livrât à une enquête analogue à celle qui a été faite par la sous-commission désignée le 14 août 1837.

La commission partage cette opinion et charge, en conséquence, son président de prier M. le Ministre des Travaux publics de réclamer de son collègue aux Affaires Étrangères, l'autorisation pour la commission de disposer, à l'effet de visiter les lieux, d'un des bateaux à vapeur desservant le passage d'eau entre Anvers et la Tête-de-Flandre. Dans le cas où l'un de ces bateaux ne pourrait être mis à la disposition de la commission, celle-ci devrait être autorisée à traiter directement, aux fins dont il s'agit, avec des propriétaires de bateaux à vapeur à Anvers.

GROETAERS, DONNET, ABLAY, DE JAER, CAREZ.

Le Secrétaire,

ZUBER.

Procès-verbal de la séance du 3 octobre 1860.

La commission se réunit au domicile de son président, M. l'inspecteur général Groetaers; la séance est ouverte à midi.

Sont présents : MM. Groetaers, Kümmer, De Jaer, Carez, *membres*; Zuber, *secrétaire*.

MM. Ablay et Donnet ont fait connaître au président le motif de leur absence.

Le président propose à la commission de vider la question relative au barrage du Sloe; à cet effet, il donne lecture du procès-verbal de la visite des lieux, à laquelle il a été procédé dans la journée du 8 septembre 1860, procès-verbal qui sera annexé à celui de la séance.

La commission ayant délibéré sur cette question, émet, à l'unanimité de ses membres, l'avis que, vu la petite distance qui existe entre l'embouchure de l'Escaut et l'origine du Sloe, le barrage de ce bras du fleuve ne pourra exercer aucune influence nuisible sur le régime général de l'Escaut maritime; mais que l'exécution de ce travail aurait pour résultat certain l'oblitération de la rade de Rammekens; qu'il serait utile de conserver, attendu qu'elle offre aux petits bâtiments de mer un abri facile et sûr qu'ils ne trouveraient plus qu'en remontant beaucoup plus haut dans le fleuve, jusque vers Terneuzen.

Quant à la substitution d'un pont au barrage projeté, la commission estime que si les travées de cet ouvrage d'art offraient une ouverture suffisamment grande et telle qu'il ne pût en résulter aucun obstacle au mouvement actuel

des eaux dans le Sloe, l'envasement de la rade de Rammekens ne serait pas à redouter et, par suite, qu'au point de vue du régime général du fleuve, l'établissement d'un pont sur le Sloe, à la hauteur d'Arnemuiden, pourrait ne présenter aucun inconvénient.

La séance est levée à une heure.

Les membres de la commission,

GROETAERS, DE JAER, KÜMMER, CAREZ.

Le secrétaire,

ZUBER.

Procès-verbal de la visite des lieux, à laquelle il a été procédé, le 8 septembre 1860, à l'effet d'examiner, quelles pourraient être les conséquences du barrage du bras de l'Escaut, dit le Sloe, sur le régime général du fleuve.

Étaient présents : M. Groetaers, inspecteur général des ponts et chaussées. *président*; MM. Donnet et De Jaer, *membres*.

M. Bourceret, consul de Belgique à Flessingue, qui avait été invité, par M. le Ministre des Affaires Étrangères, à se joindre à la commission, assistait également à la réunion.

M. Kümmer, Carez et Ablay avaient fait connaître à M. l'inspecteur général qu'ils ne pouvaient assister à la visite des lieux; une indisposition qui tenait M. Zuber alité l'avait de même empêché de s'y rendre.

Après une reconnaissance générale des lieux, la commission entendit le sieur François de Kinder, de Flessingue, patron-canotier du pilotage, qui avait été convoqué à cette fin. Elle s'enquit auprès de lui du mouvement des marées dans le Sloe et lui posa, à cet effet, les questions suivantes :

1^{re} DEMANDE. — *Quelle est la direction du courant de marée le long de la côte?*

Réponse. — Le courant se porte vers le nord.

2^e DEMANDE. — *En quel point se rencontrent le flot qui vient du bras oriental de l'Escaut et celui qui remonte par le bras occidental?*

Réponse. — La rencontre du flot se fait entre le passage d'eau du Sloe et l'embouchure du port de Arnemuiden.

3^e DEMANDE. — *Quelle est la profondeur d'eau, à marée basse, au point de rencontre du flot ?*

Réponse. — La profondeur de l'eau est, en ce point, de 8 à 9 pieds.

4^e DEMANDE. — *Quelle est la différence qui existe entre l'établissement du port, à Flessingue, et celui du point de rencontre du flot ?*

Réponse. — La marée, à Flessingue, est en avance d'une heure sur Ter-vure, lieu situé un peu au delà du point de rencontre, dans la direction du bras oriental.

5^e DEMANDE. — *Comment se comporte la marée après le moment de la rencontre du flot ?*

Réponse. — Après la marée haute, le flot venant de Flessingue continue, pendant les deux premières heures, à prédominer sur le flot venant du bras oriental. L'inverse a lieu pendant les quatre autres heures : le flot, pendant celles-ci, devient jusant pour le bras occidental, vers lequel le courant se dirige.

6^e DEMANDE. — *De combien les eaux baissent-elles en dessous de la cote de marée haute, pendant les deux premières heures de la marée descendante ?*

Réponse. — Les eaux baissent de 5 pieds pendant ce temps.

7^e DEMANDE. — *Pourrait-on déterminer approximativement dans quelle proportion le flot, qui entre par le bras occidental, se perd dans la direction du bras oriental ?*

Réponse. — On ne le peut parce que, si d'une part, au commencement de la marée descendante, les eaux se dirigent vers le bras oriental; d'autre part, pendant les dernières heures, durant lesquelles le flot retourne vers le bras occidental, il se fait un mélange des eaux venant par le Zuidvliet, et qu'il est difficile d'en apprécier les conséquences.

La question de savoir quel pourrait être l'effet du barrage du Sloe sur le régime général du fleuve n'a pas été posée; mais l'attention de la commission a été appelée sur les effets que ce barrage aurait sur l'embouchure du bras lui-même, et sur le danger de provoquer l'atterrissement de celui-ci, et, par suite d'ancantir la rade de Rammekens, qui est d'une haute utilité pour la navigation vers Anvers.

Procès-verbal de la séance du 29 décembre 1860.

La commission s'assemble au domicile de son président, M. l'inspecteur général Groetaers. La séance est ouverte à midi.

Sont présents : MM. Groetaers, président ; Donnet, Van Haverbeke, De Jaer, Carez, Ablay, membres ; Zuber, secrétaire.

M. le baron du Jardin, Ministre du Roi à la Haye, assiste à la séance.

M. Kümmer, empêché par l'état de sa santé de se rendre à Bruxelles, a fait parvenir au président de la commission les réponses qu'il a rédigées, en quatre notes différentes, aux questions qui ont été posées par M. le Ministre des Travaux publics, sous les dates du 28 novembre et des 7 et 8 décembre 1860, ainsi que par M. le Ministre des Affaires Étrangères, sous la date du 10 du même mois de décembre. M. Kümmer ayant exprimé le désir que lecture fût donnée des quatre notes prémentionnées, et que ces pièces fussent jointes au procès-verbal de la séance, l'assemblée décide qu'il sera fait droit à sa demande.

Le président rappelle à la commission qu'elle est saisie de deux questions distinctes, à savoir : celle de l'influence que le barrage de l'Escaut oriental pourrait exercer sur le régime de l'Escaut occidental, et celle de l'opportunité qu'il pourrait y avoir, en présence des sondages récemment opérés, à donner suite au projet d'endiguement du Schorre de Santvliet. Il propose de s'occuper, en premier lieu, de la question relative au barrage de l'Escaut oriental, qui motive la présence de M. le baron du Jardin au sein de l'assemblée.

Cette proposition étant accueillie, le président expose qu'il croit inutile de donner lecture de tous les documents relatifs à cette question, attendu qu'ils ont été communiqués à domicile aux membres de la commission, et qu'il se bornera, en conséquence, à lire les notes nos 2 et 4, rédigées par M. Kümmer, et la dépêche du 8 décembre dernier, par laquelle M. le Ministre des Travaux publics, d'accord avec M. le Ministre des Affaires Étrangères, invite la commission à examiner itérativement, en présence et avec le concours de M. le Ministre du Roi à la Haye, la question de savoir quelle influence le barrage de l'Escaut oriental exercerait sur l'envasement de l'Escaut occidental, et fait connaître qu'à raison du caractère spécial que revêt cette question, il a, sur la désignation de son collègue aux Affaires Étrangères, adjoint à la commission, en qualité de membre, M. le capitaine lieutenant de vaisseau Van Haverbeke.

Après avoir lu la dépêche prérappelée et les notes nos 2 et 4, rédigées par M. l'ingénieur en chef Kümmer, lesquelles seront annexées au procès-verbal, le président prie M. le capitaine Van Haverbeke de bien vouloir faire part à

l'assemblée de ses réflexions sur la question du barrage de l'Escaut oriental.

Cet officier prend la parole et s'exprime comme suit :

« Je crois qu'il y a lieu de distinguer en permanentes et en temporaires
» ou accidentelles les causes nombreuses auxquelles doivent être attribuées
» les atterrissements qui se forment dans l'Escaut.

» Les causes permanentes, dont on peut graduellement suivre les effets
» perturbateurs, en comparant les sondages qui ont été opérés en 1798, 1850,
» 1858, ne sont dues, sans aucun doute, qu'à la conversion des schorres en
» polders, aussi bien dans l'Escaut que dans ses affluents, conversion qui,
» en enlevant, depuis le siècle dernier, d'immenses terrains à l'action du flot,
» a nécessairement diminué, de toute la quantité qui couvrait leur surface, le
» volume d'eau qui entraît et sortait périodiquement du fleuve.

» A la perte absolue de cette masse de liquide, que la nature avait des-
» tinée à l'alimentation de l'Escaut, il faut ajouter la quantité d'eau qui occa-
» sionne les inondations qui se produisent annuellement dans la Flandre
» orientale.

» La seconde catégorie des causes dont les effets se sont manifestés seu-
» lement depuis quelques années, mais dont l'action perturbatrice se déve-
» loppait dans ces derniers temps avec une rapidité réellement effrayante.
» ne peut et ne doit être attribuée qu'aux sécheresses prolongées que nous
» avons eues à subir, lesquelles, par un moindre apport d'eau au volume du
» jusant, ont enlevé à celui-ci la force nécessaire pour chasser jusqu'à la
» mer les matières vaseuses et sableuses que le fleuve tient en suspension,
» et qui, à chaque marée étale, se déposent dans son lit.

» Je considère cependant cette seconde cause perturbatrice comme pure-
» ment accidentelle, et il est probable, selon moi, qu'une période pluvieuse
» détruira ce qu'une période de sécheresse a formé.

» J'ajouterai, toutefois, que la rapidité, vraiment inquiétante, avec la-
» quelle les atterrissements se sont produits dans le fleuve, et les dimensions
» qu'ils ont atteints dans le court espace de deux années, doit donner sérieu-
» sement à réfléchir, en faisant voir à quelle cause, peu importante, la navi-
» gabilité de l'Escaut est subordonnée.

» J'appliquerai simplement le raisonnement qui précède à la question du
» barrage de l'Escaut oriental, et j'examinerai, en quelques mots, quelle
» influence la suppression de l'eau qui entre et qui sort de cette branche du
» fleuve par la voie de l'Escaut occidental, exercera sur la partie du fleuve
» qui se trouve en aval de Bath.

» Le flot qui, de l'Escaut occidental entre dans l'Escaut oriental, quoique
» rencontrant, dans les environs de Berg-op-Zoom, le flot qui vient de la
» mer du Nord, par le Roompat, a cependant la faculté de s'étendre sur des
» terrains inondés d'une étendue très-grande, qui, par leur situation à proxi-
» mité du point de jonction des deux branches du fleuve, peuvent, à bon
» droit, être considérés comme constituant un véritable bassin de chasse,
» destiné, pendant le jusant, à augmenter le volume d'eau de l'Escaut occi-
» dental, et à coopérer ainsi au curage de toute la partie du fleuve située en
» aval de Bath.

» Des hommes spéciaux ont été consultés par une sous-commission, à l'effet de constater, entre autres points, quelle était la différence entre le volume d'eau qui, de Bath, entrait dans l'Escaut oriental et celui qui en sortait par la même voie. La majorité des personnes à qui on s'était adressé (2 sur 3) estimait que le jusant ne faisait sortir que le tiers du volume d'eau que le flot y apportait. Les deux autres tiers, d'après leur déclaration, se rendaient à la mer par l'Escaut oriental.

» Cette estimation ne peut qu'être très-approximative, et, pour ma part, je ne crois pas à une différence aussi grande dans l'apport des deux marées. Cependant, en admettant même qu'un tiers seulement des eaux apportées par le flot retourne par le jusant, j'ai l'intime conviction qu'en barrant l'Escaut oriental, l'on appauvrira l'Escaut occidental de toute la quantité d'eau qu'avant le barrage cette branche absorbait ou rendait. et de plus, que l'on anéantira un véritable bassin de chasse, dont l'efficacité, sur toute la partie du fleuve située en aval de Bath, est telle que sa suppression pourrait conduire aux conséquences les plus fâcheuses.

» Pour prouver ce que j'avance, il me suffira, me semble-t-il, de passer en revue les sondages opérés dans l'Escaut à différentes époques.

» Avant les dernières années, les atterrissements qui avaient été observés entre Bath et Anvers et en amont de cette ville, tout en augmentant, mais il est vrai d'une manière très-lente, ne suivaient cependant pas une progression telle qu'il y avait lieu de concevoir des craintes.

» Jusqu'à la même époque, aucun atterrissement n'avait été signalé dans toute la partie du fleuve en aval de Bath.

» En 1859, à la suite de deux années de sécheresses, les différents atterrissements de l'Escaut belge avaient pris un développement alarmant et en même temps l'on avait constaté la formation d'un banc dans l'Escaut hollandais, barrant entièrement la passe navigable entre la pointe de Baarland et la Marguerite, banc sur le milieu duquel il ne restait que 6^m,60 d'eau à marée basse.

» Que constate-t-on aujourd'hui dans l'état des atterrissements de l'Escaut occidental, en amont et en aval de Bath? Que les atterrissements de l'Escaut belge se sont améliorés, mais que celui qui a été relevé l'année dernière dans l'Escaut hollandais, s'est aggravé, car les sondages opérés sur le même banc de Baarland, dans le mois actuel, n'accusaient plus que 5^m,40 à marée basse.

» Comment expliquer l'amélioration de l'Escaut belge et l'aggravation de l'Escaut hollandais dans la même période de temps, sinon que parmi les causes d'approfondissement du fleuve, il y en a qui ne sont point communes à ses deux parties : celle de l'amont et celle de l'aval de Bath. Ainsi, si l'Escaut hollandais était exclusivement régi par l'Escaut belge. les pluies abondantes de ces dernières années ne se seraient point bornées à exercer leur action favorable sur la partie du fleuve qui passe par notre territoire; cette amélioration aurait dû également se produire sur la partie hollandaise de l'Escaut, mais le fait constaté à Baarland prouve, d'une manière évidente, que l'augmentation de volume d'eau produite par les pluies, ne possédait plus, arrivée à ce point de la rivière, l'énergie nécessaire non-

» seulement pour faire disparaître l'atterrissement, mais même pour empêcher qu'il ne s'aggrave.

» Ce fait d'observation me fait admettre que le volume d'eau produit ordinairement dans l'Escaut belge est insuffisant pour empêcher les atterrissements de se former dans l'Escaut hollandais, et j'attribue la formation de ces atterrissements aux polders qui ont été récemment créés par les Hollandais, dans l'Escaut occidental, près de Ossendrecht et dans l'Escaut oriental dans les alluvions avoisinant l'île de Sud-Beveland et Berg-op-Zoom.

» L'on semble croire généralement que les schorres lorsqu'ils sont arrivés à maturité, ou lorsqu'ils sont à peu près au niveau de la marée haute ordinaire, n'exercent plus aucune influence sur le régime d'un fleuve et qu'il y a lieu alors, dans l'intérêt de l'agriculture, de les convertir en polders.

» Il ne m'est pas possible d'être de cet avis, parce que les schorres, fussent-ils même au niveau de la marée haute ordinaire, ne rendront, je l'avoue, aucun service au fleuve, pendant les mortes eaux, n'en rendront que de faibles pendant les vives eaux; mais c'est pendant les grandes marées, alors qu'elles sont favorisées par un coup de vent du nord-ouest, que les schorres nous montrent leur bienfaisante action; les eaux qui s'élèvent, dans des circonstances semblables, à près de deux mètres au-dessus de la marée haute de vives eaux, envahissent toutes les alluvions et forment réunies un bassin de chasse formidable dont l'énergie est telle, pendant quelques jusants, que les dépôts formés dans le lit du fleuve dans l'intervalle de deux marées de ce genre sont balayés et chassés dans la mer.

» De ce qui précède, il résulte, selon moi, que l'état de l'Escaut, entre Anvers et les environs de Bath, est subordonné au volume d'eau amené par le flot, plus celui créé par les pluies et les sources dans le haut du fleuve et dans ses affluents; et que la situation de l'Escaut entre Bath et la mer est subordonnée à ces deux quantités, plus celle produite par les mêmes éléments d'alimentation de cette seconde partie du fleuve.

» En barrant l'Escaut oriental, on supprime de fait un affluent de l'Escaut occidental ou, si l'on veut, un véritable bassin de chasse, et les atterrissements qui se sont formés en aval de Bath et en travers de la pointe de Baarland devront aller en s'aggravant, au point d'inspirer pour l'avenir des craintes sérieuses pour la navigabilité de cette partie de l'Escaut.

» Des membres de la commission, qui paraissent être favorables au barrage, font valoir comme argument principal « que l'Escaut occidental gagnera par cette opération toute la quantité d'eau qui s'échappe aujourd'hui par l'Escaut oriental.

» Il ne m'est pas possible d'admettre cet effet de la marée; je pense, au contraire, comme je l'ai déjà dit d'une manière générale, que l'eau venant de la mer, ne trouvant plus à s'épancher dans l'Escaut oriental, éprouvera à cet endroit un ralentissement dans sa marche jusqu'au haut du fleuve, et qu'il en résultera que tout le volume de liquide apporté par le flot sera diminué de toute la quantité absorbée actuellement par cette branche du fleuve, et, comme conséquence, que tout le volume du jusant sera diminué de toute la quantité qui en sort.

» Je suis parfaitement de l'avis de ces Messieurs, que le barrage produira un accroissement de vitesse du flot dans la courbe que fait le fleuve un peu en amont de Bath; mais je pense, comme le fait entrevoir M. l'ingénieur hollandais Caland, dans une brochure qui nous a été communiquée, qu'il se pourrait (en cas de barrage) que le banc qui se trouve sur la rive gauche ne s'étende vers la passe, qu'il n'en réduise la largeur et ne diminue le volume d'eau apporté par le flot. »

« L'appréhension de cet ingénieur est la condamnation du barrage de l'Escaut oriental, car un obstacle créé à Bath, pour augmenter la vitesse de l'eau aux dépens de son volume, entrainera comme conséquence la destruction, en peu de temps, de la rade d'Anvers.

» J'ajouterai, pour terminer, que ce barrage pourrait encore produire un autre phénomène; qu'il serait possible, et des hommes spéciaux sont de cet avis, que le flot ne trouvant plus d'issue par l'Escaut oriental, se partageât en aval de Bath, en deux branches, dont l'une continuerait à monter le fleuve par la passe actuelle, mais dont l'autre se frayerait un passage, par la passe intérieure, qui, bien qu'à l'état rudimentaire, existe déjà et sert à l'usage de bateaux de l'intérieur d'un faible tirant d'eau.

» Quel résultat l'approfondissement de cette passe intérieure peut-il avoir sur le régime de cette partie du fleuve? Que l'une ayant été créée aux dépens de l'autre, il se pourrait que toutes deux atteignissent la même importance et, dans ce cas, il est certain que ni l'une ni l'autre ne répondraient plus aux nécessités de la navigation. »

M. le baron du Jardin fait observer qu'il lui semble que M. Van Haverbeke a exagéré l'importance des endiguements effectués, dans les dernières années, à l'embouchure et le long de l'Escaut oriental, attendu que la majeure partie des terrains qui composaient la concession Dronckers ne sont pas endigués, par suite de l'insuccès des travaux entrepris à cet effet.

Un membre ne peut se rallier à cette opinion, et estime que des terrains d'une étendue considérable ont été soustraits à l'invasion de la marée. Une discussion s'engage à ce sujet, mais elle n'aboutit pas, à défaut de renseignements précis sur ce qui en fait l'objet.

Une discussion s'engage également sur le droit que pourrait avoir la Belgique de s'opposer aux endiguements projetés par les Pays-Bas, le long de l'Escaut oriental. Le président fait observer que M. Van Haverbeke s'étant appuyé sur l'influence que, d'après lui, les endiguements effectués avaient exercée sur l'envasement de l'Escaut occidental, pour s'opposer au barrage de la branche orientale de ce fleuve, sans agiter la question de savoir si la Belgique a ou non le droit de s'opposer aux endiguements qui respecteraient le lit du fleuve, cette discussion est, dans ce moment, sans objet.

Un membre fait observer que M. l'ingénieur néerlandais Caland, en proposant, dans la brochure qui a été communiquée à la commission, le barrage de l'Escaut oriental se met en contradiction avec l'opinion qu'il a émise dans la même brochure (page 77), qu'on doit se garder d'endiguer les terres soumises à l'invasion des marées, afin de ne pas réduire l'énergie des chasses qui contribuent à l'approfondissement de la partie de la rivière située en aval de ces terres.

Un autre membre mentionne que les désordres qui, d'après M. Caland, existeraient dans le fleuve, en aval de Bath, ne lui paraissaient pas pouvoir motiver la suppression de l'Escaut oriental, puisque des désordres analogues existent assez généralement au confluent de toutes les rivières. Ce membre ajoute que, dans aucun cas, il ne conviendrait de renoncer aux avantages généraux que procure l'Escaut oriental, au point de vue du maintien, dans sa profondeur actuelle, de l'Escaut occidental, pour faire disparaître des désordres locaux, auxquels l'art de l'ingénieur peut d'ailleurs obvier, sans qu'il soit nécessaire de recourir à une mesure extrême, préjudiciable au régime général du fleuve.

M. le baron du Jardin entre dans des développements très-étendus, au sujet des dispositions du traité de paix du 19 avril 1839, entre la Belgique et les Pays-Bas. Il produit les arguments dont la diplomatie belge a fait usage jusqu'à ce jour, pour combattre le barrage de l'Escaut oriental et les objections qui y ont été opposées par la Néerlande.

M. le baron du Jardin prend ensuite congé de la commission.

Le président demande aux membres de l'assemblée si les développements dans lesquels est entré M. Van Haverbeke, pour motiver son avis que le barrage de l'Escaut oriental contribuerait à l'envasement de l'Escaut occidental, ne sont pas de nature à modifier les opinions qu'ils ont émises précédemment à ce sujet.

Les membres, au nombre de trois, qui ont voté dans le sens de l'opinion de M. Van Haverbeke, aussi bien que les deux membres présents, qui ont été d'une opinion contraire à celle de cet officier, déclarent maintenir les votes auxquels cette question a donné lieu de leur part, dans la séance du 28 mars 1860.

La question relative au barrage de l'Escaut oriental étant vidée, et l'heure étant d'ailleurs assez avancée, le président lève la séance, après avoir prévenu les membres de l'assemblée qu'il les convoquera prochainement, pour s'occuper de l'endiguement du schorre de Santvliet.

Les membres de la commission,

G. GROETAERS, DONNET, ABLAY, VAN HAVERBEKE,
CAREZ, DE JAER.

Le secrétaire,

ZUBER.

NOTES DE M. KÜMMER.

Le 10 décembre, M. le Ministre des Affaires Étrangères communique à son collègue des Travaux publics :

1° L'opinion du *waterstaat*, à propos du barrage éventuel de l'Escaut oriental et du Sloec;

2° Une brochure, récemment publiée par M. l'ingénieur Caland, signalé avec raison par notre Ministre à la Haye, comme un des ingénieurs les plus savants du *waterstaat*.

Le 14 décembre 1860, M. le président de la commission de l'Escaut transmet, pour communication, aux membres de cette commission quatre pièces dont il les prie de prendre connaissance.

Ayant satisfait à cette invitation, ces pièces ont, de ma part, donné lieu aux observations suivantes :

Opinion du waterstaat.

« Les atterrissements formés en aval et en face de Bath, dans l'Escaut occidental, seraient dus à la rencontre des eaux des deux Escauts qui, à la mer descendante, se choquent en laissant un espace tourbillonnant ou stagnant, qui dépose de la vase et des sables. »

Cela est, à notre avis, exact en grande partie. Il est aussi cependant d'autres causes auxquelles ces atterrissements peuvent être attribués et dont la commission de l'Escaut s'est occupée récemment encore.

D'après l'opinion du *waterstaat*, « si l'Escaut oriental était barré, le courant de l'Escaut occidental, ne rencontrant plus d'obstacle, enlèverait promptement les bancs dont il s'agit. »

Nous avons avancé, en 1850 et récemment encore, que le barrage de l'Escaut oriental, là où il est projeté, exercerait une influence plus favorable que défavorable à la situation actuelle du lit du fleuve. Nous nous bornerons à maintenir aujourd'hui cette opinion, mais rien de plus.

Cette opinion resterait en tous cas la même si le barrage de l'Escaut oriental, se rapprochant de l'embouchure, s'effectuait à Bath même.

En ce qui concerne la question de la navigation par le canal, qui remplacerait celle par l'Escaut oriental, je maintiendrai aussi l'opinion que j'ai émise en 1850.

La navigation par l'Escaut oriental, ainsi qu'elle est aujourd'hui, doit être préférée à celle qui s'opérerait par le canal projeté. La navigation par l'Escaut oriental peut devenir, dans un certain nombre d'années qu'on ne peut guère déterminer, plus fâcheuse qu'aujourd'hui, par le rétrécissement du goulet ou

de la passe, et enfin par l'envasement général du fleuve lui-même. Aussi longtemps cependant que la navigation arrivant du Rhin pourra aussi bien qu'aujourd'hui se faire convenablement, aussi longtemps aussi la navigation par l'Escaut oriental sera préférable à celle par le canal.

Je ne me rends pas compte des motifs pour lesquels Gand surtout retirerait de la navigation par le canal d'immenses avantages.

Brochure de l'ingénieur P. Caland, du 15 avril 1860.

D'après cet ingénieur, comme d'après l'opinion du *waterstaat*, il suffirait de barrer l'Escaut oriental, pour faire disparaître instantanément les atterrissements qui se forment en amont et près de Bath. Cette opinion, nous l'avons déjà dit, est erronée. Pour arriver à semblable résultat il faudrait, d'une part, que le barrage de l'Escaut fût raccordé, par un endiguement longeant la rive droite du fleuve, ainsi que la commission en a formé le projet, endiguement se rattachant aux digues actuelles du polder de Santvliet.

Il faudrait encore que semblable endiguement fût exécuté sur et le long de la rive opposée; il faudrait régulariser, améliorer le cours du fleuve, ainsi que le mentionne M. l'ingénieur Caland, à la page 73 de sa brochure, ce qui, du reste, est et a toujours été notre opinion et celle de la majorité de la commission.

M. Caland critique la situation du lit du fleuve traversant notre territoire. Cet état de choses est très-fâcheux, très-compromettant, nous ne le savons que trop; il pouvait en tous cas, même en citant les faits tels qu'ils existent, se dispenser de les exagérer.

La situation du lit du fleuve est, dit-il avec raison, plus favorable sur la partie de l'Escaut occidental traversant le territoire hollandais; on a tort de supposer, continue-t-il, que les atterrissements qui se forment dans le lit de l'Escaut soient le résultat d'endiguements qui s'opèrent sur le territoire hollandais.

Ces atterrissements ne sont dus qu'à l'irrégularité du cours du fleuve, à des élargissements et rétrécissements inopportuns, à de grandes largeurs du lit qui sont suivies par des rétrécissements immédiats.

Il est donc indispensable de procéder, toujours d'après M. Caland, sans retard, à des améliorations du cours du fleuve, dans l'intérêt de la Belgique, intérêt qui se trouve, et pour des motifs qu'il indique, diamétralement opposé à ceux de la Hollande.

Dépêche du Ministre des Affaires Étrangères du 7 décembre à son collègue des Travaux publics.

Cette dépêche mentionne une série d'articles publiés par le journal *le National*, qui tiendrait à édifier la commission belge sur ce côté de la question.

Nous n'avons eu aucune connaissance desdits articles.

Le membre de la commission de l'Escaut,

KÜMMER.

ANNEXE N° 4.

ENQUÊTE BELGE DE 1865.

RAPPORT DE LA COMMISSION BELGE (1).

MONSIEUR LE MINISTRE,

La commission instituée dans le but de rechercher quels seraient les effets probables du barrage de l'Escaut oriental (ou canal de Berg-op-Zoom) et de Sloe, au double point de vue de la navigabilité de l'Escaut occidental et des communications de la Belgique avec la Hollande et le Rhin, par les eaux intérieures, a l'honneur de vous rendre compte du résultat de ses investigations.

Aux yeux de la commission, la construction d'un barrage dans le canal de Berg-op-Zoom aurait pour conséquence de provoquer l'atterrissement rapide de la partie du bras barré et des terrains aujourd'hui submergés. Ce bras, qui forme, avec les terres inondées de Saeflingen et les scorres non endiguées, un énorme bassin de chasse, alimenté à chaque marée par un fleuve d'une largeur variant de 1,000 à 4,000 mètres, venant à disparaître, la propagation de l'onde marée serait ralentie par suite du rétrécissement du lit à partir de la frontière, et la preuve c'est que dans l'état actuel du fleuve entre Flessingue et le Doel, la marée parcourt en 2^h18 les 63 kilomètres qui séparent ces deux points, après avoir rempli le Sloe en partie, le Brackman, les

(1) La commission belge était composée de MM. le chevalier ED. PYCKE, gouverneur de la province d'Anvers, *président*; AUG. DE COCK, sénateur et armateur; PETIT, capitaine de vaisseau; WELLENS, inspecteur des ponts et chaussées *ad interim*; HOUBOTTE, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées dans la province de Liège; CATEAUX-WATTEL, négociant, à Anvers; ADOLPHE NEYT, négociant, à Gand (décédé pendant l'enquête); DE BONINGE, sous-inspecteur du pilotage, à Flessingue; VICTOR LYNNEN, négociant et armateur, à Anvers, *secrétaire*.

terres inondées de Saeftingen et une partie du canal de Berg-op-Zoom; tandis que la vague marée met une heure pour parcourir les 20 kilomètres compris entre le Doel et Anvers. Le courant perdrait donc de son importance, les eaux ne pourraient plus entraîner les vases qui tendent à se déposer aux environs de Bath et en aval, et l'on verrait en peu de temps une perturbation notable dans le régime du fleuve.

Des atterrissements seraient déplacés, d'autres prendraient du développement, et les effets probables de ce changement occasionneraient des retards dans la marée montante, qui n'atteindrait plus, en amont de Bath, la même amplitude qu'aujourd'hui; de sorte qu'après avoir amené le désordre dans la partie inférieure du fleuve, *son influence fatale se ferait sentir jusqu'à Anvers même.*

La commission n'a pas perdu de vue l'influence des vents régnaient au large sur les marées, influence très-remarquable sur tous les cours d'eau de la Hollande, à laquelle l'Escaut oriental est soumis également; mais qu'il vienne de l'eau de l'Escaut oriental dans l'Escaut occidental, c'est une question, à son avis, sur laquelle on pourrait discuter fort longtemps sans aboutir.

Il est, du reste, à remarquer que lorsqu'il s'agit de travaux ayant exclusivement pour objet d'améliorer le régime d'un fleuve, les ingénieurs ne peuvent se montrer assez prudents dans l'étude de ces travaux, à cause des difficultés que l'on rencontre pour déterminer d'une manière rigoureuse tous les effets qu'ils peuvent produire; cette prudence doit être surtout très-grande, lorsqu'il s'agit d'un fleuve comme l'Escaut, sujet à marée, où il s'établit des courants dont il est bien difficile de déterminer la cause ou l'origine et dont la direction est souvent modifiée par des ouvrages de très-minime importance.

Si ces considérations sont de nature à devoir préoccuper sérieusement les ingénieurs chargés d'examiner les projets destinés exclusivement à l'amélioration d'un fleuve, à plus forte raison doivent-ils être plus circonspects encore, lorsqu'il s'agit de travaux conçus dans un tout autre but, et qui doivent avoir pour résultat immédiat de modifier éventuellement le lit de ce fleuve. Il faut qu'ils s'assurent dans ce cas de la parfaite innocuité de ces travaux, au point de vue des courants du fleuve et, dans le doute, la prudence recommande de s'opposer à leur exécution.

Quant au Sloe, il serait difficile de prévoir quelles pourraient être les conséquences de la fermeture de cette passe, sur les bancs à l'embouchure de l'Escaut occidental et la rade de Flessingue, mais on peut avancer, sans trop de témérité, que la rade de Rammekens serait anéantie; on verra plus loin qu'elle est cependant d'une haute utilité pour la navigation de l'Escaut occidental.

Voilà, Monsieur le Ministre, les conséquences probables, selon les soussignés, de la fermeture du bras oriental de l'Escaut et du Sloe.

Ce qui précède doit donc, au point de vue du régime du fleuve, faire repousser l'exécution de travaux qui, quels que soient leurs effets immédiats, doivent fatalement entraîner l'envasement du bras oriental de l'Escaut (canal de Berg-op-Zoom), des terrains avoisinants formant bassin de chasse et du Sloe, et par conséquent amener, dans un avenir plus ou moins rapproché, des conséquences qui ne peuvent être que nuisibles au régime actuel de l'Escaut occidental, tandis qu'en maintenant les lieux tels qu'ils se

trouvent aujourd'hui, on a l'espoir fondé de les voir persister longtemps encore dans leur état actuel.

Passons maintenant à la deuxième partie de la question : celle dans laquelle on l'envisage au point de vue des intérêts de la navigation et du commerce d'Anvers.

D'après des renseignements qui viennent de bonne source, et qui ont été recueillis par M. de Boninge, sous-inspecteur du pilotage, 6129 navires venant d'Anvers et d'autres endroits de l'Escaut ont passé pendant l'année 1864 par Bath, pour se rendre en Hollande et au Rhin, et dans ce nombre figurent 279 bateaux à vapeur.

Pendant la même année, 3834 sont venus du Rhin et de la Hollande par Bath, pour se rendre à Anvers ou ailleurs, et dans ce nombre figurent les mêmes bateaux à vapeur, soit 11,985 navires.

Si l'on ajoute à cette quantité les 3032 navires qui sont allés du Rhin et de la Hollande à Gand par le Sloe, et les 2919 qui sont retournés par la même voie, on arrive au nombre de 3951 navires, ce qui fait ensemble un mouvement de 17,954, soit par jour environ 50 navires de l'intérieur qui devraient passer par le canal de Zuid-Beveland, si les bras d'eau de l'Escaut oriental et du Sloe étaient fermés.

En vue des difficultés que présenterait un mouvement aussi considérable, on doit reconnaître que les points de communication qui existent à Bath et au Sloe présentent des passages bien plus faciles et plus directs, entre la Belgique, la Hollande et le Rhin et *vice versa*, que le passage par le canal de Zuid-Beveland.

Toutefois, quand les vents sont à l'est, il arrive que les navires d'un tirant d'eau de 7 à 8 pieds ne trouvent pas assez d'eau dans le bras oriental : dans ce cas, les bateliers préfèrent le passage du Sloe, pour ne pas attendre un vent favorable soit à Bath, soit au côté opposé.

Cependant, comme les vents de la partie ouest permettent aux navires de passer par les terres inondées de Bath, et que ce sont les vents dominants, le cas cité plus haut n'est qu'exceptionnel, et l'on peut admettre que les navires profitent assez généralement de ce dernier passage.

Si le barrage de Bath avait lieu, et que les navires fussent obligés de se servir du canal de Zuid-Beveland pour se rendre en Belgique ou en Hollande, leurs voyages seraient forcément retardés.

En effet, les navires en destination de la Hollande peuvent, en venant d'Anvers par un vent d'ouest, se rendre en une marée à Bath, profiter du flot pour passer les terres inondées et atteindre promptement leur destination, tandis qu'il n'en serait plus ainsi s'ils devaient passer par le canal de Zuid-Beveland, puisqu'il leur serait impossible d'atteindre seulement Hansweert en une seule marée; il s'en suivrait qu'ils devraient venir à l'ancre à Fenkenisse ou au vieux polder, où ils perdraient toute une marée.

Si les vents venaient à fraîchir, les navires devraient même quitter leur mouillage pour aller se réfugier soit à Bath, soit au Vieux-Doel, parce que de Bath à Hansweert on ne trouve, pour ces sortes de navires, aucun mouillage sûr, ni aucun abri contre les coups de vent d'ouest au nord-ouest.

Il importe aussi de ne pas perdre de vue que l'entrée et la sortie du canal de Zuid-Beveland présenteraient à ces navires, qui ne sont ordinairement

montés que par 2 ou 3 hommes et généralement assez mal pourvus de matériel, de très-grandes difficultés et même des dangers, car si le vent est favorable à ceux qui entrent dans le canal par l'Escaut occidental, il sera défavorable à ceux qui entrent dans le canal par l'Escaut oriental, et quant à ces derniers, ils éprouveront souvent des retards de plusieurs jours.

On citera comme preuve à l'appui les difficultés très-sérieuses qu'éprouvent souvent les bateaux-pilotes pour sortir du port de Flessingue, par un vent du sud, c'est-à-dire par un vent dominant directement dans le port, et cependant ces bateaux-pilotes ont un bon matériel à bord et l'assistance d'un équipage composé de 12 à 14 hommes. Si avec de telles ressources on rencontre de si grandes difficultés, quels obstacles ne rencontreront donc pas les navires de l'intérieur par des circonstances semblables, et quelle perte de temps et quels frais ne devront-ils pas subir pour aller d'un Escaut à l'autre!

Si à toutes ces considérations l'on ajoute que le canal de Zuid-Beveland placerait la navigation belge sous la dépendance de l'administration hollandaise, qu'il serait sujet à des interruptions plus ou moins fréquentes, soit par des travaux de réparations ou autres, soit par les glaces, on restera convaincu que cette voie navigable ne saurait utilement remplacer un bras d'eau naturel et libre de toute entrave, tel que celui qui réunit l'Escaut occidental à l'Escaut oriental, et dont les passes navigables sont constamment entretenues par l'action du flux et reflux des marées. Qu'ainsi ce canal ne pourrait, sous aucun rapport, affranchir la Hollande des obligations que lui imposent les traités, si tant est qu'il entrât dans ses vues de supprimer, par des barrages, les voies navigables ouvertes actuellement à la navigation pour communiquer de l'Escaut occidental au Rhin.

Le barrage du Sloe aurait, ainsi que nous l'avons dit plus haut, comme conséquence immédiate, l'envasement de la rade de Rammekens, refuge indispensable aux barques, goëlettes et bricks qui y cherchent un mouillage où ils sont non-seulement à l'abri des coups de vent d'ouest à nord-ouest, mais où ils se trouvent encore hors du passage des navires, principalement des bateaux à vapeur qui montent l'Escaut pendant la nuit.

Comme la rade de Rammekens est proche de la station de Flessingue, où il y a nuit et jour des hommes en vigie, on peut, lorsque des accidents arrivent aux navires, tels qu'échouages, abordages ou perte d'ancre, aller immédiatement à leur secours, le moindre retard pouvant les exposer à se perdre, et lorsque, par suite de ces accidents, les navires essuient des avaries, les capitaines trouvent à Flessingue le matériel nécessaire pour les remettre en bon état, de même qu'ils peuvent y renouveler leurs vivres épuisés parfois par un séjour prolongé en rade.

En supprimant la rade de Rammekens, non-seulement tous ces avantages cesseraient, mais encore la plus grande partie des navires ne trouveraient plus un mouillage sûr à l'entrée de l'Escaut pour s'abriter contre les vents du sud-ouest au nord-ouest; car il est à remarquer que de la ville jusqu'au bogt Vande Caloobank, espace qui forme la rade de Flessingue, et où l'on trouve à marée basse 10 à 15 brasses d'eau, peu de navires se hasardent à y mouiller, surtout lorsque par des vents d'ouest à nord-ouest qui amènent les plus fortes marées et grosses mers, alors que le courant atteint, durant une partie du flot, une vitesse de presque 4 milles à l'heure, soit 7407 mètres.

Cependant, si les grands navires résistent plus longtemps au mauvais temps, il leur arrive plus d'une fois de chasser sur leurs ancres, de perdre celles-ci et d'aborder les autres navires ou de s'échouer.

Aussi, pour prévenir de pareils accidents, les navires de guerre hollandais, en partance pendant l'hiver, préfèrent-ils la rade de Terneuze à celle de Flessingue.

S'il arrive donc que les grands bâtiments cherchent un refuge à Terneuze, faute de se croire en sûreté en rade de Flessingue, il s'en suit à plus forte raison, une fois la rade de Rammekens ensablée, que les navires tels que bricks, barques, etc., etc., qui y trouvent actuellement un abri, seraient forcément obligés, à la moindre alerte, de se réfugier également à Terneuze, chance que le mauvais temps n'accorderait pas toujours aux marins, car une fois surpris par des coups de vent du sud au sud-ouest, ils ne sauraient atteindre cette dernière rade, et il ne leur resterait qu'à se préparer à résister le mieux possible à ces coups de vent, ou bien à chercher un refuge au Middelgat, de sorte que plus d'un, en prenant ce dernier parti, échouerait son navire avant d'avoir atteint ce mouillage, et cela faute de pilote ou de connaissances de la rivière.

La rade de Terneuze, ou le Middelgat, ne pourront par conséquent remplacer suffisamment la rade de Rammekens, même quand le nouveau système d'éclairage sera rendu applicable à l'Escaut.

D'autre part, les navires qui se trouveraient devant Terneuze, outre qu'ils subiraient toujours un retard dans leur voyage, n'y trouveraient non plus, en cas d'accidents graves, les secours qu'ils obtiennent à Flessingue.

Le Middelgat, outre ces mêmes motifs, présenterait encore l'inconvénient que les navires ne pourraient y rester à l'ancre sans garder un pilote à bord, et qu'ils s'y trouveraient dans le chemin de ceux qui montent et descendent l'Escaut, principalement des bateaux à vapeur qui naviguent souvent la nuit.

La commission est donc, Monsieur le Ministre, unanimement d'accord pour conclure que, tant au point de vue du maintien du régime actuel de l'Escaut, que par égard aux intérêts de la navigation, de nos relations avec la Hollande et le Rhin par les eaux intérieures, il y a lieu de s'opposer énergiquement, non-seulement à la fermeture de l'Escaut oriental et du Sloe, mais même à toutes espèces de rétrécissement du lit et à tous autres travaux pouvant porter obstacle à la marche de la marée ou occasionner une résistance à son libre développement.

Le Gouverneur Président,

Chev. Ed. PYCKE.

Les membres :

AUG. DE COCK, J. PETIT, VICTOR LYKEN, J. HOUBOTTE,
WELLENS, CATEAUX-WATTEL et CH. DE BONINGE (1).

(1) Ce rapport a été communiqué officiellement au Gouvernement néerlandais, le 2 décembre 1865.

ANNEXE N° 3.

ENQUÊTE NÉERLANDAISE.

AVRIL 1866.

RAPPORT DE LA COMMISSION NÉERLANDAISE.(TRADUCTION.) (1)

Le rapport de la commission, instituée par le Gouvernement belge à l'effet de rechercher quelles seraient les conséquences probables du barrage de l'Escaut oriental (ou canal de Berg-op-Zoom) et du Sloec, peut se diviser en trois parties :

- 1° L'influence qu'exercera le barrage à l'est de Bath sur la partie du fleuve d'Anvers jusqu'au delà des frontières;
- 2° Les conséquences du barrage du Sloec pour la rade entre le port de Flessingue et Rammekens;
- 3° Les changements que subira la navigation entre la Belgique, les Pays-Bas et le Rhin en passant par le canal de Zuid-Beveland.

Dans la première partie du rapport, la commission belge représente la situation des voies navigables de manière que des personnes peu initiées se formeront peut-être une idée moins juste, quant à l'endroit où sera construit le barrage à l'est de Bath; car le rapport fait mention d'un bassin de chasse qui serait supprimé par ces travaux.

Toutefois, loin de causer la suppression d'un bassin de chasse, le barrage arrêtera au contraire la perte d'eau qu'éprouve à présent l'Escaut occidental entre Bath et Anvers.

(1) La commission néerlandaise était composée de MM. BRÜNNINGS, ingénieur en chef du Waterstaat, et BLOMMENDAL, capitaine de frégate, chef du bureau hydrographique.

Après avoir mis en avant la thèse que le barrage de l'Escaut oriental occasionnera le rétrécissement du fleuve par suite de l'inaction du bassin de chasse, la commission, se basant sur cette thèse, qu'elle ne prend pas la peine de prouver, en conclut que le flux ne pourra dorénavant plus remonter le fleuve aussi loin que maintenant, et va même jusqu'à prétendre que les conséquences désavantageuses en seront ressenties jusqu'à Anvers.

Comme ces allégations et celles qui les suivent sont fondées sur l'exposition erronée de la situation, et comme par cette raison il est difficile de suivre le rapport de point en point, nous développerons consécutivement et séparément nos idées sur les trois points principaux, que nous avons déjà énoncés plus haut.

Nous avons déjà fait observer, pour ce qui regarde le premier point, que la partie du fleuve qu'on se propose de retrancher ne peut pas être considérée comme un bassin de chasse; on pourra aisément se convaincre de la justesse de cette observation en consultant la carte de l'Escaut. Nous nous proposons, quand nous parlerons des courants, de revenir plus au long sur leur action sur cette partie du fleuve, et alors la notion qu'on s'est formée de l'existence d'un bassin de chasse sera complètement modifiée.

Comme dans tout golfe à large embouchure, qui n'est pas encombré par des hauts-fonds, l'onde marée monte le cours de l'Escaut sans éprouver d'obstacle jusqu'au point où le rétrécissement du lit du fleuve arrête l'impulsion du courant.

L'Escaut conservant sa plus grande largeur jusqu'un peu en aval du Doel, et les eaux amenées par la marée montante pouvant passer dans la plupart des endroits les différentes parties des hauts-fonds à l'époque de demi-flot et même avant, il s'ensuit qu'il y a des endroits du chenal de l'Escaut qui, quoique plus en aval, reçoivent plus tard les eaux de la marée montante que d'autres, situés cependant plus en amont. Ceci a lieu entre autres près de Welsoorden et du Bieselingsche-Ham; car, quoique les navires à voiles et même les bateaux à vapeur qui doivent suivre la partie navigable du fleuve atteignent, en venant de la mer, la hauteur du Ham une demi-heure plus tôt que celle de Welsoorden, la haute marée se fait cependant sentir à Welsoorden au même moment ou quelques instants plus tôt qu'au Ham. La cause en est que les eaux du flux trouvent un passage par les passes non accessibles à la navigation et à travers les bancs d'Ossenisse.

Le flux, qui met dans les circonstances actuelles un quart d'heure à parcourir la distance de Bath au Doel, arriverait probablement au même instant au Doel qu'à Bath, si les hauts-fonds du Saeftinge-polder, entre les scorres de Saeftinge et le Prosper-polder, étaient moins élevés. (L'élévation de ces hauts-fonds est maintenant de 33 décimètres au-dessus du niveau de la basse marée.)

Au sud du Doel, le fleuve se rétrécit immédiatement, ce qui fait qu'à Lillo et à Liefkenshoek, situés un quart d'heure plus en amont, le flux atteint son *maximum* de hauteur juste un quart d'heure plus tard qu'au Doel.

Jusqu'à Anvers, l'Escaut conserve à peu près la même largeur qu'à Lillo et Liefkenshoek ; par cette raison, la haute marée met trois quarts d'heure pour atteindre Anvers.

Non-seulement le laps de temps qu'il faut à la marée montante pour parcourir le cours du fleuve, mais aussi l'élévation du flux peuvent nous donner une idée juste de l'état dans lequel se trouve ce fleuve. A Flessingue et au Suisse-Gat (Zwin), on peut estimer l'élévation de la marée à un chiffre égal (36 décimètres).

Plus en amont la différence augmente, et, près de Bath et du Doel, l'élévation est de plus de 41 décimètres.

Le chiffre de 45 décimètres, qu'atteint le flux aux environs de Liefkenshoek, doit être attribué au rétrécissement qui commence au Doel.

Puisque la largeur reste à peu près la même jusqu'à Anvers, le flux diminue en élévation et atteint devant la ville la hauteur de 41 décimètres.

Si l'on construisait un barrage dans l'Escaut occidental, en aval de Bath, sur les bas-fonds, et que de cette manière on constituât un obstacle réel au mouvement de la marée, il s'en suivrait que l'onde, se trouvant retenue, ne pourrait plus parcourir la distance de Flessingue au Doel en 2 heures 18 minutes ; mais l'établissement d'un barrage au nord-est de Bath n'occasionnera pas la moindre perturbation dans le mouvement de l'onde marée vers le Doel ; ce barrage aura au contraire une influence favorable, quoique peut-être peu sensible, sur l'élévation des eaux dans la direction d'Anvers, parce que le courant de la marée vers le nord-est, qui, dans les circonstances actuelles, se fait sentir près de Bath pendant deux heures avant et même jusqu'après la haute marée, ne pourra naturellement plus avoir lieu quand le barrage sera établi.

Les eaux pourront, dans les premiers temps après la fermeture, atteindre encore le barrage lui-même, et le courant continuera donc de s'y faire sentir ; mais il diminuera peu à peu, parce que le terrain qui se trouve au nord-est de Bath s'envasera de plus en plus, et par là même le courant ne pourra plus se diriger vers le nord pendant les deux dernières heures du flot, comme il le fait à présent, par suite de la division des voies navigables.

L'onde marée sera alors obligée de suivre, non-seulement pendant les quatre premières heures, mais pendant toute la durée du flux, la courbe que décrit le fleuve en amont de Bath, vers le midi, pour répandre ses eaux d'abord dans les larges plaines au nord du Doel, et ensuite dans le chenal plus étroit près d'Anvers.

Le bassin de chasse, mentionné dans le rapport de la commission belge, n'est donc autre chose qu'un réservoir qui, durant plus de deux heures à chaque marée, détourne les eaux qui devraient se diriger vers Anvers. Après la fermeture, l'onde marée sera forcée tout entière de se porter en courbe vers l'est et vers le sud, sans avoir l'occasion de perdre une partie de ses eaux dans la direction du nord-est de Bath.

En comparant la hausse et la baisse des eaux de Zierikzée et Gorishoek jusqu'à Berg-op-Zoom, et de Flessingue jusqu'à Bath, on peut aussi prouver qu'une partie des eaux de la marée se décharge dans l'Escaut oriental, à l'est de Bath, sans qu'elle retourne pendant le reflux à l'Escaut occidental.

Le flux se faisant toujours sentir sur nos côtes plus tard dans les bras

de mer situés le plus au nord. il s'ensuit que la haute marée arrive presque une heure plus tard à Zierikzée qu'à Flessingue. L'amplitude moyenne entre Zierikzée et Nord-Beveland est évaluée à 28 décimètres.

Quoique l'onde marée se dirige vers l'intérieur du pays dans deux directions différentes, vers le Keeten et par l'Escaut oriental vers Gorishoek, on trouve à ce dernier endroit, à une distance de 18,000 mètres de Zierikzée, parcourue en moins d'une heure et demie, une amplitude de 34 décimètres.

L'Escaut oriental, qui se trouve avoir là sa moindre largeur, s'élargit tout à coup vers l'est. Le flux ne met alors qu'un quart d'heure pour atteindre Berg-op-Zoom (distance de 13,000 mètres), et nonobstant l'élargissement considérable, la marée atteint encore un décimètre de plus de hauteur, de sorte que l'amplitude à Berg-op-Zoom est de 35 décimètres.

La différence totale entre la haute marée à Zierikzée et à Berg-op-Zoom est donc de 7 décimètres; entre Flessingue et Bath, cette différence n'est que de 5 décimètres, quoique l'Escaut occidental conserve dans son parcours une largeur plus égale. Cette amplitude plus grande à Berg-op-Zoom ne trouve son explication que dans l'affluence de l'eau de Bath pendant les deux dernières heures du flux. Par suite de la plus grande élévation des eaux à Bath qu'à Gorishoek, et aussi parce qu'à Bath la marée arrive plus tôt à sa plus grande hauteur que dans les parties situées vers le nord-est, les eaux se dirigent de Bath vers le Land, en y rencontrant et grossissant le flux, qui est arrivé à peu près au même instant de Gorishoek à tel point, que la hauteur du flot à Berg-op-Zoom augmente au lieu de diminuer; ce qui, dans cette plaine, devrait naturellement avoir lieu sans l'affluence des eaux de l'Escaut occidental.

Le courant se maintient dans cette direction vers le nord-est encore pendant une bonne demi-heure après la haute marée, et, par conséquent, aussi, pendant le commencement du reflux à Bath; et seulement quand l'eau a baissé d'une couple de décimètres, et que par là les plus hauts fonds reparaissent de nouveau, la marée venant de Bath s'arrête et commence à refouler sur le Land.

Le reflux, à partir de cet endroit, c'est-à-dire à une distance d'à peu près 1,700 mètres au nord du lieu où l'on construira le barrage, prend son cours vers le sud pour rentrer à Bath dans l'Escaut occidental.

Ainsi toute la quantité d'eau coulant à la fin du flot du côté de Bath, dans la direction de l'Escaut oriental, se perd pour Anvers, et surtout pour la partie du fleuve entre Bath et le Doel; en outre, l'eau qui se dirige au commencement du reflux vers l'Escaut oriental est une perte pour la partie de la rivière en aval de Bath.

Or, le barrage obligera l'onde marée de conserver à Bath la direction courbe vers le sud qu'elle avait prise pendant la première moitié du flux, et aussi par suite des envasements probables, l'onde suivra mieux le *thalweg* de la rivière, ce qui aura pour conséquence une direction plus régulière des courants.

Pour démontrer que les conditions dans lesquelles la marche de l'onde marée a lieu dans l'Escaut ne sont pas exceptionnelles, mais qu'elles restent les mêmes pour chaque fleuve à large embouchure et pour chaque bras de mer,

il suffira de fixer l'attention sur l'entrée du Lauwerzee jusqu'à Groningue, et sur les embouchures de l'Ems.

Près de Schiermonnikoog (devant le Lauwerzee), la marée atteint, à l'époque de nouvelle et de pleine lune, sa plus grande élévation à 9 heures; à la hauteur des Munnikenzylen à 9 heures 30 minutes; près du Zoutkamp à 10 heures, et à midi à Groningue.

Jusqu'à la hauteur des Munnikenzylen et du Zoutkamp, le bras de mer conserve encore une bonne largeur, et l'eau poussée contre la côte monte en ces endroits de deux à trois décimètres de plus qu'à Schiermonnikoog; plus en amont, où le chenal s'est rétréci, il y a moins de différence entre la haute et la basse marée.

Sur l'Ems, il y a une différence d'à peu près 3 décimètres entre l'élévation de la haute marée à Rottumeroog et celle à Delfzyl et Termunterzyl; et quoique Termunterzyl soit situé plus en amont de la rivière, l'onde marée n'y arrive que quelques minutes plus tard qu'à Delfzyl, par la même raison que celle que nous avons indiquée à l'égard du Bieselingsche-Ham et de Welsoorden.

Plus loin, près de Statenzyl, la haute marée ne se fait sentir qu'une heure plus tard, parce que l'onde marée, après avoir traversé la partie la plus étroite du chenal entre Knoeke et le Hoek van Reyde, entre alors dans un grand bassin.

Les effets que produira le barrage du Sloe sur la partie du fleuve qu'on désigne encore par le nom de rade de Rammekens, ne peuvent être mieux démontrés qu'au moyen de données historiques.

Le Sloe est un reste du grand bras de mer qui existait autrefois entre Walcheren et Zuid-Beveland. La navigation faisait anciennement un usage général de l'Arnemuidsche-Gat, qui séparait l'île de Walcheren de St-Joostland, et en 1488, François Van Brederode paraît avoir été le premier qui ait pris le chemin par le Sloe, afin d'éviter de passer avec ses vaisseaux devant un fortin existant alors à Arnhemuiden.

L'Arnemuidsche-Gat s'est complètement envasé par la suite des temps, et est maintenant endigué, et le Sloe devra s'attendre à un sort tout à fait pareil. Tous les écrits traitant ce sujet sont unanimes à reconnaître que ce chenal s'altère de plus en plus, et il est fort regrettable que les anciennes cartes de ces localités n'offrent pas des indications suffisamment exactes sur l'état du terrain pour pouvoir en déduire des conséquences certaines. — On n'a du reste qu'à suivre les nombreux endiguements qui y ont été construits pendant les quatre derniers siècles, pour se convaincre de la justesse de nos assertions.

Il n'est pas possible de démontrer au juste, par des chiffres, dans quelle proportion le passage du Sloe s'est altéré. Dans une notice rédigée en 1810 par M. l'ingénieur Schraever, il est fait mention d'une carte de ces localités, dressée par lui à la même époque, et dans cette même notice il a en quelque

sorte indiqué la profondeur qu'avait alors le Sloe. Pour la partie la moins profonde de ce chenal, qui se trouvait entre l'embouchure du port d'Arnemuiden et le petit port du Zuidkroyer, il mentionnait alors comme *maximum* de profondeur, à la basse marée ordinaire, 9.5 mètres; il dit ensuite : que dans cette partie la profondeur était la moins considérable; que le lit du chenal se trouvait avoir le moins de largeur en même temps que le plus de régularité, et que les bords y avaient l'inclinaison la plus proportionnée.

Ces données ne nous mettent pas à même de fixer au juste quelle fut la profondeur réelle; mais une carte de l'année 1814 indique, pour le Sloe, une profondeur qui n'est pas moins de 39 à 40 décimètres; et des pièces ultérieures d'avant 1850 mentionnent qu'il y avait alors au moins 2 pieds (6 décimètres) d'eau de plus qu'à présent. L'expérience des 25 à 30 dernières années nous a appris en outre que le chenal se rétrécit de plus en plus, et que les hauts-fonds adjacents et les scorres se haussent continuellement.

Il y a d'ailleurs une cause toute particulière qui rend inévitable que le Sloe s'altère lentement.

Tel que les *wadden* se forment par la rencontre du flux qui se fraie un chemin à travers les passes situées entre les îles au nord de Texel, il se produit de la même manière une stagnation du courant dans le Sloe, à l'endroit où se rencontrent les marées venant du côté de Flessingue et par le Veersche-Gat. La conséquence en est que les bas-fonds augmentent continuellement devant le port d'Arnemuiden, et que pendant la première partie du flux, il n'y a pas de courant sensible dans le Sloe, du Zuidkroyer jusqu'aux Sloesche-Dammen; bien que l'eau monte par suite des contre-foulements, le courant ne se produit que pendant les deux dernières heures du flux, des Sloesche-Dammen jusqu'au port d'Arnemuiden. Pendant la dernière partie du flux, ce courant continue de se diriger vers le nord, en passant le port de Middelbourg, et constitue le commencement du reflux devant Veere.

Arrivant du côté de Veere, le flux se dirige vers le Zandkreek, et, en sens contraire, le reflux va du Zandkreek dans la direction du Veersche-Gat. Il est fort difficile, à cause de cela, de parvenir par un vent du sud ou par un temps de calme jusque devant l'entrée du Sloe. En venant de Veere ou du port de Middelbourg, on est obligé de côtoyer les scorres de Walcheren, et en sortant du Zandkreek on doit naviguer en rasant la rive méridionale.

Quoique la vitesse du courant ne soit pas, au sud du Zuidkroyer vers Rammekens, en proportion de la hausse et de la baisse des eaux, la marée cependant s'y fait sentir régulièrement, mais l'effet en est peu considérable, car le profil n'a pas été réduit, durant les soixante dernières années, de plus de la moitié dans les environs et à l'est de Rammekens.

En aval, ou à l'ouest de Rammekens, le Kaloot (banc non submergé qui s'étend de la pointe ouest de Zuid-Beveland), était situé autrefois à une plus grande distance de Walcheren, et la partie de ce banc se découvrant à marée basse s'étendait jusqu'à l'ouest du Schoone Waardin. Sur une carte dressée en l'année 1750, par M. M. Hattinga, on trouve que le Kaloot, devant Rammekens jusqu'un peu à l'est de la pointe de la digue, près du fort de Ruyter, est généralement à une distance de 1000 mètres du rivage. En 1818 et en 1825, la partie non submergée s'étendait jusqu'au sud du

fort de Ruyter, l'espace s'étant alors rétréci de plus de moitié; et, d'après la carte de 1842, le Kaloot s'est de nouveau déplacé sensiblement vers la rive, et la partie non submergée a, peu à peu, perdu de son étendue; maintenant enfin, la pointe non submergée ne s'est pas seulement retirée complètement vers l'est, mais le chenal, près de la prétendue rade de Rammekens, s'est encore rétréci davantage. La coupe horizontale de huit mètres continue maintenant sans courbe, en suivant le côté méridional du Kaloot et la rive méridionale de Walcheren, de sorte qu'il n'y a actuellement plus d'abri contre les vents venant du sud-ouest. — Comme cet abri formait autrefois la véritable rade de Rammekens, qui alors s'étendait aussi à une assez grande distance dans le Sloe, on ne peut plus maintenant attacher la même importance à l'endroit de mouillage actuel, parce que la rade est depuis longtemps devenue très-dangereuse, quand le vent souffle du sud. — Or, après le barrage du Sloe on pourra, quand le vent vient du nord, y rester à l'ancre aussi sûrement qu'à présent, quoique l'on doive cependant s'attendre à ce que le petit mouillage qu'on trouve encore à la hauteur du fort Zoutman, et dont quelques bâtiments de très-peu de tirant d'eau font usage, se rétrécisse encore davantage. Il est hors de doute que, sans le barrage, cet envasement doit s'accomplir, parce que l'atterrissement entre Walcheren et Zuid-Beveland a déjà formé une barre ou digue naturelle dans les eaux du Sloe, qui rend impossible à la longue l'existence de ce mouillage.

Nous pensons qu'il n'est pas superflu de rappeler ici qu'un chenal existait aussi au siècle passé le long de Zuid-Beveland, dont on trouve encore aujourd'hui des traces dans la petite passe étroite, laquelle, à marée haute sépare le Van Citters-polder (récemment endigué et situé à la pointe occidentale de Zuid-Beveland) du Kaloot. — Ce banc, a atteint dans les dernières années, une telle hauteur, qu'il n'est plus qu'en partie submergé lors des grandes crues, et qu'il est déjà garni de petites dunes. Par ce chenal passait autrefois un courant rapide qui sortait du Sloe, vers la fin du reflux, et qui gagnait ensuite le Honte au moment de la marée montante sans occasionner aucun contre-courant.

Afin de donner une idée aussi exacte que possible de la situation, nous avons joint à ce rapport les dessins de la rade entre Flessingue et Rammekens, qui donneront un aperçu de l'état des choses depuis 1800 jusqu'à ce jour. — La série des cartes fera remarquer clairement que la grande plaine d'eau, qui existait autrefois entre Noord- et Zuid-Beveland et Walcheren, occasionnait un courant plus rapide que celui qui se fait sentir maintenant le long de Rammekens; et le fait du rétrécissement successif que subit le chenal entre la pointe du Kaloot et la partie méridionale de Walcheren prouve que la profondeur diminuant peu à peu, le chenal continuera à s'envaser infailliblement. — On ne peut se rendre compte de la différence entre l'état des choses d'il y a 50 à 60 ans et d'à présent, sans consulter les cartes, parce que les changements de cette rade sont très-réguliers; changements qui ne paraissent et ne paraîtront plus tard que peu frappants, si l'on n'y accorde dès à présent une attention plus spéciale.

Les cinq profils, également ci-joints, de la rade entre Flessingue et Rammekens, donneront aussi un aperçu régulier de la situation depuis les

70 dernières années. Il en résulte que la rade, même jusqu'à l'ouest de la ville, où l'on n'était autrefois nulle part à l'abri, se trouve maintenant abritée complètement contre les vents du nord-ouest, et que la profondeur s'étendant le long du port de Flessingue s'est réduite presque de moitié. (Comme les profils ont été pris, pour les différentes années sur les mêmes lignes, la partie élevée du Nolleplaatje, le véritable abri, n'a pas été comprise dans le dessin.) Le mouillage mentionné présente par ces raisons aujourd'hui plus de sûreté qu'auparavant, et comme sans des circonstances inimaginables quant à la direction des courants, un abri contre les vents du sud-ouest ne sera plus possible, on peut s'estimer heureux que l'état de toute la plaine de Flessingue jusqu'à Rammekens soit changé d'une manière aussi favorable à la navigation.

Pour parvenir à une conclusion quant à savoir quelle influence peut avoir la fermeture du Sloe sur les embouchures de la rivière, nous croyons pouvoir nous en rapporter aux différents relevés faits en 1825 et 1865. En même temps que le Sloe s'est altéré graduellement, la partie extérieure de l'Oostgat est devenue un peu plus profonde, ce qui indique une amélioration temporaire, la navigation de la partie intérieure est devenue un peu plus difficile à cause du Nolleplaatje, et la rade de Flessingue a beaucoup gagné, grâce à l'existence de ce petit banc et grâce à l'envasement considérable de toute la plaine.

Les *wielingen* se trouvent aussi, en ce qui concerne la profondeur, dans de très-bonnes conditions, surtout à cause de la disparition du banc le Paardenmarkt. Quoique le chenal près du Hompels n'ait subi aucun changement, ou pour mieux dire, aucune diminution de profondeur, l'accès cependant de la rade de Flessingue, en cas de vents du nord et pendant les temps de calme, ne s'est pas amélioré par le déplacement de ce banc vers l'est; ces bras de mer peuvent être considérés comme se trouvant en général, pendant l'altération du Sloe, dans un état très-favorable, et l'on peut en conclure que l'envasement continuel de ce chenal, qui est déjà indiqué par l'action de la nature, n'aura aucune influence défavorable sur l'accès de Flessingue du côté de la mer.

En comparant le profil du Sloe avec celui de l'Escaut occidental, à la hauteur de Rammekens et du Hoofdplaat, on peut conclure que la capacité de ces deux voies était en 1800 en raison de 1 à 9; le dernier relevé, fait en 1865 sur le même rayon, accuse une proportion de 1 à 18.2.

Le profil entier, entre Flessingue et Breskens, était en 1825 de 61,375 □ mètres, et en 1865 de 62,125 □ mètres. Ce profil accuse donc une augmentation de 750 □ mètres ou 1.22 p. %.

Le profil entre West-Kappel et le Sluissche-Gat comportait, en 1825, 115,000 □ mètres, en 1865, 116,500 □ mètres. Il y a donc augmentation de 1500 □ mètres, soit de 1.3 p. %.

Cette situation, à peu près complètement stationnaire de ces passes, doit, nous semble-t-il, être attribuée uniquement à l'état d'agitation dans lequel se trouve continuellement l'embouchure de l'Escaut occidental, à cause des vents prédominants. Les vases qui descendent le fleuve jusqu'à la mer ne parviennent pas à se déposer sur le fond, de sorte qu'il ne se forme d'atter-

rissement que dans les sinuosités de la rivière, comme au Sluissche-Gat, au Braakman, etc.

Dans un ouvrage publié en 1838 et intitulé : *Inquiry on the practicability of the Suez canal*, M. Spratt, colonel de la marine anglaise, émet l'opinion que la mer n'apporte pas de matières quelconques, mais qu'au contraire les chenaux, qui sont exposés principalement à l'action de la mer, gagnent en profondeur, et que ce sont les matières charriées par les fleuves qui produisent les bas-fonds qu'on trouve aux embouchures des rivières, là où la capacité du fleuve perd son influence.

Il ne peut pas être sans importance de transcrire ici un passage de l'ouvrage de M. Schraver, publié en 1810, et dont nous avons déjà parlé plus haut, passage qui se rapporte à l'ancienne rade de Rammekens, et dans lequel il dit :

« Je ne m'arrêterai pas à prouver que les grandes et nombreuses modifications que le Sloe et les chenaux avoisinants ont subies depuis un demi-siècle, jointes à la situation de la *ci-devant* rade de Rammekens, et au déplacement du chenal du Sloe, auront infailliblement pour conséquence la complète innavigabilité de ces voies, ce qui ne saurait manquer d'arriver d'ici à quelques années. »

On voit par ce passage que l'altération était déjà si bien connue en 1810, qu'on prévoyait même alors leur innavigabilité complète (du moins pour des bâtiments de mer), et que cet état de déclin, non-seulement pour le présent, mais aussi pour l'avenir, est occasionné exclusivement par l'action de la nature.

Le rapport de la commission belge fixe en outre spécialement l'attention sur les grands avantages que la petite navigation trouve dans l'existence actuelle de la rade à l'est de Flessingue, parce qu'on peut y rester à l'ancre sans pilote, y trouver de l'assistance, y acheter des provisions, etc., etc. Comme il a été démontré plus haut, la petite plaine près de la rade, abandonnée à elle-même, disparaîtra dans quelque temps. Si donc les avantages indiqués devaient diminuer à l'avenir, on ne pourra nullement l'attribuer au barrage, mais à des causes qu'il n'est pas en notre pouvoir d'éviter.

Nous ne pouvons partager l'opinion que les bateaux à vapeur, qui descendent et remontent la rivière pendant la nuit, éprouveront plus de difficultés à cause des navires mouillés dans les différentes passes. D'abord les navires se trouvent ordinairement en grande quantité partout dans la rivière, et les plus petits cherchent ordinairement un abri en dehors du *thalweg*, de sorte qu'ils n'ont rien à craindre des bateaux à vapeur, surtout quand l'éclairage sera amélioré; mais, en outre, la loi prescrit que les navires à l'ancre doivent faire connaître leur position par des feux. Si cette mesure est négligée, ou si les bateaux à vapeur naviguent par un temps trop brumeux, les accidents ne pourront être évités d'aucune manière.

En traitant le troisième point, le passage par le canal de Hansweert (traversant Zuid-Beveland), la commission belge le représente comme s'il n'y avait pas de difficulté à naviguer sur une des routes actuellement existantes de Bath à travers le Land ou par le Sloe; tout est exposé comme si une fois parvenu jusqu'à Bath, on pouvait considérer le voyage comme terminé. Tout-

tefois , pour aller de là à Gorishoek ou jusqu'à la hauteur de Wemeldinge , on rencontre la partie la plus difficile du trajet.

Si le Land près de Bath est barré, il faut naturellement que les navires prennent leur route d'Anvers jusqu'à Hansweert, et comme ils ne peuvent pas, dans beaucoup de cas, parvenir plus loin que Bath ou un peu au delà, ils sont alors nécessairement obligés d'attendre le reflux suivant pour atteindre le port de Hansweert. Après avoir passé le canal, on arrive dans l'Escaut oriental près de Wemeldinge, et ainsi de nouveau dans un large chenal, juste à l'entrée du Vlye, qui conduit au Brabansche-Vaarwater, d'où l'on poursuit le voyage par le Keeten vers la Hollande et le Rhin.

En passant par le Verdronken-Land on ne doit, il est vrai, rester à l'ancre près de Bath que pendant les quatre premières heures du flux, et l'on peut de nouveau mettre à la voile pendant la fin du flot (les deux dernières heures du flux), mais le chenal devient alors tellement étroit, tellement sinueux et sujet à tant de changements, qu'il n'y a pas moyen d'atteindre la hauteur de Wemeldinge avant la fin du reflux. On doit alors attendre pendant toute la durée du flux, afin de passer par le Vlye au moment du reflux et d'arriver à l'entrée du Keeten. Or dans ce même laps de temps on peut avoir parcouru le canal et quitté le port de Wemeldinge, de sorte que le nouveau trajet ne rend pas le voyage plus long.

Si un mauvais temps de nord-ouest ou d'ouest survient pendant le trajet de Bath à Hansweert, on peut quelquefois, il est vrai, être obligé de retourner à Bath; mais dans quelle situation se trouverait-on par un pareil temps dans le chenal, dont on se sert maintenant entre Bath et Wemeldinge? On n'y trouve pas non plus de bons endroits pour mouiller par les gros temps, et nous avons la conviction que les bateliers se trouvent alors plus à l'aise dans le large chenal entre Bath et Hansweert que dans celui du Verdronken-Land, qui est étroit et bordé de hauts-fonds très-élevés avec des pentes très-roides. C'est là que les bateliers, s'ils ne prennent pas toutes les précautions possibles, courent risque d'échouer à chaque instant, lorsque les eaux baissent; et il n'y a pas moyen, en parcourant la voie actuelle, de retourner vers une bonne rade, car l'eau étant descendue, la retraite est par suite complètement coupée.

Nous pouvons mentionner que déjà quelques navires, entre autres deux bateaux à vapeur, ont cherché un refuge dans le port de Wemeldinge au lieu de continuer leur voyage sur l'Escaut oriental et de mouiller pendant la nuit devant les hauts-fonds du canal de Berg-op-Zoom.

Les bâtiments destinés pour Anvers pourront, en naviguant par le canal, calculer au juste le temps qu'il faut pour faire le trajet, ce qui maintenant, dans la plupart des circonstances, ne peut pas avoir lieu. S'ils ont la chance de se trouver sur l'Escaut oriental à la marée montante, ils auraient peut-être, en cas de vent du nord ou du nord-ouest, le moyen d'accélérer un peu leur voyage; mais dans la plupart des cas ils arriveront alors trop tôt aux endroits où il y a le moins d'eau, et ils devront pourtant attendre la haute marée. Par contre, il n'y a pas moyen maintenant de calculer, en cas de vent du sud, le temps dont ils auront besoin pour parcourir la petite distance (d'environ 1,700 mètres ou $\frac{1}{4}$ de mille) de l'endroit où les eaux se refoulent au nord du

barrage projeté jusqu'à Bath. Des navires d'un tirant d'eau de cinq pieds et plus y restent quelquefois pendant plusieurs jours, en attendant l'occasion de passer les bas-fonds du Verdrongen-Land, et ce, parce que la dernière partie du flux et la première partie du reflux coulent dans la direction du nord, et que les eaux sont par là trop basses, avant que le courant vers Bath ne se fasse sentir, et l'on est cependant obligé d'attendre ce courant pour pouvoir faire voile.

Le voyage vers Anvers subit donc par les vents les plus fréquents un retard manifeste. La route du Sloe, qu'on doit suivre lors des vents de l'est, à cause du manque complet d'eau, devient tout à fait inutile par l'emploi du canal, et la route vers Anvers, et *vice versâ*, se trouve par là considérablement raccourcie. Sans compter que le vent et les courants se contrarient mutuellement à cause de la sinuosité excessive de ce chemin de détour, on a donc encore en sus toute la distance de Hansweert par le Sloe et le Zandkreek jusqu'à l'Escaut oriental. La longueur totale en est de 68,000 mètres, dont on doit déduire 9,500 mètres pour le canal; le surplus de distance est donc pour le voyage par le Sloe de 59,000 mètres, ou à peu près onze heures, qui (sans compter la sinuosité et les différents courants) peuvent être épargnées par le passage du canal; et comme tous les navires doivent passer le Zype et que cet endroit, soit qu'on se serve de la voie actuelle du Verdrongen-Land, soit qu'on passe par le canal de Zuid-Beveland, est situé à une distance d'Anvers de 81,000 mètres, ou plus de 14 $\frac{1}{2}$ heures, il se trouve qu'on a, lors des vents de l'est, surtout pour des navires d'un tirant d'eau un peu considérable, une avance de onze heures. Ainsi il faut 25 $\frac{1}{2}$ heures pour le trajet par le Sloe, tandis qu'il n'en faut que 14 $\frac{1}{2}$ par le canal.

Les retards considérables que ce trajet par le Sloe occasionne sont cause qu'on se sert aussi peu que possible de cette voie. Or, il s'ensuit aussi qu'en moyenne les voyages à Anvers ne sont si longs, que parce que les bateliers préfèrent rester à l'ancre pour attendre pendant quelques jours au nord de Bath, à la hauteur de l'endroit où les eaux refoulent, une occasion favorable, que de se servir de la route qui, bien qu'offrant plus de sûreté, les oblige cependant à faire un grand détour. A cause des inconvénients que chacune de ces voies offre à la navigation, les bateliers persistent encore à suivre leur ancienne routine, se souciant bien moins d'accélérer leur voyage que de le faire commodément; mais quand une fois la durée de leur voyage sera assurée autant que possible par l'emploi du canal, il n'y a pas de doute que le proverbe *time is money* ne soit mis en pratique par eux aussi.

Les bâtiments qui viennent de Gand et de Neuzen, ou qui ont cette destination, prendront toujours leur route par le canal de Zuid-Beveland, ce qui raccourcira considérablement leur voyage.

Comme la distance entre Neuzen et l'extrémité du Sloe, près de Ramme-kens, équivaut à celle entre Neuzen et Hansweert, il s'ensuit que le détour actuel est de 5 bonnes heures, soit 28,000 mètres.

Si l'on admet maintenant que la ville de Dordrecht est la dernière localité où l'on charge en destination pour la Belgique, et la première où l'on décharge en venant de la Belgique, la distance de 23 $\frac{1}{2}$ heures, qu'on doit parcourir à présent entre Neuzen et Dordrecht, se trouvera raccourcie de 5 heures par le canal, de sorte qu'elle est réduite à 18 $\frac{1}{2}$ heures.

Le voyage de Dordrecht à Anvers sera de plus abrégé, dans beaucoup de cas, d'une distance d'environ 11 heures, puisqu'on ne devra jamais faire le détour que nécessitait la route du Sloe.

On a tâché de se procurer un relevé exact du nombre des bâtiments qui naviguent, par le Land et par le Sloe, entre la Belgique, la Hollande et le Rhin; mais on n'a pas pu réussir à recueillir des données complètes à ce sujet, parce qu'on ne tient pas note des navires qui traversent le Sloe. De plus, les chiffres de Bath diffèrent de ceux de la commission belge, de manière que le total que nous avons obtenu est seulement de 14,950 navires. — Toutefois il paraît préférable de ne pas nous arrêter à cette différence et d'admettre le chiffre de la commission belge.

D'après son rapport, tous les navires ensemble firent 17,954 voyages; ceux qui naviguent par Neuzen y figurent pour 5951 voyages, soit un tiers du chiffre total. Ceux-ci jouiront tous d'un avantage incontestable; les 12,000 autres voyages se font d'Anvers ou avec cette destination, et l'on compte qu'ordinairement 3 p. % de ce chiffre passent par le Sloe, de sorte qu'il y en a 600 qui jouiront dorénavant de l'avantage d'arriver à leur destination 11 heures plus tôt, sans compter encore ceux qui sont retenus à présent sur le Land par les vents du sud, et qui y restent longtemps à l'ancre (quelquefois même pendant une quinzaine de jours) pour attendre une occasion favorable, afin de pouvoir passer l'endroit où les eaux refoulent et de continuer leur voyage vers Bath.

La navigation à vapeur ayant reçu partout un développement notable, il y a lieu de s'étonner qu'il soit fait un usage si restreint de bateaux à vapeur dans le mouvement commercial de la Belgique avec notre pays et avec le Rhin. D'après le rapport belge, il n'y a eu que 558 voyages effectués par ces bateaux, ce qui ne fait que 3 p. % de la navigation entière. Des données exactes nous montrent qu'en 1863, 1864 et 1865, 622, 571 et 574 bateaux à vapeur ont passé le Land.

La navigation à vapeur convient cependant spécialement aux services réguliers; mais elle ne pouvait que difficilement, dans les conditions des voies actuelles de communication, être appliquée avec succès aux voyages entre les deux pays.

Comme il y aura à l'avenir moyen de passer à toute heure du jour par le canal en question et qu'on ne sera plus forcé d'attendre la haute marée, il est à présumer que la navigation à vapeur, en accélérant le transport, se développera considérablement. Outre les avantages probables qui résulteront de l'augmentation de la navigation à vapeur, il y a donc maintenant 5951 plus 600, soit 6551 navires (sur les 17,954 mentionnés dans le rapport de la commission belge) qui jouiront dorénavant d'un avantage extraordinaire. Ce chiffre pourra certainement être porté à la moitié des 17,954 navires, si l'on y ajoute le nombre de ceux qui attendent maintenant, lors des vents du sud, des occasions favorables, de sorte qu'on peut estimer les avantages qu'offrira le canal à la navigation, quant à la durée de chaque voyage, comme étant des plus considérables.

Il est incontestable que l'entrée dans les deux ports du canal, comme en général toute manœuvre, pourra présenter quelque difficulté aux bâtiments

mal équipés. Afin de démontrer cette difficulté, la commission belge a établi une comparaison entre ces ports et celui de Flessingue. Toutefois on ne saurait la faire, parce qu'on se trouve devant Flessingue, pour ainsi dire en pleine mer, tandis que dans la plupart des cas où les navires entreraient dans le canal et en sortiraient, les hauts-fonds leur offrent à Hansweert une protection efficace, et quand il y aura de la houle par un gros temps, ils n'en éprouveront des inconvénients que pendant la dernière partie du flux, ainsi que pendant le commencement du reflux, ce qui n'est du reste nullement comparable à la grosse mer devant Flessingue.

Outre que le transport peut se faire par des bateaux à vapeur, on pourra encore à l'avenir faire usage de bâtiments d'un plus grand tirant d'eau. Si déjà autrefois (en 1810 et en 1827), on était d'opinion qu'un canal à travers Zuid-Beveland offrirait de grands avantages et donnerait un nouvel essor au commerce, qui, d'après les relevés de cette dernière époque (1827), était de 600,000 tonnes par an, et si l'on considère en outre qu'on avait alors l'intention de percevoir sur le canal un péage assez considérable de 13 cents par tonne, il est incontestable que le transport par le canal s'augmentera sensiblement, la navigation n'étant grevée d'aucun péage et n'ayant d'autres droits à payer que ceux de balisage, etc., qui existent actuellement.

Il est évident que les obstacles que les navires, surpris en hiver par les glaces, pourraient rencontrer, causeront beaucoup moins de retard dans le canal que dans le chenal du Verdrongen-Land. Il y aura presque toujours moyen de faire le déblai tant dans les ports que dans le canal lui-même; sur le Land par contre, il n'y a pas possibilité de s'en débarrasser. Outre que les glaces se fixent très-vite sur les bas-fonds, il s'y forme encore des amas par les glaçons qui arrivent du Keeten. Nous croyons aussi que ces glaces moins salées sont plus fortes et plus tôt formées que celles de Hansweert. Ce port pourra donc être encore complètement accessible, lorsque les glaçons se seront déjà accumulés sur le Land. Ce qui du reste est tout à fait décisif, c'est que la communication avec la Hollande ou avec le Rhin, par les eaux intérieures jusqu'à l'entrée du Kil, sera impossible pour tout navire, du moment que le canal est obstrué par les glaces.

Somme toute : nous avons la ferme conviction que les avantages d'un canal par Zuid-Beveland surpassent à un tel degré les inconvénients, qui, par exception, peuvent se présenter lors de l'entrée ou de la sortie des deux ports, que le commerce se félicitera de la réalisation définitive d'un état de choses si longtemps désiré et tant de fois examiné.

La crainte exprimée par la commission, que la navigation belge serait placée sous une plus grande dépendance de l'administration néerlandaise est complètement dénuée de fondement. Les formalités qu'on remplit maintenant à Bath pourront avoir lieu plus tard en passant par les écluses du canal, et cela ne constituera donc aucunement une plus grande dépendance. Il est évident qu'on ne prendra pas, sur le canal de Hansweert, de mesures exceptionnelles qui gêneraient le commerce. Le grand but du canal en question a toujours été de favoriser le commerce. Bien que l'exécution en soit retardée jusqu'à présent par des circonstances imprévues, il n'y a cependant aucune raison pour s'écarter du plan primitif.

Quoique nous croyions avoir démontré clairement, par ce qui précède, que le barrage des routes navigables maintenant en usage, loin de porter préjudice à l'état de l'Escaut, facilitera au contraire la communication de la Belgique avec la Hollande et le Rhin, en se servant du canal, le rapport de la commission belge nous amène cependant à parler de l'altération prochaine dont l'Escaut pourrait être menacé. Nous sommes pleinement convaincus qu'une telle altération ne pourra jamais être attribuée au barrage, mais la nécessité se fait sentir, afin de prévenir les moindres doutes à ce sujet, de donner un court aperçu de l'histoire du fleuve.

D'après le témoignage des plus anciens écrivains, il paraît constaté que l'Escaut, au commencement de cette ère, n'avait pas de communication directe avec la mer, mais se déchargeait dans la Meuse. Plus tard le Roompot, appelé alors Fabuda, forma cependant une issue de l'Escaut dans la mer, ce que fait voir une carte de Vredius (sur les premiers établissements des Francs). Cette branche de l'Escaut portait alors le nom de *Scaldis novum*; l'autre, qui débouchait dans la Meuse, s'appelait *Scaldis vetus*.

Une carte de l'année 861 nous montre également l'Escaut se déchargeant en mer par le Roompot, mais à cette époque les îles de Walcheren, Noord et Zuid-Beveland, Wolfaartsdyk, Borsselen, etc., étaient reliées à la Flandre par des marécages, et une autre rivière, la Livia, paraissait être en communication avec le Zwin, dont une partie existe encore aujourd'hui. Au mois de novembre de l'année 839 une inondation redoutable eut lieu, et, d'après les anciennes chroniques, c'est probablement de cette époque que datent les noms donnés aux différentes îles zélandaises. On trouve mentionné également dans l'histoire de St-Willebrord, que Walcheren était séparée de la terre ferme dès l'année 698; mais il est à présumer que les terrains avoisinants n'auront été submergés que durant la pleine mer, car il paraît prouvé, par des renseignements datant de l'année 1058, que la passe qui séparait Walcheren de la Flandre se trouvait être alors d'une largeur très-peu considérable.

Nous possédons peu de renseignements sur l'état du fleuve pendant tout le X^e siècle, mais nous savons que, durant le XI^e, il y eut dix fortes inondations. Pendant le XII^e, les plus connues de toutes furent celles de février 1164 et de novembre 1170.

Comme les premiers endiguements ne furent exécutés que dans les XI^e et XII^e siècles, ces inondations occasionnèrent des dégâts immenses; la mer fit de plus en plus irruption entre les îles et la terre ferme, et la jonction de l'Escaut occidental, ou Honte, et de l'Escaut proprement dit, s'accomplit. Nous ne pouvons indiquer à quelle époque ces événements eurent lieu, ni si la jonction se fit par les inondations du XIII^e siècle, dont celles de 1221, de 1230 et de 1241 paraissent avoir été les plus violentes, mais Smallegange donne, dans sa *Chronique de la Zélande*, une petite carte de 1274 sur laquelle la jonction est indiquée.

Nous n'avons en général que peu de données sur la profondeur de la rivière; mais il paraît cependant que le Honte, comme route vers la mer, a peu à peu prévalu sur la branche de l'Escaut qui coule à l'est de Zuid-Beveland, et qui, par suite des envasements, a été réduite à une petite cunette où, malgré les inondations de l'année 1830, lorsqu'une partie des terres de Rei-

merswaal fut engloutie par la mer, il ne restait à la basse mer qu'un passage étroit.

Une carte de l'année 1502, dont une copie est conservée aux archives de l'Etat et dont l'original doit se trouver à Anvers, carte sur laquelle nous regrettons de ne pas rencontrer des indications de profondeur, nous montre qu'il y avait encore à cette époque, hormis le bras de mer au sud de Borssele et de Flessingue, une autre passe qui séparait les îles de Borssele et de Zuid-Beveland, et qui se déchargeait dans le Honte à la hauteur du Bieselingsche-Ham. Après les inondations, les plaines submergées à l'est de Zuid-Beveland (le Verdrongen-Land) ne paraissent pas avoir subi en général de grands changements. Au mois d'octobre 1572, donc 42 ans après la première inondation du Reimerswaal, le général espagnol Mondragon passa avec 3000 hommes le chenal à l'endroit où les eaux refoulent, pour secourir la ville de Goes, assiégée par Tseraarts, gouverneur de la ville de Flessingue. D'après les historiens, la traversée eut lieu à la basse mer, et quelques-uns des soldats eurent de l'eau jusqu'au cou, la plupart seulement jusqu'aux hanches, ce qui indique que la profondeur du fleuve était à cet endroit au moins de 7 à 10 décimètres. En 1809, un corps d'armée hollandais, sous les ordres du général Cort Heyligers, traversa également le chenal à marée basse, et cette traversée s'accomplit avec succès, malgré un violent orage qui, se déchainant au même moment, augmenta nécessairement la difficulté de l'entreprise.

De ces deux faits et de la situation actuelle du fleuve, on peut conclure que, en proportion d'un si long espace de temps (environ 300 ans), l'envasement a été assez lent et consiste principalement dans l'accroissement des scorres et des hauts-fonds adjacents. La communication elle-même est à marée basse complètement fermée, et les différentes criques ont, depuis les 50 dernières années, pendant la pleine mer, une profondeur de 27 à 30 décimètres. Il est donc à présumer que cet état de la rivière ne se modifiera pas notablement, et cette route ne peut donc être considérée que comme une voie de communication des plus défectueuses entre la Belgique, la Néerlande et le Rhin. Il est vrai que les quatre ou cinq criques qui servaient ordinairement à la navigation se trouvent, pour le moment, réduites à une seule passe, le Bergsche Vlei, et que celle-ci a maintenant une profondeur de 33 décimètres; mais on ne doit pas perdre de vue que cet état de choses ne peut être considéré que comme exceptionnel et transitoire.

On doit, d'après toutes les probabilités, attribuer la profondeur très-considérable de l'Escaut occidental principalement aux inondations des polders de Saeflinge, qui eurent lieu en 1574 et aussi en 1583 (on émet généralement des doutes sur l'existence antérieure du village de Saeflinge, mais s'il a réellement existé, il doit déjà avoir été submergé en 1532). L'onde marée pouvait naturellement, après ces inondations, parvenir avec plus de facilité à l'Escaut supérieur, et par le reflux les eaux se frayaient vers la mer un passage accessible aux plus grands navires. Grâce à cette circonstance, la ville d'Anvers se trouvait depuis trois siècles en possession d'un port qu'aucun autre ne surpassait en bonnes qualités.

A mesure que la partie inférieure du fleuve gagna en étendue et en pro-

fondeur, on négligea de s'occuper de la partie située plus à l'intérieur du pays, par suite du manque de connaissance de la situation antérieure, et surtout parce que la profondeur générale de la rivière la rendait, même à marée basse, accessible aux navires du plus fort tirant d'eau. L'élévation inévitable du lit de la rivière ne fut par ce motif observée que quand plusieurs bas-fonds, qui commencèrent d'entraver l'entrée des plus grands vaisseaux se furent déjà formés. L'endroit où l'Escaut s'est d'abord et principalement altéré, est devant Anvers même. Les sondages que le Gouvernement belge fit faire en 1855 sur les mêmes rayons qu'en 1830 montrèrent que la profondeur devant la ville avait diminué considérablement.

Dans l'ouvrage, intitulé : *Le port d'Anvers et son avenir nautique*, par un ingénieur, on trouve, à la page 28, un aperçu de cette altération de la rivière devant la ville pendant les années 1799, 1830 et 1855, et (comme il est observé dans cet ouvrage), la situation défavorable ne peut être attribuée qu'aux prises d'eaux effectuées en amont d'Anvers. Toutes les matières charriées par la rivière se déposent, faute d'une force suffisante pour les chasser, dans la sinuosité devant la ville, ce qui est encore favorisé par les différents ouvrages avancés servant de débarcadères.

En face de Santvliet et du scorre de Saeftinge se trouve, dans le fleuve, un bas-fond qui, quoiqu'il diminue quelquefois par intervalles, peut cependant être considéré dans les derniers temps comme permanent, tendant même encore à s'agrandir et à envahir le *thalweg*, dont la profondeur en cet endroit n'est que de 50 à 52 décimètres environ.

En aval de Bath, à la hauteur de l'entrée du Naauw de Bath, se trouve aussi un bas-fond appelé : la plaine de Vinkenisse, dont la profondeur ne dépasse pas 58 à 60 décimètres.

Quoique la partie du fleuve en aval de Vinkenisse soit restée en général pendant les dernières années dans les mêmes conditions qu'autrefois, elle a cependant subi de grandes modifications depuis la reconnaissance par Beutemps-Beaupré. Le grand chenal s'étendait alors du *bogt van Kappelle* à travers une partie du *Schaar van Waarde* jusqu'à l'est du *grootte plaate van Welsoorden*, et au sud des bancs de Valkenisse vers Vinkenisse ou le Naauw de Bath. La partie la moins profonde, qu'on devait passer alors, se trouvait du côté du sud avant l'entrée de la passe au sud de Walkenisse; à présent elle se trouve au nord du chenal en sortant du *Zuidergat*. Quoique pour le moment on puisse considérer l'état du chenal dont on se sert actuellement comme non moins favorable qu'autrefois, il s'est formé en aval de Baarland, à l'endroit d'où l'on atteint le chenal de Terneuzen, un bas-fond qui s'est développé considérablement. Ni la carte de Beutemps-Baupré, ni celle du *Waterstaat de Van Wyngaarden et Dekker*, publiée en 1819, n'en font mention. En 1860, il n'y avait à cet endroit (qu'on doit traverser si l'on ne prend pas par la passe d'Everdingen), pas même 50 décimètres dans la partie la moins profonde, et à peu près 55 à 58 décimètres au milieu du chenal; aussi les navires d'un fort tirant d'eau sont obligés d'attendre pendant près de deux heures que l'eau ait considérablement monté, avant de pouvoir remonter le fleuve. Le chenal d'Everdingen se trouve en général dans d'assez bonnes conditions, et la navigation par conséquent s'en sert ordinairement.

Les passes au delà et jusqu'en aval de Flessingue se maintiennent en très-bon état. Nous pouvons en dire autant de la partie extérieure des Wielingen, grâce à la disparition du Paarden markt. — Il en est de même de l'Oostgat par suite de la diminution des bas-fonds à l'entrée entre Caloo et les Dom-burgerrassen, et quoique le Nolleplaatje soit un obstacle pour la partie intérieure du Deurloo et de l'Oostgat, la rade de Flessingue se trouve de cette manière beaucoup améliorée.

Il résulte de l'aperçu succinct que nous venons de donner que la profondeur diminue et que les bas-fonds augmentent aussi longtemps que le fleuve exerce ses propres forces. — Or, si le fleuve avait eu une plus grande capacité, ou plutôt si l'on n'avait pas, en pratiquant des saignées, enlevé à l'Escaut une grande partie de sa force naturelle, il est évident que les bas-fonds, qui se sont formés maintenant principalement devant Anvers, se seraient montrés plus en aval. En général, il est probable que les atterrissements en amont de Bath se seraient étendus sur une surface plus grande, et n'auraient, par contre, pas atteint la hauteur actuelle. En aval de Bath, les eaux de la rivière n'exercent plus d'influence notable sur le cours du fleuve, à cause de sa plus grande largeur au nord du Doel, et la situation dépend donc presque exclusivement de l'action du flux et du reflux. La brusque courbe que le chenal du fleuve décrit près de Bath, produit des effets en général très-peu favorables.

Quoique l'expérience ait déjà prouvé que tout fleuve, soumis au flux et au reflux, doit naturellement perdre en profondeur, les écrits, publiés dans les derniers temps en Belgique sur ce sujet, ont encore corroboré cette vérité, et ils expriment la conviction que l'Escaut en subira nécessairement les conséquences fâcheuses. Parmi ces publications, nous citerons principalement d'abord l'ouvrage déjà mentionné : *Notice sur le port d'Anvers par un ingénieur* (M. Kümmer), ensuite : *De la plaine maritime depuis Boulogne jusqu'au Danemark*, deux parties, par MM. Antoine et Alphonse Belpaire. *Le Moniteur des Intérêts matériels*, par M. de Laveleye; — et différents journaux, entre autres : *L'Union commerciale*, *l'Avenir d'Anvers*, *le Précurseur*, etc., etc.

Outre les causes ordinaires et générales de l'exhaussement du lit des rivières, qui occasionne leur manque de profondeur, nous avons déjà indiqué pour l'Escaut la cause principale de son état d'oblitération. Aussi l'on a insisté en Belgique de différents côtés pour obtenir la suppression des prises d'eau en amont d'Anvers et des obstacles devant cette ville.

Dans sa notice, M. Kümmer s'occupe principalement de rechercher les mesures les plus efficaces pour améliorer à l'avenir le cours de l'Escaut. Le meilleur moyen d'y parvenir, selon lui, serait de faire des endiguements sur les deux rives au nord du Doel, lesquels, en rétrécissant le lit du fleuve, lui donneraient plus de régularité.

Nous transcrivons ici ce que M. Kümmer dit à propos de ces endiguements indispensables (page 59 de la brochure) :

« Le prolongement des digues actuelles devrait convenablement être » effectué sur les deux rives du fleuve. d'une part, en longeant les scorres

» de Saeftinge, rive gauche, jusqu'au delà de la courbe si brusque que forme
 » le lit du fleuve au pied du fort de Bath; d'autre part, rive droite, en lon-
 » geant les scorres de Sandvliet jusqu'au point où doit être effectué le barrage
 » de l'Escaut oriental; on pourrait aussi ne longer qu'une partie de cette
 » rive, puisqu'on la raccorderait par une ligne brusque, marchant de l'ouest
 » à l'est, avec les digues insubmersibles, qui bordent le côté sud dudit
 » Escaut oriental. »

Il résulte clairement de ce passage que l'auteur ne songe nullement à désapprouver le barrage projeté; M. Kümmer est, au contraire, d'avis que ce barrage est indispensable, et il veut même le construire plus au sud, pour fermer complètement l'Escaut oriental près du fort de Bath.

Déjà, autrefois, l'opinion prévalait qu'un barrage de l'Escaut en amont de Bath aurait une influence des plus favorables; ceci résulte incontestablement des motifs qui ont conduit au projet du barrage de l'Escaut oriental sous le règne de l'empereur Napoléon I^{er}, en 1810.

Après que les projets furent formés et qu'ils eurent reçu même un commencement d'exécution, dans le but de faire du port d'Anvers la principale place maritime du nord de l'Empire (de sorte qu'en août 1810, un vaisseau de ligne de 80 canons fut lancé en présence de l'Empereur et de l'Impératrice, et que vers la fin de la même année les bassins du port pouvaient déjà contenir 18 vaisseaux à trois ponts pour y être complètement équipés et armés); M. Schraever fut chargé, par le général Bertrand, aide de camp de l'Empereur, d'élaborer des plans pour le barrage du Sloe et de l'Escaut oriental. Vers la fin de 1810, ces plans furent délivrés, et M. Schraever, après avoir donné les renseignements nécessaires à l'Empereur, fut élevé au grade d'ingénieur en chef du corps impérial des ponts et chaussées.

Les plans pour le barrage du Sloe étaient alors achevés, ceux du barrage de l'Escaut oriental furent élaborés dans les deux premiers mois de l'année 1811. On était déjà entré en négociation pour fermer le Sloe, ainsi que le constate une lettre qui existe encore, du 29 novembre 1810. D'après cette lettre, quatre entrepreneurs de Verkendam se chargèrent d'achever ces travaux, conformément aux plans projetés, dans l'espace d'une année, à condition que l'entreprise des travaux leur serait adjugée dans la première moitié du mois de janvier de l'année 1811.

Les plans de ces deux barrages existent encore en entier, ainsi que des notes rendant compte des considérations qui ont fait adopter la construction projetée et qui ont fait choisir les matériaux prescrits.

On retrouve encore l'idée qu'avait l'empereur Napoléon de faire d'Anvers le premier port militaire de l'Empire, dans un ordre du mois de mai 1810, par lequel tous les bois de construction qui, jusqu'à cette époque, avaient toujours été transportés par le Rhin en Hollande, seraient envoyés désormais directement à Anvers. Or, il ne saurait exister de doute sur ce point, que les ordres, pour faire les plans des deux barrages, ont été donnés dans le but de conserver et d'améliorer la communication, non-seulement entre Anvers et la mer, mais aussi entre l'Escaut, le Rhin et la Meuse. Il est évident que l'empereur Napoléon, avec son esprit si profond et si pénétrant, n'aurait pas légèrement décidé de barrer les deux voies qui relient l'Escaut occidental à

l'Escaut oriental, s'il n'eût été pleinement convaincu que cette mesure n'entraverait en aucune manière les communications nécessaires pour Anvers et la Belgique.

L'extrait suivant d'une correspondance de Paris, dans le *Journal du département des bouches de l'Escaut*, du 17 octobre 1811, montre avec quelle promptitude s'exécutaient les importants projets relatifs au port d'Anvers.

Le *Moniteur* du 8 octobre contient ce qui suit :

« Le spectacle qu'offrent les chantiers de la marine à Anvers est unique et » sans exemple. Vingt et un vaisseaux de guerre, dont huit à trois ponts, » sont en construction et sont plus ou moins avancés. — L'arsenal est pourvu » abondamment de toute espèce d'approvisionnements que le Rhin et la » Meuse y font affluer. — Il y a plusieurs milliers de mâts du Nord. — Il y » a six ans qu'il n'y avait pas de bassin, mais seulement quelques canaux où » des bâtiments, tirant 10 à 12 pieds d'eau, pouvaient à peine entrer. — Au- » jourd'hui existe un bassin ayant 26 pieds d'eau, à partir du radier, pouvant » contenir 30 vaisseaux de ligne, avec une écluse donnant passage à des vais- » seaux de 120 canons. »

Le mémoire de M. Schraever prouve en outre que le Gouvernement, en barrant les deux voies de communication, devait nécessairement aussi pourvoir aux besoins de la navigation, et en particulier à ceux de l'établissement maritime; du moins on avait décidé d'obvier au mauvais état des passes par un canal à travers Zuid-Beveland et en construisant des écluses dans le canal de Welsingen. Il est à regretter que toutes les pièces qui contenaient les idées de cet ingénieur sur l'ensemble du barrage de l'Escaut oriental, n'aient pas été retrouvées. — Ce qui a été dit par nous relativement au Sloe et à la rade qui existait autrefois à Rammekens, se rapporte en tous points aux considérations contenues dans l'extrait de la notice de M. Schraever, que nous avons cité plus haut.

Les événements des années 1811 et 1812 vinrent empêcher l'exécution des travaux projetés. Toutefois il résulte clairement de ce qui a été dit, que personne plus que l'empereur Napoléon ne s'intéressait à l'amélioration de la communication entre l'Escaut oriental et l'Escaut occidental, ainsi qu'à celle entre Anvers et la mer. On ne pouvait donc attendre de ce souverain des mesures contraires aux intérêts d'Anvers, et si l'Empereur, après s'être personnellement convaincu de tout ce qu'il y avait de défectueux dans les routes alors existantes, a donné des ordres pour l'exécution des travaux susmentionnés, il ne peut y avoir de doute que ces travaux n'avaient réellement pour but d'améliorer la route d'Anvers vers la mer et celles entre le Rhin, la Meuse et l'Escaut.

Le 1^{er} mai 1827, l'administrateur du waterstaat remit, d'après les ordres du roi Guillaume I^{er}, au gouverneur de la province de Zélande, une note concernant le canal projeté de Zuid-Beveland et les deux barrages; note qui témoignait évidemment du désir du Gouvernement d'améliorer les voies de communication. Nous lisons dans la dernière partie de cette pièce : « Ces » deux routes sont, par conséquent, non-seulement très-peu praticables,

» mais elles sont même quelquefois très-dangereuses , tandis que la navigation entre les provinces septentrionales et méridionales augmente et se développera encore davantage, après l'ouverture des canaux de Gand à l'Escaut occidental et de Charleroi à Bruxelles. » Et plus loin : « La grande utilité d'une entreprise de ce genre ne peut être douteuse. Non-seulement la navigation d'Anvers vers les provinces septentrionales profitera d'une plus courte distance, et par là dans la plupart des cas les voyages seront faits plus promptement, mais elle se trouvera en outre délivrée des embarras du délai et des dangers que présentent les routes actuelles. »

Après qu'on eut dressé le premier rapport sur la marche des opérations, on s'occupa, dès le mois de juillet de la même année, d'élaborer les plans et les devis des travaux, et quelques mois plus tard on conçut l'idée d'approprier le canal aux besoins de la marine militaire. Nous ignorons pourquoi les plans n'ont été dressés que fort lentement; mais il est certain que les différents projets devaient être présentés aux autorités compétentes avant le mois de mars 1850. — Après cette époque, les choses en restèrent là; les événements politiques ayant de nouveau entravé l'exécution des travaux.

Dans les correspondances échangées, nous trouvons, au sujet du Sloe : « qu'il pourrait être préférable, soit d'attendre le moment où l'envasement toujours progressif aurait barré lui-même ce chenal, soit d'observer jusqu'à quel point l'action de la nature pourrait faciliter ou rendre moins coûteuse l'exécution des travaux. »

Or, comme M. Schraven démontre dans son rapport du mois de novembre 1810, que déjà à cette époque il n'y avait pas lieu de douter de la complète réussite du projet, tandis qu'une carte de 1814, donc quatre années plus tard, donne encore comme *minimum* de profondeur 40 décimètres, et que cette profondeur est à présent diminuée jusqu'à 15 à 16 décimètres tout au plus, on peut admettre que la nature a accompli sa tâche autant que possible, et qu'il est plus que temps de pourvoir aux besoins de la communication par la création de nouvelles voies navigables, sans attendre qu'on y soit forcé par une situation plus défavorable.

La question de relier le Brabant septentrional à l'île de Zuid-Beveland, et ensuite celle-ci à l'île de Walcheren au moyen de ponts, a aussi déjà été soulevée. Toutefois les dépenses beaucoup plus considérables que nécessiterait ce projet, ne seraient justifiées que si cette mesure avait pour conséquence de sauvegarder l'existence de voies navigables vraiment bonnes et irréprochables. Mais comme les voies actuelles (et surtout le Sloe) deviennent de plus en plus impraticables, et qu'on sera bientôt obligé de les remplacer par d'autres moyens de communication, la construction de ponts ne peut avoir aucune utilité, principalement aussi parce que les piliers et les jetées mêmes causeraient déjà une altération notable.

Il n'est pas sans intérêt de rapporter encore quelques faits qui constateront que les projets de barrage de l'Escaut n'ont pas toujours trouvé la même opposition qu'ils rencontrent aujourd'hui.

Ainsi on peut rappeler que l'exécution des travaux de barrage de l'Escaut oriental, concessionnés en octobre 1849, fut transférée à la société des endiguements de l'Escaut oriental (constituée le 11 mai 1852) et que M. Adolphe Dechamps, ancien Ministre des Affaires étrangères et des travaux publics de Belgique, et alors membre de la Chambre des Représentants, était président de cette société, fonctions dans lesquelles lui succéda plus tard M. le sénateur Spitaels. Or, si en 1852 on avait pu supposer que ces travaux de barrage exerceraient une influence défavorable sur les voies maritimes d'Anvers, nous sommes persuadés que des hommes tels que MM. Dechamps et Spitaels ne se seraient pas mis à la tête d'une pareille entreprise. Nous pouvons donc admettre, qu'après les études approfondies qu'on en a dû faire, les travaux de barrage de l'Escaut n'ont pas été jugés préjudiciables aux voies de communication du port d'Anvers; car nous avons une trop haute opinion des sentiments de devoir et de patriotisme des personnes qui ont été chargées d'étudier et d'examiner les projets de ces travaux, pour pouvoir croire qu'elles auraient été capables de sacrifier les intérêts du commerce d'Anvers et d'une grande partie de la Belgique.

Parmi les écrits publiés en Belgique sur l'altération de l'Escaut, nous avons nommé le *Moniteur des intérêts matériels*. Plusieurs de ses articles, parus en 1859 et 1860, portent les titres suivants : *Affaïssement du sol et envasement des fleuves survenus dans les temps historiques; Constructions maritimes, et Evasement de l'Escaut*.

Ces études jettent une lumière trop vive sur le sujet que nous traitons, pour ne pas en extraire quelques passages. Le *Moniteur* s'exprime ainsi :

« La commission, instituée le 14 novembre 1857, a notamment reconnu :
 » 1° Les perturbations du lit du fleuve en amont de la frontière hollandaise ;
 » 2° La nécessité de faire procéder immédiatement à la démolition complète de l'avancée du *Werf*. »

Au sujet de la nouvelle commission, nommée le 4 novembre 1859, à l'effet de rechercher les meilleurs moyens de prévenir les envasements, ce même *Moniteur* écrit :

« La commission a été nommée, elle a fait opérer de nouveaux sondages, et tout ce que peut dire le Gouvernement, c'est qu'il y a lieu d'espérer qu'elle pourra dans un avenir prochain présenter des conclusions.

« Ces conclusions ne seront probablement point données, les voici formulées : Il n'y a aucun moyen d'empêcher l'ensablement de l'Escaut. Suivant nous, le procédé le plus certain est de construire un avant-port sur la mer du Nord, relié au bassin d'Anvers par un canal maritime de premier ordre. »

Et dans un autre article :

« L'ensablement de l'Escaut dépend d'un fait général d'une immense gravité. L'embouchure de tous les fleuves de l'Europe occidentale s'envase, et par suite les ports deviennent moins accessibles à la haute navigation. »

Dans « le résumé des détails historiques, » nous lisons :

« L'envasement n'est donc pas un fait nouveau, il est dû à une cause puissante, car elle a suffi pour changer l'aspect du pays en moins de mille années. »

« La Livia, fleuve aussi large que l'Escaut, et un bras de mer plus puissant que l'Escaut occidental, ont disparu de la surface de la terre pour faire place à des terrains cultivés. La cause, quelle qu'elle puisse être, est donc non-seulement ancienne, mais elle agit puissamment. »

Nous ne nous serions pas arrêtés à discuter aussi longuement l'état de dégradation de l'Escaut, si ce sujet n'avait pas attiré, il y a quelques années, à tel point l'attention publique en Belgique, que la Chambre de commerce d'Anvers adressa un rapport (1858-1859) au Ministre des Affaires Étrangères, tendant à faire alléger dorénavant, en amont de Bath, les navires ayant un tirant d'eau de plus de 6 mètres. Les états de la province d'Anvers décidèrent, dans la séance du 19 juillet 1860, qu'ils feraient également des démarches afin d'obtenir l'amélioration de l'Escaut.

Les différentes commissions, instituées à l'effet d'examiner l'état de navigabilité de l'Escaut, s'occupèrent en outre de deux autres projets : 1° des travaux d'amélioration à exécuter à Bath, et 2° des endiguements de Saeflinge et des terrains situés près de Sandvliet.

Il a déjà été dit qu'on trouve peu d'écrits sur le barrage. Toutefois, M. Van der Maelen publia déjà, en 1832, une carte indiquant l'endroit de cette fermeture, projetée sous l'empereur Napoléon, par une ligne allant de la pointe à l'est du polder de Bath, dans la direction sud-est, à travers les envasements de l'Escaut oriental, jusqu'au nouveau polder de Hinkelen-Oord et Hooger-Werf du Brabant septentrional. Au-dessus de cette ligne se trouve écrit : BARRAGE PROJETÉ SOUS NAPOLÉON. La carte elle-même porte le titre suivant : *Carte topographique des rives de l'Escaut occidental et du canal de Gand à Terneuzen, indiquant les polders digués, écluses, wateringues, ainsi que les limites des Flandres et de la Zélande*, par A.-E.-G. Gheldorff.

Ensuite M. Alphonse Belpaire, dans son ouvrage : *La plaine maritime*, page 196, écrit :

« L'ancien cours de l'Escaut devant Berg-op-Zoom est tellement envasé, qu'il n'y reste plus, à marée basse, qu'une petite cunette étroite et sans profondeur, et qu'il a été sérieusement question dans ces derniers temps de la barrer tout à fait, pour hâter l'envasement des terrains riverains. »

Il paraît clairement que le projet d'exécuter des barrages a été de tout temps connu en Belgique, et jamais on n'a été d'opinion que ces travaux pourraient être préjudiciables à Anvers, mais on s'y est toujours occupé des dérivations faites en amont de cette ville, et on les a sans cesse désapprouvées hautement.

Si le projet de barrage avait offert des inconvénients, il n'y a pas de doute que la presse ne s'en fût occupée également.

A différentes reprises déjà, en 1864 et tout récemment encore, un représentant belge, M. Jacobs, a parlé cependant dans la Chambre du projet de barrage ; en traitant des anciens projets, il a dit :

« Jamais à cette époque l'idée du barrage n'a fait l'objet d'une étude sérieuse, d'une enquête approfondie sur l'utilité qu'il présente et les dangers qu'il offre. »

Et plus loin :

« Il (M. Thorbecke) a répondu qu'un ingénieur des plus distingués du corps des ponts et chaussées, M. Kümmer, attribuait les atterrissements de l'Escaut, d'une part, aux dérivations trop considérables, d'autre part, à l'absence d'endiguement des rives du fleuve vers son embouchure. Il est vrai que M. Kümmer a attribué l'état actuel de l'Escaut à ces deux causes, mais il s'est bien gardé de déclarer que le barrage de l'Escaut oriental ne pourrait avoir de conséquences fâcheuses pour la bonne navigabilité du fleuve. »

Toutefois le passage que nous avons cité plus haut de l'ouvrage de M. Kümmer (page 59), lève toute espèce de doute à ce sujet, et de plus, la note qui y est jointe confirme que M. Kümmer était pleinement convaincu de l'urgence du barrage pour coopérer à l'amélioration du fleuve.

L'assertion émise par M. Jacobs : « Que ces travaux n'auraient jamais été l'objet d'une étude sérieuse, etc., » trouve un démenti formel dans les nombreuses pièces sur ce sujet, et nous pouvons même donner l'assurance que ces projets, plans et devis ont au contraire été soigneusement exécutés.

L'interpellation de M. Jacobs ne paraît être qu'une répétition du rapport de la commission belge, il n'est donc pas nécessaire de nous y arrêter plus longtemps.

Dans la séance du 21 février dernier, le même sujet a été discuté par MM. Jacobs et Dumortier. Le dernier s'est occupé principalement de la partie du fleuve entre l'Escaut oriental et l'Escaut occidental. La description qu'il en a faite manque néanmoins complètement d'exactitude, et pour éviter des répétitions, nous nous contenterons de renvoyer à la première partie de notre rapport, traitant de l'influence qu'exercera le barrage sur la partie de la rivière à partir d'Anvers jusqu'en aval des frontières.

Il y a cependant deux passages dans ce discours que nous ne pouvons passer sous silence :

1° « Ces deux embouchures amènent à chaque marée montante une masse d'eau énorme qui, à la marée basse, en se retirant vers la mer, entraîne avec elle tout le limon, tous les obstacles qui peuvent se trouver dans le cours du fleuve;

2° « Ajoutez que ces eaux sont plus ou moins chargées de limon, et que ce limon finirait, en se déposant, par créer des barres dans le cours du fleuve, comme cela a existé, il y a quelques années, auprès du Doel.

« Ce qui nous sauvegarde, et ce qui sauvegarde le port d'Anvers, ce qui lui donne toute sa valeur, toute son importance, au point de vue du commerce, ce sont les deux bras de l'Escaut maritime qui, à chaque marée, amènent beaucoup plus d'eau que le fleuve n'en reçoit de ses régions supérieures, et qui, par ce mouvement alternant de flux et de reflux, emmènent tout le limon. »

Il serait certainement à désirer que l'influence du flux et du reflux pût chasser toutes les matières charriées par les rivières; nos passes de Goeree et

de la Meuse ne seraient pas alors dans un état aussi défavorable, surtout parce que la rivière y possède assez de force pour emporter ces matières, même jusque dans l'embouchure; mais elles s'y déposent au contraire, ce qui rend ces passes de moins en moins profondes, et en rend l'entrée plus difficile et plus dangereuse.

En résumant ce que nous avons examiné dans ce rapport quant aux barrages de l'Escaut oriental et du Sloe, nous croyons pouvoir exprimer l'entière conviction, fondée sur notre propre expérience et sur celle des personnes expérimentées de différentes époques :

1^o Que le barrage de l'Escaut oriental ne peut avoir qu'une influence favorable sur la rivière, surtout sur la partie située entre Bath et le Doel; parce que le courant du fleuve deviendra plus régulier, vu que le barrage empêchera l'eau amenée par l'Escaut occidental de se décharger à Bath pendant les deux dernières heures du flux, dans la direction du nord, et de se perdre pour la partie du fleuve qui conduit au Doel et à Anvers;

2^o Que le barrage du Sloe ne peut avoir des suites fâcheuses pour la rade de Rammekens, par la raison qu'elle n'existe plus comme autrefois, lorsqu'on y était complètement abrité contre les vents du sud-ouest; ensuite parce qu'il n'y a aucun moyen d'arrêter l'envasement naturel du Sloe; de plus, que malgré l'altération de ce chenal pendant les quarante dernières années, les passes de l'Escaut tendent plutôt à s'améliorer qu'à se détériorer, et que la fermeture du Sloe ne peut donc occasionner aucun changement défavorable dans le cours du fleuve;

3^o Que le canal de Zuid-Beveland et celui de Walcheren (pour autant qu'on en fera usage), offriront à la navigation entre la Belgique, la Néerlande et le Rhin, une voie de communication beaucoup plus courte; que l'entrée et la sortie des deux ports du canal, comme de tout port quelconque, pourront, dans des circonstances exceptionnelles, offrir quelque difficulté, mais que cet inconvénient est tout à fait insignifiant en comparaison des avantages qui résulteront de l'usage du canal, et en comparaison de toutes les difficultés bien plus sérieuses qui existent actuellement; enfin, qu'à l'avenir la navigation pourra faire usage de meilleurs navires, et surtout de bateaux à vapeur, dont on ne se sert que rarement dans l'état actuel des voies de communication, qui obligent de régler les voyages d'après les marées, afin de pouvoir passer les bas-fonds aux moments où ils sont submergés.

*L'ingénieur en chef du Waterstaat,
dans le 11^m district,*

C. BRUNINGS.

*Le capitaine de frégate de la Marine royale,
chef du bureau hydrographique,*

A.-R. BLOMMENDAL.

Sont jointes à ce rapport quatre cartes :

- N° 1. Carte de l'Escaut.
- N° 2. Carte de la Rade de Flessingue jusqu'à Rammekens.
- N° 3. Profils entre le fort de Nolle, à l'ouest de Flessingue, et entre Rammekens;
- N° 4. Profils entre West-Kappel et le Sluisschegat; de la rade entre Flessingue et Breskens; du Kaloot jusqu'au Hoofdplaat, et des endroits des deux barragés.

Ce rapport a été communiqué officiellement au Gouvernement belge, le 16 avril 1866.



ANNEXE N° 6.
~~~~~

## RÉPONSE DE LA COMMISSION BELGE AU RAPPORT PRÉCÉDENT.

—

3 SEPTEMBRE 1866.  
  
—————

Réponse de la commission belge au rapport de la commission néerlandaise,  
en date du mois d'avril 1866 (1).

—

La commission, dans les rapports qu'elle a adressés au Gouvernement, a toujours été unanimement d'avis : que le barrage de la branche orientale de l'Escaut sera nuisible au régime du bras occidental du fleuve; que le barrage du Sloe doit, au grand détriment de la navigation, anéantir la rade de Rammekens; que le canal de Hansweert à Wemeldinge, en cours d'exécution, ainsi que le canal projeté à travers l'île de Walcheren, ne pourront pas suffire aux besoins de la navigation qui se fait aujourd'hui par le Sloe et le canal de Berg-op-Zoom, et enfin, que le batelage ne pourra même pas, dans certains moments, se servir de canaux, sans courir des dangers réels.

Dans ses enquêtes et dans ses études, la commission a toujours cherché à s'éclairer et à juger les faits d'une manière impartiale; elle ne répondra donc pas aux insinuations qu'elle a remarquées dans le rapport de MM. les commissaires néerlandais, et qui prouveraient déjà la faiblesse de leur cause, si les raisons puissantes à leur opposer ne ressortaient pas à l'évidence des principes mêmes qu'ils invoquent. Aussi, après avoir lu avec attention le rapport néerlandais et avoir délibéré sur les différentes considérations qui y sont développées, la commission belge ne peut que persister dans les avis qu'elle a déjà émis.

---

(1) La commission néerlandaise était composée de MM. BRÜNING, ingénieur en chef du *Waterstaat*, et BLOMSENDAL, capitaine de frégate, chef du bureau hydrographique.

Les commissaires néerlandais ont cherché, de leur côté, à prouver :

1° Que les envasements du chenal de Berg-op-Zoom et du Sloe suivent une marche progressive assez rapide, pour faire admettre qu'ils seront naturellement barrés dans un avenir peu éloigné :

2° Que le barrage de la branche orientale de l'Escaut, bien loin de pouvoir être nuisible, sera, au contraire, favorable au régime du bras occidental, entre Bath et Auvers ;

3° Que le barrage du Sloe ne peut plus avoir d'influence sur la rade de Rammekens, cette rade ayant déjà en partie cessé d'exister et devant d'ailleurs complètement disparaître par l'envasement progressif et inévitable du Sloe ;

Enfin, 4°, que les deux canaux prémentionnés seront plus favorables et moins dangereux pour la navigation que les branches de l'Escaut qu'ils sont destinés à remplacer.

Il y a donc, sur tous les points, une dissidence complète d'opinion entre les commissaires néerlandais et la commission belge. Nous nous proposons, en conséquence, d'exposer dans ce rapport tous les motifs qui nous engagent à maintenir notre opinion. A cet effet, il nous a paru utile d'entrer dans quelques détails qui pourront, le cas échéant, éclairer la commission d'ingénieurs et d'officiers de marine étrangers aux deux pays, à laquelle nous avons proposé de soumettre l'examen des questions qui font l'objet du débat.

Il est essentiel de bien se pénétrer de la différence qui existe entre les fleuves à courant descendant continu et les fleuves soumis au flux et au reflux des marées. Quels que soient les travaux que l'on exécute dans les premiers, la nature y conserve toujours ses droits : si elle consent quelquefois à laisser diriger ou modérer l'écoulement des eaux de ces fleuves, ce n'est jamais que dans certaines limites et à la condition de ne pas en entraver le cours ; les travaux que l'on exécuterait dans ce dernier but seraient emportés, ou bien les eaux ne tarderaient pas à se creuser un nouveau lit, au grand détriment du pays qu'elles traversent.

Dans les fleuves soumis au flux et au reflux des marées, la main de l'homme peut, au contraire, sans exposer le pays au danger des inondations, exécuter des travaux qui entravent et même arrêtent le libre développement de l'onde marée ; mais, dans l'un comme dans l'autre cas, il en résulte inévitablement une perturbation profonde dans le régime de ces fleuves, et l'un des premiers effets produits est l'envasement du lit.

L'influence de la marée sur le régime d'un fleuve dépend, pour le flux, de la quantité plus ou moins grande d'eau de marée contenue dans ce fleuve et, pour le reflux, des facilités d'écoulement offertes à cette eau vers la mer.

Les causes qui donnent le plus d'énergie au flux sont donc :

- 1° L'amplitude de la marée à l'embouchure ;
- 2° La facilité de propagation de la vague marée, en remontant ;
- 3° La capacité de la rivière comme réservoir de l'eau de marée.

Quant aux circonstances qui aident le courant de jusant, elles sont naturellement les mêmes que celles qui déterminent la vitesse de l'eau dans les

rivières à courant descendant continu : elles sont suffisamment connues pour que nous puissions nous dispenser de les indiquer, et nous borner à rappeler leur influence sur la marche ascendante du flot ; elles se groupent d'ailleurs sous deux traits principaux : la pente régulière de la surface et un élargissement progressif vers l'embouchure.

Ajoutons enfin que les sinuosités d'un fleuve agissent également sur les courants dont elles accélèrent la vitesse pendant le flot comme pendant le jusant.

Si l'on examine avec attention les diverses circonstances qui accompagnent la marche des marées, on devra reconnaître qu'il est difficile, sinon impossible, d'en prévoir les effets, attendu que les causes auxquelles il faut les attribuer sont excessivement variables de leur nature et qu'on les voit constamment réagir l'une sur l'autre. A plus forte raison se trouve-t-on dans l'impossibilité d'apprécier ou de déterminer *a priori* les courants ou effets nouveaux que produiront des travaux d'une nature quelconque projetés dans le lit des fleuves à marée.

La commission néerlandaise a invoqué l'opinion émise par l'ingénieur des ponts et chaussées, A Belpaire, dans son ouvrage intitulé : *De la Plaine maritime, depuis Boulogne jusqu'au Danemark, à propos de l'envasement progressif de la branche orientale de l'Escaut.*

Tout en faisant déjà ici nos réserves, en ce qui concerne la conclusion que l'on déduit de la citation empruntée à cet ouvrage, nous croyons utile, de notre côté, de rappeler ici comment ce savant ingénieur définit, dans le même volume, les fleuves à marées et combien il recommande de n'exécuter aucun travail qui puisse exercer de l'influence sur le libre développement de l'onde marée. Voici comment il s'exprime :

« Les fleuves et rivières qui se jettent dans la mer du Nord présentent, dans la partie de leur cours qui traverse notre plaine maritime, des particularités fort remarquables que nous allons énumérer.

» Participant à l'horizontalité presque complète du terrain sur lequel ils roulent leurs eaux, la pente de leur lit est pour ainsi dire insensible, et la marée aux oscillations de laquelle leur voisinage de l'Océan les rend sujets, verse périodiquement dans leur lit des masses énormes de liquide, qui en agrandissent les dimensions hors de toute proportion avec l'importance réelle de leurs eaux propres.

» Il se forme ainsi de véritables bras de mer qui n'ont de commun que le nom avec les fleuves et rivières dont ils sont le prolongement, et dont la source doit être cherchée à leur embouchure dans la mer, bien plutôt que sur les terres du continent.

» Les parties du cours où le flux et le reflux de la marée se font sentir doivent donc être soigneusement distinguées des parties où la marche des eaux est constamment descendante. Dans celles-ci, l'intensité du courant est indépendante de la configuration du lit et des autres circonstances, que le cours rencontre ; les accidents qui se présentent ne peuvent ni augmenter ni diminuer la masse des eaux qu'elles charrient. Dans les premières, au contraire, le courant qui provient de la marée n'a pas d'intensité absolue,

» parce qu'il dépend du volume de liquide auquel la rivière donne entrée  
 » pendant les six heures que dure la période ascensionnelle du flux. Chaque  
 » obstacle que le courant rencontre oppose une résistance particulière à l'en-  
 » trée des eaux et diminue la quantité de celles qui pénètrent dans la rivière :  
 » et comme toutes les eaux qui sont entrées pendant la marée montante  
 » doivent sortir pendant la marée descendante, il en résulte que l'obstacle  
 » qui affaiblit le courant ascendant, parce qu'il diminue la masse des eaux  
 » qui entrent, doit affaiblir d'une égale quantité le courant descendant, parce  
 » qu'il diminue la masse des eaux qui peuvent sortir.

» Ainsi, dans les rivières ordinaires, c'est l'intensité du courant qui déter-  
 » mine la section du lit, tandis que dans les rivières à marée, c'est la section  
 » du lit qui détermine généralement l'intensité du courant. Dans les rivières  
 » ordinaires, le rétrécissement du lit occasionne l'affouillement du fond ou le  
 » gonflement de la surface liquide ; dans les rivières à marée, il n'occasionne  
 » que des *atterrissements en amont et en aval de l'obstacle* ; dans les rivières  
 » ordinaires, les entraves que l'on oppose au courant produisent une déni-  
 » vellation de la surface et une augmentation de rapidité dans le mouvement  
 » des eaux ; dans les rivières à marée, les entraves ne produisent que des  
 » ensablements et des dépôts sur toute l'étendue du lit. »

L'exposé qui précède étant parfaitement juste, nous nous proposons de démontrer que l'envasement complet de la branche orientale, que la commission néerlandaise prévoit, n'est possible que par la construction du barrage projeté par son Gouvernement, et que ces travaux auront pour effet immédiat de diminuer, d'une manière notable, les fonds submersibles à marée haute ; nous serons ainsi autorisés nécessairement à en conclure que ces travaux auront pour conséquence naturelle l'envasement du bras occidental.

Afin de pouvoir mieux le démontrer, il convient, pensons-nous, d'entrer dans quelques détails concernant la marche du flux et du reflux dans l'Escaut.

Sur ce fleuve, comme sur la plupart de ceux qui sont soumis aux oscillations de la marée, le flux ne monte pas toujours d'une manière continue de l'embouchure jusqu'au point où la marée cesse de se faire sentir ; de même le reflux ne descend pas, d'une manière continue, de ce dernier point jusqu'à l'embouchure ; en d'autres termes, il résulte des observations faites que, sur l'Escaut comme sur tous les fleuves soumis à la marée, le flux monte ou le reflux descend à l'une de ses extrémités, pendant que l'inverse a lieu à l'autre extrémité. Ce phénomène est plus marqué sur les fleuves d'une grande étendue, car on y compte toujours plusieurs flots de marée.

Pour bien apprécier ces faits et les conséquences auxquelles ils conduisent, prenons un exemple sur l'Escaut, et examinons ce qui se passe sur ce fleuve au moment des marées hautes de syzygies.

Les renseignements que nous donnons à ce sujet sont puisés dans la notice que M. Stessels, lieutenant de vaisseau de première classe, a publiée dans les *Annales des Travaux Publics*, sous le titre de *Mémoire sur les marées de l'Escaut*.

Les observations recueillies par cet officier constatent qu'aux syzygies l'on

a, en moyenne, marée haute à Flessingue à midi cinquante-quatre minutes, et que l'amplitude de la marée à cette époque est de 4<sup>m</sup>,20 (côté 3<sup>m</sup>,90) : à partir de ce moment, la marée descend, en ce point, jusque vers 7 heures du soir.

A Anvers, au contraire, on constate aux mêmes époques qu'à midi cinquante-quatre minutes la marée n'a encore atteint qu'une hauteur de 2<sup>m</sup>,80 environ; qu'elle continue à monter jusqu'à 4<sup>h</sup> 25', et que, en ce moment, elle atteint une amplitude de 4<sup>m</sup>,90 (côté 4<sup>m</sup>,62).

Ainsi, de 0<sup>h</sup> 54', à 4<sup>h</sup> 25', la marée descend à Flessingue de la côte 3<sup>m</sup>,90 à 1<sup>m</sup>,80, tandis que, pendant le même intervalle de temps, elle monte à Anvers de la côte de 2<sup>m</sup>,50 à 4<sup>m</sup>,62.

Cet effet se produit principalement par l'oscillation de l'onde marée; car le volume d'eau venant du haut Escaut ou de ses affluents, ne peut exercer qu'une influence relativement minime (<sup>1</sup>).

Ainsi, pendant l'intervalle de 3<sup>h</sup> 1/2 environ qui s'écoule entre les marées hautes à Flessingue et à Anvers, c'est-à-dire entre 12<sup>h</sup> 54' et 4<sup>h</sup> 25', la marée descend sur une partie de ce parcours et monte sur l'autre.

La limite séparative entre ces deux mouvements opposés varie naturellement à chaque instant en raison même des hauteurs des marées à Flessingue et à Anvers; elle varie aussi, pour les mêmes heures, d'une marée de syzygie à l'autre, par le seul fait de la direction ou de l'intensité du vent, qui exerce une influence très-sensible sur l'onde marée.

L'inverse se produit pendant que la marée descend à Anvers. De 4<sup>h</sup> 25' jusqu'à vers 7<sup>h</sup> le reflux est général entre Anvers et Flessingue; mais, vers 7<sup>h</sup> 1/2, la marée remonte à l'embouchure du fleuve et elle s'est déjà relevée à Flessingue de 2<sup>m</sup>,40 environ à 10<sup>h</sup> 1/2, au moment où la marée descend à la côte la plus basse à Anvers.

Ainsi, de 7<sup>h</sup>, jusqu'à 10<sup>h</sup> 56', la marée remonte à Flessingue, tandis qu'elle descend à Anvers.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, il n'y a rien de régulier dans ces divers mouvements de la marée, et conséquemment les effets qui se produisent ne peuvent être prévus et encore moins déterminés à l'avance. Aussi, dans notre opinion, la mission principale des ingénieurs doit se borner à veiller constamment à ce qu'il ne soit porté aucun obstacle au développement régulier de ces divers mouvements, qui trouvent généralement dans

(<sup>1</sup>) A l'appui de cette observation, nous rappellerons que dans son ouvrage précité, M. l'ingénieur Belpaire fait connaître (page 176), que le rapport qui existe entre les intensités respectives des courants dus à la marée et des courants dus aux eaux supérieures est, pour l'Escaut, de 120 à 1. Cet ingénieur ajoute : que ce résultat suffit pour démontrer la grande influence que l'action de la marée exerce sur le régime des fleuves soumis à son action; qu'il faut regarder les courants du flux et du reflux comme agissant seuls d'une manière efficace sur les dimensions du lit des fleuves, tandis que l'action des eaux supérieures qui, à proprement parler, constituent seules l'importance de ces fleuves, est tellement restreinte qu'elle disparaît presque complètement auprès des causes plus puissantes que la marée met en jeu.

On conçoit donc de quel intérêt il est de ne pas perdre de vue le principe énoncé ci-dessus, dans l'emploi des mesures nécessaires à leur maintien, afin de ne pas s'exposer, par des moyens inopportuns, à entraver l'action de la puissance qui a créé ces cours d'eau (les fleuves à marées), tels que nous les voyons aujourd'hui.

leur action propre des moyens suffisamment énergiques pour maintenir le régime du fleuve.

Ces premières considérations nous paraissent suffisantes déjà pour établir qu'il y aurait de la témérité à prétendre qu'il est possible de préciser, même d'une manière approximative, les phénomènes nouveaux que les travaux d'une nature quelconque produiront dans le régime de l'Escaut. Non-seulement la plupart des éléments nécessaires à la solution des problèmes font défaut, mais, en outre, ceux dont on dispose, sont eux-mêmes variables et sans qu'on puisse assigner une règle déterminée à leur variabilité.

Si l'on examine ce qui se passe à Bath, dans les circonstances que nous avons admises, on constate que l'on y a marée haute à 3<sup>h</sup> 04', et qu'elle y atteint une amplitude de 4<sup>m</sup>,44, la cote du niveau moyen y étant de 1<sup>m</sup>,86. Ainsi, l'onde marée met 2<sup>h</sup> 10' pour atteindre Bath, distant de Flessingue de 60 kilomètres, tandis qu'elle emploie 1<sup>h</sup> 21' de plus pour arriver à Anvers, qui n'est éloigné de Bath que de 28 kilomètres.

L'impulsion de la vitesse acquise par l'onde marée est donc plus grande entre Flessingue et Bath qu'entre les parties resserrées du fleuve comprises entre Bath et Anvers, tout en déversant son eau sur les vastes plages en partie découverte à marée basse.

Le réservoir que la Hollande se propose de supprimer ne ralentit donc pas plus la marche de la marée que tous ceux qui se trouvent plus à l'aval; l'élargissement, au contraire, facilite la marche de cette onde marée, et ce n'est qu'à Lillo que l'obstacle commence.

Pendant le flot, la marche de l'onde est plus rapide dans les endroits les plus profonds et les courants suivent généralement la direction des passes.

L'assertion des commissaires néerlandais, qu'une partie des eaux de l'Escaut occidental se perd pendant le flux dans l'Escaut oriental, sans revenir pendant le reflux, n'est exacte qu'en partie. En effet, il est marée haute à Berg-op-Zoom lors des syzygies à 3<sup>h</sup> 01' avec une amplitude moyenne de 3<sup>m</sup>,52 (*Verhandelingen van het Konincklyk Instituut van ingenieurs*), c'est-à-dire un peu plus tôt qu'à Bath où nous avons vu qu'il est marée haute à 3<sup>h</sup> 04' avec l'amplitude moyenne de 4<sup>m</sup>,09 et de 4<sup>m</sup>,44 lors des syzygies, et cela devait être d'après le principe invoqué dans le rapport néerlandais lui-même. L'onde marée, en marchant dans un coude, reste moyennement normale au *thalweg*, en s'appuyant sur les rives.

Ainsi, d'après ce mouvement, l'établissement de Berg-op-Zoom doit être à peu près le même que celui de l'extrémité nord du polder anglais à Bath.

C'est sur cette ligne que les marées des deux bras de l'Escaut viennent se rencontrer, et c'est de chaque côté de cette même ligne que, pendant le jusant, le courant se fait sentir.

En tout cas, la réunion des deux ondes marées, tout en relevant l'étiage à Berg-op-Zoom, maintient pendant plus longtemps, dans cette partie du fleuve, la durée de l'étales, et ce nouveau phénomène, à partir de ce point, se conserve en remontant vers l'amont, où il est si utile pour les manœuvres dans la rade et dans les bassins d'Anvers, ainsi que pour la navigation des affluents du fleuve qui, sans la marée, ne présenteraient souvent qu'un tirant d'eau inférieur à un mètre.

Ce n'est donc pas notre opinion que la diminution de profondeur, que l'on remarque dans les passes en amont de Bath, doive être attribuée, comme la commission néerlandaise le prétend, à la division des vagues marées à Bath. Les faits mêmes signalés par la commission néerlandaise en donnent la preuve.

En effet, elle cherche à établir et elle admet que l'envasement de la branche orientale de l'Escaut, entre Bath et Berg-op-Zoom, suit une marche progressive très-marquée, et elle prétend que lorsque cette branche se sera complètement envasée, par la construction du barrage projeté, le bras occidental de l'Escaut présentera entre Bath et Anvers des passes plus régulières et plus profondes.

Mais si cet effet devait réellement être produit, s'il devait être la conséquence naturelle de la cause à laquelle la commission néerlandaise l'attribue, comment se fait-il que, au lieu de constater un relèvement de la passe en amont de Bath vers Anvers, on ne remarque pas plutôt un approfondissement proportionnel aux prétendus progrès de l'envasement de la branche orientale? Il semble rationnel d'admettre, en effet, que si le barrage complet de cette branche doit provoquer des résultats prévus par la commission néerlandaise, l'envasement partiel et déjà très-prononcé, au dire de cette commission, aurait dû, tout au moins, provoquer un approfondissement proportionnel de la passe ou du moins en empêcher le relèvement.

La commission néerlandaise ne nous paraît donc nullement autorisée à prétendre que le barrage projeté produira les effets qu'elle annonce, et le Gouvernement de Belgique ne peut accepter comme fondées les prévisions de cette commission.

Du reste, ainsi que nous l'avons déjà fait connaître, nous démontrerons que l'envasement complet de la branche orientale, sans le travail des hommes, est impossible et, à cet effet, suivons de nouveau la marche des marées dans l'Escaut.

Aux syzygies, la marée est haute à Bath, à 5<sup>h</sup> 04' avec l'amplitude de 4<sup>m</sup>.44 environ; l'amplitude moyenne pour plusieurs années étant de 4<sup>m</sup>.09.

Dans les mêmes circonstances on a :

|                                      |                     |                   |                    |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| A Zierickzée, établissement du port. | à 2 <sup>h</sup> 09 | amplitude moyenne | 2 <sup>m</sup> .77 |
| A Wemeldinge,                        | id.                 | 2 46              | id. 3 19           |
| A Gorishoek,                         | id.                 | 3 07              | id. 3 42           |
| A Berg-op-Zoom,                      | id.                 | 3 01              | id. 3 52           |

Ainsi, lorsque à 3<sup>h</sup> 04' il est marée haute à Bath, et que la marée y relève l'étiage de 4<sup>m</sup>.09 en moyenne, la marée n'a pas atteint complètement son plein, qui est de 3<sup>m</sup>.52, à Berg-op-Zoom; il en résulte donc des courants, de part et d'autre de la ligne de rencontre des marées, dont nous avons parlé plus haut.

Comme cette ligne de séparation varie avec la force des vents, qui ont une influence sur les marées de l'Escaut, il se forme dans le canal de Berg-op-Zoom des courants variables, dont la ligne de séparation elle-même n'est jamais fixe; l'envasement n'est donc possible qu'en empêchant les courants précipités de se produire, c'est-à-dire en barrant le fleuve. A l'appui de ce qui

précède nous ajouterons que, depuis notre dernière visite des lieux, en octobre 1865, la passe de la branche orientale entre Bath et Berg-op-Zoom s'est approfondie de 0<sup>m</sup>.50.

M. Belpaire, dans son ouvrage de la *Plaine maritime* (page 196), ne parle de l'envasement de la branche orientale de l'Escaut qu'à l'occasion de la relation qu'il donne des changements survenus dans le cours du fleuve; il fait remarquer que cette branche formait anciennement le cours principal de l'Escaut, et qu'elle ne s'est envasée que parce que le fleuve s'est ouvert un nouveau lit connu aujourd'hui sous le nom de bras occidental; mais cet ingénieur n'exprime nulle part l'opinion que l'envasement de la branche orientale doive être continu.

Du reste, nous devons rendre cette justice aux auteurs du mémoire auquel nous répondons, qu'ils se sont bornés à conclure, de quelques citations empruntées à certaines publications, que, dans la pensée de leurs auteurs, le barrage de la branche orientale s'opérerait tout naturellement par des envasements successifs, et qu'il ne pourrait dès lors y avoir un inconvénient sérieux à faciliter ou à activer l'œuvre de la nature.

En résumé, l'Escaut livré à lui-même est aujourd'hui dans un état très-satisfaisant et cela depuis plusieurs siècles; rien encore ne nous fait craindre pour sa navigation, et tous les travaux que l'on pourrait y faire maintenant pour y contrarier la nature, ne nous paraissent que devoir hâter le moment où, d'après la loi générale, l'envasement deviendra préjudiciable à la navigation.

C'est pour ce motif que nous persistons à dire qu'autant les ingénieurs doivent apporter de circonspection pour admettre tout travail projeté en vue d'améliorer le fleuve, autant nous devons aussi nous opposer à tout ouvrage dont le seul but est de gagner de nouveaux terrains sur le fleuve, au grand détriment de son eau de marée.

Voyons ce que disent les auteurs à propos des ouvrages uniquement conçus en vue d'améliorer la navigation.

Dans une brochure publiée par M. Caland, sur l'effet des marées dans la partie maritime des fleuves, et basée sur une étude de la Meuse, où l'amplitude de la marée n'est que de deux mètres environ à l'embouchure, cet ingénieur étudie différentes rivières des Pays-Bas en vue de supprimer plusieurs embouchures qui entraînent à trop de frais d'entretien, et qui ne sont pas indispensables pour les intérêts nationaux hollandais.

Arrivé à l'Escaut, M. Caland, voulant appliquer à ce fleuve le système d'amélioration qu'il a proposé pour la Meuse, où des courants de marée moins rapides, permettent de rapprocher de l'embouchure la pente de la partie supérieure du fleuve, et où d'ailleurs aujourd'hui des améliorations doivent être tentées, il propose aussi la suppression du chenal de Berg-op-Zoom et du Sloe; mais appréciant lui-même les inconvénients d'une semblable entreprise, il a soin d'ajouter qu'il faut être très-prudent dans les travaux que l'on se propose de faire pour l'amélioration des rivières dans les diverses ramifications de leurs embouchures; et il prévoit même les conséquences fâcheuses que des erreurs pourraient apporter dans la branche principale.

C'est aussi l'opinion de M. Bouniceau dans son ouvrage récent : *Études et notions sur les constructions à la mer*.

Page 169, il dit :

« Le bon état général et relatif de la navigation de l'Escaut, la rareté des  
 » matériaux dans le pays qu'il traverse, la longueur considérable et le prix  
 » élevé des digues à construire, nous semblent rendre une pareille opération  
 » peu probable (la construction de digues longitudinales submersibles en  
 » matières résistantes). C'est seulement dans le cas où certaines parties  
 » s'embarrasseraient plus particulièrement, qu'il serait bien de les amélio-  
 » rer. »

Et page 172 :

« Les planches du livre de M. Caland contiennent deux plans de la Meuse :  
 » l'un de 1732, l'autre de 1860. L'auteur fait remarquer que les conquêtes  
 » faites pendant cinq quarts de siècle sur le lit du fleuve ont rétréci son  
 » cours, diminué le volume de la masse d'eau oscillante avec les marées, et  
 » que le même rétrécissement n'ayant pas eu lieu à l'embouchure, la barre  
 » s'est relevée d'un mètre. »

Et page 179 :

« D'après tout ce qui précède, la solution de la navigation aux embou-  
 » chures des rivières d'une force suffisante pour effectuer des chasses natu-  
 » relles efficaces, par l'emploi de *digues longitudinales submersibles*, paraît  
 » très-acceptable. Mais elle ne doit être maniée qu'avec prudence et cir-  
 » conspection. Ce n'est pas avec les éléments exposés dans un livre, pré-  
 » sentant une étude générale et d'ensemble, qu'on peut faire un projet pour  
 » telle ou telle embouchure. Il faut, dans chaque cas, une étude locale,  
 » approfondie à ce point de pressentir, d'une *manière claire et susceptible*  
 » *de frapper les meilleurs esprits*, les résultats éloignés, les conséquences  
 » futures des ouvrages à entreprendre. Tout projet, qui n'est pas accompagné  
 » d'une étude semblable, et qui ne s'appuie que sur des citations d'un ordre  
 » général, ne nous semblerait mériter aucune créance. »

Si nous consultons les ingénieurs anglais, nous les trouvons bien plus explicites encore :

« Nous considérons que l'importance de tout port de marée, tant en pro-  
 » fondeur qu'en largeur, est généralement proportionnelle à la quantité d'eau  
 » qui s'y meut par le flux et le reflux; et toute diminution dans cette quantité  
 » d'eau, par endiguement, tend à diminuer l'importance du chenal vers le  
 » port. » Resnie et Jessop, *Report on Rye Harbour*, 24 february 1801.

Et dans un autre rapport, du 26 décembre 1812, le même ingénieur dit :

« Les résultats obtenus montrent clairement le préjudice apporté aux  
 » ports en enlevant aux marées leurs anciennes passes, par l'endiguement  
 » des lais et des relais de la mer, au-dessus desquels elles avaient l'habitude  
 » de se répandre. »

L'ingénieur Rendel, *Report on Tyne*, 11<sup>th</sup> october 1831, dit :

« Dans les travaux que l'on entreprendra pour l'amélioration des rivières,  
 » il faudra adopter seulement ceux qui modifient le moins la rivière comme  
 » réservoir de marée. »

Et l'ingénieur Richardson, à propos de la même rivière, dit en 1834 :

« Tout obstacle à l'entrée ou à la sortie libre de l'eau de marée doit être  
 » évité avec soin. »

Il serait facile d'accumuler des citations semblables; toutes émettent la même opinion, toutes montrent le danger qu'il y a de modifier l'influence des marées dans les fleuves, et d'apporter des obstacles à la marche des courants qui en résultent.

MM. Blommendael et Brünings assurent qu'en Belgique on n'a jamais été d'opinion que des travaux de barrage sur l'Escaut pourraient être préjudiciables à Anvers. Mais, il y a plus de dix ans que le Gouvernement belge, le commerce d'Anvers et la presse, s'opposent à la construction de ces barrages; aussi ne pouvons-nous admettre qu'avec circonspection la sollicitude des commissaires néerlandais, pour l'amélioration de l'Escaut belge.

La commission néerlandaise en disant, page 17 : « Que déjà toutefois » l'opinion prévalait qu'un barrage de l'Escaut, en amont de Bath, aurait » une influence favorable; ceci résulte incontestablement des motifs qui ont » conduit au projet de barrage de l'Escaut oriental sous Napoléon I<sup>er</sup>, en » 1810. »

La commission ne se trompe-t-elle pas ?

Tout le monde se rappelle l'importance attachée à l'Escaut par Napoléon, dans la guerre qu'il méditait contre la Grande-Bretagne. Aussi, quelle n'était pas alors l'utilité de Flessingue, dont Anvers n'était pour ainsi dire, que la place de dépôt!... La convenance d'ouvrir des communications faciles en toute saison entre ces deux places, en dehors de toute considération d'influence sur le bras principal du fleuve, portait l'empereur, au point de vue uniquement militaire, à établir les barrages du Sloe et de Berg-op-Zoom.

En effet, l'expédition anglaise, dirigée contre Walcheren et Anvers, venait d'avoir lieu (août 1809).

L'Escadre de l'Escaut, en se retirant vers Anvers, avait failli être prise entre la flotte anglaise qui remontait le Hondt et la flottille qui avait pénétré dans l'Escaut occidental, en passant par sa branche orientale et le canal de Berg-op-Zoom, après la prise de Bath. Les préoccupations du chef de l'empire devaient donc se porter entièrement vers ces barrages, sans songer aux perturbations qu'ils pourraient apporter dans les deux branches du fleuve.

D'ailleurs, une autre voie allait s'ouvrir : le canal du Nord, commencé en juillet 1803, rattachant au Rhin le grand chantier des constructions maritimes d'Anvers, était en voie d'exécution; et Napoléon, assuré par cette voie nouvelle, du ravitaillement des chantiers d'Anvers en bois, chanvre, goudron, etc., etc., qu'il devait tirer du Rhin, cherchait alors à faire effectuer les barrages qui nous occupent dans un but purement stratégique et uniquement en vue de la défense d'Anvers et de Flessingue.

Nous passons maintenant à l'examen des phénomènes qui se présentent pendant le passage de l'onde-marée dans le Sloe, et nous ferons remarquer d'abord que ce bras de rivière se divise, près de l'île de Nord-Beveland, en deux branches qui la contournent; la première se dirige vers l'embouchure du bras oriental, tandis que la seconde se jette dans ce bras en amont de Zierickzée.

Précédemment, nous avons déjà fait connaître qu'aux syzygies, l'amplitude de la marée à Flessingue est de 4<sup>m</sup>,20, et qu'elle y atteint sa plus grande hauteur à 12<sup>h</sup> 54'.

Sur les côtes néerlandaises, le flux se fait toujours sentir plus tard dans les bras de mer situés au Nord. Ainsi, la marée n'atteint l'embouchure du bras oriental qu'après avoir donné la marée haute dans l'embouchure du bras occidental; à Veere, l'établissement est de 1<sup>h</sup>30' et l'amplitude moyenne de la marée de 2<sup>m</sup>,97; à Flessingue, l'établissement est de 0<sup>h</sup>54', et l'amplitude moyenne de 3<sup>m</sup>,60; à Zierickzée, l'établissement est de 2<sup>h</sup>09', et l'amplitude moyenne de 2<sup>m</sup>,77.

Un courant existe donc dans le Sloe comme dans la branche orientale, et le point de rencontre des marées y a lieu un peu au sud de l'entrée du Zandkreek. Ce courant doit nécessairement s'opposer à l'envasement progressif et complet de cette branche de l'Escaut; dès lors aussi, la rade de Rammekens ne peut s'atterrir spontanément, ainsi que l'affirme la commission néerlandaise. Elle subira naturellement les modifications auxquelles sont exposées les rades de cette nature, placées à l'embouchure d'un fleuve, où les bancs de sable subissent des variations aussi fréquentes qu'imprévues.

Pour affirmer davantage encore l'opinion qu'elle exprime au sujet de l'envasement de la rade de Rammekens, la commission néerlandaise s'appuie sur l'avis exprimé à ce sujet par l'ingénieur Schraver, dans l'ouvrage qu'il a publié en 1810, à l'occasion des mêmes projets de barrage dont l'étude lui était confiée; or, nous trouvons au contraire dans cet avis la preuve que les ingénieurs ne sauraient être assez circonspects, lorsqu'ils veulent prédire les changements qui peuvent se présenter dans les fleuves soumis au flux et reflux des marées.

« Je ne m'arrêterai pas, dit M. Schraver, à prouver que les grandes et nombreuses modifications que le Sloe et les chenaux avoisinants ont subies entraîneront infailliblement la complète innavigabilité de ces voies, et il ajoute que *cela ne saurait* manquer d'arriver d'ici à quelques années. »

Cinquante années se sont écoulées depuis la publication de l'ouvrage précité, et nous ne voyons pas que les changements remarquables dans le Sloe soient tellement prononcés, que l'on soit autorisé à en conclure que l'innavigabilité du Sloe et le complet envasement de la rade de Rammekens soient prochains; nous sommes au contraire convaincus que ces deux circonstances ne peuvent se réaliser. Sans doute, le Sloe a subi des changements, mais n'est-ce pas à la main de l'homme qu'il faut les attribuer? Car le désir de soustraire aux diverses branches de l'Escaut les terres submergées par la marée a dû puissamment contribuer à provoquer les changements que l'on a constatés.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer dans nos rapports antérieurs, nous ne nous opposons pas au barrage du Sloe, par la crainte qu'il puisse produire à l'embouchure du bras occidental de l'Escaut des modifications de nature à nuire à ce bras du fleuve; nous admettons que, sous ce rapport, le barrage du Sloe sera sans effet sérieux, et nous croyons qu'il est conséquemment inutile de répondre aux développements donnés, à ce sujet, par la com-

mission néerlandaise. Mais quant à l'argument qu'elle trouve à l'appui de son système (et que nous avons déjà combattu plus haut), dans ce fait que les barrages du Sloe et de la branche orientale avaient déjà été décidés en principe sous le premier Empire, et que le Gouvernement français, qui voulait faire du port d'Anvers une place maritime de premier ordre, se serait bien gardé de les décréter s'ils avaient pu nuire au régime du fleuve, cet argument serait certainement d'une grande importance, s'il était constaté qu'à cette époque on se fût sérieusement préoccupé de l'influence que ces barrages pourraient exercer sur le bras occidental de l'Escaut.

Il ne suffit pas, en effet, de rappeler qu'à certaines époques des ingénieurs ont cru pouvoir appuyer le projet de barrer l'Escaut oriental et le Sloe, et même affirmer que ces barrages exerceraient une influence favorable sur le bras occidental en amont de Bath : car à cette opinion, que nous n'avons pas vu confirmer par des considérations devant lesquelles les doutes doivent disparaître, nous pouvons opposer celles d'autres ingénieurs, d'un mérite incontestable, et qui ont toujours été d'avis que les barrages seraient dangereux pour l'Escaut occidental, et qu'il est indispensable de s'opposer à leur exécution.

Il nous reste à faire connaître encore les motifs qui nous portent à émettre l'opinion que le barrage artificiel de la branche orientale doit exercer une influence nuisible sur le régime du bras occidental de l'Escaut.

Établissons d'abord bien les faits et rendons-nous compte, à cet effet, de ce qui se passe au moment où l'onde-marée arrive à Bath. Il faut se rappeler que le lit de l'Escaut occidental est beaucoup plus profond jusqu'à Anvers que la branche orientale; conséquemment l'onde marée se dirige exclusivement vers Anvers, pendant les premières heures du flux; ce n'est que pendant les dernières heures qu'elle se répand aussi vers Berg-op-Zoom.

Le barrage de la branche orientale aura pour résultat immédiat l'envasement de cet immense réservoir compris entre Bath et Berg-op-Zoom. Nous pouvons, sans exagération, évaluer à 52,000,000 de mètres carrés la superficie de ce réservoir, et à 100,000,000 de mètres cubes le volume d'eau qu'à marée haute il reçoit.

La commission néerlandaise, en parlant de la partie de ce volume d'eau qui y arrive par Bath, fait remarquer, à la page 4, qu'il est perdu pour la partie occidentale de l'Escaut comprise entre Bath et Anvers; cependant, dans cette partie de son rapport, elle ne paraît pas vouloir prétendre que, si le barrage était exécuté, ce volume d'eau se dirigerait, ne fût-ce qu'en partie, vers Anvers; elle se borne à dire que *le barrage obligera l'onde-marée à conserver à Bath la direction courbe vers le sud, que l'onde suivra mieux le thalweg du fleuve, ce qui aura pour conséquence une direction plus régulière du courant*; mais elle comprend si bien tous les motifs qui rendent cette hypothèse contestable qu'ailleurs elle a soin de dire dans son rapport, en faisant allusion au bassin de chasse auquel nous avons comparé la branche orientale, que *le bassin n'est autre chose qu'un réservoir qui, durant plus de deux heures à chaque marée, détourne les eaux qui devraient se diriger vers Anvers.*

Ainsi donc, sur ce point, l'opinion de la commission néerlandaise est que

le bras occidental perd entre Bath et Anvers les eaux qui, à marée montante, s'écoulent de Bath vers Berg-op-Zoom.

Nous comprenons que la commission néerlandaise affirme ce fait, car, s'il était vrai, la Belgique n'aurait plus de motifs aussi sérieux pour s'opposer aux travaux projetés. Mais on ne peut se borner à affirmer, quand il s'agit de circonstances aussi essentielles pour la conservation de l'Escaut occidental; il faut encore démontrer que l'on est dans le vrai. Or, nous avons vainement cherché cette démonstration dans le rapport de la commission.

Nous pensons devoir nous opposer aux travaux dont il s'agit parce que, dans notre opinion, au lieu d'augmenter, ils doivent tendre plutôt à diminuer dans l'avenir le volume des eaux qui se dirigent de Bath vers Anvers.

Et d'abord, nous ne pouvons admettre que, le barrage de la branche orientale étant effectué, ce volume d'eau soit augmenté. C'est une hypothèse que nous ne pouvons considérer comme fondée, car nous cherchons vainement le principe sur lequel nous pourrions l'établir.

Si le volume d'eau se dirigeant de Bath vers Anvers n'est pas augmenté, après la construction du barrage de la branche orientale, il faudra bien admettre que le volume d'eau qui à marée haute recouvre aujourd'hui cette branche et se déverse en partie dans la direction de Berg-op-Zoom, n'entrera plus dans le bras occidental en aval de Bath; dès lors, ce bras occidental n'étant plus destiné à recevoir le même volume d'eau qu'aujourd'hui, s'envasera; en d'autres termes, le fond du lit de l'Escaut tendra à se relever.

La conséquence inévitable de ce nouvel état de choses sera de diminuer le volume des eaux qui, actuellement, parcourent l'Escaut entre Bath et Anvers; en effet, nous avons déjà fait remarquer que l'onde-marée se propage vers Anvers avant de pouvoir s'étendre entre Bath et Berg-op-Zoom, à cause de la différence de profondeur de ces deux bras de rivière. Or, du moment que, par une circonstance quelconque, le fond de la rivière se sera relevé en aval de Bath, la conséquence naturelle de ce fait devra être une diminution dans le volume des eaux qui y passera, et dans celui qui se dirigera de Bath vers Anvers. Il est donc indubitable que les passes de l'Escaut s'envaseront, que les banes de sable déjà existants à Saeflingen se relèveront, que d'autres encore se développeront ou se formeront, et que l'onde-marée, qui trouve actuellement une large embouchure à Bath, ce qui lui permet de pénétrer dans la partie rétrécie, à Lillo, avec une certaine vitesse acquise, verra diminuer cette vitesse, par suite des obstacles nouveaux qu'elle rencontrera. Les changements qui se produiront ensuite dans le lit du fleuve seront peut-être lents dans leur origine; mais ils ne tarderont pas à se faire sentir et, dans tous les cas, il serait difficile d'assigner une limite à leurs effets.

Quant aux avantages tant préconisés par la commission néerlandaise des nouveaux canaux sur les passes existantes, au point de vue de la navigation, il est difficile de prétendre que ces canaux, avec leurs dimensions restreintes. l'encombrement qui s'en suivra, les interruptions plus ou moins longues de la navigation, par suite de la baisse des eaux nécessaire à la réparation des radiers, des talus, etc., pourront remplacer avantageusement le Sloe et le canal de Berg-op-Zoom: cela est d'autant moins admissible que les embou-

chures des canaux se trouvent sur deux rades très-mauvaises pour les navires d'intérieur. Aussi la commission belge, pour les motifs déjà énumérés dans son rapport communiqué au Gouvernement néerlandais, le 2 décembre 1865, doit persister dans l'opinion qu'elle a déjà émise, qu'il y a lieu de s'opposer au remplacement des passes existantes par les canaux projetés.

La commission néerlandaise admet avec nous (page 10) les effets que les mauvais temps du nord-ouest à l'ouest peuvent produire sur la navigation dans le trajet de Bath à Hansweert; elle reconnaît que les navires pourraient être obligés de retourner à Bath. Nous ajouterons qu'ils devront même dans ce cas revenir jusqu'à Doel, et y rester pendant plusieurs jours en hiver; car, après l'envasement du canal de Berg-op-Zoom, le mouillage de Bath ne sera plus ce qu'il est aujourd'hui.

Quant aux dangers que présente par un mauvais temps le mouillage dans le chenal dont on se sert actuellement entre Bath et Wemeldinge, autrement dit *Verdronkenland*, il est à remarquer que les bateliers ne quittent d'habitude leur mouillage du Doel ou de Bath que par un temps maniable, comme cela aura lieu pour se rendre à Hansweert; il leur sera donc toujours plus facile, en quittant le Doel ou Bath, d'atteindre l'Escaut oriental par le canal de Berg-op-Zoom, qu'en louvoyant jusqu'à Hansweert, pour passer ensuite le canal du Zuid-Beveland.

D'un autre côté, il n'est pas douteux que par suite des envasements que produira le barrage de la branche orientale, l'entrée du canal de Zuid-Beveland, vis-à-vis de Wemeldinge, sera compromise en peu d'années.

Les commissaires néerlandais ont mentionné aussi les obstacles que les navires surpris en hiver par les glaces sont sujets à rencontrer, et les retards qui en résultent dans le chenal du *Verdronkenland*; nous ne pouvons partager l'opinion qu'ils émettent que ces obstacles seront moindres sur les canaux. En effet, pendant la gelée, les canaux sont pris longtemps avant que la navigation sur l'Escaut ne soit interrompue; et sur l'Escaut comme sur ses affluents, la navigation est rétablie avant que les glaces aient disparu des canaux, parce que, dans ces dernières voies navigables, les glaces n'étant pas tourmentées par les courants, ni par les vagues qui s'y forment pendant les coups de vent, ne disparaissent que sous l'influence de la température.

En résumé, la commission a la ferme conviction que les canaux de Walcheren et du Zuid-Beveland ne peuvent remplacer utilement les passes existantes, et elle est d'avis que le Gouvernement doit s'opposer énergiquement aux barrages de ces passes.

D'après l'estimation des ingénieurs hollandais, le canal de Zuid-Beveland coûtera 4,000,000 de florins; celui de Walcheren, qui n'est encore qu'en projet, ce qu'il ne faut pas perdre de vue, coûtera 6,000,000 de florins. Il en résulte que la Belgique, qui paye à la Hollande 400,000 florins par an pour la libre navigation sur ses eaux intérieures et sur ses canaux, se sera, si les barrages sont construits, non-seulement privée de bonnes voies de communication vers la Meuse et le Rhin, mais qu'elle payera en vingt-cinq années la construction de ces canaux, attendu que la Hollande, les considérant comme l'équivalent du chenal de Berg-op-Zoom et du Sloe, continuera à exiger les 400,000 florins que nous lui payons annuellement.

La commission, en adressant ce rapport au Gouvernement, croit avoir rempli la mission qui lui a été confiée et pouvoir considérer sa tâche comme terminée : il ne lui reste plus, en présence de la résolution prise par le Gouvernement des Pays-Bas de poursuivre son œuvre, qu'à renouveler la proposition qu'elle a faite de soumettre les projets de barrage dont il s'agit à l'avis d'une commission d'ingénieurs et d'officiers de marine étrangers aux deux pays.

Arrêté en séance de la commission du 3 septembre 1866.

Chevalier ED. PYCKE, PETIT, WELLENS, CATEAUA-  
WATTEL, A. STESSELS <sup>(1)</sup>, CH. DE BONINGE  
et VICTOR LYVEN.

POUR COPIE CONFORME :

*Pour le Greffier provincial,*

*Le membre de la Députation,*

COVELIERS.

---

(<sup>1</sup>) En 1866, M. Stessels a remplacé M. Neyt, décédé.

ANNEXE N° 7.

## RAPPORT DE LA COMMISSION MIXTE.

12 SEPTEMBRE 1866.

*Rapport de la commission internationale instituée par arrêté de M. le Ministre des Travaux publics de Belgique, en date du 13 août 1866, n° 6209, et par arrêté de M. le Ministre de l'Intérieur des Pays-Bas, en date du 20 août 1866, n° 372, pour apprécier l'influence que le barrage du bras oriental de l'Escaut, près de Woensdrecht, exercera sur la navigabilité de l'Escaut occidental et de la partie du fleuve en amont de Bath.*

La commission est composée de deux délégués du Gouvernement belge :

MM. MAUS, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées,  
dans la province de Hainaut;

BODIN, ingénieur des ponts et chaussées, à Gand;

et de deux délégués du Gouvernement néerlandais :

MM. BEYERINCK, inspecteur divisionnaire du *waterstaat*, à la Haye;

CALAND, ingénieur du *waterstaat*, à Delft.

Comprenant toute l'importance de l'avis qui lui est demandé, la commission a pensé que le meilleur moyen d'accomplir sa mission était d'étudier d'abord, et aussi complètement que le lui permettait le peu de temps dont elle pouvait disposer, la marche actuelle des courants de marée dans l'Escaut occidental, qui coule d'Anvers vers Flessingue et dans l'Escaut oriental qui, se détachant de l'Escaut occidental, près de Bath, passe à Berg-op-Zoom, Gorishoeck et Zierikzée; puis d'apprécier les changements que la construction du barrage projeté, entre Bath et Berg-op-Zoom, apportera dans le régime de l'Escaut occidental, afin d'en tirer les conséquences favorables ou défavora-

bles à l'état actuel de la navigabilité de l'Escaut occidental et de la partie du fleuve en amont de Bath.

Afin de constater la marche des courants, la commission s'est rendue sur les lieux, qu'elle a parcourus, partie par le bateau à vapeur *Telegraaf*, et partie sur un bateau à voiles appartenant à l'administration du *waterstaat*; elle a en outre chargé M. de Matthys, ingénieur des ponts et chaussées, et M. Vanden Santheuvel, ingénieur du *waterstaat*, adjoints à la commission, de continuer les observations et de faire les opérations jugées nécessaires pour lui donner une connaissance aussi exacte que possible des phénomènes qui, à chaque marée, se renouvellent dans l'Escaut oriental, entre Bath et Berg-op-Zoom.

Les renseignements ainsi obtenus s'accordent, dans leur ensemble, avec l'opinion des marins et des personnes qui ont fait de cette question une étude spéciale; la commission croit pouvoir admettre que, dans les conditions normales, les courants se produisent sous l'action de la marée dans l'ordre suivant :

Le flux qui se fait sentir sur les côtes de la Belgique et de la Hollande, venant de la Manche, pénètre successivement dans l'Escaut occidental, puis dans la branche orientale du fleuve.

Le flot montant par le bras occidental arrive à Bath en moyenne un quart d'heure avant que la marée qui monte, par le bras oriental, atteigne Berg-op-Zoom.

Arrivé à Bath, le flot du bras occidental se divise et forme deux courants : l'un monte vers Anvers, l'autre entrant dans le bras oriental, se dirige vers Berg-op-Zoom et rencontre le flot de l'Escaut oriental, qui de Berg-op-Zoom marche vers Bath.

La réunion des deux flots se fait suivant une ligne à peu près perpendiculaire à leur cours, et située à environ 5500 mètres de Bath (1).

Le courant fourni par l'Escaut occidental est prédominant, de sorte que la ligne qui marque la rencontre des courants se déplace et s'éloigne de Bath à mesure que le niveau des eaux s'élève; lorsque la marée cesse de monter, cette ligne de rencontre des courants se trouve à environ 6500 mètres de Bath, ou à 1000 mètres de sa première position.

Le déversement, dans le bras oriental des eaux fournies par l'Escaut occidental, s'observe à Bath pendant toute la durée de la marée montante, et s'arrête à l'instant où celle-ci y atteint sa plus grande élévation.

Dès que la marée descend à Bath, on observe dans l'Escaut oriental deux courants marchant en sens inverse des premiers : l'un est formé par l'eau qui rentre dans le bras occidental, l'autre est produit par le jusant qui descend vers la mer en passant par Berg-op-Zoom.

La ligne qui marque la séparation de ces deux courants passe d'abord par le bâtiment de la douane à Bath et par la tour de Santvliet, puis, à mesure que le niveau des eaux s'abaisse, cette ligne de séparation s'éloigne de Bath vers

---

(1) Toutes les distances ont été mesurées suivant le *thalweg*, à partir d'une ligne passant par le bâtiment de la douane à Bath et la tour de Santvliet.

Berg-op-Zoom, parallèlement à sa position primitive, et se trouve, lors de la basse mer moyenne, à 4500 mètres environ de Bath ou à 1000 mètres de la ligne marquant la première rencontre des deux marées montantes.

La direction et l'intensité des vents, l'âge de la lune, etc., font nécessairement varier la position des lignes qui viennent d'être indiquées entre certaines limites que les marins de ces localités considèrent toutefois comme assez resserrées.

D'après cet exposé, le bras oriental ne fournit point d'eau au bras occidental, et ne contribue en rien à grossir la marée qui monte vers Anvers. Au contraire, l'Escaut occidental déverse, à chaque marée montante, dans la branche orientale de ce fleuve, un grand volume d'eau dont une partie seulement lui est rendue à marée descendante; l'autre partie, emportée par le courant qui descend vers Berg-op-Zoom, retourne à la mer par l'Escaut oriental.

La portion du lit, comprise dans le bras oriental, entre Bath et la ligne moyenne de rencontre des deux courants de flot, peut aussi être considérée comme formant un vaste bassin, que le flot de l'Escaut occidental remplit à chaque marée montante. Pendant la marée descendante, ce bassin se vide par ses deux extrémités opposées, restituant à l'Escaut occidental une partie de l'eau qu'il en a reçue, et déversant dans le bras oriental l'autre partie de son contenu, laquelle constitue une véritable saignée faite au bras occidental.

---

Le remblai, projeté à travers le lit de l'Escaut oriental, doit être établi à 4100 mètres environ de Bath, c'est-à-dire à 1900 mètres au sud de la position moyenne de la ligne qui marque la rencontre des deux flots entre Bath et Berg-op-Zoom.

Ce barrage formera, après sa construction, une véritable crête de partage que les eaux ne pourront plus franchir. La saignée de l'Escaut occidental sera par là immédiatement supprimée, et la partie du bras oriental, comprise entre Bath et le barrage, deviendra une vaste crique qui, alternativement noyée et découverte par le flux et le reflux, s'ensasera dans un avenir plus ou moins prochain.

En déterminant l'atterrissement de cette partie de l'Escaut oriental, la construction du barrage produira donc, après l'atterrissement, exactement le même effet que si l'on fermait ce bras du fleuve, près de Bath, par une digue établissant la continuité de la berge droite de l'Escaut occidental.

Pour apprécier l'influence que ces changements, produits par le barrage dans l'Escaut oriental, exerceront sur le régime de l'Escaut occidental, tant en amont qu'en aval de Bath, il convenait de connaître au moins approximativement l'importance du volume d'eau que chaque marée montante de l'Escaut occidental déverse aujourd'hui dans le bras oriental, et de déterminer dans quelle proportion ce volume se répartit entre les bras occidental et oriental, pendant la marée descendante.

La commission a prié MM. les ingénieurs adjoints de faire les observations et opérations qu'elle a jugées nécessaires pour obtenir ces indications.

Grâce à l'habileté et au zèle que MM. de Mathys et Vanden Santheuvel ont déployés dans l'accomplissement de leur tâche, la commission a obtenu dans un court délai les observations et profils permettant d'évaluer à 32,460,000 mètres cubes le volume d'eau que l'Escaut occidental déverse dans le bras oriental pendant le flux, les eaux atteignant le niveau moyen de la marée haute à Bath.

Pendant la marée descendante, ce volume de . . . . . 32,460,000<sup>m³</sup>  
se répartit de la manière suivante :

|                                                                |                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Volume rentrant dans l'Escaut occidental. . . . .              | 11,500,000 <sup>m³</sup> |
| Volume qui s'écoule vers la mer par l'Escaut oriental. . . . . | 20,960,000               |
| TOTAL. . . . .                                                 | <u>32,460,000</u>        |

Les membres de la commission admettent, à l'unanimité, l'exposé des faits et considérations qui précèdent; mais cette unanimité n'a pu, au regret de tous, s'établir sur l'appréciation des changements que le barrage apportera au régime de l'Escaut occidental.

S'accordant pour reconnaître que l'effet de ces changements sera favorable à l'amont de Bat, les membres de la commission envisagent, d'une manière différente, le résultat en aval de ce point.

MM. les commissaires belges le considèrent comme défavorable, tandis que MM. les commissaires néerlandais sont d'avis que ce résultat sera, au contraire, favorable.

Les considérations, sur lesquelles s'appuient les deux opinions, vont être successivement développées.

Les commissaires belges ne peuvent admettre que le volume d'eau qui pénètre dans un fleuve, pendant les six heures de la marée montante, ait une valeur absolue, indépendante des modifications que le lit du fleuve peut éprouver. Selon eux, le courant du flux dépend en réalité de diverses circonstances, telles que l'étendue de la surface soumise à l'action de la marée, le débit du fleuve et de ses affluents, les obstacles opposés à la marche de la marée, etc.; de telle sorte que le volume d'eau qui entre, pendant les six heures de la marée montante, varie avec chacun de ces éléments.

Considérant, en effet, les changements que la construction du barrage apportera au régime de l'Escaut occidental, on remarque d'abord que la marée montante arrivant à Bath, trouve aujourd'hui un vaste bassin dans lequel elle déverse un volume d'eau évalué à 32,460,000 mètres cubes.

Ce déversement a pour conséquence nécessaire de maintenir la surface liquide à un niveau moins élevé que s'il n'existait pas.

A son tour, ce niveau moins élevé amoindrit la contre-pression exercée en aval du bassin, sur le courant ascendant, dont la marche devient par là plus rapide et le débit plus grand.

L'existence de ce bassin produit ainsi une augmentation dans le volume des eaux en mouvement depuis l'embouchure jusqu'à Bath.

D'autre part, ce même bassin, en diminuant par l'épanouissement qu'il provoque la vitesse des eaux qui doivent remonter l'Escaut supérieur, et en maintenant à Bath la surface liquide à un niveau moins élevé, est une cause de ralentissement des eaux vers l'amont; il diminue, en conséquence, le volume de l'onde marée qui, à partir de Bath, remonte vers Anvers, pour redescendre avec le jusant.

Le déversement qui se fait aujourd'hui, dans le bras oriental, accroit donc le volume d'eau que la marée montante fait entrer dans la partie aval du fleuve, et diminue le volume qui remonte vers Anvers; par suite, la suppression de cet écoulement réduira le volume d'eau de la marée montante, entre Flessingue et Bath, et l'augmentera en amont de Bath, d'une partie de l'eau déversée aujourd'hui dans le bras oriental.

En conséquence, le régime de l'Escaut sera, après le complet envasement du bassin oriental, amélioré en amont de Bath et empiré entre Bath et Flessingue.

La saignée, c'est-à-dire le volume d'eau que l'Escaut occidental déverse dans le bras oriental à marée montante, et qui ne lui est pas rendu à marée descendante, diminue, il est vrai, le volume de la marée descendante, entre Bath et l'embouchure du fleuve; mais cette saignée, dont le volume est pendant une marée moyenne de 20,960,000 mètres cubes, a l'avantage de faire sortir définitivement du lit de l'Escaut occidental les troubles dont ces eaux se sont chargées en parcourant, dans le lit du fleuve, un développement de plus de 50 kilomètres.

Lorsque l'on considère qu'à chaque marée montante l'Escaut occidental déverse dans le bassin du bras oriental un volume d'eau qui, variant avec la hauteur de la marée haute soumise à l'influence des phases lunaires, représente pour une hauteur moyenne de marée, un volume de 32,460,000 mètres cubes; que ce volume, déversé en six heures, correspondrait, si l'écoulement était uniforme, à un débit de 1,500 mètres cubes par seconde; et que ce débit, comparable à celui des plus grands fleuves, est notablement dépassé pendant les fortes marées, les plus efficaces pour le curage des passes navigables, on doit reconnaître que le changement défavorable en aval de Bath sera assez grand pour provoquer à l'avenir des atterrissements nuisibles à la navigation, malgré la profondeur des passes actuelles.

Ces atterrissements formés en aval de Bath, en diminuant la section du lit du fleuve, diminueront encore le volume que la marée y fait entrer, et dont une partie remonte au delà de Bath; ils atténueront ainsi le changement favorable que la construction du barrage produira dans l'Escaut supérieur.

Telles sont les considérations qui engagent les commissaires belges à émettre l'avis que la construction du barrage de l'Escaut oriental sera favorable au régime de l'Escaut en amont de Bath, et assez défavorable en aval de cette localité, pour déterminer la formation d'atterrissements nuisibles à la navigation.

Les commissaires belges se bornent d'ailleurs à examiner l'influence que le barrage exercera sur le régime du fleuve considéré dans son ensemble, attendu qu'il suffit que ce barrage puisse créer en un seul point des entraves à la na-

vigation, pour le considérer comme nuisible, lors même qu'il améliorerait quelques-unes des passes actuelles.

Les commissaires néerlandais, afin de juger en connaissance de cause les effets que la construction du barrage projeté de l'Escaut oriental pourra avoir sur l'Escaut occidental, pensent qu'il est nécessaire de considérer aussi bien la partie de l'Escaut en amont que celle en aval de Bath.

En effet, les plus grandes irrégularités dans le régime du fleuve se trouvent précisément aux environs de Bath, sur une certaine étendue en amont et aussi quelque peu en aval de Bath, et le rapport entre les deux parties est intime.

Nous allons donc présenter d'abord quelques considérations sur cette partie du fleuve en général, pour traiter ensuite de l'Escaut occidental.

Finalement, nous tâcherons de développer des principes qui ont servi de base à nos raisonnements.

1. *Considérations générales.* — Nous avons vu, dans la description du régime des courants aux environs de Bath, que pendant toute la durée de la marée montante, il y a sur ce point entre les courants une bifurcation constante vers l'Escaut oriental et celui en amont de Bath.

On sait ce que signifient de telles bifurcations et combien elles sont nuisibles à la conservation des passes.

C'est pour cette raison que les ingénieurs se sont partout préoccupés à concentrer, autant que possible, les courants dans un seul chenal, afin d'accroître l'énergie de ces courants et d'enlever les sables que les marées s'efforcent constamment de déposer.

Dans la situation actuelle, le flot se bifurquant à Bath, il perd là de sa vitesse; et comme c'est le flot qui amène les sables de la mer dans la rivière, il est clair qu'aussitôt que sur un point quelconque il y a diminution de vitesse de la marée, l'eau y dépose les sables qu'elle tenait en suspension.

Voilà l'origine des bancs qui sur ce point sont si gênants pour la navigation.

Mais la dérivation de la marée vers l'Escaut oriental amène un autre inconvénient non moins grave pour la navigation. Le voici :

Les navires entrant par l'Escaut et se rendant en Belgique profitent généralement de la marée montante, et pour cela ils n'ont qu'à suivre le chenal qui sur ce fleuve est partout très-bien marqué.

Mais, arrivés à la hauteur de Bath, ils trouvent deux courants, dont l'un les pousse vers le Nord; et l'autre vers le Sud; et il est évident que, par les temps de calme, quand il n'y a pas assez de vent pour permettre aux équipages de faire la manœuvre, ces deux courants contradictoires exposent les navires au danger de sombrer sur l'un ou l'autre bord de la passe qui y forme un étranglement excessif. Pendant notre visite des lieux, nous avons vu un brick échoué sur le banc de Saefingen dans l'Escaut occidental, et dont les deux mâts s'élevaient encore hors de l'eau. Il y a lieu de croire que l'état du fleuve sur ce point n'a pas été sans influence sur la cause du désastre.

2. *Escaut occidental.* — Nous sommes d'avis qu'après l'endigement de l'Escaut oriental, l'Escaut en amont de Bath recevra, à marée haute, non-seulement la quantité d'eau qui maintenant se déverse de l'Escaut oriental dans l'Escaut occidental, mais aussi la majeure partie du volume qui actuellement se perd par la voie de l'Escaut oriental, quoiqu'il soit impossible de déterminer *a priori* le volume de cette dernière quantité.

En effet, ce volume comme nous avons déjà eu l'occasion de le faire observer, doit être considéré comme une saignée faite à l'Escaut deux fois par jour et qui, une fois l'orifice fermé par le barrage, viendra renforcer en partie le courant de marée en amont de Bath, et par suite celui du jusant en aval de ce point.

Car le bassin de l'Escaut oriental, au lieu de rendre à l'Escaut occidental toute l'eau qu'elle en avait reçue, déverse de cette eau les deux tiers vers son propre lit, et ces deux tiers sont irrévocablement perdus pour l'Escaut occidental.

En outre, la dérivation est cause que la marée montante s'affaiblit précisément vers les deux dernières heures de sa durée, époque où, sur les fleuves de la Zélande, le flot agit avec le plus d'énergie.

Il est possible que la dérivation soit la cause que l'Escaut oriental reçoit actuellement une partie des sables que la mer introduit dans le fleuve et qui, après l'exécution du barrage, resteront dans l'Escaut occidental ou dans celui en amont de Bath. Mais ces sables, ne se déposent-ils pas en aval de Bath dans les diverses périodes où il y a stagnation par suite de la rencontre de la marée et du jusant? Et le reste ne se dépose-t-il pas à Bath même, où le courant, par sa brusque bifurcation, perd considérablement de sa vitesse?

Il va sans dire, d'ailleurs, que si après la construction du barrage, l'Escaut recevait moins d'eau de mer qu'à présent, il s'y introduirait aussi moins de sables, de telle sorte que, sous ce point de vue, la perte d'une quantité d'eau de marée ne nuirait pas à l'état du fleuve.

A notre avis, l'effet du barrage sera un exhaussement du niveau de haute marée au point de séparation près de Bath; mais ceci ne saurait avoir lieu sans renforcer le courant de marée vers Anvers, et celui du jusant dans l'Escaut occidental. Car, à l'exhaussement du niveau de haute marée à Bath correspond une augmentation dans la pente de la surface, aussi bien vers l'amont que vers l'aval.

Cette observation nous semble avoir d'autant plus d'importance qu'il s'agit ici d'une des parties les plus détériorées du fleuve, et que les conséquences du barrage, à notre avis, ne sauraient être que salutaires à tout le régime de l'Escaut, sans lesquelles nous estimons une amélioration satisfaisante de ce beau fleuve impossible.

Toutefois, nous nous croyons obligés d'énumérer les considérations sur lesquelles notre conviction repose, et nous allons entrer pour cette raison dans un certain développement de nos idées.

3. L'entretien des rivières à marées, comme voies navigables, repose uniquement sur le système des chasses naturelles. La marée introduit une certaine quantité d'eau de mer dans la rivière. Elle barre pendant six heures les

eaux du fleuve, de sorte que, lorsque ses propres eaux se rendent par le reflux en mer, elle mène avec elle deux fois le débit de la rivière.

La vague marée, entrée par l'embouchure, se propage vers l'intérieur aussi loin que le lui permet la pente des eaux du fleuve à marée basse. Par conséquent, la quantité d'eau de mer qui entre dans la rivière ne dépend pas du niveau de celle-ci à marée haute, mais des différences successives entre les hauteurs de la vague marée et la hauteur des eaux dans la rivière.

Un exhaussement du niveau de haute marée à Bath n'aurait donc aucune influence nuisible sur la quantité d'eau de mer qui, à chaque marée, remplirait l'Escaut maritime.

La vague ou ondulation de la marée s'étant propagée vers l'intérieur, il arrive un moment où le niveau en mer devant l'embouchure commençant à s'abaisser, il y a étale à l'embouchure. A cet instant, la rivière inférieure étant remplie d'eau de mer, le bassin de chasse est plein.

Au moment suivant le reflux commence à se faire sentir à l'embouchure: c'est la porte de chasse qui s'ouvre et qui donne aux eaux introduites par la mer et à celles de l'étiage l'occasion de s'évacuer vers la mer, jusqu'à ce qu'une nouvelle marée recommence la même opération.

Ici se place une observation sur laquelle il est important d'appuyer.

C'est qu'à l'instant de basse mer, à l'embouchure, les eaux qui s'y trouvent se composent en partie de celles de l'étiage et ont, par conséquent, un poids spécifique moindre que les eaux salées de la mer.

Il résulte de là que l'eau de la mer, qui entre à l'embouchure, se trouve en dessous de l'eau de la rivière, et l'on observe, en effet, surtout à de grandes profondeurs, qu'aux embouchures des rivières, dans une même section transversale, en haut ou près de la surface, le jusant coule encore vers la mer au même instant que dans le voisinage du fond l'eau salée de la mer entre déjà.

Dans les fleuves aux embouchures très-larges, comme l'Escaut, le point où se produit ce phénomène pourra être placé à quelque distance de la mer en amont.

Le courant de flot sur les rivières maritimes de la mer du Nord a une grande vitesse. Il rase les sables des côtes et en détache une grande quantité qu'il dépose dans le lit des fleuves sur tous les points où il perd de sa vitesse.

A cause de la résistance continuelle que lui oppose le courant du jusant, il ne peut pas agir sur le fond du lit; toutes ses forces sont dépensées à vaincre cette résistance.

Le jusant, au contraire, ne trouvant aucune résistance de cette nature et se resserrant à chaque instant dans une section plus étroite, agit continuellement sur le lit.

C'est le jusant qui creuse les passes avec les eaux qui lui amène la marée, augmentées de celles de l'étiage.

Mais, pour que le jusant puisse agir librement de la sorte, il faut qu'il soit gêné aussi peu que possible dans sa marche.

Parmi les entraves que le jusant rencontre, il n'y a rien d'aussi nuisible que les étranglements du lit et les courbes très-fortes ou très-sensibles.

Les étranglements et les courbes ont pour effet d'obstruer le courant du reflux, de diminuer par conséquent la pente, et par suite, la vitesse du jusant en

amont, d'où il résulte que les sables et le limon, charriés par le fleuve, se déposent de préférence en amont de ces points.

Les étranglements et les courbes très-vives nuisent également à la libre entrée de la marée, et ont pour cette raison des conséquences non moins funestes pour le régime des fleuves.

Qu'on applique maintenant ces principes, qui nous paraissent fondamentaux et qui sont déduits d'une étude approfondie des rivières à marées des Pays-Bas, où ils ont déjà reçu leur application, à l'état actuel de l'Escaut dans la région de Bath.

N'est-il pas clair alors qu'à Bath il existe non-seulement un coude, mais aussi un étranglement <sup>(1)</sup> excessif?

Et cette circonstance n'est-elle pas la cause que c'est précisément à cet endroit que se trouve la traverse la plus sèche de tout le fleuve entre Anvers et la mer <sup>(2)</sup>.

Mais à notre avis, le barrage de l'Escaut oriental y apportera remède.

En effet, qu'on se représente le barrage exécuté, qu'est-ce qui en résultera?

Il est permis de croire que la plage, située entre le barrage de l'Escaut occidental, s'ensablera peu à peu pour se changer insensiblement en terres labourables ou schorres.

Ces schorres s'étendront par la suite jusqu'au chenal principal et formeront le long de ce chenal une digue naturelle.

Le jusant ne pouvant plus alors s'écouler par-dessus ces digues, sera forcé d'agir de toute son énergie sur la passe devant Bath qu'il tendra à élargir. d'autant plus que, les terrains situés à sa rive droite près d'Ossendrecht, élevant insensiblement leur niveau jusqu'au-dessus des hautes eaux, le jusant agira sur la largeur de la passe dès la fin de l'étale de la haute mer.

D'un autre côté, la marée n'étant plus dérivée vers l'Escaut oriental et se trouvant contrainte de remonter en entier vers Anvers, il est à peu près certain qu'elle abandonnera le chenal de Bath et remontera par la passe dite *Schaar van de Noord* qui, étant le chenal où le jusant trouvera le plus de pente, sera aussi inévitablement suivi par le reflux.

Il est inutile d'observer comment, à la suite d'un si heureux changement, le coude actuel sur ce point sera diminué, en même temps que la passe s'élargira et que les vaisseaux, ne trouvant, aussi bien à marée montante qu'à marée descendante, qu'une seule direction de courant, navigueront avec plus de sécurité vers l'amont et vers l'aval.

Toutefois, qu'il se forme à la suite du barrage une nouvelle passe ou non, toujours est-il, à notre avis, que le chenal s'élargira, que par conséquent la marée entrera plus librement et que le reflux, n'étant plus obstrué comme aujourd'hui, l'état du fleuve, sur ce point, s'améliorera.

---

(1) Suivant la carte hydrographique de l'Escaut, la largeur de la passe entre les bouées à Bath n'est que de 300 mètres.

(2) *Annales des travaux publics de Belgique*, premier cahier, tome XXIII, page 10; 1866.

En résumé, bien que tous les membres de la commission internationale admettent l'exposé qui commence ce rapport, ils n'en ont pas tiré des conséquences identiques.

D'accord pour admettre que le barrage projeté exercera un effet favorable sur le régime de l'Escaut supérieur, ils diffèrent d'opinion sur l'effet que ce barrage exercera sur le régime de l'Escaut occidental en aval de Bath; MM. les commissaires belges sont d'avis que cet effet sera nuisible. tandis que MM. les commissaires néerlandais croient qu'il sera favorable.

Berg-op-Zoom, le 12 septembre 1866.

*Les membres de la commission internationale du barrage  
de l'Escaut oriental,*

BEYERINCK,

HENRI MAUS.

P. CALAND

E. BOUDIN.

