

LES CANAUX MARITIMES

ET LES

PORTS DE MER BELGES

PAR A. GOBERT

Ingénieur honoraire des mines (1).

INFÉRIORITÉ DE LA BELGIQUE SOUS LE RAPPORT DES RELATIONS
COMMERCIALES.

La Belgique est essentiellement un pays de manufactures ; de nombreux produits de son industrie se répandent dans le monde entier, mais cette répartition se fait en grande partie par le commerce des autres nations, et comme les intermédiaires étrangers ont tout intérêt à cacher l'origine des marchandises qu'ils vendent, il se fait que le consommateur lointain de nos produits les prend le plus souvent pour des marchandises anglaises, allemandes ou françaises et ne cherche même pas à se les procurer à leur source de production qu'il ignore.

M. l'ingénieur en chef Delcourt, dans son remarquable rapport du 14 mai 1878 sur l'extension de nos débouchés, caractérise parfaitement le mal dont nous souffrons et évalue, pour 1876, à 42 millions la valeur de nos exportations directes vers les pays d'outre-mer et à 300 millions la valeur de nos exportations par l'intermédiaire de l'Angleterre, de l'Allemagne et de la France. Il en résulte que nos marchandises sont

(1) Résumé d'une conférence donnée à la Société belge de géographie et extrait d'un mémoire de M. Gobert.

grevées de frais considérables et exposées à une moins-value résultant des transbordements et des pertes de temps.

Cet état de choses, non seulement prive la Belgique du bénéfice des opérations commerciales qui lui échappent, mais encore, ce qui est plus grave, il nous prive de la connaissance des marchés étrangers, de la possibilité d'apprécier rapidement et sûrement leurs goûts présents et leurs besoins futurs, et de régler en conséquence le développement de nos installations industrielles. Des affaires nous échappent parce que nous ne savons pas nous conformer exactement aux prétentions des clients étrangers, et nous laissons souvent aux intermédiaires tout le bénéfice d'une hausse ou d'une baisse qu'ils ont su prévoir et nous cacher.

Souvent aussi, séduits par des commandes plus grandes que d'habitude, qui à certains moments nous arrivent de Londres, de Hambourg ou de Paris, nous sommes tentés d'attribuer à ces commandes une cause durable et nous sommes amenés ainsi à augmenter encore nos usines, alors que le moment est déjà venu de nous arrêter dans cette voie par suite des progrès industriels que font les peuples consommateurs de nos produits ; ces progrès nous ne les suivons pas d'assez près, et dans notre ignorance nous nous laissons quelquefois entraîner à des immobilisations intempestives dont le contre-coup se manifeste peu de temps après par des excès de production ; en un mot, le grand défaut du producteur belge, c'est de ne pas assez connaître le consommateur et ses allures. Le lien qui nous unit à l'acheteur des pays lointains est un lien trop flexible et trop lâche, que d'autres nations tendent et détendent à leur gré ; notre objectif doit être d'acquérir la force nécessaire pour serrer par nos propres mains le lien qui unit le producteur belge au consommateur étranger. Le travail ci-après a pour but de démontrer que ce résultat si désirable ne peut être atteint que par un large développement de nos canaux maritimes et de nos ports de mer intérieurs.

I

HISTOIRE DU COMMERCE BELGE.

Bruges. — Pendant le xv^e siècle, la prospérité commerciale de Bruges fut immense et elle arriva à son apogée vers la fin du grand règne de Philippe le Bon. Bruges, à cette époque, était la métropole commerciale du nord de l'Europe; elle communiquait avec la mer par le canal de l'Écluse, qui débouchait dans le Zwyn, bras de mer qui aujourd'hui a disparu.

Le Zwyn, à la fin du xv^e siècle, malheureusement pour Bruges, s'envasait rapidement; la découverte de l'Amérique, qui eut lieu à la même époque, amena une augmentation considérable de la grandeur des navires, de sorte que la diminution de la profondeur d'eau du Zwyn correspondait à une augmentation du tirant d'eau des navires.

Ces deux causes réunies amenèrent la ruine de Bruges; en 1516, les derniers marchands hanséates qui avaient gardé leurs comptoirs à Bruges, se transportèrent à Anvers, dont le commerce, depuis un demi-siècle, grandissait au fur et à mesure de la décadence de Bruges.

Anvers. — Le règne de Charles-Quint fut pour Anvers ce que le règne de Philippe le Bon avait été pour Bruges; la joie immense et la sécurité que les Pays-Bas éprouvèrent au lendemain de la victoire de Pavie, donnèrent un essor prodigieux à notre prospérité nationale, et Anvers en profita plus que toutes les autres villes du pays; sa fortune continua de croître dans des proportions extraordinaires jusqu'en l'année 1561. C'est l'année célèbre de l'inauguration du canal de Willebroeck, cette merveille du xvi^e siècle. Anvers alors était devenue « la ville commune de toutes les nations »; l'Escaut se couvrait de flottes innombrables et l'on voyait les navires attendre deux

ou trois semaines, à l'ancre dans la rade, avant d'aborder aux quais de déchargement (1). Vers 1550, il y avait souvent sur ce beau fleuve 2,500 vaisseaux chargés de toutes sortes de marchandises; toutes les semaines plus de 2,000 chariots pesamment chargés arrivaient de l'Allemagne, de la France et de la Lorraine; la Bourse, construite depuis 1531, et qui servit plus tard de modèle aux autres nations, était fréquentée journellement par plus de 5,000 personnes; on y traitait plus d'affaires en un mois qu'il ne s'en négociait en deux années à Venise; aussi l'ambassadeur de cette république, Marino Cavalli, s'écriait-il avec douleur: « Je devins triste lorsque je vis Anvers, car je voyais Venise dépassée. » — « Anvers, dit un autre Vénitien, Anvers est la plus grande place commerciale du monde (2). » La plupart des marchands acquirent à Anvers des fortunes colossales et cette place devint le marché où se négocièrent tous les emprunts du gouvernement, des provinces et de la plupart des souverains étrangers.

Toute cette splendeur s'écroula en quelques années. Les troubles religieux, provoqués par l'Inquisition, éclatèrent aux Pays-Bas. La Hollande se sépara de la monarchie espagnole, en commençant une guerre qui devait durer quatre-vingts ans. Les provinces belges, qui d'abord avaient suivi le mouvement insurrectionnel, retombèrent bientôt sous le joug de Philippe II. En 1585, Anvers, le dernier rempart du libéralisme belge, fut reprise par les Espagnols, malgré tout l'héroïsme de son bourgmestre Marnix; la guerre continua alors entre la Belgique espagnole et la Hollande, et les communications entre Anvers et la mer furent interrompues. Anvers, après le siège, perdit en cinq ans trente mille habitants, qui la plupart émigrèrent en Hollande, où ils firent la fortune d'Amsterdam et de Rotterdam. La guerre continua jusqu'en 1648; en cette année fut signé le traité de Westphalie, par lequel notre indigne sou-

(1) Guicciardini, *Description des Pays-Bas*.

(2) Relation de F. Badoaro.

verain consentait à la ruine perpétuelle de notre commerce en permettant aux Hollandais de tenir fermés l'Escaut, le Zwyn et le canal du Sas-de-Gand. Ce canal qui reliait Gand au Braakman avait été construit par les Gantois de 1551 à 1561 pendant que les Bruxellois construisaient le canal de Willebroeck. Tout le commerce maritime qui avait jadis enrichi nos provinces alla se fixer en Hollande, et pendant tout le cours du xvii^e et du xviii^e siècle, Amsterdam et Rotterdam jouèrent le grand rôle que Bruges et Anvers avaient joué précédemment.

Résurrection du commerce belge. — Notre anéantissement commercial dura jusqu'au jour où éclata la Révolution française. Dumouriez, en s'emparant de la Belgique au lendemain de la bataille de Jemmapes, publia une proclamation qui déchirait le traité de Westphalie et déclarait la liberté de l'Escaut. En 1795, la Hollande, par le traité de la Haye, reconnut ce principe nouveau du droit public européen. Le règne de Napoléon I^{er} fut très favorable à Anvers; de 1807 à 1813, l'empereur fit creuser deux bassins à niveau d'eau constant; ce fut un travail considérable pour l'époque, mais le commerce belge n'en profita que lorsque la paix générale fut signée en 1815; c'est de cette année seulement que date la résurrection de notre commerce maritime.

Nous avons fait de minutieuses recherches pour évaluer la croissance relative du commerce belge et du commerce hollandais pendant le cours du xix^e siècle.

Le tableau suivant indique, en mètres cubes, le tonnage des navires de mer à l'entrée en Belgique et à l'entrée en Hollande, de 1841 à 1880.

Les chiffres qui nous ont servi de base sont extraits du *Staats Courant* et du *Moniteur belge*.

Tableau du tonnage des navires de mer à l'entrée dans-les ports hollandais et belges y compris ceux entrés sur lest.

ANNÉE	TONNAGE	TONNAGE	RAPPORT
	EN MÈTRES CUBES A L'ENTRÉE EN HOLLANDE	EN MÈTRES CUBES A L'ENTRÉE EN BELGIQUE	DU TONNAGE BELGE AU TONNAGE HOLLANDAIS celui-ci étant toujours REPRÉSENTÉ PAR 100
1841	1,977,950	370,000	19 pour cent.
1846	2,671,890	620,000	23 "
1851	2,572,440	510,000	20 "
1856	3,268,590	770,000	23 "
1861	3,758,660	1,140,000	30 "
1866	4,207,840	1,570,000	37 "
1871	6,201,260	3,230,000	52 "
1872	6,077,500	2,870,000	47 "
1873	6,559,280	3,570,000	54 "
1874	6,625,580	3,680,000	55 "
1875	6,590,220	3,790,000	57 "
1876	7,612,700	4,360,000	57 "
1877	8,331,520	4,350,000	52 "
1878	8,801,300	4,830,000	55 "
1879	9,123,920	4,940,000	54 "
1880	9,729,540	5,420,000	55 "

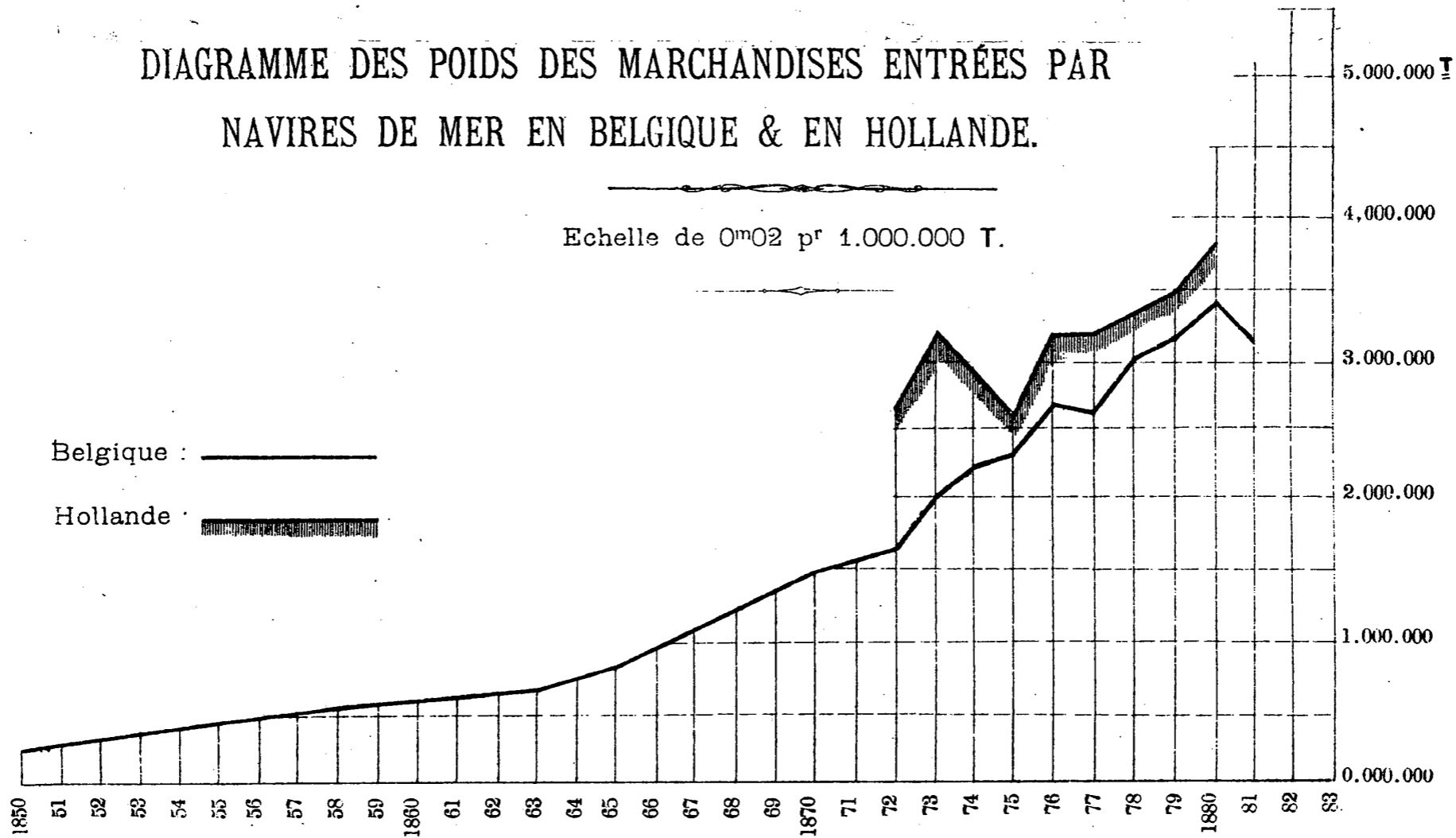
Rappelons, pour ceux qui voudraient refaire nos calculs, que la tonne de mer usitée en Belgique a une capacité de 1.50 mètre cube. En Hollande, la tonne de mer usitée jusqu'en 1875 inclusivement avait une capacité de 2.21 mètres cubes ; depuis 1876, la tonne de mer hollandaise est la tonne Moorsom, qui représente 100 pieds cubes anglais ou 2.83 mètres cubes.

Nous avons recherché ensuite quel a été, pendant le même laps de temps, le poids des marchandises entrées par navire de mer en Belgique et en Hollande.

Les statistiques hollandaises nous fournissent, pour les dix dernières années, ces poids qui résultent de constatations directes.

DIAGRAMME DES POIDS DES MARCHANDISES ENTRÉES PAR NAVIRES DE MER EN BELGIQUE & EN HOLLANDE.

Echelle de 0^m02 pr 1.000.000 T.



Les statistiques officielles belges ne nous donnent pas les poids des marchandises entrées et sorties par mer; ces statistiques indiquent simplement, sous la rubrique « Chargement », le nombre de tonneaux de mer, c'est-à-dire le volume occupé par les marchandises qui entrent et qui sortent. Heureusement pour nous, les rapports annuels de la Société commerciale d'Anvers nous donnent, d'une manière très approximative, le poids des marchandises qui entrent à Anvers et qui en sortent par navires de mer. La comparaison de tous ces chiffres nous montre que pour l'ensemble des marchandises qui arrivent à Anvers et qui en partent, une tonne de mer belge, c'est-à-dire un volume de 1.50 mètre cube, rempli de marchandises, correspond approximativement en moyenne à 1,000 kilogrammes.

Il doit en être à peu près de même pour les autres ports belges et dans les diagrammes suivants nous avons admis comme équivalant à des tonnes de 1,000 kilogrammes, les chiffres de l'Annuaire belge de statistique qui sont inscrits sous la rubrique « Chargement » et qui indiquent, en réalité, des tonnes de la capacité de 1.50 mètre cube.

L'erreur volontaire que nous commettons ainsi est insignifiante et ne s'élève pas à plus de 5 p. c.

En suivant cette méthode, nous avons tracé le diagramme n° 1, qui indique le poids des marchandises entrées par mer en Belgique et en Hollande et le diagramme n° 2, qui indique le poids des marchandises sorties par mer de Belgique et de Hollande.

Nous voyons par l'ensemble de ces diagrammes que le commerce maritime belge a marché très vite dans la voie où son heureux rival, le commerce hollandais, a eu, pendant plus de deux siècles, le privilège de marcher seul. L'ensemble du mouvement maritime de la Belgique, importations et exportations réunies, dépasse aujourd'hui en poids l'ensemble du mouvement maritime hollandais.

Nous sommes ici en présence d'un fait capital de l'histoire contemporaine, sur lequel nous ne saurions trop appeler l'attention du lecteur. La Belgique, après une mort commerciale de 240 années, renaît à la vie en 1815, et en 1880 son commerce maritime total dépasse en poids celui de la Hollande. Les exportations qui se font par les ports belges s'élèvent en poids au double de celles qui se font par les ports hollandais, et l'équilibre si désirable entre le fret de sortie et le fret d'entrée est beaucoup moins éloigné de sa réalisation en Belgique qu'en Hollande. Ce développement prodigieux de notre commerce maritime confirme et explique la prépondérance d'Anvers au xvi^e siècle, et nous montre que la Belgique doit être mieux située et mieux douée que la Hollande pour faire le commerce international.

C'est sur ce grand fait historique que nous nous appuyons pour demander aux Pouvoirs publics, à la Presse et à l'Opinion, un examen attentif de notre programme et de nos idées qui se résument en ces quelques mots : Plan d'ensemble pour le développement méthodique du commerce maritime belge.

II

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE DES PORTS BELGES.

Deux catégories de ports de mer belges. — Les ports belges, ceux de l'avenir comme ceux du présent, se divisent en deux catégories : 1^o celle des ports qui communiquent avec la mer sans l'intermédiaire de l'Escaut; 2^o celle des ports qui communiquent avec la mer par l'intermédiaire de l'Escaut.

La première catégorie comprend les ports existants de Nieuport, d'Ostende, de Bruges *viâ* Ostende et les ports projetés de Heyst et de Bruges *viâ* Heyst.

La seconde catégorie comprend les ports d'Anvers, de Gand, de Bruxelles et de Louvain.

Pour nous rendre compte de la valeur relative de ces deux catégories de ports au point de vue de leur facile communication avec la mer, il faut consulter la carte des bancs de Flandre et des passes navigables à l'embouchure de l'Escaut. Cette carte a été faite cinq fois par la marine néerlandaise, en 1825, en 1842, en 1855, en 1865 et en 1878. Elle a été exécutée deux fois par ordre du gouvernement belge : en 1866, par M. Stessels, et en 1879, par M. Petit.

Ces cartes nous montrent qu'une barrière de bancs de sable s'étend parallèlement à la côte belge, à une très petite distance de celle-ci. Ces bancs sont le Stroombank, qui se trouve à un kilomètre et demi d'Ostende, le banc de Wendune, qui se trouve à deux kilomètres et demi de Blankenberg et le Paardemarkt, qui se trouve à un kilomètre de Heyst. Ces bancs à marée basse sont recouverts de fort peu d'eau, ce qui les rend très dangereux ; en maints endroits la profondeur d'eau à marée basse n'atteint pas deux mètres. Entre ces bancs il y a des bas-fonds par où passent les navires qui se rendent à la côte ; ces passes sont étroites et peu profondes ; la moins désavantageuse est celle qui existe entre le banc de Wendune et le Paardemarkt, presque en face de Heyst. A marée basse, elle offre à peine une largeur de 1,000 mètres et sa profondeur d'eau n'atteint que 6^m20. C'est l'existence de cette passe entre deux bancs de sable qui a guidé le choix que M. de Maere a fait de Heyst comme emplacement du port qu'il propose d'établir sur notre côte.

Chenaux d'accès à la côte. — La difficulté de franchir les passes qui séparent les bancs de sable n'est pas la seule que les navigateurs doivent vaincre pour entrer dans les ports du littoral ; ils ne peuvent arriver dans ces ports et se mettre à l'abri de la tempête qu'après avoir parcouru les chenaux artificiels qui mettent les eaux profondes de la mer en communi-

cation avec les ports. Ces chenaux, créés par la main de l'homme et entretenus avec peine, sont toujours infiniment plus étroits que les embouchures des grands fleuves; on conçoit donc que les navires ont beaucoup de peine, lorsque le temps est mauvais, à entrer dans nos ports du littoral, et lorsqu'il y a tempête, ils sont toujours exposés au double danger d'échouer sur les bancs de sable dans le voisinage des passes, et d'être jetés à la côte s'ils manquent l'entrée du port.

Théorie de la formation des bancs de Flandre. — La Manche et la mer du Nord peuvent être comparées à deux entonnoirs juxtaposés par le petit orifice. Ce petit orifice, qui est commun aux deux mers, c'est le Pas-de-Calais. Le courant de flot ou de marée montante qui vient de l'Atlantique, pénètre dans la Manche par le grand orifice du premier entonnoir, et comme ce courant trouve devant lui des sections de plus en plus petites, sa vitesse va constamment en augmentant jusqu'au Pas-de-Calais où la vitesse atteint son maximum. A partir de là, le phénomène inverse se produit. L'eau pénètre dans la mer du Nord qui offre à son écoulement des espaces qui vont en grandissant au fur et à mesure que le courant s'avance. La vitesse, qui dans le détroit était de 6 $\frac{3}{4}$ milles par heure, tombe rapidement à 4 $\frac{1}{4}$ milles devant Calais, à 3 $\frac{1}{2}$ milles à la hauteur de Dunkerque et enfin à 2 milles (1) devant Ostende.

On sait que plus la vitesse d'un cours d'eau est grande, plus ce cours d'eau est susceptible d'entraîner avec lui des matières pondéreuses; lorsque la vitesse d'un cours d'eau va en diminuant les matières entraînées se déposent. Le courant de flot en traversant la Manche entraîne avec lui des matières pondéreuses qu'il enlève aux rives et aux îles, et il dépose ces matières dans la mer du Nord. C'est ce phénomène de précipi-

(1) Le mille marin vaut 1,852 mètres.

tation qui a produit et qui entretient devant nos côtes les bancs de sables que les géographes désignent sous le nom de bancs de Flandre.

Effet du jusant. — Le courant de jusant ou de marée descendante est sur nos côtes beaucoup plus faible que le courant de marée montante. Ce fait est établi par de nombreuses observations. Le jusant a une tendance à entraîner nos bancs de sable vers le Pas-de-Calais; mais l'effet du jusant est constamment vaincu par l'effet du flot, et les choses se passent comme si nous n'avions affaire qu'à une force unique, la résultante du flot et du jusant.

Dans l'Escaut et vers son embouchure, le jusant l'emporte sur le flot, grâce à l'eau fluviale qui vient s'ajouter à la marée descendante.

L'Escaut charrie de l'argile et produit ainsi des bancs de vase dans le voisinage de son embouchure.

Instabilité des bancs de sable. — Un grand désavantage des bancs de sable, c'est leur instabilité. L'étude des cartes hollandaises que nous avons citées plus haut montre que deux bancs de sable qui en 1825 encombraient la passe de Wielingen ont aujourd'hui disparu, en améliorant considérablement cette passe et que d'autres bancs à l'embouchure de l'Escaut se sont déplacés d'une manière désavantageuse pour la navigation. Le Paardemarkt a subi des mouvements alternatifs; il a oscillé pour ainsi dire autour d'une position centrale, il s'est tour à tour allongé et raccourci à chaque bout. En somme, la passe en face de Heyst n'est pas plus mauvaise aujourd'hui qu'elle ne l'était en 1866. Ce fait est encourageant pour les idées de M. de Maere; mais il ne donne pas de certitude pour l'avenir, et rien ne prouve que cette passe ne deviendra pas un jour encore plus défectueuse qu'elle l'est aujourd'hui.

Difficulté d'entretenir les chenaux d'accès. — Les chenaux que la main de l'homme creuse à travers la côte s'ensablent

ou s'ensavent toujours, parce que l'eau de mer entre dans ces chenaux animée d'une certaine vitesse; elle y séjourne dans un état de calme relatif et en sort animée d'une vitesse moindre que la vitesse d'entrée. C'est cette différence de vitesse qui produit par précipitation le phénomène de l'ensablement ou de l'envasement, et c'est ce phénomène qui a fait condamner le projet de Maere par la commission gouvernementale chargée de le juger.

Embouchure de l'Escaut. — En étudiant la carte des profondeurs d'eau à l'embouchure de l'Escaut, nous voyons que les bancs de sable ou de vase à cet endroit forment ensemble une figure qui ressemble à un éventail dont le centre serait entre Flessingue et Breskens. Ces bancs laissent entre eux et les côtes quatre passes qui servent à la navigation. Ces passes sont : l'Oostgat, qui longe la côte de Walcheren, le Deurloo, le Spleet et le Wielingen, qui s'étend parallèlement à la côte de Flandre. Cette dernière passe, qui est la meilleure et qui s'améliore constamment, se rapproche de la côte entre Cadzand et Breskens, de telle sorte qu'à quelques mètres du rivage on rencontre déjà les grandes profondeurs de plus de huit mètres à marée basse. Ce magnifique chenal qui conduit de l'Escaut à la mer s'entretient et s'améliore naturellement par l'effet de la marée; l'Escaut fait l'office d'une immense écluse de chasse se remplissant deux fois par jour, et se vidant deux fois par jour; le jusant, qui est dans l'Escaut plus puissant que le flot, refoule victorieusement vers la mer les sables que la mer amène.

L'amplitude de la marée est beaucoup plus considérable à l'embouchure de l'Escaut qu'à l'embouchure de la Meuse. Cette circonstance est extrêmement favorable pour nous. Elle est due au fait suivant : la vague de marée qui part du cap de Bonne-Espérance et qui parcourt l'Atlantique, se divise en deux branches lorsqu'elle rencontre les îles Britanniques; l'une parcourt la Manche et l'autre contourne l'Angleterre. Les

deux branches se rencontrent vers l'embouchure de l'Escaut et produisent ensemble cette marée puissante de quatre mètres d'amplitude qui nous est si favorable. (Voir une carte des lignes cotidales.)

A l'embouchure de la Meuse l'amplitude de la marée est égale à 1^m49 seulement. Les navires de mer calant au delà de 5^m40 doivent alléger pour entrer dans le port de Rotterdam, tandis que les navires calant 8 mètres peuvent remonter jusqu'à Anvers et s'y mettre à quai.

D'après le savant et regretté Jacques Behr, l'île de Walcheren jouerait aussi un rôle très favorable au régime de l'Escaut. Cette île fait saillie de 5 kilomètres sur le littoral; le courant de marée qui longe nos côtes vient se briser contre l'île de Walcheren; M. Behr pensait que cette circonstance influe sur la puissance du flot de marée qui remonte l'Escaut.

Conclusion. — L'embouchure de l'Escaut entre Flessingue et Breskens constitue un grand bassin d'eau profonde et relativement calme. Ce bassin est facilement accessible par la magnifique passe de Wielingen; il offre aux navires un abri contre la tempête et leur permet un accès toujours facile vers les ports de l'Escaut.

Cette facilité d'accès et cette profondeur d'eau constituent l'immense supériorité des ports de l'Escaut sur les ports de la côte et sur les ports de la Meuse.

Lorsqu'on médite ces faits on doit se dire que la géographie physique de notre pays nous indique clairement l'Escaut comme la grande voie de communication de la Belgique avec la mer.

III

GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE LA BELGIQUE AU POINT DE VUE
DES TRANSPORTS.

Bon marché relatif des ports de l'Escaut. — La facilité d'accès et la profondeur d'eau de l'Escaut se traduisent en une économie notable des dépenses à effectuer par les navires lorsqu'ils fréquentent les ports de l'Escaut, relativement aux dépenses qu'ils ont à subir lorsqu'ils fréquentent les ports voisins de Dunkerque, Ostende et Rotterdam.

Le gouvernement belge a fait faire par MM. Hubert Bovie et Verbruggen l'étude comparative des frais de toute espèce qui incombent aux navires de mer dans les principaux ports européens.

Ce remarquable travail est malheureusement fort peu connu ; il a été autographié à cinquante exemplaires seulement.

Le tableau graphique ci-joint que nous publions d'après l'ouvrage de MM. Hubert Bovie et Verbruggen représente le résumé et la conclusion de leurs études. Il démontre la supériorité économique des ports de l'Escaut sur les ports voisins de France et de Hollande.

Bassins de transports. — Le port d'Anvers et ses satellites, Bruxelles, Malines et Louvain, ont en outre l'immense avantage d'être situés au cœur même d'un grand bassin naturel de transport.

Nous appelons *bassin de transport d'un port* l'ensemble des localités qui sont amenées à se servir de ce port par suite du principe de la plus courte distance ; il serait plus rationnel encore d'adopter pour la limitation du bassin des transports d'un port le principe de la moindre dépense à faire pour arriver à ce port. Les éléments nous manquent pour diviser d'après cette règle idéale l'Europe en bassins de transports, et

**TABLEAU GRAPHIQUE DES FRAIS INCOMBANT AUX NAVIRES
DE MER DANS LES DIFFÉRENTS PORTS EUROPÉENS ; POUR
LES TONNAGES DE 250, 500, 1000, 1500, 2000 TONNEAUX.**

Navires venant chargés de l'Amérique du Nord et repartant
chargés au long cours.

NOTA : L'ordre dans lequel les ports sont inscrits sur la ligne horizontale correspond aux frais incombant à un Navire de 1000 tonneaux.

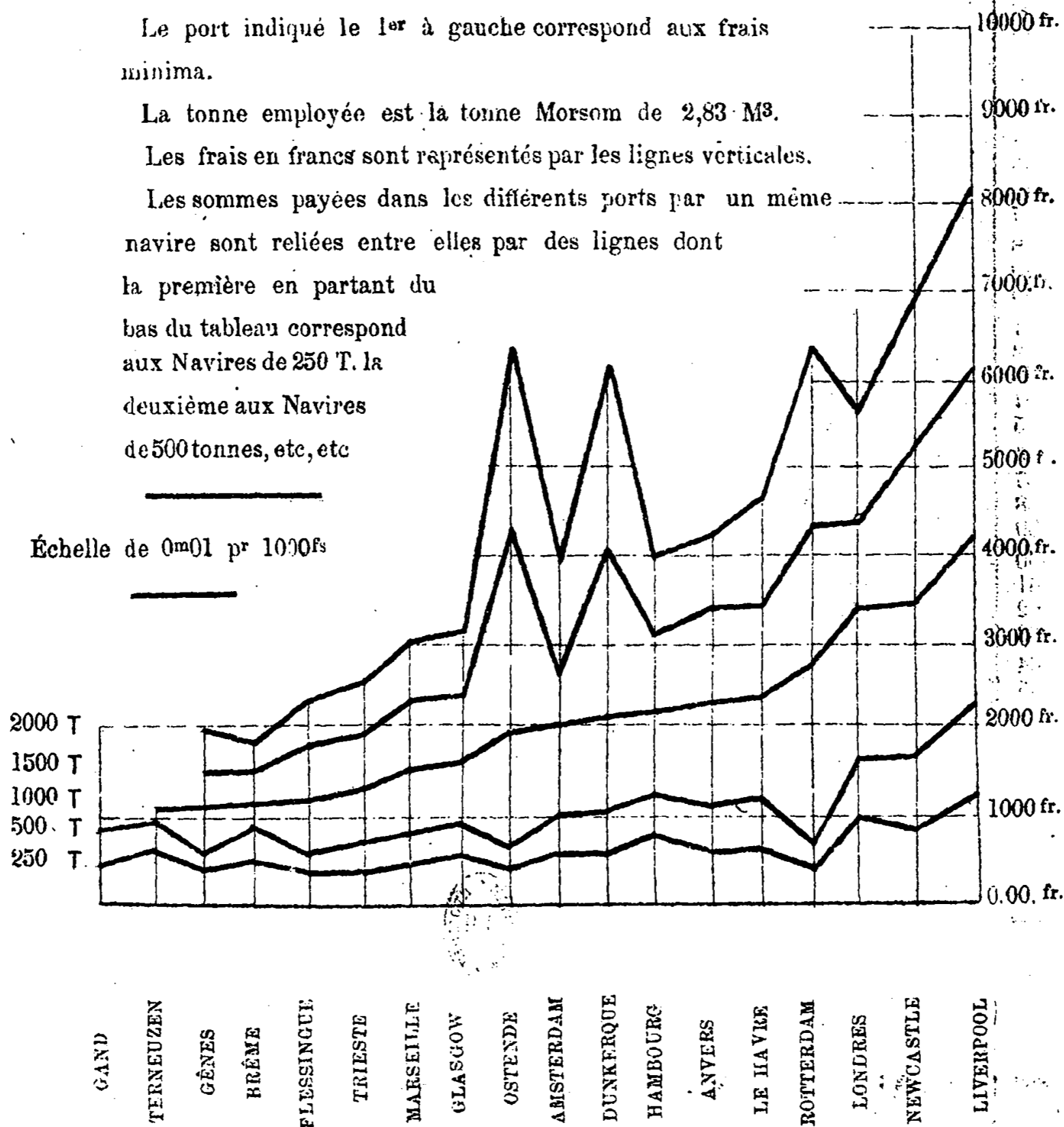
Le port indiqué le 1^{er} à gauche correspond aux frais minima.

La tonne employée est la tonne Morsom de 2,83 M³.

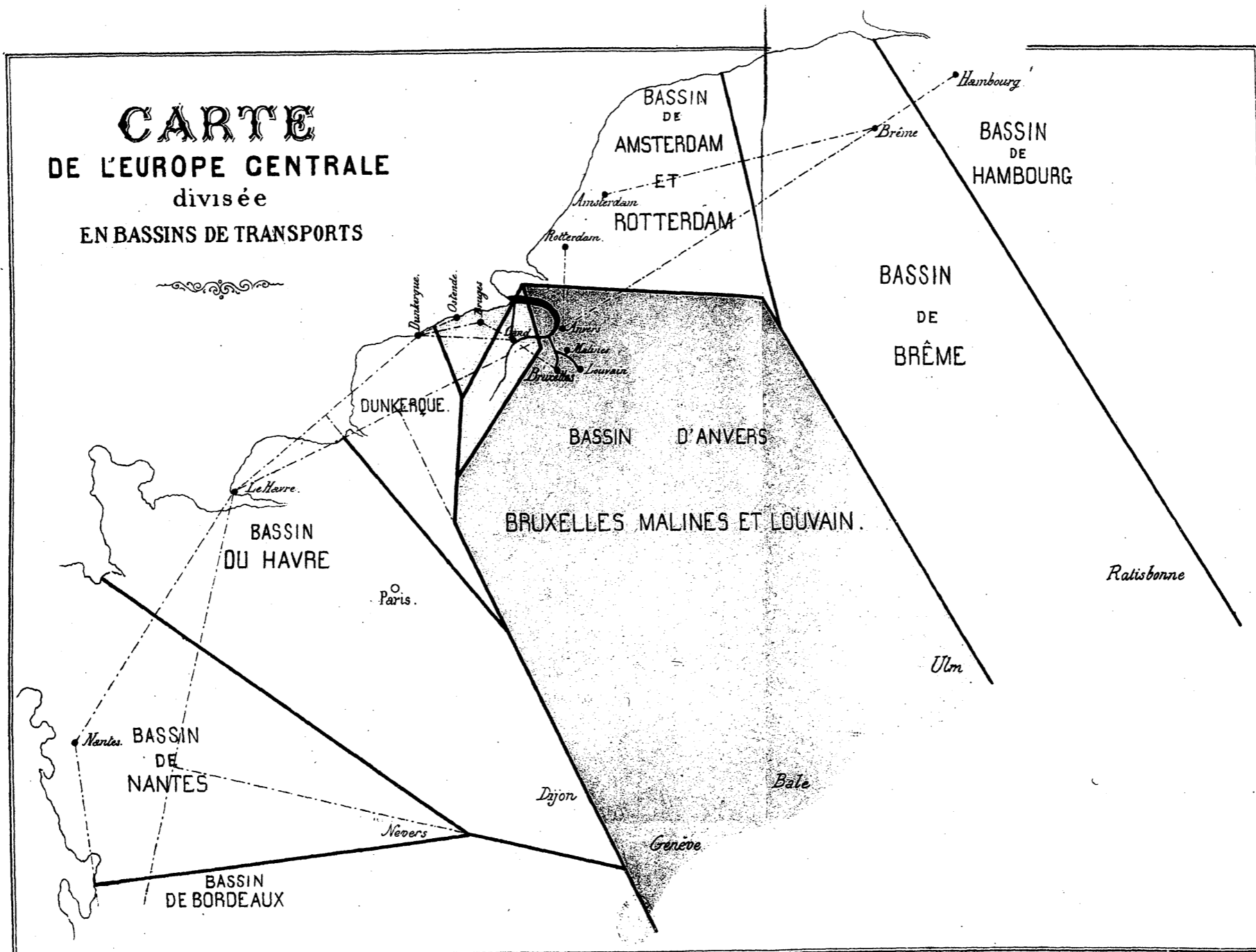
Les frais en francs sont représentés par les lignes verticales.

Les sommes payées dans les différents ports par un même navire sont reliées entre elles par des lignes dont la première en partant du bas du tableau correspond aux Navires de 250 T. la deuxième aux Navires de 500 tonnes, etc, etc

Échelle de 0m01 pr 1000fs



CARTE
DE L'EUROPE CENTRALE
divisée
EN BASSINS DE TRANSPORTS



nous avons dû nous contenter d'appliquer le principe de la plus courte distance en procédant comme suit : pour séparer, par exemple, le bassin d'Anvers du bassin de Rotterdam, nous joignons Anvers à Rotterdam par une ligne droite; sur le milieu de cette ligne, nous élevons une perpendiculaire dont tous les points sont à égale distance d'Anvers et de Rotterdam, et qui constitue la limite commune des deux bassins. En procédant de cette manière pour tous les ports de l'Europe centrale, nous avons tracé la carte ci-jointe qui montre l'immense étendue du bassin d'Anvers et Bruxelles.

Notons en passant que les chemins de fer belges et ceux de l'Alsace-Lorraine sont parmi les plus économiques, et que par conséquent le principe de la moindre dépense, si nous avions pu l'appliquer, nous aurait montré le bassin d'Anvers et de Bruxelles plus grand encore que nous ne l'avons trouvé en appliquant le principe de la plus courte distance.

Cette carte nous montre aussi que le bassin de Gand est un bassin moyen et que le bassin de Bruges est un petit bassin.

De plus si nous examinons les deux cartes figuratives des transports par rails et par eau récemment publiées par le Département des Travaux publics, nous constatons que dans le bassin d'Anvers et Bruxelles il y a de grands transports, dans le bassin de Gand de moyens transports et dans le bassin de Bruges de petits transports; ce qui nous permet d'établir la loi économique suivante : *grand bassin, grands transports; moyen bassin, moyens transports; petit bassin, petits transports.*

Nous constatons, par exemple, que les *transports totaux* entre Anvers et Bruxelles sont cinq fois aussi considérables que les *transports totaux* entre Terneuzen et Gand.

Nous croyons pouvoir conclure de ce fait qu'il y a beaucoup plus de raison d'approfondir le canal de Willebroeck qu'il n'y avait de raison d'approfondir le canal de Terneuzen.

Gratuités des péages pour les navires de mer allant de Gand à Bruges ou en venant. — Par une libéralité de l'État belge,

les navires de mer qui vont à Gand et qui en viennent jouissent, depuis 1842, du privilège extraordinaire de n'acquitter aucun péage, tandis que les navires de mer qui viennent à Bruxelles doivent payer un droit considérable, qui, pour une capacité de 300 tonneaux, s'élève à 180 francs par voyage. Il en résulte que le commerce *maritime* de Gand est aujourd'hui dix fois aussi considérable que le commerce *maritime* de Bruxelles.

La ville de Louvain souffre comme celle de Bruxelles de cette faveur, accordée aux Gantois. Le diagramme n° 3 indique clairement l'accroissement prodigieux et artificiel du commerce maritime de Gand et la décadence du commerce maritime de Bruxelles et de Louvain.

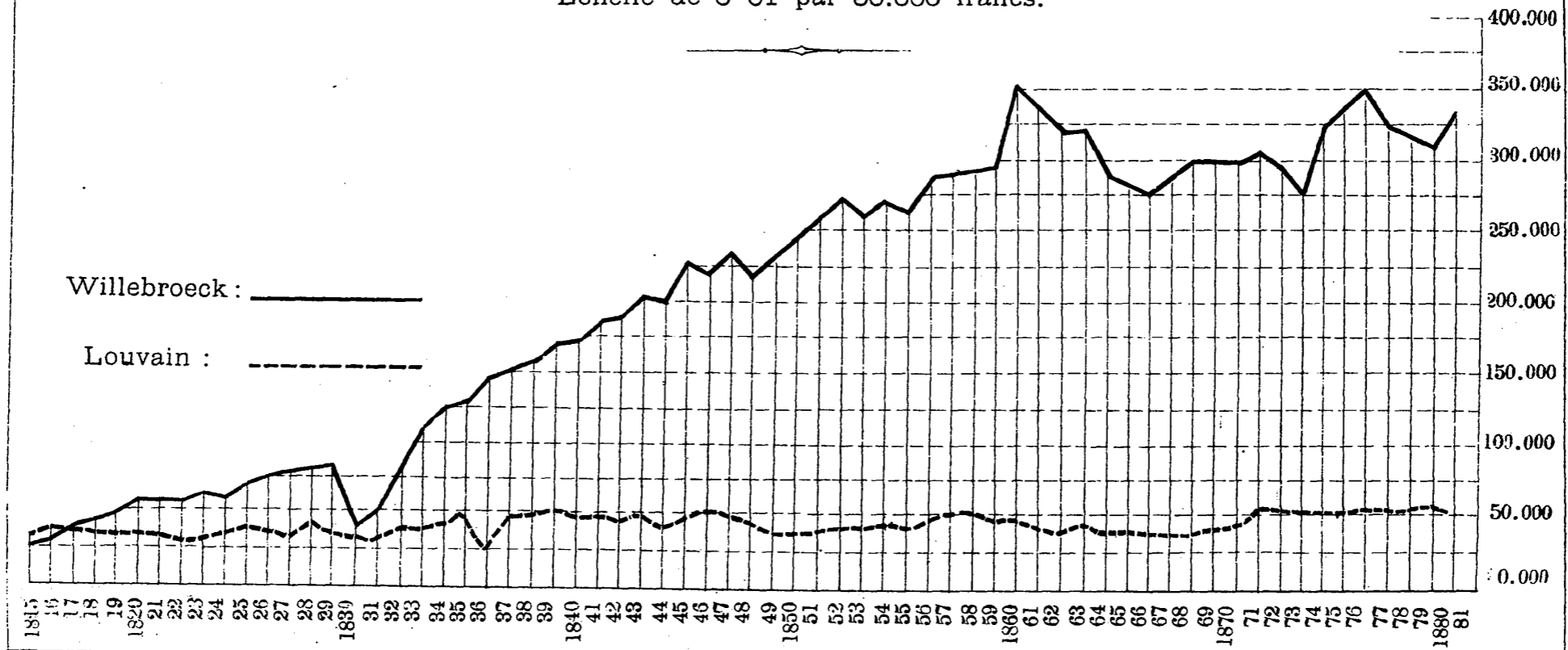
Le port de Bruges possède aussi le privilège de la gratuité des péages pour les navires de mer. Les villes de Louvain et de Bruxelles doivent unir leurs efforts pour obtenir du gouvernement qu'il les mette sur le même pied que Gand et Bruges.

Le principe de l'uniformité des tarifs est admis pour les chemins de fer, pour les postes et pour les télégraphes : il n'y a pas de raison pour exclure les voies navigables de la règle commune ; *il faut que les canaux comme les Belges soient égaux devant la loi*. C'est en vertu du principe de l'uniformité des tarifs que nous demandons au gouvernement, qui seul peut établir cette uniformité, de racheter tous les canaux du pays et spécialement les canaux de Willebroeck et de Louvain.

Nous pensons que les dépenses que l'on fait pour l'approfondissement d'un canal maritime doivent être, toutes choses égales d'ailleurs, proportionnées au trafic de ce canal, et nous nous appuyons sur l'immense trafic du canal de Willebroeck pour demander son approfondissement immédiat. Le trafic du canal de Louvain ne s'élève pas au cinquième du trafic du canal de Willebroeck et le diagramme n° 4 montre que les recettes depuis 1815 n'ont fait que doubler sur le canal de Louvain, tandis que sur le canal de Willebroeck elles sont devenues aujourd'hui quatorze fois ce qu'elles étaient alors. En présence

DIAGRAMME COMPARATIF DES DROITS DE NAVIGATION PERÇUS SUR LE CANAL DE WILLEBROECK & SUR LE CANAL DE LOUVAIN DE 1815 A 1880.

Echelle de 0^m01 par 50.000 francs.



de ce diagramme qui émane de sources officielles, il est clair que l'approfondissement du canal de Louvain ne s'impose pas au même degré que l'approfondissement du canal de Willebroeck.

Conclusion des arguments historiques et géographiques. — L'histoire et la géographie des Pays-Bas nous montrent la supériorité de la Belgique sur la Hollande au point de vue maritime.

La géographie physique et la géographie commerciale de la Belgique nous montrent que notre attention et nos efforts doivent se porter surtout sur les ports de mer belges qui ont l'Escaut pour base d'opération. Nulle part sur le continent européen il n'existe une ville située comme Bruxelles au cœur d'un bassin immense, riche, peuplée et industrielle, une ville ayant une population de 400,000 âmes et éloignée de trente kilomètres seulement des eaux profondes d'un grand fleuve ayant une marée de quatre mètres. Rappelons ici que l'Escaut est incontestablement, au point de vue des transports maritimes, le fleuve le plus beau et plus puissant de l'Europe continentale. Dans ces conditions vraiment exceptionnelles que la nature nous a faites, il nous semble que le moment est venu de faire un petit effort pour réaliser enfin le projet très simple et très facile, qui doit faire de Bruxelles une succursale d'Anvers, et affermir ainsi la puissance commerciale de la Belgique.

IV

UTILITÉ DES CANAUX MARITIMES.

Exposé de la question. — La question des canaux maritimes se pose d'une manière générale dans les termes suivants : Une nation a-t-elle intérêt à se servir uniquement des ports de mer situés sur son littoral et vers l'embouchure de ses fleuves,

ou bien a-t-elle intérêt à créer des ports aussi rapprochés que possible de ses grands centres de population et de travail?

Plusieurs auteurs de mérite, MM. Colson, de Maere et de Grandvoir, auxquels nous devons de belles études sur les canaux maritimes vers Bruxelles, vers Bruges et vers Liège, répondent à cette question, en quelque sorte par acclamation, et chacun d'eux, avec un enthousiasme dont il ne démontre pas suffisamment la base, affirme qu'aucun doute n'est possible sur l'utilité des canaux qu'il propose.

Ces auteurs s'appuient sur des arguments généraux tirés de l'histoire du commerce maritime, notamment sur la prospérité de Bruges, alors que cette ville communiquait librement avec la mer, sur l'immense succès du port de Glasgow depuis l'amélioration de la Clyde, sur l'exécution du canal d'Ymuiden et sur le projet très sérieux de relier Manchester à Liverpool par un canal maritime.

Tous ces arguments sont loin d'être sans valeur, mais nous ne pouvons toutefois leur reconnaître une force probante complète; il nous semble que la question de l'utilité des canaux maritimes ne peut être résolue qu'en faisant l'examen approfondi des recettes et des dépenses dans chaque cas particulier. Selon que le canal maritime sera plus ou moins coûteux de construction et d'entretien, selon que le trafic sera plus ou moins grand, il y aura ou il n'y aura pas intérêt à construire ce canal. Il faut suivre ici, comme pour les canaux de moyenne section, la méthode si correcte et si concluante employée par M. Krantz dans ses magnifiques rapports adressés à l'Assemblée nationale française, sur la réorganisation des voies navigables de France. Il faut calculer le nombre de millimes, qui, pour des trafics différents, grèvera chaque tonne kilométrique du chef des frais d'entretien du canal et du chef de la rente à servir aux capitaux dépensés pour sa construction.

Nous avons publié en 1881 dans les Annales des Travaux publics, cette étude financière pour tous les canaux

maritimes proposés en Belgique. Nous nous bornerons à développer ici quelques considérations générales sur l'utilité des ports de mer intérieurs.

Première considération générale : Utilité de la concurrence.

— Le principe de la libre concurrence, si bienfaisant pour le consommateur et jusqu'à un certain point si bienfaisant pour le producteur lui-même, doit être pris en considération dans l'étude qui nous occupe. Il est évident, en effet, que les canaux maritimes, par la concurrence qu'ils créeraient, influeraient sur le prix des services que les ports de mer actuels rendent au public. Aujourd'hui, par la nature même des choses, Anvers, comme tous ceux qui possèdent un privilège exclusif, est tentée d'abuser de l'espèce de monopole dont elle jouit. Les Anversois se font payer très cher les services qu'ils rendent à l'industrie nationale, et la création du port de Gand a été une conception heureuse dans ce sens qu'elle a mis un premier et faible frein aux prétentions anversoises; la création du port de Bruxelles aurait le même effet à un degré plus prononcé.

Deuxième considération générale : Économie d'un transbordement. — Lorsqu'un navire de mer s'avance par un canal maritime à l'intérieur des terres, il y a deux cas à considérer, le cas où l'on économise un transbordement et celui où l'on n'économise pas de transbordement.

Cette économie de transbordement que l'on peut évaluer à fr. 1.50 la tonne lorsque le transbordement se fait avec camionnage, s'effectuera sur un nombre de tonnes d'autant plus grand que la ville desservie par le canal maritime aura un trafic local plus considérable, qu'elle sera plus peuplée et qu'elle renfermera plus d'usines. Il est évident, à première vue, que cet avantage de l'économie du transbordement sera plus considérable pour Bruxelles, par exemple, que pour Bruges.

Si le canal est court, l'économie du transbordement, toutes choses égales d'ailleurs, aura sur le service financier une in-

fluence plus favorable que si le canal est long. Supposons un canal de 30 kilomètres, comme celui qui est projeté de Bruxelles à l'Escaut; ce canal rendra possible, dans un certain nombre de cas, l'économie d'un transbordement. Si cette économie est évaluée à fr. 1.50 par tonne, il est clair que nous devons porter la somme de 5 centimes à l'actif de chaque kilomètre du canal, pour chaque tonne transportée par le canal et profitant de l'économie du transbordement.

Pour un canal comme celui que M. de Grandvoir propose entre Liège et le Rupel, canal ayant une longueur de 127 kilomètres, la même économie de fr. 1.50 par tonne devrait se répartir sur 127 kilomètres et ne s'élèverait plus qu'à 1°,2 par kilomètre de canal pour chaque tonne transportée.

Ces chiffres nous montrent l'immense importance de la longueur d'un canal maritime sur le service financier de ce canal. Supposons, en effet, pour les canaux maritimes de Bruxelles et de Liège une charge kilométrique égale du chef des capitaux dépensés, supposons un trafic égal, supposons enfin que l'économie du transbordement s'effectue, pour un canal comme pour l'autre, sur un même nombre de tonnes; il est clair que le service financier du canal de Bruxelles sera plus facilement en équilibre que le service financier du canal de Liège, puisque chaque kilomètre du canal de Bruxelles aura sur chaque kilomètre du canal de Liège une avance de 3°,8 dans l'économie réalisable sur une tonne kilométrique du chef de la suppression d'un transbordement.

Le canal maritime de Bruxelles et celui de Liège pourront tirer avantage de l'économie du transbordement, en imposant aux marchandises vers Bruxelles et vers Liège, un péage supplémentaire égal à la moitié par exemple de l'économie du transbordement, soit 75 centimes par tonne pour tout le parcours. Ce péage supplémentaire représenterait pour le canal de Bruxelles une rente de 25 millimes par tonne kilométrique, tandis que pour le canal de Liège, ce péage supplémentaire ne

représenterait qu'une rente de 6 millimes par tonne kilométrique.

On voit donc que l'équilibre financier, toutes choses égales d'ailleurs, sera plus facile à atteindre, lorsque les canaux seront courts que lorsqu'ils seront longs, et cela à cause de l'influence du transbordement.

Troisième considération générale : Influence des canaux maritimes sur les hommes et sur les capitaux qui peuvent se consacrer au commerce d'outre-mer. — Les canaux maritimes ont l'avantage d'appeler vers le commerce lointain certaines classes d'hommes et de capitaux qui, sans ces canaux, ne pourraient pas se consacrer à ce commerce.

Le commerce maritime ne se fait pas seulement avec des quais et avec des grues, il se fait surtout avec des capitaux. L'insuccès éclatant du port de Flessingue est une preuve de ce que nous avançons ici.

Dans la remarquable conférence que peu de jours avant sa mort, M. Jacques Behr a faite à l'Union syndicale de Bruxelles, il a prouvé que si l'accroissement si considérable du commerce maritime d'Anvers, n'est pas plus considérable encore, c'est parce que les capitaux n'arrivent pas aussi vite à Anvers que les affaires pourraient y affluer; en d'autres termes, si les Anversois possédaient plus de capitaux, ils pourraient faire encore beaucoup plus d'affaires qu'ils n'en font. A l'appui de sa thèse, M. Behr citait l'exemple du commerce des cotons, qui lors de la guerre franco-allemande, fut forcé d'abandonner le Havre, à cause des difficultés de communication qui existaient alors entre ce port et l'Alsace. Ce commerce aurait pu à ce moment être implanté à Anvers, si un capital de 70 millions de francs avait été disponible dans cette ville pour constituer les approvisionnements que ce commerce exige. Faute des capitaux nécessaires, l'affaire a échappé à Anvers et à la Belgique. Si Bruxelles avait été port de mer en 1871, cette place qui regorgeait alors de capitaux, aurait probablement pu

faire cette opération, à laquelle Anvers a dû renoncer, et implanter ainsi en Belgique, au profit de la nation entière, une branche très lucrative de l'activité humaine.

On pourrait encore citer l'exemple des élévateurs de grains qui fonctionnent si avantageusement en Amérique. Ces élévateurs sont des magasins dans lesquels les grains sont pompés ou aspirés mécaniquement, hors des bateaux ou des wagons où ils sont chargés en vrac. Ces grains passent par des tarares et des brosseuses mécaniques qui les nettoient, puis ils sont pesés automatiquement et emmagasinés en vrac. On réalise ainsi l'économie des sacs et une économie considérable dans les frais de la manutention. Malgré les avantages si grands et si bien constatés des élévateurs, la Belgique n'en possède pas encore. Le capital anversoïsollicité de tant de côtés différents et obligé de courir au plus pressé, n'a pu encore appliquer à Anvers cette utile invention. Si Bruxelles était port de mer, il est probable que les capitalistes bruxellois construiraient bien vite des élévateurs et contribueraient ainsi à fixer en Belgique le centre du commerce international du blé.

Le commerce anglais a sur le nôtre l'avantage de pouvoir, grâce à de nombreux ports, diriger vers les échanges lointains une grande partie des capitaux de la nation. La Belgique pourra plus facilement suivre en cela l'exemple de l'Angleterre, le jour où nous aurons un grand port de mer auprès d'une ville aussi riche, aussi intelligente et aussi patriotique que Bruxelles.

V

EXAMEN PARTICULIER DE CHACUN DES PORTS BELGES.

Ostende. — Ostende est un port de marée, c'est-à-dire un port qui n'est accessible aux navires de fort tonnage qu'à marée haute. Le port comprend un chenal limité par deux estacades en charpente, un avant-port, un arrière-port et trois bassins à flot.

La profondeur d'eau dans le chenal et sur la barre aux extrémités des estacades est entretenue par les chasses effectuées par trois bassins de retenue. Lorsque les chasses se font régulièrement, la profondeur dans le chenal d'accès est de 2^m30 sous la marée basse moyenne des vives eaux ordinaires.

Dans ces conditions, on comprend que le service régulier d'Ostende à Douvres ne peut se faire qu'avec des navires d'un faible tirant d'eau ; à Flessingue, au contraire, le service des voyageurs se fait avec des steamers d'un fort tonnage, et c'est pour cette raison que les voyageurs abandonnent Ostende en faveur de Flessingue.

L'accès du port d'Ostende est en outre rendu difficile par le Stroombank, qui s'étend parallèlement à la côte et qui n'en est éloigné que d'un kilomètre et demi.

Bruges. — Bruges communique avec Ostende, par un canal de 23 kilomètres de longueur et dont le tirant d'eau varie entre 4^m30 et 4^m50.

Les navires de mer qui circulent entre Ostende et Bruges présentent un tonnage maximum de 500 tonneaux ; ils ont environ 50 mètres de longueur, 8^m40 de largeur et un tirant d'eau de 4^m25.

Il arrive exceptionnellement de plus forts navires. Ainsi le

Vale, entré à Bruges en 1879, mesurait 630 tonneaux; il avait 62 mètres de longueur, 9^m30 de largeur et 4^m65 de tirant d'eau; mais il a fallu pour permettre l'arrivée de ce navire surélever le niveau du canal jusqu'à 0^m40 au-dessus de la cote réglementaire.

On voit par ces chiffres, que Bruges a un canal beaucoup plus profond que les canaux de Bruxelles et de Louvain; mais les Brugeois désirent posséder sur la côte un port qui leur appartienne exclusivement et qui soit relié à leur ville par un canal de 7 mètres de profondeur d'eau. La carte ci-jointe indique le canal de Bruges à Heyst projeté par M. de Maere-Limnander.

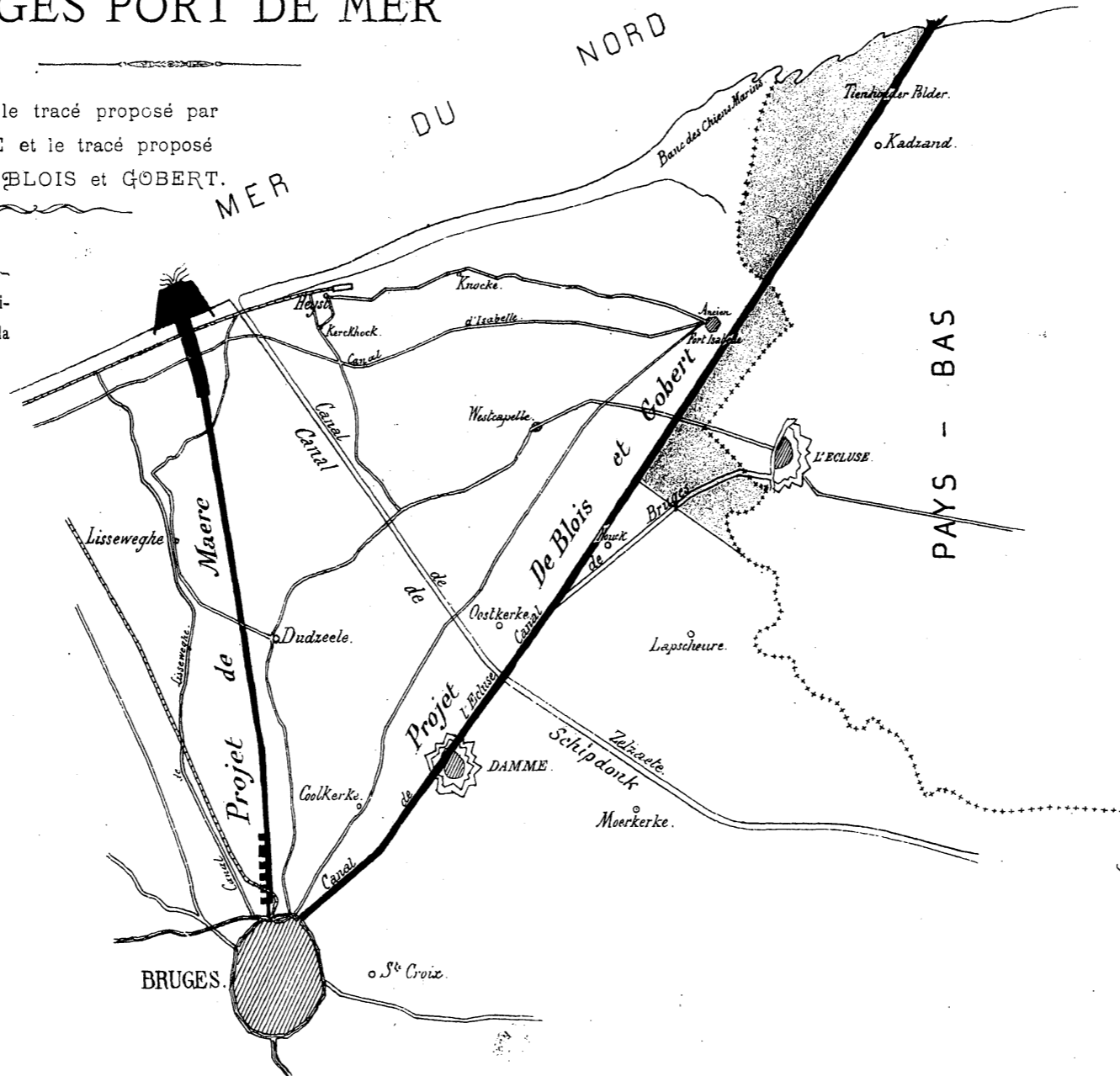
Ce projet comporte un avant-port qui s'avance dans la mer jusqu'à la ligne de 7 mètres de profondeur d'eau à marée basse. Ce projet vient d'être condamné par la commission gouvernementale chargée de le juger. La commission a pensé, avec raison selon nous, que l'envasement de l'avant-port serait considérable par suite du dépôt des matières contenues en suspension dans l'eau de mer. La commission, en se basant sur des expériences directes très minutieuses et sur l'observation de l'envasement qui se produit dans le port de Blankenberghe et dans les bassins de retenue d'Ostende, est arrivée à conclure que l'envasement de l'avant-port de Heyst atteindrait 1^m30 par an, ce qui nécessiterait des frais de dragage hors de proportion avec l'utilité du résultat obtenu.

Nous pensons que si l'on veut faire de Bruges un grand port de mer, il faut faire un canal qui aille jusqu'à Cadzand, à un endroit de la côte qui est distant de quelques mètres seulement des grandes profondeurs d'eau de la passe de Wierlingen. Il est vrai que Cadzand appartient à la Hollande; mais une simple rectification de frontière, indiquée sur la carte ci-jointe, pourrait faire du nouveau canal la limite des deux pays. L'échange porterait à peine sur quelques kilomètres carrés et sur une centaine d'habitants.

BRUGES PORT DE MER

Carte indiquant le tracé proposé par
M. de MAERE et le tracé proposé
par MM. DE BLOIS et GOBERT.

Les zones teintées repré-
sentent les parties de terri-
toire à échanger entre la
Belgique et la Hollande.



La Hollande pourrait relier à ce nouveau canal la ville de l'Écluse, si prospère jadis, et serait ainsi récompensée du bon vouloir qu'elle nous témoignerait.

Gand. — La ville de Gand communique avec le bas Escaut par le canal de Terneuzen. Ce canal a été construit sous le gouvernement du roi Guillaume de 1824 à 1827. Il a une longueur totale de 34 kilomètres. Il se compose de deux biefs ; le bief supérieur, long de 21 kilomètres, va de Gand au Sas-de-Gand ; le bief inférieur, long de 13 kilomètres, va du Sas-de-Gand à Terneuzen.

Dans l'état où il se trouve actuellement, le canal de Terneuzen ne permet de faire arriver à Gand que des navires dont l'enfoncement ne dépasse pas 4 mètres, tandis que l'écluse de Terneuzen livre passage aux navires ayant un tirant d'eau de 5^m30.

Les travaux actuellement en voie d'exécution en Belgique et en Hollande ont pour but, tout en ne modifiant pas l'écluse de Terneuzen, de porter le tirant d'eau dans le bief supérieur du canal à 6^m50 et dans le bief inférieur à 6^m05. L'écluse du Sas-de-Gand sera établie en contre-bas du nouveau plafond du canal de telle sorte que par un nouvel approfondissement du canal, on puisse, tout en conservant cette écluse, porter le tirant d'eau à 6^m75 dans les deux biefs.

Le nouvel approfondissement, s'il se fait, devra se faire simultanément avec la construction d'une nouvelle écluse de de mer à Terneuzen.

Les travaux d'approfondissement actuellement en cours d'exécution coûteront au moins vingt-cinq millions.

Anvers. — Anvers, au point de vue de la facilité d'accès et de la grandeur de ses installations, est aujourd'hui le premier port du continent européen. Il est également le premier au point de vue de la quantité du trafic maritime. Anvers effectue à lui seul 85 p. c. du trafic maritime total de la Belgique.

La Belgique ne doit jamais perdre de vue la cause première

de la prospérité d'Anvers, qui est la bonne navigabilité de l'Escaut ; nous devons faire tous les efforts possibles pour entretenir et améliorer cette navigabilité ; nous devons étudier soigneusement le régime de notre grand fleuve ; nous devons faire et refaire sans cesse la carte des profondeurs d'eau de l'Escaut, entretenir et augmenter la profondeur des passes navigables et combattre par des moyens efficaces, n'importe à quel prix, les envasements qui pourraient se produire à certains endroits.

Bruxelles, Malines et Louvain. — Les canaux maritimes vers Bruxelles, Malines et Louvain ont été étudiés à la demande et aux frais des trois villes intéressées par M. l'ingénieur Colson, qui a publié sur ce sujet un savant mémoire qui nous a été très utile pour cette étude.

Les villes de Bruxelles et de Louvain se trouvent depuis longtemps en possession de voies navigables semi-maritimes que, soucieuses de leurs intérêts, elles ont déjà fait approfondir. Bruxelles a approfondi son canal en 1830 et en 1835 ; Louvain a approfondi le sien en 1835 et 1836 pour les mettre en rapport avec les besoins de l'époque.

En 1830, on voulut approfondir le canal de Willebroeck après avoir enlevé l'eau qu'il contenait ; les sables bouillants présentèrent alors des difficultés insurmontables ; la cuvette se remplissait au fur et à mesure des enlèvements, le fond se relevait et les berges glissaient dans le canal malgré l'emploi d'une grande quantité de fascines, de pilots et de palplanches.

En octobre 1830, les difficultés devinrent telles qu'on dut renoncer à l'approfondissement et faire rentrer les eaux dans le canal.

Quelques années plus tard, la ville de Bruxelles accueillit une proposition de M. Janssens, architecte-inspecteur du canal, consistant à creuser, au moyen d'un bateau dragueur en pleine eau et en maintenant la navigation, les parties de la cunette dont on avait dû abandonner l'approfondissement.

Le bateau dragueur, mis en action en avril 1835, obtint un succès complet; nulle part le fond du canal, quelque dur qu'il fût, n'opposa une résistance sérieuse aux efforts de la machine. Les digues, contenues par les eaux, n'éprouvèrent plus de mouvement sensible, et le travail fut achevé sans apporter d'entrave à la navigation.

Cette opération ne laissa plus de doutes sur les avantages que présentent les bateaux dragueurs. On évite par ce moyen la mise bas des biefs si nuisible aux digues et aux ouvrages d'art d'un canal profond et on évite aussi le chômage de la navigation (1).

Depuis 1835, la méthode des bateaux dragueurs est universellement employée; cette méthode a été récemment perfectionnée par la création de la drague à long couloir qui mélange avec de l'eau les matières extraites et les refoule ainsi mélangées à de grandes distances par un système de tuyaux, tantôt flottants sur l'eau, tantôt suspendus au-dessus des berges ou des digues.

Une drague à godets et à couloir fonctionne actuellement sur le canal de Terneuzen.

L'État, en donnant à ses frais de grandes profondeurs aux canaux maritimes vers Gand et vers Bruges, et en décrétant pour ces canaux la gratuité des péages, a rendu toute concurrence impossible pour le commerce maritime de Bruxelles et de Louvain, et ces deux villes, dans les conditions désastreuses où elles sont placées, ne peuvent pas de leurs deniers approfondir leurs canaux.

La profondeur d'eau du canal de Willebroeck est égale à 3^m10 et celle du canal de Louvain est égale à 3^m60. Ces profondeurs sont actuellement complètement insuffisantes pour le commerce maritime; le tonnage moyen des navires de mer va constamment en augmentant, et à moins que l'État belge ne

(1) Ces détails sont extraits du livre de Vifquain, publié en 1842.

reprenne et n'approfondisse les canaux brabançons, les villes de Bruxelles et de Louvain se verront complètement abandonnées par le commerce maritime.

Les canaux de Bruxelles et de Louvain aboutissent tous deux au Rupel. La navigation sur cette rivière est intermittente. A marée haute, le Rupel a 5^m10 de profondeur d'eau; mais à marée basse, il n'a que 1^m60. De plus, un pont de chemin de fer vient d'être récemment construit sur le Rupel en aval de Boom; ce pont doit livrer passage à de nombreux convois et constitue une entrave excessivement gênante pour la navigation maritime. Il ne peut donc plus être question du Rupel pour y faire déboucher des canaux maritimes; ces canaux doivent être dirigés vers un endroit de l'Escaut où la profondeur d'eau soit suffisante à marée basse pour livrer passage aux navires ayant 6 à 7 mètres de tirant d'eau; l'endroit reconnu le plus favorable sous ce rapport se trouve à la gauche de l'embouchure du Rupel, presque en face de Rupelmonde.

L'alimentation des canaux brabançons doit se faire en partie par la Senne et en partie par la Dyle. La Senne qui alimente le canal actuel de Willebroeck est insuffisante pour alimenter le nouveau canal de Bruxelles à l'Escaut. M. Colson a prévu pour ce canal une rigole d'alimentation partant de Louvain et débouchant dans le premier bief du canal de Bruxelles en amont de Vilvorde.

M. Colson admet les dimensions suivantes :

Profondeur d'eau : 6^m75.

Largeur au plafond : 20 mètres.

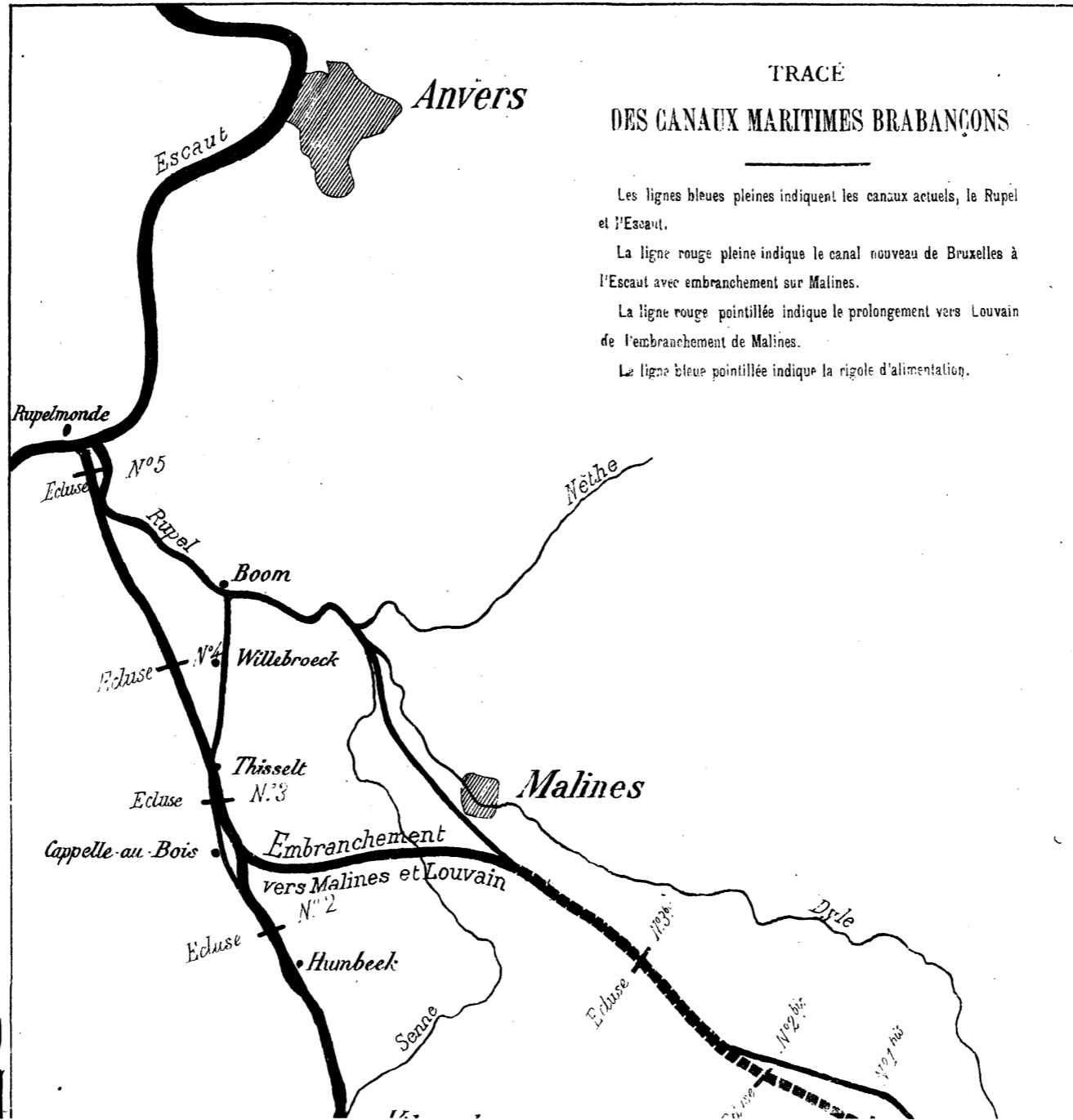
Largeur à la flottaison : 53^m75.

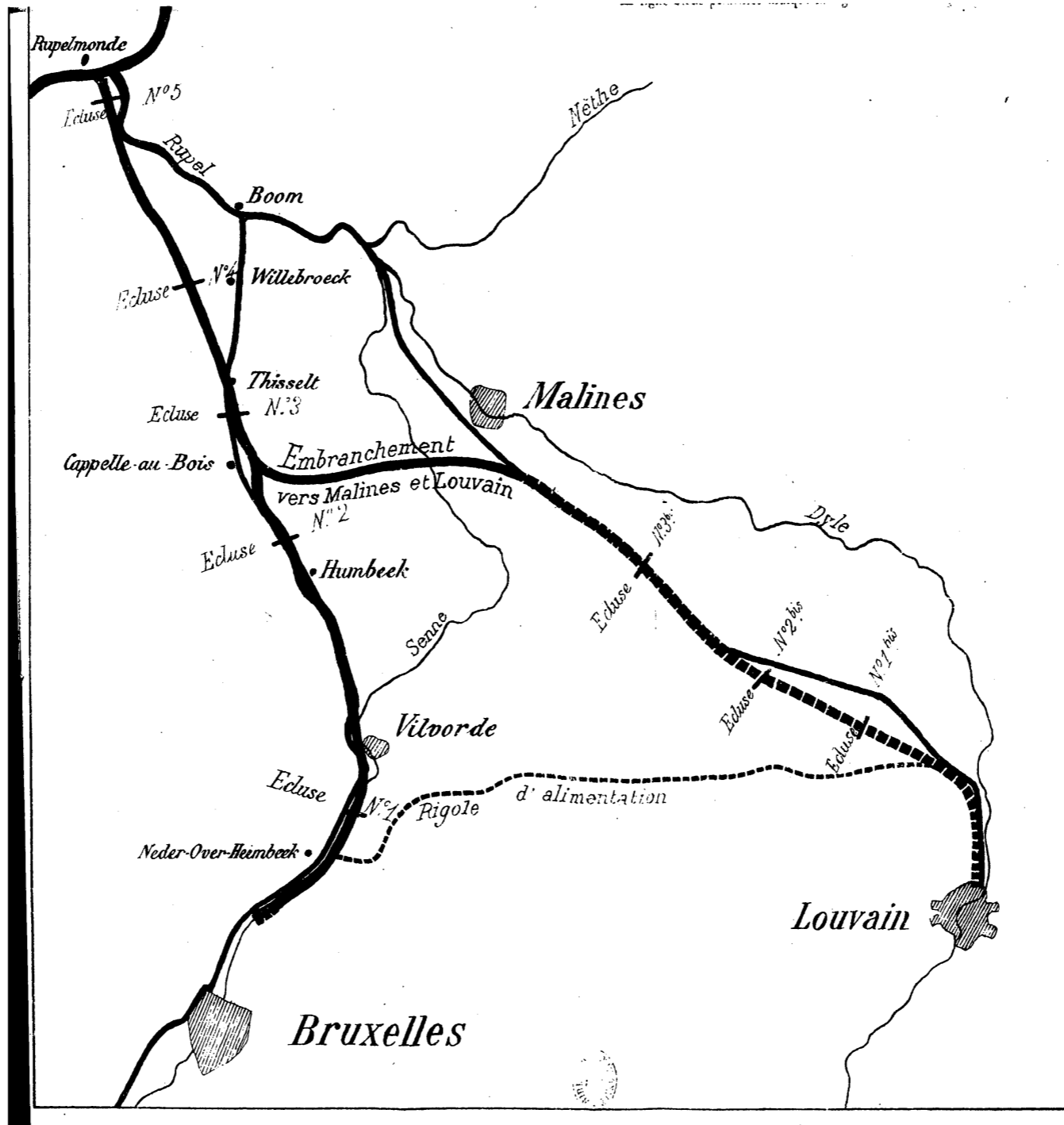
Longueur des écluses : 120 mètres.

Largeur des écluses : 14 mètres.

Ces dimensions permettent le passage de navires à voiles de 2,000 tonneaux et de navires à vapeur de 3,000 tonneaux.

Parmi les différents tracés possibles, celui que nous préférons est indiqué sur la carte ci-jointe. Les lignes bleues





pleines indiquent les canaux actuels; la ligne rouge pleine indique le canal nouveau de Bruxelles à l'Escaut et l'embranchement vers Malines prolongé jusqu'au canal actuel de Louvain. La ligne pointillée rouge indique le prolongement de cet embranchement vers Louvain. La ligne pointillée bleue indique la rigole d'alimentation dont nous avons parlé plus haut.

D'après nos idées, les canaux maritimes brabançons doivent être construits par l'État et cette construction doit se faire en deux étapes; nous appuyons notre manière de voir sur les considérations suivantes :

1° En vertu du principe de l'uniformité des péages, l'État doit racheter les canaux de Willebroeck et de Louvain; c'est une obligation que l'équité lui impose ;

2° Pour éviter la navigation intermittente du Rupel, si fortement gênée par le pont de Boom, l'État doit, fidèle à l'engagement pris par Marie de Bourgogne, construire un canal latéral au Rupel et prolonger ce canal latéral jusqu'au canal de Willebroeck à Thisselt. Avec une minime dépense supplémentaire ce canal latéral pourrait être prolongé jusqu'à Malines où il rejoindrait le canal de Louvain. Ce prolongement aurait 9 kilomètres de longueur sans écluse.

3° Enfin, en vertu de l'immense trafic qui se fait sur le canal de Willebroeck, l'État fera non seulement un acte de justice, mais aussi une bonne affaire en approfondissant le canal de Willebroeck depuis Bruxelles jusqu'à sa jonction avec le canal latéral au Rupel à Thisselt.

Tous ces résultats sont obtenus par l'exécution du tracé que représente la ligne rouge pleine de la carte ci-jointe. Cette exécution suppose le rachat par l'État des canaux actuels.

La ville de Bruxelles obtiendrait ainsi une satisfaction complète. La ville de Louvain aurait la gratuité des péages pour les navires de mer et serait débarrassée de la mauvaise navigation du Rupel, en attendant la satisfaction plus grande

que lui donnerait l'exécution complète du projet Colson.

La ville de Malines, par son heureuse position géographique entre Louvain et l'Escaut, se trouverait d'emblée à la tête d'un canal maritime de premier ordre.

Le diagramme n° 5 indique clairement que l'approfondissement du canal de Louvain ne s'impose pas au même degré que celui du canal de Willebroeck.

L'exécution de cette première partie du réseau brabançon coûterait environ dix-neuf millions sans compter le rachat des canaux actuels.

En examinant quelles sont les dépenses que l'État a faites depuis 1830 pour les voies navigables des diverses provinces belges, on doit reconnaître que cette dépense de dix-neuf millions en faveur du Brabant et de l'arrondissement de Malines est bien loin d'être exagérée, si l'on admet que l'État comme un bon père de famille doit une part égale à tous ses enfants.

VI

CONCLUSION GÉNÉRALE.

Ce n'est pas seulement au point de vue des villes spécialement intéressées, c'est surtout au point de vue belge que nous demandons à l'État d'améliorer notre réseau de canaux maritimes.

Nous pensons que les grandes installations maritimes de Bruxelles seront extrêmement utiles à toutes nos industries nationales et spécialement à notre industrie houillère, qui est comme la mère de toutes les autres et qui a été si éprouvée depuis quelque temps par la concurrence étrangère.

Dans nos ports actuels de Gand, Bruges, Ostende et Anvers, c'est la houille anglaise qui domine le marché. A

DIAGRAMME DE L'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION DE LA HOUILLE DEPUIS 1840 JUSQU'A 1881.

Echelle de 0^m005 p^r 1.000.000 T.

Belgique : —————
 Wesphalie : - - - - -
 Nord-Pas-de-Calais : ██████████

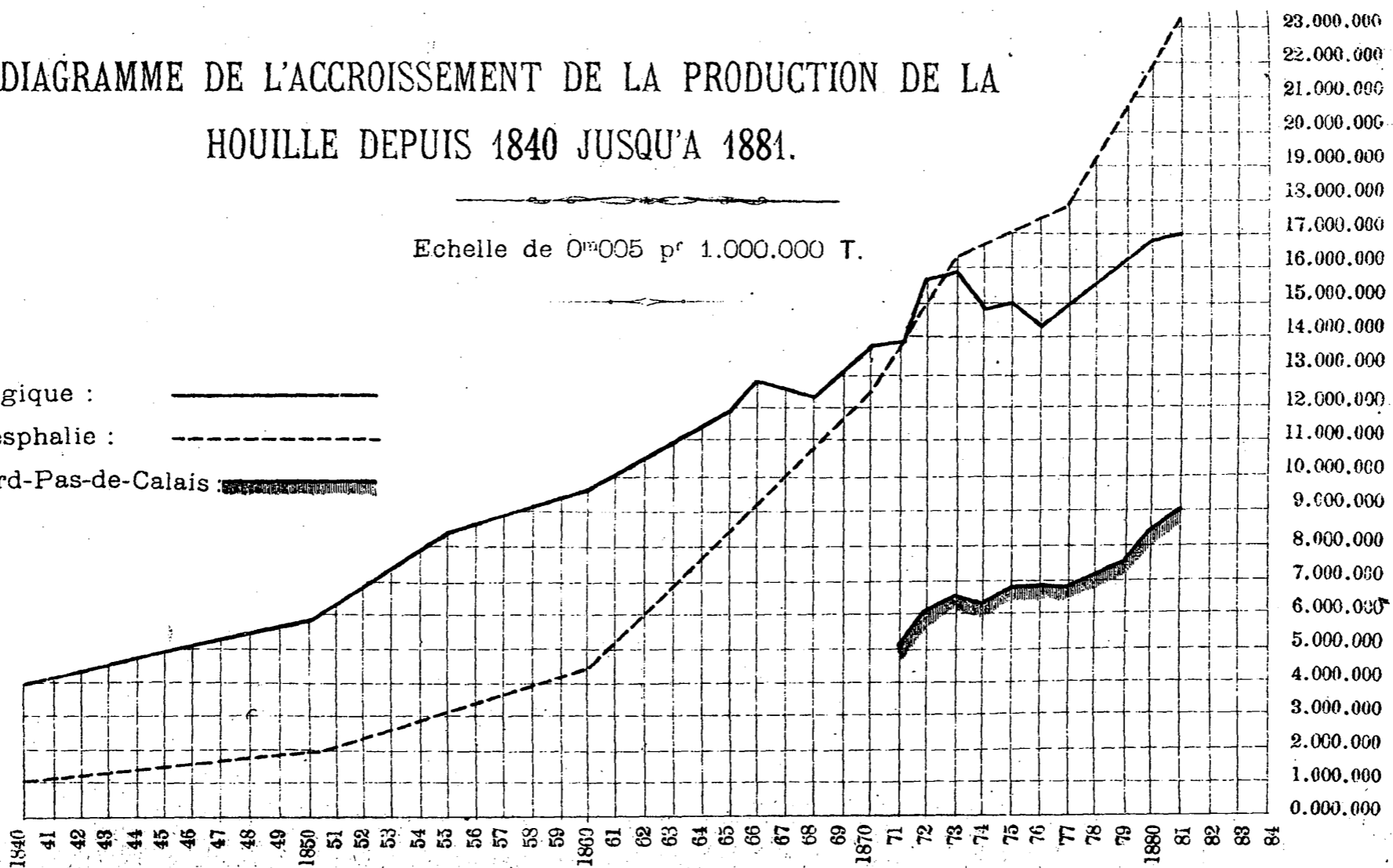
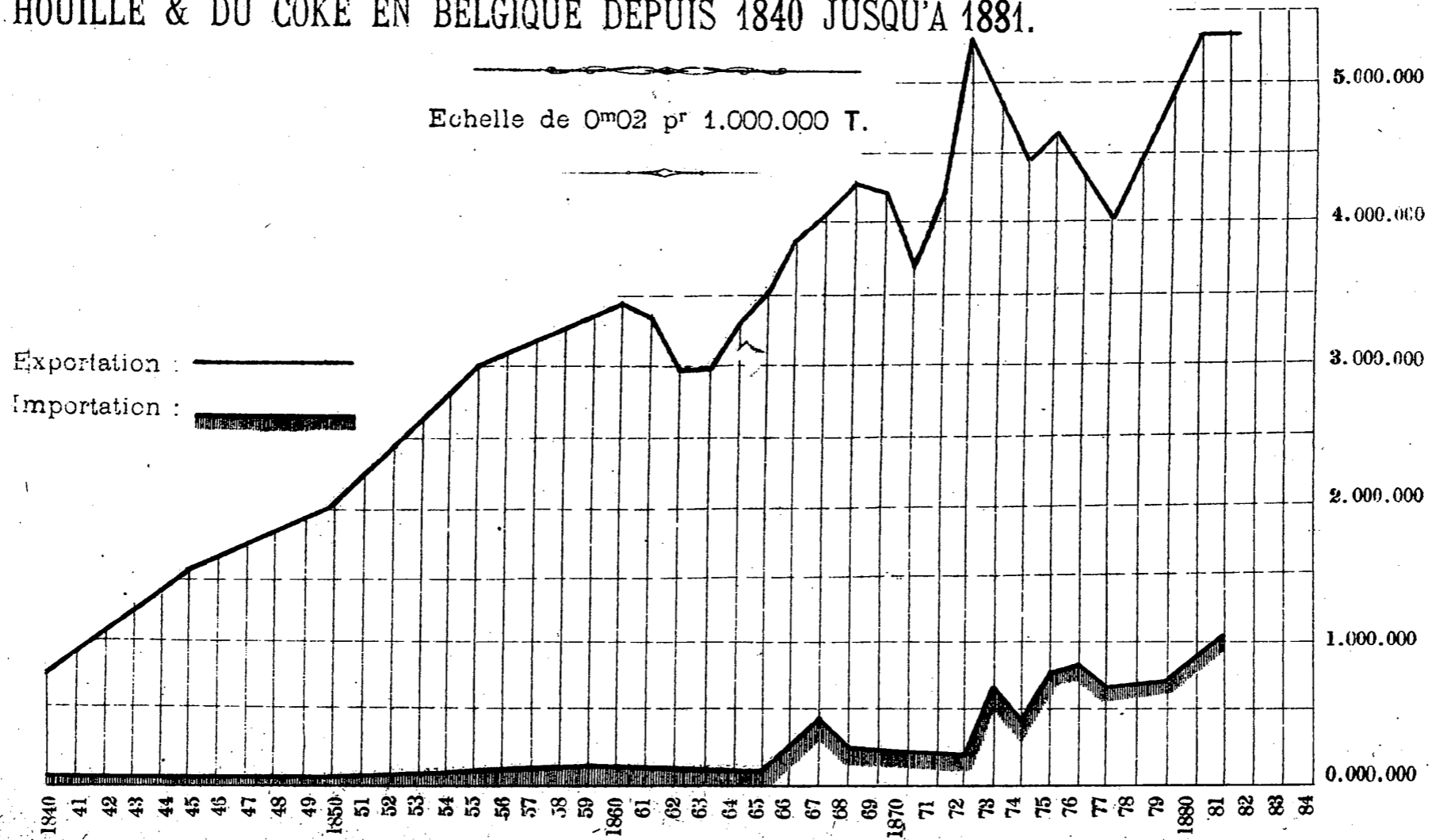


DIAGRAMME DE L'EXPORTATION ET DE L'IMPORTATION DE LA HOUILLE & DU COKE EN BELGIQUE DEPUIS 1840 JUSQU'A 1881.

Echelle de 0^m02 pr 1.000.000 T.



Bruxelles la houille anglaise n'apparaît pas. Nous engageons nos lecteurs à consulter sur ce point la grande carte figurative de la circulation des charbons en Belgique, carte qui a été récemment tracée par M. Max Goebel, président de la Chambre de commerce de Liège. Cette carte pourrait s'appeler la carte de l'invasion de la Belgique par les houilles étrangères ; cette invasion sera plus formidable encore dès que les Allemands auront construit le canal de la Meuse au Rhin et mis ainsi Anvers en communication économique avec les houillères de la Ruhr.

Le diagramme n° 6 montre la croissance des productions de la houille belge, de la houille westphalienne et de la houille française du Nord et du Pas-de-Calais.

Le diagramme n° 7 nous montre l'augmentation constante de l'importation des houilles en Belgique et l'état stationnaire de nos exportations de charbon.

Nos exportations vers la France, notre principal débouché, vont fatalement diminuer encore par l'approfondissement à 3 mètres du tirant d'eau de la Seine jusqu'à Paris, par la création du nouveau canal du Nord à Paris et par la création du canal français de l'Escaut à la Meuse.

Déjà le marché de la Hollande et une partie de notre marché intérieur nous ont été enlevés par la Westphalie.

Pour suppléer à toutes ces issues qui nous échappent ou qui vont fatalement nous échapper, nous devons chercher à exporter notre charbon au delà des mers, et le port de Bruxelles, quand il sera outillé et le canal approfondi, sera spécialement le port d'exportation de la houille belge, parce qu'il est plus rapproché que nos autres ports des houillères belges et plus éloigné des houillères étrangères.

L'histoire et la géographie de notre pays sont d'accord avec l'économie politique pour nous encourager à développer nos ports de mer. La Belgique, grâce à l'Escaut, ce fleuve royal, possède beaucoup plus que les contrées voisines la faculté

d'effectuer économiquement les transports maritimes. Cette supériorité est écrite partout dans nos annales et dans le sol de notre patrie ; c'est pourquoi nous devons unir tous nos efforts pour obtenir et garder la possession complète de ce magnifique héritage commercial, qui nous appartient par droit de naissance, par droit géographique, que les cruautés de la politique nous ont ravi pendant deux siècles, que le canon de Jemmapes nous a rendu, à l'éternel honneur de la démocratie française, et dont Bruxelles, en fille déshéritée de la famille belge, n'a pas reçu jusqu'à présent sa part légitime.

Avril 1882.
