

MÉMOIRES

RÉCAPITULATIONS ANNUELLES ET DÉCENNALES

DES

OBSERVATIONS DE MARÉES

FAITES

DANS LE SERVICE SPÉCIAL DE L'ESCAUT MARITIME

ET DE SES AFFLUENTS SOUMIS A LA MARÉE

PENDANT LA PÉRIODE 1901-1910

PAR

L. van BRABANDT

Ingénieur principal des Ponts et Chaussées.

PLANCHE XXXVI.

§ I. — AVANT-PROPOS.

Les observations faites, du 1^{er} janvier 1901 au 31 décembre 1910, dans les bassins maritimes de l'Escaut et de ses affluents, se trouvent résumées et coordonnées dans un *Recueil décennal*, publié, sous notre signature, par le Département des Travaux publics (1).

Les chiffres du recueil complet sont consignés dans 141 tableaux, dont 120 constituent des récapitulations mensuelles, 13 des récapitulations annuelles et 8 des récapitulations décennales. Des notes explicatives complètent l'ouvrage, dont elles forment la première partie. Ce sont ces notes que nous reproduisons ici, ainsi que les récapitulations annuelles et décennales.

(1) Imprimerie G. Cops, rue de Fiennes, 61, Bruxelles, 1912.

En élaborant le recueil avec un soin particulier et d'après des règles méthodiques, nous avons eu pour but de mettre à la disposition des intéressés une source de documentation exacte et d'établir des éléments précis pour la prédiction des marées. A cet effet, le plan de l'ouvrage a été développé de manière à y comprendre une série de renseignements relatifs aux niveaux moyens et extrêmes, aux marées d'hiver et d'été, de syzygies et de quadratures, enfin aux retards réciproques des marées, ainsi qu'aux durées des gagnants et des perdants.

L'application des méthodes précises, détaillées aux explications qui suivent, a conduit à modifier plusieurs des chiffres produits antérieurement. C'est ainsi que les tableaux relatifs à l'année 1909 et insérés au fascicule d'octobre 1911 des *Annales des Travaux Publics*, pp. 920 à 923, doivent être considérés comme remplacés par le tableau, plus exact et plus complet, qu'on trouvera plus loin sous le n° 9 de la série II-A.

§ II. — NATURE DES OBSERVATIONS.

Les observations se font, en grande partie, à l'aide d'enregistreurs automatiques ou *marégraphes*, donnant des courbes locales, c'est-à-dire des diagrammes dont les abscisses représentent le temps et les ordonnées les hauteurs d'eau successives en un point déterminé.

A chaque marégraphe est accolée une *échelle ordinaire*, servant au réglage du premier, ainsi qu'aux observations directes dont il est question plus bas.

Il existe, en outre, quelques échelles ordinaires *isolées*.

Le *zéro des cotes* correspond à un plan de comparaison qui passe à 2^m.978 au-dessus du busc de l'écluse maritime du Kattendyk à Anvers. Ce plan coïncide, à peu de chose près, avec le niveau moyen des marées basses des vives-eaux à Ostende, tel que l'a déterminé le service de l'état-major.

Les courbes locales des marégraphes, lorsqu'elles sont exactes, permettent d'établir, au sujet des hauteurs et des heures, des renseignements statistiques aussi développés qu'on le veut.

Les observations directes, au contraire, relèvent seulement, une fois par jour, la cote et l'heure de la marée haute et de la marée basse, la cote à 8 heures du matin, ainsi que la direction

et l'intensité du vent à ce dernier instant. Ces observations se font, en général, pendant la clarté du jour, sauf à l'écluse maritime du Kattendyk, comme il est dit au § V. Elles ont un caractère *permanent* aux échelles isolées et aux échelles accolées à un certain nombre de marégraphes (voir § V); aux autres postes enregistreurs, les observations directes ne se font que *temporairement*, à l'effet de compléter les relevés fournis par le marégraphe, lorsque ce dernier se trouve momentanément hors de fonctionnement.

Le § VII ci-après indique les éléments que nous avons cru utile de récapituler au recueil.

§ III. — PRÉCISION DES OBSERVATIONS.

Jusqu'en 1904-1905 le système de marégraphes en usage (notamment le télémarégraphe électrique) a donné des résultats souvent défectueux. Bien que nous ayons procédé à une révision soigneuse de toutes les observations de la décade, en supprimant les chiffres manifestement fautifs et en comblant les lacunes dans la mesure du possible, il est juste d'attribuer une valeur relative un peu moindre aux relevés obtenus pendant les cinq premières années.

Au sujet des observations directes, il convient de remarquer qu'elles conduisent à des moyennes dans lesquelles l'influence de l'inégalité diurne est éliminée. Leur précision est souvent médiocre et dépend de l'instruction, du soin et de l'équation personnelle de l'observateur. En particulier les éléments qui concernent les heures sont, en général, inexactement observés et ne peuvent servir à déterminer des moyennes. L'appréciation de la direction, et surtout de l'intensité du vent, donne également lieu à des divergences considérables. On remarquera d'ailleurs que c'est le vent du large qui exerce son influence sur les marées. Pour ces motifs, les deux séries d'éléments dont il vient d'être question ne figurent pas aux tableaux du recueil.

Nous ne parlerons pas non plus des observations antérieures à 1901, qu'il n'est plus possible de corriger ni de compléter.

§ IV. — INFLUENCES ASTRONOMIQUES
ET MÉTÉOROLOGIQUES.

a) Les heures des marées, les amplitudes dans les parties d'aval des rivières, sont régies, en ordre principal, par les positions relatives de la terre, de la lune et du soleil. Pour les usages que comportent les tableaux récapitulatifs, il suffira de donner ici les dates des *nouvelles lunes* qui se sont produites pendant la décade considérée, les mois étant indiqués par leur numéro d'ordre dans l'année.

Nouvelles lunes :

1901 : 20—1, 19—2, 20—3, 18—4, 18—5, 16—6,
15—7, 14—8, 12—9, 12—10, 11—11, 11—12;
1902 : 9—1, 8—2, 10—3, 8—4, 7—5, 6—6, 5—7;
3—8, 2—9, 1—10, 31—10, 30—11, 29—12;
1903 : 28—1, 27—2, 29—3, 27—4, 26—5, 25—6,
24—7, 22—8, 21—9, 20—10, 19—11, 18—12;
1904 : 17—1, 16—2, 17—3, 15—4, 15—5, 13—6,
13—7, 11—8, 9—9, 9—10, 7—11, 7—12;
1905 : 5—1, 4—2, 6—3, 4—4, 4—5, 3—6, 2—7,
1—8, 30—8, 28—9, 28—10, 26—11, 26—12;
1906 : 24—1, 23—2, 24—3, 23—4, 23—5, 21—6,
21—7, 20—8, 18—9, 17—10, 16—11, 15—12;
1907 : 14—1, 12—2, 14—3, 12—4, 12—5, 10—6,
10—7, 9—8, 7—9, 7—10, 5—11, 5—12;
1908 : 3—1, 2—2, 2—3, 1—4, 30—4, 30—5, 28—6,
28—7, 26—8, 25—9, 25—10, 23—11, 23—12;
1909 : 22—1, 20—2, 21—3, 20—4, 19—5, 17—6,
17—7, 15—8, 14—9, 14—10, 13—11, 12—12;
1910 : 11—1, 10—2, 11—3, 9—4, 9—5, 7—6, 6—7,
5—8, 3—9, 3—10, 2—11, 1—12, 31—12.

b) L'influence des *débîts supérieurs*, c'est-à-dire des crues et des sécheresses, se fait surtout sentir dans la partie d'amont des rivières à marée. Nous devons nous borner à indiquer ici qu'au point de vue de la quantité totale d'eau tombée les années peuvent se classer comme suit :

1901, hiver assez sec et été sec ; 1902, hiver sec et été normal ;

1903, hiver et été normaux ; 1904, hiver assez sec et été très sec ; 1905, hiver assez sec et été très humide ; 1906, hiver normal et été sec ; 1907, hiver et été très secs ; 1908, hiver normal et été assez sec ; 1909, hiver et été normaux ; 1910, hiver très humide et été assez humide.

c) L'action du vent sur les marées est considérable, à tel point que les niveaux extrêmes mensuels des marées hautes et des marées basses relèvent principalement de cette influence, et non des causes astronomiques, du moins dans la partie d'aval des rivières.

Il arrive, rarement il est vrai, que les tempêtes du large produisent un retard ou une avance notables dans l'interférence des deux ondes qui composent la marée de l'Escaut. Les courbes locales présentent alors un maximum et un minimum secondaires. Ce phénomène a été constaté deux fois pendant la décade considérée : le 24 mars 1903, à marée montante et le 11 septembre 1903, à marée descendante.

Quant aux variations de l'amplitude, la plus grande valeur que nous ayons relevée à Anvers est de 6^m.28 et correspond à la marée du 12 mars 1906, la plus haute connue. La plus faible amplitude à Anvers est, à notre connaissance, celle de la marée du 13 octobre 1910 ; cette amplitude fut de 2^m.36 seulement (1). Aux dates précitées, les amplitudes de la marée à l'embouchure du fleuve ont atteint respectivement 5^m.48 et 1^m.68, cette dernière ayant été précédée d'une amplitude de 1^m.61 seulement.

§ V. — DESCRIPTION DES POSTES D'OBSERVATION
(Voir planche XXXVI.)

1° **Escaut.** — Nous avons considéré comme embouchure de l'Escaut l'endroit où le goulet présente son rétrécissement maximum, immédiatement à l'aval de l'agglomération de Flessingue. La marée se propage jusqu'au barrage de Gentbrugge, à 159^k.0 environ de l'embouchure de l'Escaut, si l'on évalue les distances suivant l'axe du fleuve et à 170^k.5 environ de la même embouchure, si, de la mer à Anvers, on compte les distances suivant le thalweg.

(1) Depuis l'expiration de la décade considérée, nous avons observé à Anvers, le 1^{er} octobre 1911, une amplitude de 4^m.72 seulement, correspondant à une amplitude de 4^m.06 seulement à l'embouchure du fleuve.

Lillo. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 62^k.9 suivant l'axe et 72^k.8 suivant le thalweg.

Marégraphe sur l'embarcadère du passage d'eau de Lillo à Liefkenshoek.

Observations directes permanentes, du 1^{er} janvier 1903 au 31 décembre 1907.

Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe). — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 69^k.6 suivant l'axe et 80^k.2 suivant le thalweg.

Marégraphe sur un support en rivière, à l'amont de l'embarcadère du passage d'eau militaire du Fort Saint-Philippe au Fort Sainte-Marie.

Observations directes permanentes, du 1^{er} janvier 1903 au 31 décembre 1907.

Jusqu'au 31 mars 1902, les observations directes temporaires, nécessitées par les défauts de fonctionnement de l'enregistreur, ont été faites à *Calloo*, à l'embarcadère du Fort Sainte-Marie.

Anvers (Kattendyk). — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 76^k.8 suivant l'axe et 87^k.5 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le terre-plein du bajoyer nord de l'écluse maritime donnant accès au bassin du Kattendyk.

Observations directes permanentes. La graduation de l'échelle ordinaire part du seuil du busc de l'écluse, établi à la cote (— 2^m.978). Par exception, ces observations directes se rapportent en général aux marées qui se produisent entre midi et minuit (p. m.).

Anvers (Quai Saint-Michel). — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 79^k.1 suivant l'axe et 89^k.8 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le môle de l'enclave abritant le ponton d'embarquement des bateaux du chemin de fer d'Anvers à Gand par Saint-Nicolas.

Pas d'observations directes permanentes.

Un marégraphe est en construction à *Anvers* (Bâtiment des services maritimes de l'Etat). Distance à l'embouchure de l'Escaut : 77^k.5 suivant l'axe et 88^k.2 suivant le thalweg.

Hemixem. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 89^k.1 suivant l'axe et 100^k.0 suivant le thalweg.

Marégraphe sur l'embarcadère du passage d'eau d'Hemixem à Basel.

Pas d'observations directes permanentes.

Hingene (Tolhuis-Embouchure du Rupel). — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 91^k.8 suivant l'axe et 102^k.6 suivant le thalweg.

Marégraphe sur l'estacade protégeant la jetée qui forme la rive gauche du Rupel à son embouchure.

Observations directes permanentes.

Par suite des travaux d'amélioration en cours d'exécution à l'embouchure du Rupel, la jetée de la rive gauche sera raccourcie d'une centaine de mètres et cette embouchure, ainsi que le marégraphe, se trouveront reportés d'autant vers l'amont.

Tamise. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 98^k.3 suivant l'axe et 109^k.2 suivant le thalweg.

Marégraphe sur l'estacade aval protégeant la pile de pivot du pont tournant du chemin de fer de Malines à Terneuzen.

Pas d'observations directes permanentes.

Buggenhout. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 111^k.1 suivant l'axe et 122^k.0 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le terre-plein de la rive droite, au lieu dit « Ouden Briel ».

Pas d'observations directes permanentes.

Termonde. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 121^k.9 suivant l'axe et 132^k.8 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le bec aval de la pile de volée, rive droite, du pont tournant des chemins de fer de Saint-Nicolas et de Lokeren à Termonde.

Observations directes permanentes.

Schoonaerde. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 132^k.5 suivant l'axe et 143^k.4 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le bec aval de la pile de volée, rive droite, du pont tournant servant au passage de la route de Schoonaerde à Berlaere.

Observations directes permanentes, depuis le 1^{er} mai 1901.

Uytbergen. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 137^k.8 suivant l'axe et 148^k.7 suivant le thalweg.

Pas de marégraphe.

Echelle ordinaire au pont tournant servant au passage de la route de Uytbergen à Wichelen.

Observations directes permanentes, à partir du 20 mai 1901.

Wettêren. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 144^k.8 suivant l'axe et 155^k.7 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le bec amont de la pile de volée, rive droite,

du pont tournant servant au passage de la route de Calcken à Massemen-Westrem.

Observations directes permanentes.

Melle. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 150^k.9 suivant l'axe et 161^k.8 suivant le thalweg.

Marégraphe sur le bec aval de la pile de volée, rive gauche, du pont tournant servant au passage de la route de Heusden à Gontrode.

Pas d'observations directes permanentes.

Gentbrugge. — Distance à l'embouchure de l'Escaut : 159^k.6 suivant l'axe et 170^k.5 suivant le thalweg.

Marégraphe sur l'estacade aval protégeant la culée du pont tournant du chemin de fer de ceinture de Gand.

Observations directes permanentes.

2° **Rupel**. — Le Rupel se jette dans l'Escaut à la limite des communes de Hingene et de Schelle. Distance à l'embouchure de l'Escaut, avant les travaux d'amélioration en cours à l'embouchure du Rupel : 91^k.8 suivant l'axe et 102^k.6 suivant le thalweg.

Boom (Pont-rails). — Distance à l'embouchure du Rupel : 6^k.1.

Marégraphe sur l'estacade amont protégeant la pile du pivot du pont tournant du chemin de fer d'Anvers à Gand par Termonde.

Cet appareil fonctionne depuis le 19 mai 1905.

Pas d'observations directes permanentes.

Boom (Pont-route). — Distance à l'embouchure du Rupel : 7^k.2.

Pas de marégraphe.

Echelle ordinaire à un embarcadère, rive droite, en aval du pont tournant servant au passage de la route de Boom à Wilbroeck.

Observations directes permanentes.

3° **Nèthe inférieure**. — La Nèthe inférieure termine son cours à la limite des communes de Waelhem et de Rumpst, où, par son confluent avec la Dyle inférieure, elle vient former le Rupel. Distance à l'embouchure du Rupel, avant les travaux d'amélioration en cours d'exécution à cette embouchure : 11^k.4.

Waelhem (Embouchure). — Embouchure de la Nèthe inférieure.

Marégraphe sur support en rivière accolé à l'épi n° 4, rive gauche.

Pas d'observations directes permanentes.

Duffel. — Distance à l'embouchure de la Nèthe inférieure : 6^k.9.

Marégraphe sur le brise-glace amont de la pile centrale du pont fixe du chemin de fer d'Anvers à Bruxelles.

Cet appareil fonctionne depuis le 31 mai 1905.

Pas d'observations directes permanentes.

Lierre (Moll). — Distance à l'embouchure de la Nèthe inférieure : 15^k.0.

Marégraphe sur le bec aval de la pile, rive gauche, du barrage (ouvert en permanence) du « Moll ».

Observations directes permanentes.

4° **Petite Nèthe**. — La petite Nèthe, prolongement vers l'amont de la Nèthe inférieure, se termine à Lierre, au barrage du « Moll », à 15^k.0 de l'embouchure de la Nèthe inférieure.

La marée se propage jusqu'à l'écluse d'Emblehem, à 6 kilomètres environ de l'embouchure de la Petite Nèthe.

Emblehem. — Distance à l'embouchure de la Petite Nèthe : 6^k.0.

Marégraphe sur support en rivière, à 0^k.1 à l'aval du barrage établi dans un bras latéral à l'écluse.

Cet appareil fonctionne depuis le 18 août 1905.

Pas d'observations directes permanentes.

5° **Grande Nèthe**. — La Grande Nèthe se jette dans la Petite Nèthe, à Lierre, à 1^k.2 à l'amont de l'origine de la Nèthe inférieure.

La marée se propage jusqu'à la limite des communes de Gestel et de Bevel à 9 kilomètres environ de l'embouchure de la Grande Nèthe. En cet endroit, le niveau moyen des eaux se trouve à la cote (+ 4^m.75) environ

Kessel (Boekt). — Distance à l'embouchure de la Grande Nèthe : 6^k.9.

Marégraphe sur support en rivière, à l'aval du pont de Boekt.

Cet appareil fonctionne depuis le 29 septembre 1905.

Pas d'observations directes permanentes.

6° **Dyle inférieure** — La Dyle inférieure se termine à la limite des communes de Waelhem et de Heyndonck, où, par son confluent avec la Nèthe inférieure, elle vient former le Rupel. Distance à l'embouchure du Rupel, avant les travaux d'amélioration en cours d'exécution à cette embouchure : 11^k.4.

Malines (Écluse). — Distance à l'embouchure de la Dyle inférieure : 6^k.5.

Pas de marégraphe (un en construction).

Echelle ordinaire à l'aval de l'écluse aval donnant accès à la Dyle intra-muros.

Observations directes permanentes, depuis le 15 novembre 1907.

Malines (Pont Wincket). — Distance à l'embouchure de la Dyle inférieure : 7^k.1.

Marégraphe sur le bec aval de la pile du pont Wincket.

Cet appareil a cessé de fonctionner le 15 novembre 1907, par suite de la mise en service des nouvelles écluses.

Pas d'observations directes permanentes.

7° **Dyle supérieure** — La Dyle supérieure, prolongement vers l'amont de la Dyle inférieure, se termine à Malines, à la tête aval de l'écluse aval donnant accès à la Dyle intra-muros, qui constitue un bief à niveau constant. La marée se transmet à la Dyle supérieure par la dérivation qui contourne la ville de Malines. Grâce au dispositif d'un barrage établi vers l'origine amont de cette dérivation et aux manœuvres qui y sont effectuées, la marée se propage, par intermittence, jusqu'à la limite des communes de Haecht et de Keerbergen, à 16 kilomètres environ de l'embouchure de la Dyle supérieure. En cet endroit, le niveau moyen des eaux se trouve à la cote (+ 6^m.75) environ.

Rymenam. — Distance à l'embouchure de la Dyle supérieure : 10^k.7.

Marégraphe sur le bec amont de la pile de volée, rive gauche, du pont tournant servant au passage de la route de Rymenam à Boort-Meerbeek.

Cet appareil fonctionne depuis le 10 novembre 1905. Il constitue, à proprement parler, un fluviographe, car il est rare qu'une courbe de marée y soit nettement enregistrée.

Pas d'observations directes permanentes.

8° **Senne**. — La Senne se jette dans la Dyle inférieure, à la

limite des communes de Malines et de Heffen, au lieu dit « Sennegat », à 1^k.2 à l'amont de l'embouchure de la Dyle inférieure.

La marée se propage jusqu'à Sempst, à 13 kilomètres environ de l'embouchure de la Senne. En cet endroit, le niveau moyen des eaux se trouve à la cote (+ 5^m.70) environ.

Hombek. — Distance à l'embouchure de la Senne : 6^k.8.

Marégraphe sur le bec aval de la pile de droite du pont-barrage à vannes automobiles.

Cet appareil fonctionne depuis le 1^{er} décembre 1905.

Observations directes permanentes (pendant toute la décade).

9° **Durme**. — La Durme se jette dans l'Escaut, à la limite des communes de Thielrode et de Hamme. Distance à l'embouchure de l'Escaut : 102^k.3 suivant l'axe et 113^k.1 suivant le thalweg.

Thielrode. — Distance à l'embouchure de la Durme : 0^k.9.

Marégraphe sur support en rivière, à l'aval de l'embarcadère du passage d'eau de Thielrode à Hamme.

Cet appareil fonctionne depuis le 14 avril 1905.

Pas d'observations directes permanentes.

Waesmunster. — Distance à l'embouchure de la Durme : 10^k.8.

Marégraphe sur le bec aval de la pile de volée, rive gauche, du pont tournant servant au passage de la route de Waesmunster à Hamme.

Pas d'observations directes permanentes.

Dacknam. — Distance à l'embouchure de la Durme : 15^k.5.

Marégraphe sur le terre-plein de la rive gauche à proximité du pont tournant servant au passage de la route de Dacknam à Sinay.

Observations directes permanentes.

10° **Moervaert** — Le canal Moervaert se termine à la limite des communes de Dacknam et d'Exaerde, où, par son confluent avec la rivière Zuidleede, il vient former la Durme. Distance à l'embouchure de la Durme : 26^k.1.

La marée se propage jusqu'à Wachtebeke, à 13 kilomètres environ de l'embouchure du Moervaert. En cet endroit, le niveau moyen des eaux se trouve à la cote (+ 3^m.65) environ.

Sinay. — Distance à l'embouchure du Moervaert : 3^k.4.

Pas de marégraphe.

Echelle ordinaire au pont tournant servant au passage de la route de Sinay à Exaerde.

Observations directes permanentes, depuis le 5 juillet 1904. *Moerbeke* (Caudenborn). — Distance à l'embouchure du Moervaert : 6^k.7.

Pas de marégraphe.

Echelle ordinaire au pont tournant de Caudenborn.

Observations directes permanentes, depuis le 4 juillet 1904.

11° **Zuidleede.** — La Zuidleede se termine à la limite des communes de Dacknam et d'Exaerde, où, par son confluent avec le Moervaert, elle vient former la Durme. Distance à l'embouchure de la Durme : 26^k.1.

La marée se propage jusqu'à la limite des communes de Saffelaere et de Mendonck, à 7 kilomètres environ de l'embouchure de la Zuidleede. En cet endroit, le niveau moyen des eaux se trouve à la cote (+ 3^m.45) environ.

Exaerde. — Distance à l'embouchure de la Zuidleede : 6^k.4.

Pas de marégraphe.

Echelle ordinaire au pont fixe dit « Steenbrug ».

Observations directes permanentes, depuis le 13 juillet 1904.

12° **Canal de Stekene.** — Le canal communal de Stekene se jette dans le Moervaert à la limite des communes de Sinay et de Moerbeke. Distance à l'embouchure du Moervaert : 5^k.1.

La marée se propage jusqu'à Stekene, à 6 kilomètres environ de l'embouchure du canal de Stekene. En cet endroit le niveau moyen des eaux se trouve à la cote (+ 3^m.75) environ.

Des observations directes ont été faites, pendant le seul mois de mars 1905, à une échelle provisoire établie au pont dit « Koebrug », à 1 kilomètre de l'embouchure du canal de Stekene. Par comparaison avec les observations faites sur le Moervaert, on peut admettre qu'à l'échelle de Koebrug la marée haute s'élève, en moyenne, à la cote (+ 3^m.60) et la marée basse à la cote (+ 3^m.45).

§ VI. — ABRÉVIATIONS ET NOTATIONS.

Les cotes et les amplitudes sont données en mètres et centimètres.

Les retards des marées, ainsi que les durées des gagnants

et des perdants, sont indiqués en heures et minutes.

M. H. = Marée haute.

M. B. = Marée basse.

M accolé à une cote, dans les parties des tableaux réservées aux observations directes, indique que cette cote provient du marégraphe.

D accolé à une cote, dans les parties des tableaux réservées aux marégraphes, indique que cette cote provient de l'observation directe à l'échelle ordinaire.

E accolé à une cote indique que cette cote n'a pas été relevée ou calculée, mais qu'elle a été *estimée*, c'est-à-dire obtenue par interpolation.

m désigne le matin.

s désigne le soir.

Quant aux dates consignées dans les tableaux, les trois exemples suivants indiqueront suffisamment la manière dont il faut lire les indications abrégées correspondantes :

Récapitulations mensuelles : 8, *m* .. le 8, au matin.

Récapitulations annuelles : 26 — 7 = le 26 juillet.

Récapitulations décennales : 12-3-06 = le 12 mars 1906.

§ VII. — ÉLÉMENTS DES TABLEAUX RÉCAPITULATIFS.

Série I. — Récapitulations mensuelles.

1° *Observations directes.*

Il va de soi que les observations directes récapitulées sont uniquement celles qui ont eu un caractère permanent. Les observations directes ne comprenant qu'une marée par jour et manquant souvent de précision, comme on l'a déjà dit, on pourrait se dispenser d'en faire état là où l'on dispose d'un marégraphe. Toutefois, ces renseignements peuvent être utiles, soit à titre de comparaison avec les données recueillies aux enregistreurs, soit en vue de la portée à attribuer aux chiffres moyens ou extrêmes provenant des échelles isolées.

Pour qu'une cote moyenne ait une signification précise, pour qu'on puisse utilement s'en servir, il est indispensable qu'elle soit calculée à l'aide de tous les éléments qui doivent

concourir normalement à sa formation. Il importe donc d'abord de corriger les cotes manifestement erronées — (il s'en rencontre toujours) — ; ensuite de suppléer aux cotes manquantes à l'aide de cotes interpolées ou estimées. A défaut de faire ces corrections et compléments, on obtient des chiffres dépourvus de toute valeur pratique. Les mêmes considérations s'appliquent aux cotes extrêmes. L'application de ce principe a nécessité une révision attentive et complète de toutes les marées observées pendant la décade considérée. Les cotes manquantes ont d'abord été cherchées, le cas échéant, dans les relevés des marégraphes et elles ont, dans ce cas, été marquées de la lettre *M*. Le surplus a été estimé et ces dernières cotes ont été distinguées par l'adjonction de la lettre *E*. La connaissance des cotes correspondantes aux stations voisines permet, en général de faire des estimations exactes, souvent au centimètre près.

Lorsque, exceptionnellement, on s'est trouvé en face d'un tableau mensuel où le manquant s'élevait à plus de 5 cotes de même espèce, on a renoncé à compléter le tableau en vue de calculer la moyenne correspondante et l'on a estimé directement cette moyenne.

En ce qui concerne les heures, les tableaux d'observations directes ne sont pas assez précis pour donner lieu à des récapitulations, comme on l'a déjà dit.

2° *Marégraphes.*

Les relevés des marégraphes permettent de calculer des moyennes exactes, tenant compte de toutes les influences perturbatrices des marées, pour autant, bien entendu, qu'on applique les principes invoqués ci-dessus à l'égard des observations directes. Dans le cas actuel, les tableaux ont été complétés en premier lieu à l'aide des observations directes, les cotes correspondantes étant marquées de la lettre *D*; on a introduit ensuite des cotes estimées *E*. Quand le nombre de cotes manquantes d'une même espèce s'est élevé à plus de 10, leur moyenne n'a pas été calculée et l'on a fait usage d'une moyenne estimée *E*. Ce cas se présente assez fréquemment dans la première moitié de la décade. La limite admise ici est le double de celle qui a été indiquée plus haut pour les observations directes; le nombre total d'éléments dont on dispose

dans chaque cas est, en effet, sensiblement dans le rapport de 2 à 1.

Les renseignements donnés dans les colonnes relatives aux cotes extrêmes ne demandent pas d'explications. Bien entendu, ces cotes extrêmes sont éventuellement des cotes *D* ou des cotes *E*. Les cotes des plus hautes *M. H.* et celles des plus basses *M. B.* sont, en moyenne, une fois sur deux, en discordance avec les cotes relevées directement aux échelles correspondantes.

En ce qui concerne les retards des marées hautes et des marées basses sur celles de Flessingue, ils ont été calculés en utilisant les observations faites dans les Pays-Bas, et en tenant compte de la différence horaire de longitude entre Amsterdam et Greenwich. Nous n'avons pas eu en vue une étude détaillée de ces éléments, non plus que des durées des gagnants et des perdants. Notre but a été d'en établir une fois pour toutes les valeurs moyennes générales, basées sur un grand nombre d'observations. Or, le travail, déjà extrêmement long, serait devenu pratiquement inabordable s'il avait fallu, comme pour les cotes, suppléer à toutes les observations manquantes; le nombre en est trop grand pour les quatre premières années. En outre, les estimations, et surtout les corrections, sont beaucoup plus malaisées à faire pour les heures que pour les hauteurs. Dès lors, nous n'avons tenu aucun compte des tableaux qui présentent manifestement des erreurs multiples, ni de ceux pour lesquels le nombre des chiffres manquants s'élève à plus de 10. Pour tous les autres, nous avons calculé les deux retards sur Flessingue, tels qu'ils résultent des observations réellement faites. En conclusion, il n'y a pas lieu, d'après nous, de tirer des déductions très précises des variations que présentent les moyennes des retards d'un mois à l'autre, du moins pour la première moitié de la décade; mais ces moyennes sont des éléments qui interviennent dans le calcul des moyennes plus générales.

Les durées moyennes mensuelles des gagnants et des perdants ont été calculées directement pour un seul poste belge. A cet effet, on a choisi, pour chaque mois, le poste dont les observations sont à la fois les plus complètes et les plus exactes. Ce calcul a d'ailleurs été soumis à une double vérification. En premier lieu, la somme des durées du gagnant et du perdant doit donner 12 heures 25 minutes. En second lieu,

on connaît les durées moyennes correspondantes du gagnant et du perdant à Flessingue, calculées par le service du Waterstaat des Pays-Bas : la différence des retards respectifs de marée basse et de marée haute, entre Flessingue et le poste considéré, doit être égale à la diminution de la durée du gagnant d'une station à l'autre. Ces vérifications obtenues (généralement à une, rarement à deux minutes près), il a été facile de calculer les durées des gagnants et des perdants en tous les autres postes, en appliquant à chacun d'eux les principes dont il vient d'être question.

Il a été dit plus haut (§ V) qu'à Rymenam, sur la Dyle supérieure, on observe rarement de véritables courbes de marée. Il ne saurait donc être question de donner, pour ce poste, des récapitulations relatives au temps. Quant à celles qui concernent les hauteurs et qui sont cataloguées sous les rubriques *M. H.* ou *M. B.*, il faut les entendre respectivement des cotes les plus élevées et des cotes les plus basses observées dans les vingt-quatre heures de chaque journée.

Série II. — Récapitulations annuelles.

Série II-A. — Les dix tableaux de la série *II-A* résument, pour chaque année, les éléments que les tableaux de la série *I* donnent pour chaque mois. Leur emploi ne nécessite donc pas de nouvelles explications.

Les moyennes annuelles des cotes sont égales aux douzièmes des sommes de leurs moyennes mensuelles. Les moyennes annuelles des amplitudes, calculées d'abord de la même façon, sont ensuite modifiées d'un centimètre, le cas échéant, de manière à les ramener à la différence exacte des moyennes des cotes à *M. H.* et à *M. B.*

Pour les observations qui ne s'étendent pas à la décade tout entière, il n'est donné de moyennes annuelles des cotes qu'en ce qui concerne les années complètes de fonctionnement.

Les moyennes annuelles des retards et des durées sont également calculées à l'aide de leurs moyennes mensuelles, en tenant compte des nombres de mois utilisés et pour autant que ce nombre soit de 6 au moins. Ces moyennes annuelles peuvent être considérées comme exactes pour les cinq dernières années.

Série II-B. — Cette catégorie comprend trois tableaux qui ne concernent que les marégraphes. On y trouve, pour les marées d'hiver (novembre-avril) et pour les marées d'été (mai-

octobre), successivement les cotes moyennes des marées hautes, les cotes moyennes des marées basses et les amplitudes moyennes. Ces éléments sont encore déduits des tableaux de la série *I*.

Série III — Récapitulations décennales.

Série III-A. — Le tableau *III-A* donne une récapitulation générale des observations de la décade. Les moyennes décennales des cotes sont, en principe, les dixièmes des sommes des moyennes annuelles. Toutefois, pour les postes où les observations ne s'étendent pas à toute la décade, il a été tenu compte du nombre total des mois d'observation. De même, les retards et les durées sont calculés à l'aide de l'ensemble de leurs moyennes mensuelles connues.

Série III-B. — Un tableau unique donne, pour les marégraphes, une récapitulation décennale des tableaux de la série *II-B*, les marées étant donc classées par semestre d'hiver et semestre d'été. Il indique, en outre, les plus hautes *M. H.* et les plus basses *M. B.* décennales de chaque semestre.

Série III-C. — Cette catégorie comprend quatre tableaux, dans lesquelles les moyennes décennales des cotes et des amplitudes, relevées aux marégraphes, sont classées par mois. Les plus hautes *M. H.* et les plus basses *M. B.* de la décade, classées de la même manière, sont également indiquées.

Série III-D. — Ce tableau se rapporte aux marées des syzygies et aux marées des quadratures, définies comme suit : La marée haute considérée est la première qui suit le quatrième passage, supérieur ou inférieur, de la lune au méridien, après le passage qui, à Uccle, est le plus voisin de la syzygie ou de la quadrature. La marée basse considérée est la marée basse suivante. Diverses recherches nous ont montré, en effet, que ce sont bien les marées ainsi définies qui présentent, en moyenne, respectivement un maximum et un minimum d'amplitude. En d'autres termes, ces marées hautes retardent, en moyenne, l'une sur la syzygie, l'autre sur la quadrature, non de trente six heures, comme on l'admet généralement, mais de quarante-huit heures, plus l'heure fondamentale (1).

(1) L'heure fondamentale est le retard moyen de la marée haute sur l'instant du passage de la lune au méridien du lieu considéré.

Le tableau en question se rapporte encore uniquement aux marégraphes. Il indique les cotes décennales moyennes et extrêmes des marées hautes et des marées basses, les dates des marées extrêmes et les amplitudes moyennes. Ces éléments sont calculés d'après l'ensemble des observations recueillies pendant la décade considérée.

Indiquons ici que, d'après nos recherches, les marées hautes des syzygies équinoxiales ne s'élèvent pas, en moyenne, à un niveau plus élevé que les marées hautes des syzygies ordinaires. Cette concordance s'explique par l'influence prépondérante de l'action du vent sur les cotes atteintes par les marées hautes. Les plus fortes marées des syzygies se produisent généralement en hiver et sont sans rapport avec les équinoxes. Les plus fortes marées annuelles ne sont presque jamais des marées de syzygies.

Série III-E. — Un dernier tableau donne, pour les marégraphes, les niveaux décennaux de la mi-marée (qu'on peut pratiquement assimiler aux niveaux moyens), d'après l'ensemble des observations.

Les cotes des niveaux moyens sont indiquées, séparément, pour la décade complète, pour l'hiver, pour l'été, pour les syzygies et pour les quadratures. Ces divers éléments se déduisent immédiatement des tableaux *A*, *B* et *D* de la même série.

Anvers, janvier 1912.

TABLEAUX RÉCAPITULATIFS

MARÉGRAPHES	
NOM	PROFONDEUR
1. Anvers	10 m
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.
53.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.
99.
100.

POSTES D'OBSERVATION		OBSERVATIONS DIRECTES						MARÉGRAPHES												
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes		Plus basses		M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants			
										M. H.	M. B.	M. H.	M. B.							
Marégraphes.																				
Escaut	Lillo (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,74	0,29	4,45	6,40D	30-3	3,73	28-1	3,30E	1-1	-0,47	2-9	2-18	5-41	6-44
—	Wilmarsdonck (Fort-Saint-Philippe)	»	»	»	»	»	4,75	0,30	4,45	6,40D	30-3	3,73	28-1	3,30E	1-1	-0,43				
—	Anvers (Kattendijk)	4,77	0,30	4,47	6,37	-0,28	4,76	0,32	4,44	6,43	30-3	3,73	28-1	3,27	24-12	-0,40	2-28	2-52	5-24	7-1
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	»	»	»	»	»	4,75	0,33	4,42	6,40E	30-3	3,70	28-1	3,25	24-12	-0,38				
—	Hemixem (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,74	0,39	4,35	6,30E	30-3	3,70	28-1	3,25E	1-1	-0,45				
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,74	0,43	4,31	6,25	-0,35	4,73	0,41	4,32	6,25D	30-3	3,70	28-1	3,25	1-1	-0,50	3-44	3-41	5-22	7-3
—	Tamise (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,66	0,50	4,16	6,07	30-3	3,63	28-1	3,30E	24-12	-0,22	3-28	4-2	5-15	7-10
—	Buggenhout (Ouden Briel)	»	»	»	»	»	4,59	1,18	3,41	5,90E	30-3	3,60	28-1	3,45E	1-11	0,70E				
—	Termonde (Pont-rails)	4,39	1,60	2,79	5,69	1,08	4,37	1,63	2,74	5,69D	30-3	3,56	28-1	3,55	1-11	1,15	4-33	5-41	4-40	7-45
—	Schoonaerde (Pont-route) (1)	4,00	1,77	2,23	4,90	1,40	4,11	1,91	2,20	5,30E	25-8	3,32	28-1	3,74E	1-11	1,34	5-6	6-28	4-27	7-58
—	Wetteren (Pont-route)	3,96	2,40	1,86	4,84	1,54	3,97	2,11	1,84	4,90	25-8	3,22	28-1	3,90D	25-8	1,43				
—	Melle (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,02	2,30	1,72	4,91	25-8	3,21	8-3	4,24	25-8	1,54	6-19	8-4	4-5	8-20
—	Gentbrugge (Écluse)	4,17	2,48	1,69	5,20	1,53	4,16	2,49	1,63	5,20	25-8	3,36	8-3	5,10	25-8	1,55	6-45	8-50	3-44	8-41
Rupel	Boom (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,70	1,15	3,55	6,00	30-3	3,70E	28-1	3,25	27-4	0,67	3-51	4-55	4-44	7-41
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	»	»	»	»	»	4,70	1,15	3,55	6,00	30-3	3,70E	28-1	3,25	27-4	0,67	3-51	4-55	4-44	7-41
—	Duffel (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,70	1,15	3,55	6,00	30-3	3,70E	28-1	3,25	27-4	0,67	3-51	4-55	4-44	7-41
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,55	2,53	2,02	5,50	1,78	4,53	2,54	1,92	5,50D	26-8	3,48	28-1	3,90D	28-6	1,75	4-49	7-3	3-40	8-45
Petite Nèthe	Emblehem (Écluse)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
Grande Nèthe	Kessel (Pont de Boekt)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
Dyle inférieure	Malines (Pont Wincket)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
Dyle supérieure	Rymenam (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
Senne	Hombek (Pont-barrage)	4,91	3,03	1,88	6,17	2,65														
Durme	Thielrode (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
—	Waesmunster (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,55	1,21	3,34	5,70	30-3	3,70	28-1	3,40E	14-2	0,80D				
—	Dacknam (Pont-route)	3,76	3,12	0,64	4,11	2,42	3,75	3,12	0,63	4,20	13-5	2,90	28-1	3,83E	27-6	0,80	26-7	4-11	0,80D	
Échelles isolées.																				
Escaut	Uybergen (Pont-route) (1)	3,90	1,83	2,07	4,81	1,39														
Rupel	Boom (Pont-route)	4,69	0,58	4,11	6,12	0,25														
Dyle inférieure	Malines (Écluse)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
Moervaert	Sinay (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-route)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3
Zuidleede	Exaerde (Pont-Steenbrug)	»	»	»	»	»	4,75	2,39	2,36	5,96D	30-3	3,71	28-1	3,70D	22-8	1,69	4-19	5-46	4-22	8-3

(1) Les observations directes ont commencé : à Schoonaerde, le 1^{er} mai ; à Uybergen, le 20 mai.

POSTES D'OBSERVATION		OBSERVATIONS DIRECTES									MARÉGRAPHES									
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Plus hautes		Plus basses		M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants	
												Dates	Cotes	Dates	Cotes					Dates
Marégraphes.																				
Escaut.	Lillo (Passage d'eau) (1)	4,87	0,38	4,49	6,45	-0,40	4,85	0,33	4,32	6,45 D	25-9	3,56	11-9	3,18	18-3	-0,50	2-0	2-16	5-39	6-46
—	Wilmarsdonck (Fort St-Philippe) (1)	4,85	0,37	4,48	6,45	-0,40	4,85	0,33	4,32	6,45	25-9	3,54	11-9	3,21	18-3	-0,50	2-10	2-33	5-31	6-54
—	Anvers (Kattendijk)	4,87	0,36	4,51	6,48	-0,38	4,87	0,36	4,51	6,48	25-9	3,52 E	11-9	3,22	18-3	-0,46	2-20	2-51	5-23	7-2
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	»	»	»	»	»	4,85	0,37	4,51	6,48	25-9	3,51	11-9	3,19	18-3	-0,45	2-25	2-56	5-23	7-2
—	Hemixem (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,85	0,37	4,48	6,48	25-9	3,50	11-9	3,17	18-3	-0,40	2-54	3-27	5-21	7-4
—	Hingene (Tolhuis-Embouch.du Rupel)	4,81	0,47	4,34	6,31	-0,31	4,82	0,43	4,36	6,40 D	25-9	3,50	11-9	3,16	18-3	-0,36	3-3	3-36	5-21	7-4
—	Tamise (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,81	0,45	4,36	6,30	25-9	3,45 E	11-9	3,15	18-3	-0,10 E	3-16	3-59	5-11	7-14
—	Buggenhout (Ouden Briel)	»	»	»	»	»	4,76	0,55	4,21	6,17	25-9	3,32	11-9	3,12	1-9	0,82	3-52	5-2	4-47	7-38
—	Termonde (Pont-rails)	4,55	1,75	2,80	5,73	1,10	4,67	1,32	3,35	5,98	25-9	3,30	11-9	3,09	25-2	1,10	4-24	5-41	4-37	7-48
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,30	2,10	2,20	5,15	1,35	4,31	2,11	2,20	5,69	25-9	3,13	25-4	3,35	25-2	1,37	4-56	6-28	4-23	8-2
—	Wetteren (Pont-route)	4,17	2,46	1,71	4,94	1,65	4,18	2,47	1,71	4,97	25-9	2,99	25-4	4,15	1-9	1,52	5-50	7-41	4-3	8-22
—	Melle (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,29	2,67	1,62	5,03	25-9	3,13	26-4	4,48	1-9	1,64	6-7	8-11	3-51	8-34
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,44	2,93	1,51	5,46	1,74	4,44	2,95	1,49	5,49	25-2	3,29	27-4	5,38	2-9	1,70	6-34	8-59	3-29	8-56
Rupel.	Boom (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,82	1,17	3,65	6,21	25-2	3,50	11-9	3,14	3-7 } 29-12 }	0,60 0,60 E	3-36	4-42	4-50	7-35
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	»	»	»	»	»	4,82	1,17	3,65	6,21	25-2	3,50	11-9	3,14	3-7 } 29-12 }	0,60 0,60 E	3-36	4-42	4-50	7-35
—	Duffel (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,72	2,79	1,93	5,32	25-2	3,55	24-4	4,25	5-7	1,99	4-31	6-47	3-39	8-46
Petite Nèthe.	Lierre (Barrage du Moll)	4,72	2,78	1,94	5,52	1,99	4,72	2,79	1,93	5,32	25-2	3,55	24-4	4,25	5-7	1,99	4-31	6-47	3-39	8-46
Grande Nèthe.	Emblehem (Ecluse)	»	»	»	»	»	4,85	2,53	2,32	5,95	25-2	3,56	28-4	4,16	17-9	1,89	3-56	5-34	4-16	8-9
Dyle inférieure.	Kessel (Pont de Boekt)	»	»	»	»	»	4,85	2,53	2,32	5,95	25-2	3,56	28-4	4,16	17-9	1,89	3-56	5-34	4-16	8-9
Dyle supérieure.	Malines (Pont-Wincket)	»	»	»	»	»	4,85	2,53	2,32	5,95	25-2	3,56	28-4	4,16	17-9	1,89	3-56	5-34	4-16	8-9
Senne.	Rymenam (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,85	2,53	2,32	5,95	25-2	3,56	28-4	4,16	17-9	1,89	3-56	5-34	4-16	8-9
Durme.	Hombeek (Pont-barrage)	5,03	3,11	1,92	6,36	2,63	5,03	3,11	1,92	6,36	25-2	3,48	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
—	Thielrode (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,65	1,32	3,33	5,70	25-2	3,48	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
—	Waesmunster (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,65	1,32	3,33	5,70	25-2	3,48	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
—	Dacknam (Pont-route)	3,90	3,38	0,52	4,20	2,85	3,90	3,38	0,52	4,20	30-12	3,30	30-4 } 1-5 }	3,92	30-9	2,84	5-22	8-14	3-3	9-22
Échelles isolées.																				
Escaut.	Uytbergen (Pont-route)	4,22	2,24	1,98	5,10	1,48	4,22	2,24	1,98	5,10	25-2	3,30	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
Rupel.	Boom (Pont-route)	4,80	0,63	4,17	6,25	0,20	4,80	0,63	4,17	6,25	25-2	3,30	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
Dyle inférieure.	Malines (Ecluse)	»	»	»	»	»	4,80	0,63	4,17	6,25	25-2	3,30	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
Moervaert.	Sinay (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,80	0,63	4,17	6,25	25-2	3,30	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-route)	»	»	»	»	»	4,80	0,63	4,17	6,25	25-2	3,30	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44
Zuidleede.	Exaerde (Pont-Steenbrug)	»	»	»	»	»	4,80	0,63	4,17	6,25	25-2	3,30	11-9	3,11	29-12	0,70	3-59	5-13	4-41	7-44

(1) Les observations directes ont commencé à Lillo et à Wilmar donck le 1^{er} janvier.

OBSERVATIONS DIRECTES

POSTES D'OBSERVATION

M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.
-----------------	-----------------	----------------------	-------------------	-------------------	-----------------	-----------------	----------------------

MARÉGRAPHES

Plus hautes M. H.		Plus basses M. H.		Plus hautes M. B.		Plus basses M. B.		M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants
Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes				

Marégraphes.

Escaut.	Lillo (Passage d'eau)	4,83	0,29	4,54	6,60	-0,50	4,79	0,29	4,50	12	6,75	3-10	3,70	31-12	1,96	3-4	-0,48	2-3	2-21	5-38	6-47		
—	Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe)	4,78	0,27	4,51	6,43	-0,45	4,80	0,29	4,51	12	6,76	3-10	3,72	31-12	1,97	3-4	-0,43	2-12	2-38	5-30	6-55		
—	Anvers (Kattendijk)	4,83	0,29	4,54	6,82	-0,48	4,82	0,32	4,50	12	6,78	19-9	3,74	31-12	1,98	3-4	-0,44	2-20	2-55	5-22	7-3		
—	Anvers (Quai St-Michel)	"	"	"	"	"	4,80	0,32	4,48	12	6,76	19-9	3,73	31-12	2,00	3-4	-0,40	2-25	3-0	5-23	7-2		
—	Hemixem (Passage d'eau)	"	"	"	"	"	4,77	0,34	4,43	12	6,70	19-9	3,73	31-12	2,02	3-4	-0,30 D	2-54	3-29	5-21	7-4		
—	Hingene (Tolhuis-Emb. du Rupel)	4,77	0,36	4,41	6,34	-0,25	4,76	0,35	4,41	12	6,66	19-9	3,72	31-12	2,06	29-3 21-5	-0,27	3-1	3-36	5-21	7-4		
—	Tamise (Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,69	0,51	4,18	12	6,40	19-9 3-10	3,65	31-12	2,13	7-1	-0,20 D	3-17	4-0	5-13	7-12		
—	Buggenhout (Ouden Briel)	"	"	"	"	"	4,62	1,18	3,44	12	6,32	19-9	3,61	31-12	2,56	29-3	0,70 E	3-56	5-3	4-49	7-36		
—	Termonde (Pont-rails)	4,50	1,67	2,83	5,58	1,05	4,49	1,69	2,80	12	5,98	18-9 19-9	3,50	31-12	3,07	20-9	1,04	4-23	5-40	4-39	7-46		
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,23	2,06	2,17	5,10	1,35	4,24	2,06	2,18	12	5,26	18-9 19-9	3,24	17-1	3,58	20-9	1,24	4-56	6-30	4-22	8-3		
—	Wetteren (Pont-route)	4,08	2,37	1,71	4,88	1,50	4,09	2,37	1,72	2	4,90	18-9	3,03	18-2	4,33	21-9	1,42	5-55	7-42	4-10	8-15		
—	Melle (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,20	2,58	1,62	1	4,97	18-9	3,10	17-1	4,68	21-9	1,63	6-10	8-14	3-52	8-33		
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,35	2,83	1,52	5,48	1,70	4,36	2,84	1,52	1	5,50	18-9	3,25	17-1	5,42	21-9	1,62	6-42	9-6	3-32	8-53		
Rupel.	Boom (Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,77	1,07	3,70	12	6,49	19-9	3,78	31-12	2,64	21-5	0,50	3-38	4-45	4-50	7-35		
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	"	"	"	"	"	4,52	2,50	2,02	12	5,53	19-9	3,48	17-1	4,05	21-9	1,79	4-40	6-54	3-42	8-43		
—	Duffel (Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,76	2,41	2,35	12	5,96	19-9	3,82	15-1	3,93	23-7 1-8	1,75	4-2	5-38	4-19	8-6		
Petite Nèthe.	Lierre (Barrage du Moll)	4,52	2,50	2,02	5,50	1,80	4,52	2,50	2,02	12	5,53	19-9	3,48	17-1	4,05	21-9	1,79	4-40	6-54	3-42	8-43		
Grande Nèthe.	Emblehem (Ecluse)	"	"	"	"	"	4,76	2,41	2,35	12	5,96	19-9	3,82	15-1	3,93	23-7 1-8	1,75	4-2	5-38	4-19	8-6		
—	Kessel (Pont de Boekt)	"	"	"	"	"	4,76	2,41	2,35	12	5,96	19-9	3,82	15-1	3,93	23-7 1-8	1,75	4-2	5-38	4-19	8-6		
Dyle inférieure.	Malines (Pont-Wincket)	"	"	"	"	"	4,76	2,41	2,35	12	5,96	19-9	3,82	15-1	3,93	23-7 1-8	1,75	4-2	5-38	4-19	8-6		
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,55	1,34	3,21	10	5,62	18-9 19-9	3,69	31-12	2,97	29-3 10-7 5-9	0,83	4-5	5-17	4-44	7-41		
Senne.	Hombeek (Pont-barrage)	4,96	3,05	1,91	6,22	2,72	4,96	3,05	1,91	10	4,13	19-9	3,22	17-1	3,89	20-9	2,46	5-32	8-23	3-5	9-20		
Durme.	Thielrode (Passage d'eau)	"	"	"	"	"	4,55	1,34	3,21	10	5,62	18-9 19-9	3,69	31-12	2,97	29-3 10-7 5-9	0,83	4-5	5-17	4-44	7-41		
—	Waesmunster (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,55	1,34	3,21	10	5,62	18-9 19-9	3,69	31-12	2,97	29-3 10-7 5-9	0,83	4-5	5-17	4-44	7-41		
—	Dacknam (Pont-route)	3,76	3,10	0,66	4,12	2,47	3,76	3,11	0,65	10	4,13	19-9	3,22	17-1	3,89	20-9	2,46	5-32	8-23	3-5	9-20		
Échelles isolées.																							
Escaut.	Uybergen (Pont-route)	4,15	2,17	1,98	4,97	1,40	4,15	2,17	1,98														
Rupel.	Boom (Pont-route)	4,76	0,56	4,20	6,25	0,25	4,76	0,56	4,20														
Dyle inférieure.	Malines (Ecluse)	"	"	"	"	"	"	"	"														
Moervaert.	Sinay (Pont-route) (1)	"	"	"	3,90	2,75	"	"	"														
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-rte) (1)	"	"	"	4,00	2,74	"	"	"														
Zuidleede.	Exaerde (Pont-Steenbrug) (1)	"	"	"	3,68	2,77	"	"	"														

(1) Les observations directes ont commencé : à Sinay, le 5 juillet; à Moerbeke, le 4 juillet; à Exaerde, le 13 juillet.

POSTES D'OBSERVATION		OBSERVATIONS DIRECTES						MAREGRAPHES													
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Plus hautes M. B.	Plus basses M. B.	M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants				
Marégraphes.																					
Escaut.	Lillo (Passage d'eau)	4,84	0,32	4,52	6,30	-0,55	4,80	0,27	4,53	1	6,25	15-1	2,88	7-1	2,25	11-11	-0,48	2-1	2-17	5-38	6-47
—	Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe)	4,82	0,29	4,53	6,29	-0,40	4,80	0,27	4,53	1	6,27	15-1	2,86	7-1	2,25	11-11	-0,48	2-10	2-35	5-30	6-55
—	Anvers (Kattendijk)	4,83	0,29	4,54	6,27	-0,38	4,81	0,28	4,53	1	6,29	15-1	2,83	7-1	2,24	11-11	-0,44	2-19	2-52	5-22	7-3
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	"	"	"	"	"	4,80	0,29	4,51	1	6,26	15-1	2,80	7-1	2,23	16-1	-0,42	2-24	2-57	5-22	7-3
—	Hemixem (Passage d'eau)	"	"	"	"	"	4,78	0,34	4,44	1	6,15	15-1	2,80	7-1	2,28	16-1	-0,46	2-53	3-27	5-20	7-5
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,78	0,38	4,40	6,14	-0,43	4,77	0,36	4,41	11	6,15	15-1	2,80	7-1	2,32	16-1	-0,47	3-0	3-34	5-20	7-5
—	Tamise (Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,71	0,48	4,23	11	6,07	15-1	2,74	7-1	2,37	16-1	-0,38	3-16	4-0	5-11	7-14
—	Buggenhout (Ouden Briel)	"	"	"	"	"	4,63	1,18	3,45	11	5,88	16-1	2,67	7-1	2,75	16-1	0,18	3-54	5-0	4-49	7-36
—	Termonde (Pont-rails)	4,55	1,72	2,83	5,65	0,71	4,54	1,73	2,81	11	5,66	16-1	2,75	7-1	3,28	16-1	0,70	4-19	5-36	4-38	7-47
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,30	2,11	2,19	5,10	1,22	4,30	2,11	2,19	11	5,18	16-1	2,68	7-1	3,65	16-1	1,12	4-53	6-27	4-21	7-4
—	Wetteren (Pont-route)	4,20	2,45	1,75	4,98	1,60	4,20	2,45	1,75	11	5,00	16-1	2,67	7-1	4,13	16-1	1,40	5-48	7-41	4-2	8-23
—	Melle (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,34	2,65	1,69	11	5,15D	16-1	2,85	7-1	4,27	29-5	1,79	6-5	8-12	3-48	8-37
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,45	2,89	1,56	5,25	1,71	4,46	2,88	1,58	11	5,27	16-1	2,99	20-3	4,68	29-5	1,70	6-29	9-2	3-23	9-2
Rupel.	Boom (Pont-rails) (1)	"	"	"	"	"	"	"	"	11	6,06	24-9	3,81	6-10	2,07	29-5	0,44	3-19	4-3	5-11	7-14
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	"	"	"	"	"	4,80	1,12	3,68	11	6,05	15-1	2,85E	7-1	2,90	16-1	0,45E	3-36	4-43	4-48	7-37
—	Duffel (Pont-rails) (1)	"	"	"	"	"	"	"	"	11	6,03	24-9	3,90	6-10	2,83	26-8	1,43	3-56	5-30	4-21	8-4
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,69	2,71	1,98	5,49	2,03	4,71	2,72	1,99	10-11	5,52	16-1	2,75E	28-11	3,91	26-8	2,04	4-37	6-50	3-41	8-44
Petite Nèthe.	Emblehem (Ecluse) (1)	"	"	"	"	"	"	"	"	11	5,62	26-8	4,12	28-11	4,94	25-8	3,21				
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boekt) (1)	"	"	"	"	"	"	"	"	11	5,48	31-12	4,45	28-11	5,45	27-12	3,96				
Dyle inférieure.	Malines (Pont-Wincket)	"	"	"	"	"	"	"	"	11	5,99	15-1	2,87	7-1	3,88	30-5	1,82	3-57	5-42	4-10	8-15
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route) (1)	"	"	"	"	"	4,83	2,57	2,26	11	7,30	"	"	"	6-12	5,16					
Senne.	Hombeek (Pont-barrage) (1)	5,00	3,14	1,86	6,20	2,70	"	"	"	12	5,44	31-12	4,30	2-12	3,58	27-12	2,75				
Durme.	Thielrode (Passage d'eau) (1)	"	"	"	"	"	"	"	"	11	5,90D	24-9	3,71	27-11	1,42	11-11	0,15	3-32	4-21	5-6	7-19
—	Waesmunster (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,60	1,27	3,33	10	5,60	16-1	2,81	7-1	3,07	16-1	0,64	3-58	5-11	4-42	7-43
—	Dacknam (Pont-route)	3,84	3,19	0,65	4,17	2,63	3,83	3,19	0,64	10	4,18	16-1	3,04	28-11	3,81	29-5	2,63	5-26	8-20	3-1	9-24
Échelles isolées.																					
Escaut.	Uyterbergen (Pont-route)	4,23	2,23	2,00	5,00	1,30															
Rupel.	Boom (Pont-route)	4,79	0,62	4,17	6,06	0,00															
Dyle inférieure.	Malines (Ecluse)	"	"	"	"	"															
Moervaert.	Sinay (Pont-route)	3,66	3,35	0,31	4,01	2,81															
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-route)	3,69	3,34	0,35	4,00	2,90															
Zuidleede.	Exaerde (Pont-Steenbrug)	3,42	3,41	0,01	3,89	2,98															

(1) De nouveaux marégraphes ont été mis en service: à Boom (Pont-rails), le 19 mai; à Duffel, le 2 décembre; à Thielrode, le 14 avril.

mai; à Emblehem, le 18 août; à Kessel, le 29 septembre; à Rymenam, le 10 novembre; à Hombeek,

OBSERVATIONS DIRECTES

POSTES D'OBSERVATION

M. H.	M. B.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H.	M. B.	Amplitudes moyennes.
-------	-------	----------------------	-------------------	-------------------	-------	-------	----------------------

Marégraphes.

Escaut.	Lillo (Passage d'eau)	4,85	0,35	4,50	7,30	-0,50	4,80	0,32	4,48
—	Wilmarsdonck (Fort Saint-Philippe)	4,82	0,33	4,49	7,35	-0,48	4,81	0,32	4,49
—	Anvers (Kattendijk)	4,83	0,34	4,49	7,15	-0,43	4,82	0,34	4,48
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	»	»	»	»	»	4,81	0,34	4,47
—	Hemixem (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,78	0,42	4,36
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,78	0,46	4,32	7,02	-0,43	4,77	0,44	4,33
—	Tamise (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,71	0,55	4,16
—	Buggenhout (Ouden Briel)	»	»	»	»	»	4,61	1,27	3,34
—	Termonde (Pont-rails)	4,52	1,78	2,74	5,54	1,10	4,51	1,79	2,72
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,30	2,22	2,08	5,15	1,49	4,31	2,21	2,10
—	Wetteren (Pont-route)	4,22	2,62	1,60	4,96	1,61	4,23	2,62	1,61
—	Melle (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,37	2,85	1,52
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,50	3,11	1,39	5,34	1,66	4,51	3,11	1,40
Rupel.	Boom (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,76	0,72	4,04
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	»	»	»	»	»	4,77	1,20	3,57
—	Duffel (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,79	1,93	2,86
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,67	2,68	1,99	5,50	1,96	4,67	2,67	2,00
Petite Nèthe.	Emblehem (Ecluse)	»	»	»	»	»	4,84	3,85	0,99
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boekt)	»	»	»	»	»	4,72	4,24	0,48
Dyle inférieure.	Malines (Pont Wincket)	»	»	»	»	»	4,87	2,51	2,36
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	»	»	»	»	»	6,09	5,58	0,51
Senne.	Hombeek (Pont-barrage)	4,95	3,07	1,88	6,58	2,60	4,93	3,09	1,84
Durme.	Thielrode (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,66	0,81	3,85
—	Waesmunster (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,57	1,35	3,22
—	Dacknam (Pont-route)	3,85	3,20	0,65	4,19	2,51	3,85	3,20	0,65

Échelles isolées.

Escaut.	Uytbergen (Pont-route)	4,25	2,34	1,91	4,98	1,54			
Rupel.	Boom (Pont-route)	4,79	0,64	4,15	6,07	0,10			
Dyle inférieure.	Malines (Ecluse)	»	»	»	»	»			
Moervaert.	Sinay (Pont-route)	3,66	3,35	0,31	4,04	2,76			
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-route)	3,60	3,39	0,21	4,00	2,96			
Zuidleede.	Exaerde (Pont-Steenbrug)	3,41	3,39	0,02	3,91	2,90			

MARÉGRAPHES

M. H.	Plus basses M. H.		Plus hautes M. R.		Plus basses M. B.		M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants
	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes				

7,36	2-1	3,59	19-1	2,36	1-1	-0,45	1-57	2-13	5-39	6-46
7,35 D	2-1	3,60	19-1	2,36	1-1	-0,46	2-8	2-32	5-31	6-54
7,15 D	2-1	3,60	19-1	2,35	1-1	-0,50	2-16	2-49	5-22	7-3
7,12	2-1	3,60	19-1	2,35	1-1	-0,50	2-22	2-55	5-22	7-3
7,01	2-1	3,56	19-1	2,29	1-1	-0,46	2-47	3-26	5-16	7-9
7,03	2-1	3,55	19-1	2,27	1-1	-0,45	2-54	3-33	5-16	7-9
6,85	2-1	3,50	19-1	2,22	1-1	-0,30	3-9	3-58	5-6	7-19
6,70	3-4	3,47	13-3	2,62	2-1	0,58	3-50	4-57	4-48	7-37
6,17	2-1	3,47	13-3	3,22	2-1	1,07	4-18	5-35	4-38	7-47
5,40	2-1	3,37	13-3	3,76	13-9	1,45	4-52	6-23	4-24	8-1
4,97	14-9	3,24	13-3	4,37	13-9	1,58	5-41	7-29	4-8	8-17
5,09	14-9	3,30	14-1	4,60	13-9	1,70	6-2	8-3	3-54	8-31
5,33	13-9	3,42	20-3	5,15	14-9	1,65	6-26	8-50	3-31	8-54
6,79	2-1	3,55	19-1	2,37	2-1	-0,08	3-16	4-2	5-9	7-16
6,66	2-1	3,55 E	13-3	2,87	22-12	-0,59 D	3-34	4-41	4-48	7-37
6,25	2-1	3,55 E	13-3	3,41	1-1	1,09 D	3-54	5-30	4-18	8-7
5,50	2-1	3,62	13-3	4,07	13-9	1,95	4-27	6-34	3-47	8-38
5,59	14-9	3,85	15-1	5,12	22-12	2,90 D	4-48	8-18	2-24	10-1
5,49	14-9	3,75	13-1	5,46	24-12	4,22 D	5-28	9-14	2-9	10-16
6,02	2-1	3,68	13-3	4,05	14-9	1,70	3-54	5-47	4-3	8-22
7,48	»	»	»	»	30-8	4,07	»	»	»	»
6,58 D	2-1	3,78	9-1	4,18	6-5	2,55	3-57	6-33	3-19	9-6
6,35 D	2-1	3,50	19-1	2,35	1-1	0,00	3-28	4-20	5-3	7-22
5,66	2-1	3,44	13-3	2,92	2-1	0,67	3-55	5-10	4-40	7-45
4,19	2-1	3,29	13-3	3,96	14-9	2,51	5-22	8-17	3-00	9-25

Ann. 1907.

OBSERVATIONS DIRECTES

POSTES D'OBSERVATION.

M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.
-----------------	-----------------	----------------------	-------------------	-------------------	-----------------	-----------------	----------------------

MARÉGRAPHES

Plus hautes M. H.	Plus basses M. H.		Plus hautes M. B.		Plus basses M. B.		M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants
	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes				

Marégraphes.

Escaut.	Lillo (Passage d'eau) (1)	4,81	0,28	4,53	6,40	-0,60	4,74	0,25	4,49	6,40 D	23-1	3,15 D	21-2	2,20 E	23-1	-0,60 D	2-2				
—	Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe) (1)	4,76	0,25	4,51	6,10	-0,57	4,74	0,25	4,49	6,40	23-1	3,12	21-2	2,22	23-1	-0,57	2-11	2-36	5-29	6-56	
—	Anvers (Kattendijk)	4,76	0,26	4,50	5,77	-0,53	4,77	0,27	4,50	6,10	23-1	3,11	21-2	2,26	23-1	-0,54	2-20	2-53	5-20	7-5	
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	"	"	"	"	"	4,75	0,27	4,48	6,06	23-1	3,10	21-2	2,26	23-1	-0,53	2-25	2-59	5-20	7-5	
—	Hemixem (Passage d'eau)	"	"	"	"	"	4,75	0,27	4,48	6,02	23-1	3,10	21-2	2,27	23-1	-0,53	2-49	3-27	5-16	7-9	
—	Hingene (Tolhuis-Emb. du Rupel)	4,76	0,34	4,42	6,00	-0,56	4,74	0,32	4,41	6,00	23-1	3,12	21-2	2,28	23-1	-0,53	2-57	3-35	5-16	7-9	
—	Tamise (Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,69	0,15	4,54	5,90	23-1	3,11	21-2	2,30	23-1	-0,42	3-13	4-0	5-6	7-19	
—	Buggenhout (Ouden Briel)	"	"	"	"	"	4,64	1,12	3,52	5,80	23-1	3,10	21-2	2,76	23-1	0,25 E	3-54	4-58	4-47	7-38	
—	Termonde (Pont-rails)	4,50	1,59	2,91	5,65	0,88	4,50	1,60	2,90	5,65	23-1	3,09	21-2	3,30	23-1	0,80	4-20	5-35	4-38	7-47	
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,24	2,60	2,24	5,24	1,45	4,24	2,01	2,23	5,24	24-1	3,02	21-2	3,73	23-1	1,37	4-55	6-27	4-22	8-3	
—	Wetteren (Pont-route)	4,07	2,30	1,77	5,00	1,60	4,08	2,30	1,75	5,00	24-1	3,02	21-2	4,29	19-10 3-11	1,55	5-47	7-35	4-8	8-17	
—	Melle (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,20	2,47	1,73	5,10	24-4 23-11	3,13	4-1	4,53	3-11	1,71	6-9	8-7	3-56	8-29	
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,31	2,61	1,70	5,34	1,75	4,31	2,61	1,75	5,35	2-9	3,25	4-1	5,05	2-9	1,67	6-25	8-53	3-27	8-58	
Rupel.	Boom (Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,74	0,63	4,11	5,97	23-1	3,16	21-2	2,40	9-2	0,12	3-17	4-4	5-7	7-18	
Nèthe inférieure.	Waethem (Embouchure)	"	"	"	"	"	4,74	1,11	3,63	5,93	23-1	3,10 D	21-2	2,87	9-2	0,50 E	3-36	4-42	4-47	7-38	
—	Duffel Pont-rails)	"	"	"	"	"	4,77	1,85	2,92	5,93	23-1	3,00	21-2	3,31	23-1	1,25 E	4-0	5-32	4-20	8-5	
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,61	2,53	2,08	5,50	1,98	4,61	2,54	2,07	5,54	23-1	2,85	21-2	3,90	23-1	1,95 E	4-38	6-49	3-43	8-42	
Petite Nèthe.	Emblehem (Ecluse)	"	"	"	"	"	4,76	3,81	0,95	5,62	23-1	3,00 D	5-1	5,03	24-1	2,85 E	4-57	8-33	2-17	10-8	
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boeck)	"	"	"	"	"	4,61	4,10	0,51	5,38	2-9	3,70	7-1	5,36	22-11	3,55	5-32	9-25	2-0	10-25	
Dyle inférieure.	Malines (Pont-Wincket) (1)	"	"	"	"	"	4,80	2,25	2,55	5,89	23-1	3,37	21-2	4,01	2-9	1,65 E	3-56	5-43	4-7	8-18	
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	"	"	"	"	"	5,84	5,33	0,51	7,29	"	"	"	"	14-10	4,04	"	"	"	"	
Senne.	Hombeek (Pont-barrage)	4,90	3,01	1,89	6,03	2,64	4,88	3,03	1,85	6,03	24-1	3,36	21-2	4,03	18-6	2,61	3-58	7-0	2-53	9-32	
Durme.	Thielrode (Passage d'eau)	"	"	"	"	"	4,66	0,66	4,00	5,78	22-1	3,31	31-1	2,05	22-1	-0,05	3-32	4-22	5-3	7-22	
—	Waesmunster (Pont-route)	"	"	"	"	"	4,58	1,25	3,33	5,42	23-1	3,15 D	21-2	2,91	23-1	0,65 E	3-59	5-15	4-38	7-47	
—	Dacknam (Pont-route)	3,86	3,16	0,70	4,20	2,69	3,86	3,16	0,70	4,20	23-1	5,27 D	4-1	3,91	19-9	2,69	5-30	8-31	2-53	9-32	

Echelles isolées.

Escaut.	Uytbergen (Pont-route)	4,14	2,07	2,07	5,03	1,48														
Rupel.	Boom (Pont-route)	4,73	0,60	4,13	5,97	0,10														
Dyle inférieure.	Malines (Ecluse) (1)	"	"	"	5,65	1,40														
Moervaert.	Sinay (Pont-route)	3,65	3,31	0,34	3,99	2,87														
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-route)	3,62	3,32	0,30	3,98	2,98														
Zuideleede	Exaerde (Pont-Steenbrug)	3,36	3,35	0,01	3,82	2,97														

(1) Les observations directes ont commencé à Malines (Ecluse) le 15 novembre; les observations ont cessé à Lillo et à Wilmarndonck le 31 décembre; le marégraphe a cessé de fonctionner à Malines (Pont Wincket) le 15 novembre.

POSTES D'OBSERVATION		OBSERVATIONS DIRECTES						MARÉGRAPHES																	
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes		Plus basses		M. H. Retards moyens sur les M. H. de Flessingue	M. B. Retards moyens sur les M. B. de Flessingue	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants								
										M. H.	M. B.	M. H.	M. B.												
		Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Cotes	Cotes	Cotes	Cotes									
Marégraphes.																									
Escaut.	Lillo (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,80	0,30	4,50	6,12	-0,28	4,80	0,31	4,51	6,23	8-10	3,62	9-10	1,79	4-4	-0,38	1-57	2-15	5-40	6-45
—	Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe).	»	»	»	»	»	4,81	0,30	4,51	6,12	-0,28	4,81	0,31	4,51	6,25	3-10	3,63	9-10	1,78	4-4	-0,38	2-7	2-33	5-32	6-53
—	Anvers (Kattendijk)	4,81	0,31	4,50	6,12	-0,28	4,81	0,31	4,51	6,12	-0,28	4,81	0,31	4,51	6,25	8-10	3,63	9-10	1,78	4-4	-0,37	2-17	2-51	5-24	7-1
—	Anvers (Quai Saint-Michel).	»	»	»	»	»	4,79	0,31	4,48	6,12	-0,28	4,79	0,31	4,48	6,23	8-10	3,62	9-10	1,78	4-4	-0,38	2-23	2-57	5-24	7-1
—	Hemixem (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,78	0,35	4,43	6,12	-0,27	4,78	0,35	4,43	6,15	8-10	3,60	13-11	1,78	4-4	-0,32	2-48	3-26	5-20	7-5
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,80	0,41	4,39	6,12	-0,27	4,78	0,38	4,40	6,12	-0,27	4,78	0,38	4,40	6,15	8-10	3,58	13-11	1,79	4-4	-0,7	2-56	3-34	5-20	7-5
—	Tamise (Pont rails)	»	»	»	»	»	4,73	0,45	4,28	6,12	-0,27	4,73	0,45	4,28	6,03	8-10	3,56	13-11	1,79	4-4	-0,20	3-11	3-59	5-11	7-14
—	Buggenhout (Ouden-Briel)	»	»	»	»	»	4,66	1,14	3,52	5,85	1,12	4,66	1,14	3,52	5,85	8-10	3,53	29-12	2,27	1-1	0,62	3-51	4-58	4-51	7-34
—	Termonde (Pont-rails)	4,54	1,65	2,89	5,63	1,12	4,53	1,65	2,88	5,63	1,12	4,53	1,65	2,88	5,63	8-10	3,54	29-12	3,07	1-1	1,10E	4-19	5-37	4-40	7-45
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,25	2,02	2,23	5,20	1,52	4,26	2,03	2,23	5,20	1,52	4,26	2,03	2,23	5,20	8-10	3,35	29-12	3,66	28-6	1,50	4-52	6-26	4-24	8-1
—	Wetteren (Pont-route)	4,09	2,33	1,76	5,02	1,66	4,11	2,33	1,78	5,02	1,66	4,11	2,33	1,78	5,05	1-1	3,20E	29-12	4,51	28-5	1,67	5-43	7-32	4-9	8-16
—	Melle (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,23	2,51	1,72	5,18D	1-1	4,23	2,51	1,72	5,18D	1-1	3,25E	29-12	4,78D	28-6	1,77	6-9	8-10	3-58	8-27
—	Gentbrugge (Écluse).	4,34	2,66	1,68	5,48	1,73	4,35	2,66	1,69	5,48	1,73	4,35	2,66	1,69	5,48	1-1	3,27	29-12	5,31	28-5	1,72	6-26	9-2	3-22	9-3
Rupel.	Boom (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,78	0,62	4,16	6,07	8-10	3,62	13-11	1,80	4-4	0,08	3-16	4-4	5-10	7-15					
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure).	»	»	»	»	»	4,79	1,11	3,68	6,00	8-10	3,67	29-12	2,46	14-5	0,60	3-35	4-41	4-51	7-34					
—	Duffel (Pont-rails)	»	»	»	»	»	4,84	1,88	2,96	5,98	8-10	3,80	29-12	3,15	14-5	1,38	3-56	5-31	4-23	8-2					
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,70	2,62	2,08	5,55	1,92	4,70	2,63	2,07	5,55D	1-1	3,52	29-12	4,22	24-6	1,94	4-22	6-38	3-42	8-43					
Petite Nèthe.	Emblehem (Écluse)	»	»	»	»	»	4,87	3,94	0,93	5,55	1-1	3,95E	30-12	5,29	23-1	3,30	4-45	8-23	2-20	10-5					
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boekt).	»	»	»	»	»	4,72	4,21	0,51	5,54	1-1	3,90E	29-12	5,49	13-5	3,67	5-27	9-20	2-4	10-21					
Dyle inférieure.	Malines (Pont Wincket).	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	»	»	»	»	»	5,78	5,07	0,71	7,37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					
Senne.	Hombek (Pont-barrage)	4,96	3,08	1,88	6,12	2,73	4,95	3,10	1,83	6,12	8-10	4,00	25-12	4,35	23-7	2,72	3-54	7-12	2-40	9-45					
Durme.	Thielrode (Passage d'eau)	»	»	»	»	»	4,70	0,66	4,04	5,91	8-10	3,56	13-11	1,87	4-4	0,13	3-28	4-19	5-7	7-18					
—	Waesmunster (Pont-route)	»	»	»	»	»	4,63	1,26	3,37	5,68	8-10	3,62	29-12	2,57	28-1	0,80D	3-57	5-13	4-42	7-43					
—	Dacknam (Pont-route)	3,93	3,28	0,65	4,25	2,68	3,94	3,29	0,65	4,25	1-1	3,55D	29-12	4,03	13-8	2,72	5-20	8-25	2-53	9-32					
Échelles isolées.																									
Escaut.	Uybergen (Pont-route)	4,18	2,12	2,06	5,01	1,53	4,18	2,12	2,06	5,01	1,53	4,18	2,12	2,06	5,01	1,53	4,18	2,12	2,06	5,01	1,53	4,18	2,12	2,06	5,01
Rupel.	Boom (Pont-route)	4,80	0,60	4,20	6,02	0,10	4,80	0,60	4,20	6,02	0,10	4,80	0,60	4,20	6,02	0,10	4,80	0,60	4,20	6,02	0,10	4,80	0,60	4,20	6,02
Dyle inférieure.	Malines (Écluse)	4,88	2,10	2,78	5,96	1,40	4,88	2,10	2,78	5,96	1,40	4,88	2,10	2,78	5,96	1,40	4,88	2,10	2,78	5,96	1,40	4,88	2,10	2,78	5,96
Moervaert.	Sinay (Pont-route)	3,74	3,46	0,28	4,12	2,90	3,74	3,46	0,28	4,12	2,90	3,74	3,46	0,28	4,12	2,90	3,74	3,46	0,28	4,12	2,90	3,74	3,46	0,28	4,12
—	Moerbeke (Caudenborn-Pont-route).	3,70	3,52	0,18	4,09	3,06	3,70	3,52	0,18	4,09	3,06	3,70	3,52	0,18	4,09	3,06	3,70	3,52	0,18	4,09	3,06	3,70	3,52	0,18	4,09
Zuidleede.	Exaerde (Pont-Steenbrug)	3,50	3,49	0,01	3,96	3,03	3,50	3,49	0,01	3,96	3,03	3,50	3,49	0,01	3,96	3,03	3,50	3,49	0,01	3,96	3,03	3,50	3,49	0,01	3,96

POSTES D'OBSERVATION		MARÉGRAPHES																			
		Marées hautes moyennes d'hiver.						Marées hautes moyennes d'été.													
		1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Marégraphes.																					
Escaut	Lillo (Passage d'eau)	4,77	4,68	4,84	4,83	4,78	4,85	4,74	4,76	4,81	4,91	4,72	4,74	4,85	4,74	4,82	4,76	4,74	4,72	4,79	4,81
—	Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe).	4,77	4,69	4,85	4,84	4,78	4,85	4,75	4,76	4,82	4,91	4,73	4,75	4,85	4,75	4,82	4,76	4,74	4,72	4,80	4,81
—	Anvers (Kattendijk)	4,77	4,71	4,87	4,86	4,80	4,87	4,77	4,78	4,82	4,91	4,75	4,77	4,87	4,78	4,83	4,78	4,76	4,75	4,81	4,81
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	4,75	4,69	4,85	4,84	4,77	4,85	4,76	4,76	4,80	4,90	4,74	4,75	4,85	4,75	4,82	4,76	4,75	4,73	4,78	4,79
—	Hemixem (Passage d'eau)	4,74	4,67	4,81	4,81	4,74	4,81	4,74	4,75	4,79	4,89	4,73	4,74	4,82	4,73	4,81	4,75	4,74	4,72	4,77	4,79
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,74	4,67	4,80	4,80	4,74	4,80	4,74	4,75	4,79	4,88	4,73	4,74	4,82	4,73	4,81	4,74	4,74	4,72	4,76	4,78
—	Tamise (Pont-rails)	4,67	4,57	4,77	4,72	4,67	4,72	4,69	4,71	4,75	4,84	4,66	4,66	4,76	4,65	4,76	4,70	4,70	4,69	4,72	4,75
—	Buggenhout (Ouden-Briel)	4,62	4,48	4,67	4,67	4,58	4,59	4,64	4,62	4,68	4,79	4,57	4,54	4,68	4,57	4,68	4,62	4,65	4,58	4,64	4,66
—	Termonde (Pont-rails)	4,42	4,32	4,57	4,59	4,53	4,53	4,52	4,52	4,57	4,80	4,32	4,39	4,51	4,39	4,55	4,49	4,47	4,45	4,49	4,55
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,22	4,07	4,38	4,41	4,33	4,41	4,30	4,30	4,33	4,65	3,99	4,08	4,23	4,07	4,27	4,21	4,19	4,16	4,19	4,32
—	Wetteren (Pont-route)	4,13	3,93	4,31	4,31	4,29	4,41	4,20	4,19	4,24	4,67	3,82	3,88	4,05	3,87	4,12	4,05	3,96	3,91	3,97	4,20
—	Melle (Pont-route)	4,18	4,02	4,42	4,43	4,42	4,56	4,32	4,28	4,37	4,84	3,87	3,97	4,16	3,97	4,26	4,19	4,09	4,01	4,10	4,33
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,33	4,17	4,60	4,62	4,54	4,74	4,43	4,39	4,49	5,07	4,00	4,11	4,29	4,10	4,38	4,29	4,18	4,13	4,21	4,44
Rupel	Boom (Pont-rails) (1)	»	»	»	»	»	4,79	4,74	4,74	4,79	4,88	»	»	»	»	4,74	4,74	4,72	4,77	4,78	
Nèthe inférieure	Waelhem (Embouchure)	4,73	4,65	4,82	4,81	4,75	4,79	4,74	4,75	4,80	4,90	4,68	4,73	4,83	4,73	4,85	4,75	4,74	4,72	4,78	4,81
—	Duffel (Pont rails) (1)	»	»	»	»	»	4,82	4,77	4,79	4,86	5,00	»	»	»	»	4,75	4,77	4,78	4,83	4,86	
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,63	4,58	4,75	4,65	4,69	4,77	4,68	4,64	4,75	4,93	4,42	4,55	4,70	4,39	4,72	4,57	4,55	4,57	4,65	4,72
Petite Nèthe	Emblehem (Ecluse) (1)	»	»	»	»	»	4,96	4,85	4,84	4,93	5,10	»	»	»	»	4,71	4,68	4,73	4,82	4,85	
Grande Nèthe	Kessel (Pont de Boekt) (1)	»	»	»	»	»	4,93	4,78	4,75	4,84	5,04	»	»	»	»	4,51	4,44	4,55	4,72	4,70	
Dyle inférieure	Malines (Pont-Wincket) (1)	4,76	4,67	4,84	4,79	4,76	4,90	»	»	»	»	4,74	4,76	4,86	4,73	4,90	4,84	4,79	»	»	
Dyle supérieure	Rymenam (Pont-route) (1)	»	»	»	»	»	6,38	4,05	5,91	5,95	6,35	»	»	»	»	»	5,81	5,63	5,67	5,61	5,69
Senne	Hombeek (Pont-barrage) (1)	»	»	»	»	»	4,96	4,88	4,88	4,93	5,08	»	»	»	»	»	4,92	4,88	4,93	4,96	5,05
Durme	Thielrode (Passage d'eau) (1)	»	»	»	»	»	4,64	4,65	4,67	4,70	4,82	»	»	»	»	4,71	4,67	4,68	4,67	4,70	4,73
—	Waesmunster (Pont-route)	4,48	4,40	4,56	4,53	4,49	4,48	4,50	4,48	4,58	4,69	4,61	4,64	4,74	4,57	4,71	4,66	4,67	4,64	4,68	4,72
—	Dacknam (Pont-route)	3,79	3,76	3,85	3,76	3,78	3,85	3,83	3,80	3,92	3,99	3,71	3,78	3,95	3,76	3,88	3,85	3,89	3,90	3,97	4,03

(1) Le marégraphe a commencé à fonctionner : à Boom (pont-rails), le 19 mai 1905; à Duffel, le 31 mai 1905; à Emblehem, le 18 août 1905; à Kessel, le 29 septembre 1905; à Rymenam, le 10 novembre 1905; à Hombeek, le 1^{er} décembre 1905; à Thielrode, le 14 avril 1905.

Le marégraphe a cessé de fonctionner à Malines (Pont-Wincket) le 15 novembre 1907.

POSTES D'OBSERVATION		MARÉGRAPHES																			
		Marées basses moyennes d'hiver.						Marées basses moyennes d'été.													
		1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Marégraphes.																					
Escaut.	Lillo (Passage d'eau).	0,30	0,26	0,33	0,30	0,24	0,37	0,26	0,23	0,31	0,36	0,29	0,25	0,33	0,27	0,30	0,27	0,24	0,23	0,28	0,29
—	Wilmarsdonck (Fort-Saint-Philippe).	0,30	0,26	0,34	0,31	0,24	0,37	0,27	0,23	0,31	0,36	0,30	0,25	0,33	0,27	0,30	0,27	0,24	0,23	0,29	0,29
—	Anvers (Kattendijk).	0,32	0,29	0,38	0,34	0,26	0,40	0,28	0,25	0,32	0,36	0,32	0,29	0,35	0,29	0,30	0,28	0,26	0,24	0,29	0,28
—	Anvers (Quai Saint-Michel).	0,34	0,30	0,38	0,34	0,27	0,40	0,28	0,25	0,32	0,37	0,33	0,29	0,36	0,29	0,31	0,29	0,26	0,24	0,29	0,29
—	Hemixem (Passage d'eau).	0,39	0,37	0,47	0,39	0,32	0,40	0,35	0,33	0,38	0,45	0,38	0,36	0,40	0,30	0,35	0,34	0,30	0,27	0,32	0,33
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel).	0,42	0,40	0,49	0,41	0,35	0,50	0,37	0,35	0,42	0,48	0,39	0,38	0,41	0,30	0,37	0,35	0,31	0,30	0,34	0,34
—	Tamise (Pont-rails).	0,55	0,45	0,59	0,58	0,48	0,67	0,48	0,44	0,50	0,56	0,46	0,45	0,50	0,44	0,49	0,43	0,41	0,38	0,40	0,40
—	Buggenhout (Ouden-Briel).	1,24	1,18	1,39	1,31	1,21	1,48	1,19	1,17	1,22	1,42	1,12	1,12	1,25	1,06	1,15	1,06	1,04	0,96	1,06	1,06
—	Termonde (Pont-rails).	1,76	1,67	1,92	1,88	1,83	2,07	1,74	1,75	1,78	2,15	1,49	1,53	1,64	1,49	1,63	1,52	1,47	1,44	1,52	1,52
—	Schoonaerde (Pont-route).	2,10	1,97	2,31	2,36	2,26	2,57	2,19	2,19	2,21	2,74	1,71	1,77	1,92	1,76	1,95	1,85	1,83	1,79	1,84	1,90
—	Wetteren (Pont route).	2,44	2,28	2,81	2,83	2,70	3,15	2,56	2,60	2,61	3,51	1,77	1,96	2,13	1,91	2,19	2,09	2,04	1,95	2,04	2,21
—	Melle (Pont-route).	2,71	2,43	3,08	3,16	2,97	3,47	2,79	2,82	2,86	3,90	1,88	2,03	2,27	2,01	2,33	2,24	2,15	2,06	2,15	2,41
—	Gentbrugge (Ecluse).	3,07	2,68	3,52	3,63	3,37	3,90	3,05	3,07	3,14	4,42	1,90	2,07	2,37	2,04	2,39	2,32	2,17	2,07	2,18	2,57
Rupel.	Boom (Pont-rails) (1)	»	»	»	»	»	0,84	0,70	0,66	0,69	0,79	»	»	»	»	»	0,61	0,55	0,52	0,55	0,55
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure).	1,28	1,19	1,31	1,25	1,21	1,38	1,25	1,18	1,23	1,40	1,02	0,99	1,03	0,90	1,04	1,03	0,96	0,94	0,98	0,99
—	Duffel (Pont-rails) (1)	»	»	»	»	»	2,12	1,98	2,01	2,03	2,19	»	»	»	»	»	1,73	1,73	1,70	1,73	1,76
—	Lierre (Barrage du Moll)	2,86	2,80	3,01	2,86	2,82	3,01	2,79	2,78	2,88	3,13	2,23	2,39	2,57	2,14	2,61	2,33	2,29	2,31	2,37	2,48
Petite Nèthe.	Emblehem (Ecluse) (1)	»	»	»	»	»	4,13	3,37	3,98	4,06	4,31	»	»	»	»	»	3,57	3,65	3,70	3,83	3,87
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boekt) (1)	»	»	»	»	»	4,52	4,29	4,25	4,34	4,67	»	»	»	»	»	3,96	3,90	4,03	4,07	4,12
Dyle inférieure.	Malines (Pont Wincket) (1)	2,62	2,54	2,69	2,70	2,69	2,78	»	»	»	»	2,17	2,22	2,37	2,13	2,44	2,24	2,04	»	»	»
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route) (1)	»	»	»	»	»	5,99	5,59	5,43	5,36	5,94	»	»	»	»	»	5,18	5,07	5,00	4,78	4,88
Senne.	Hombeek (Pont barrage) (1)	»	»	»	»	»	3,30	3,14	3,15	3,19	3,39	»	»	»	»	»	2,89	2,92	2,95	3,01	3,12
Durme.	Thielrode (Passage d'eau) (1)	»	»	»	»	»	0,97	0,70	0,66	0,72	0,87	»	»	»	»	0,64	0,66	0,62	0,55	0,60	0,64
—	Waesmunster (Pont-route).	1,34	1,24	1,46	1,48	1,39	1,57	1,40	1,41	1,42	1,56	1,08	1,07	1,18	1,20	1,15	1,14	1,10	1,05	1,11	1,14
—	Dacknam (Pont-route).	3,42	3,40	3,52	3,33	3,34	3,48	3,39	3,31	3,53	3,61	2,82	2,98	3,24	2,89	3,04	2,92	2,94	2,89	3,04	3,04

(1) Le marégraphe a commencé à fonctionner : à Boom (Pont rails), le 19 mai 1905 ; à Duffel, le 10 novembre 1905 ; à Hombeek, le 4^{er} décembre 1905 ; à Thielrode, le 14 avril 1905.

Le marégraphe a cessé de fonctionner à Malines (Pont-Wincket) le 15 novembre 1907.

MARÉGRAPHES

POSTES D'OBSERVATION

Amplitudes moyennes d'hiver.

Amplitudes moyennes d'été.

1901 1902 1903 1904 1905 1906

1907 1908 1909 1910

1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910

Marégraphes.

Escaut	Lillo (Passage d'eau)	4,47	4,42	4,51	4,53	4,54	4,48	4,48	4,53	4,50	4,55	4,43	4,49	4,52	4,47	4,52	4,49	4,50	4,49	4,51	4,52
—	Wilmarsdonck (Fort Saint-Philippe)	4,47	4,43	4,51	4,53	4,54	4,48	4,48	4,53	4,51	4,55	4,43	4,50	4,52	4,48	4,52	4,49	4,50	4,49	4,51	4,52
—	Auvers (Kattendijk)	4,45	4,42	4,49	4,52	4,54	4,47	4,49	4,53	4,50	4,55	4,43	4,48	4,52	4,49	4,53	4,50	4,50	4,51	4,52	4,53
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	4,41	4,39	4,47	4,50	4,50	4,45	4,48	4,51	4,48	4,53	4,41	4,46	4,49	4,46	4,51	4,47	4,49	4,49	4,49	4,50
—	Hemixem (Passage d'eau)	4,35	4,30	4,34	4,42	4,42	4,31	4,39	4,42	4,41	4,44	4,35	4,38	4,42	4,43	4,46	4,41	4,44	4,44	4,45	4,45
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,32	4,27	4,31	4,39	4,39	4,27	4,37	4,40	4,37	4,40	4,34	4,36	4,41	4,43	4,44	4,39	4,43	4,42	4,42	4,44
—	Tamise (Pont-rails)	4,12	4,12	4,18	4,14	4,19	4,05	4,21	4,27	4,25	4,28	4,20	4,21	4,26	4,21	4,27	4,27	4,29	4,29	4,31	4,32
—	Buggenhout (Ouden Briel)	3,38	3,30	3,28	3,36	3,37	3,11	3,45	3,45	3,46	3,37	3,45	3,42	3,43	3,51	3,58	3,56	3,61	3,62	3,58	3,60
—	Termonde (Pont-rails)	2,66	2,65	2,65	2,71	2,70	2,46	2,78	2,77	2,79	2,65	2,83	2,86	2,87	2,90	2,92	2,97	3,00	3,01	2,97	3,03
—	Schoonaerde (Pont-route)	2,12	2,10	2,07	2,05	2,07	1,84	2,11	2,11	2,12	1,91	2,28	2,31	2,31	2,32	2,36	2,36	2,37	2,35	2,42	
—	Wetteren (Pont-route)	1,69	1,65	1,50	1,48	1,59	1,26	1,64	1,59	1,63	1,16	2,05	1,92	1,92	1,96	1,93	1,96	1,92	1,96	1,93	1,99
—	Melle (Pont-route)	1,47	1,59	1,34	1,27	1,45	1,09	1,53	1,46	1,51	0,94	1,99	1,94	1,89	1,96	1,93	1,95	1,94	1,95	1,95	1,92
—	Gentbrugge (Ecluse)	1,26	1,49	1,08	0,99	1,17	0,84	1,38	1,32	1,35	0,65	2,10	2,04	1,92	2,06	1,99	1,97	2,01	2,06	2,03	1,87
Rupel	Boom (Pont-rails) (1)	»	»	»	»	»	3,95	4,04	4,08	4,10	4,09						4,13	4,19	4,20	4,22	4,23
Nèthe inférieure	Waelhem (embouchure)	3,45	3,46	3,51	3,56	3,54	3,41	3,49	3,57	3,57	3,50	3,66	3,74	3,80	3,83	3,81	5,72	3,78	3,78	3,80	3,82
—	Duffel (Pont-rails) (1)	»	»	»	»	»	2,70	2,79	2,78	2,83	2,81						3,02	3,04	3,08	3,10	3,10
—	Lierre (Barrage du Moll)	1,77	1,78	1,74	1,79	1,87	1,76	1,89	1,86	1,87	1,80	2,19	2,16	2,13	2,25	2,11	2,24	2,26	2,26	2,28	2,24
Petite Nèthe	Emblehem (Ecluse) (1)	»	»	»	»	»	0,83	0,88	0,86	0,87	0,79						1,14	1,03	1,03	0,99	0,98
Grande Nèthe	Kessel (Pont de Boekt) (1)	»	»	»	»	»	0,41	0,49	0,50	0,50	0,37						0,55	0,54	0,52	0,54	0,58
Dyle inférieure	Malines (Pont Wincket) (1)	2,14	2,13	2,15	2,09	2,07	2,12					2,57	2,54	2,49	2,60	2,46	2,60	2,75			
Dyle supérieure	Rymenam (Pont-route) (1)	»	»	»	»	»	0,39	0,46	0,48	0,59	0,41						0,63	0,56	0,67	0,83	0,81
Senne	Hombeek (Pont-barrage) (1)	»	»	»	»	»	1,66	1,74	1,73	1,74	1,69						2,03	1,96	1,98	1,95	1,93
Durme	Thielrode (Passage d'eau) (1)	»	»	»	»	»	3,67	3,95	4,01	3,98	3,95						4,07	4,01	4,06	4,12	4,10
—	Waesmunster (Pont-route)	3,10	3,16	3,10	3,05	3,10	2,91	3,10	3,07	3,16	3,13	3,53	3,57	3,56	3,37	3,56	3,52	3,57	3,57	3,59	3,57
—	Dacknam (Pont-route)	0,37	0,36	0,33	0,43	0,44	0,37	0,44	0,49	0,39	0,38	0,89	0,80	0,71	0,87	0,84	0,93	0,95	1,01	0,92	0,99

(1) Le marégraphe a commencé à fonctionner : à Boom (Pont-rails), le 19 mai 1905 ; à Duffel, le 31 mai 1905 ; à Emblehem, le 18 août 1905 ; à Kessel, le 29 septembre 1905 ; à Rymenam, le 10 novembre 1905 ; à Hombeek, le 1^{er} décembre 1905 ; à Thielrode, le 14 avril 1905.

Le marégraphe a cessé de fonctionner à Malines (Pont-Wincket) le 15 novembre 1907.

POSTES D'OBSERVATION.					MARÉGRAPHES											
					Semestre d'hiver.			Semestre d'été.								
					M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	REMARQUES.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	REMARQUES.
Marégraphes.																
Escaut.	Lillo (Passage d'eau)	4,80	0,30	4,50	7,36	—0,73		4,77	0,28	4,49	6,15	—0,33				
—	Wilmarsdonck (Fort Saint-Philippe)	4,80	0,30	4,50	7,35 D	—0,75		4,77	0,28	4,49	6,14	—0,30				
—	Anvers (Kattendijk)	4,82	0,32	4,50	7,15 D	—0,75		4,79	0,29	4,50	6,13	—0,30				
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	4,80	0,33	4,47	7,12	—0,74		4,77	0,30	4,47	6,11	—0,28				
—	Hemixem (Passage d'eau)	4,78	0,40	4,38	7,01	—0,70 D.		4,76	0,34	4,42	6,10	—0,27				
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,77	0,42	4,35	7,03	—0,70		4,76	0,35	4,41	6,09	—0,27				
—	Tamise (Pont-rails)	4,71	0,53	4,18	6,85	—0,58		4,71	0,44	4,27	5,95	—0,27				
—	Buggenhout (Ouden Briel)	4,63	1,28	3,35	6,70	0,18		4,62	1,09	3,53	5,80	0,33				
—	Termonde (Pont-rails)	4,54	1,86	2,68	6,17	0,70		4,46	1,53	2,93	5,50	0,75				
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,34	2,29	2,05	5,40	1,12		4,17	1,83	2,34	5,18	1,12				
—	Weiteren (Pont-route)	4,27	2,75	1,52	5,06	1,40		3,98	2,03	1,95	5,05	1,23				
—	Melle (Pont-route)	4,38	3,02	1,36	5,22	1,55		4,10	2,15	1,95	5,17	1,42				
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,54	3,39	1,15	5,57	1,65		4,21	2,21	2,00	5,30	1,55				
Rupel.	Boom (Pont-rails)	4,79	0,74	4,05	6,79	—0,08	1906—1910	4,75	0,56	4,19	5,95	—0,09	1906—1910			
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	4,77	1,27	3,50	6,66	{ 0,45 D		4,76	0,99	3,77	5,95	0,42				
—	Duffel (Pont-rails)	4,85	2,07	2,78	6,25	{ 0,45 E										
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,71	2,89	1,82	{ 5,55 M	1,09 D	1906—1910	4,80	1,73	3,07	5,91	1,15	1906—1910			
					{ 5,55 D			4,58	2,37	2,21	5,55	1,75				
Petite Nèthe.	Emblehem (Ecluse)	4,94	4,09	0,85	5,69	2,85 E	1906—1910	4,76	3,72	1,04	5,67	3,21	1906—1910			
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boekt)	4,87	4,41	0,46	5,34	3,54	1906—1910	4,56	4,02	0,54	5,31	3,48	1906—1910			
Dyle inférieure.	Malines (Pont-Wincket)	4,79	2,67	2,12	6,02	1,70	1901—1906	4,80	2,23	2,57	5,88	1,65 E	1901—1907			
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	6,13	5,66	0,47	7,39	4,00	1906—1910	5,68	4,98	0,70	7,48	3,99	1906—1910			
Senne.	Hombek (Pont-barrage)	4,95	3,23	1,72	6,58 D	2,70	1906—1910	4,95	2,98	1,97	6,02	2,55	1906—1910			
Durme.	Thielrode (Passage d'eau)	4,70	0,78	3,92	6,35 D	—0,15 D	1906—1910	4,69	0,62	4,07	5,86	—0,04	1905—1910			
—	Waesmunster (Pont-route)	4,52	1,43	3,09	5,74	0,64		4,66	1,12	3,54	5,70	0,59				
—	Dacknam (Pont-route)	3,83	3,43	0,40	4,26	2,67		3,87	2,98	0,89	4,31	2,46				

POSTES D'OBSERVATION.		MARÉGRAPHES.																	
		Février.						Mars.					Avril.						
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.
Marégraphes.																			
Escaut	Lillo (Passage d'eau)	4,82	0,29	4,53	6,17	-0,51		4,79	0,24	4,55	7,36	-0,56		4,81	0,24	4,57	5,81	-0,48	
—	Wilmarsdonck (Fort Saint-Philippe)	4,82	0,29	4,53	6,18	-0,51		4,79	0,24	4,55	7,35 _D	-0,55		4,81	0,25	4,56	5,82	-0,45	
—	Anvers (Kattendijk)	4,83	0,31	4,52	6,20	-0,45		4,81	0,28	4,53	7,15 _D	-0,48		4,82	0,27	4,55	5,81	-0,44	
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	4,81	0,32	4,49	6,15	-0,44		4,78	0,28	4,50	7,12	-0,47		4,79	0,27	4,52	5,78	-0,40	
—	Hemixem (Passage d'eau)	4,79	0,40	4,39	6,06	-0,36		4,76	0,36	4,40	7,01	-0,40		4,77	0,34	4,43	5,76	-0,32	
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,78	0,43	4,35	6,06	-0,36		4,75	0,40	4,35	7,03	-0,36		4,76	0,36	4,40	5,75	-0,27	
—	Tamise (Pont-rails)	4,72	0,53	4,19	5,90	-0,17		4,69	0,52	4,17	6,85	-0,12		4,70	0,47	4,23	5,60	-0,20	
—	Buggenhout (Ouden-Briel)	4,65	1,30	3,35	5,80	0,65 _E		4,62	1,32	3,30	6,70	0,70		4,60	1,19	3,41	5,44	0,65	
—	Termonde (Pont-rails)	4,56	1,91	2,65	5,65	1,10		4,54	1,92	2,62	6,17	1,20		4,50	1,70	2,80	5,33	1,08	
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,37	2,38	1,99	5,24	1,25		4,41	2,41	2,00	5,40	1,60 _E		4,32	2,09	2,23	5,08	1,40	
—	Wetteren (Pont-route)	4,29	2,91	1,38	4,97	1,68		4,39	2,97	1,42	4,97	1,85		4,28	2,49	1,79	4,96	1,60 _D	
—	Melle (Pont-route)	4,41	3,20	1,21	5,20	1,92		4,51	3,29	1,22	5,13	2,01		4,40	2,74	1,66	5,03	1,70	
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,59	3,64	0,95	5,57	2,07		4,71	3,80	0,91	5,53	2,10		4,52	3,07	1,45	5,49	1,76	
Rupel	Boom (Pont-rails)	4,82	0,82	4,00	6,01	0,12	1906-1910	4,76	0,75	4,01	6,79	0,19	1906-1910	4,71	0,54	4,17	5,55	0,08	1906-1910
Nèthe inférieure	Waelhem (Embouchure)	4,78	1,36	3,42	5,95	0,50 _E		4,75	1,33	3,42	6,66	0,70 _E		4,78	1,07	3,71	5,72	0,59	
—	Duffel (Pont-rails)	4,88	2,18	2,70	5,94	1,30 _E	1906-1910	4,83	2,13	2,70	6,25	1,58	1906-1910	4,76	1,76	3,00	5,58	1,42	1906-1910
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,73	2,97	1,76	5,52	2,20		4,71	2,94	1,77	5,52	2,22		4,68	2,64	2,04	5,50	2,08	
Petite Nèthe	Emblehem (Ecluse)	4,99	4,28	0,71	5,65	3,54	1906-1910	4,95	4,21	0,74	5,60	3,51	1906-1910	4,78	3,68	1,10	5,42	3,38	1906-1910
Grande Nèthe	Kessel (Pont de Boekt)	4,97	4,63	0,34	5,49	3,70 _E	1906-1910	4,92	4,53	0,39	5,47	3,77	1906-1910	4,67	3,95	0,72	5,18	3,55	1906-1910
Dyle inférieure	Malines (Pont-Winckety)	4,83	2,64	2,19	5,80	1,99	1901-1907	4,76	2,81	1,95	6,02	1,78	1901-1907	4,85	2,53	2,32	5,70	1,85	1901-1907
Dyle supérieure	Rymenam (Pont-route)	6,29	5,90	0,39	7,30	4,69	1906-1910	6,28	5,91	0,37	7,39	4,56	1906-1910	5,76	5,13	0,63	6,44	4,25	1906-1910
Senne	Hombeek (Pont-barrage)	4,94	3,30	1,64	6,12	2,74	1906-1910	4,91	3,30	1,61	6,58 _D	2,75	1906-1910	4,93	3,05	1,88	5,70	2,80 _D	1906-1910
Durme	Tielrode (Passage d'eau)	4,74	0,82	3,92	5,84	0,10 _E	1906-1910	4,64	0,77	3,87	6,35 _D	0,26	1906-1910	4,61	0,67	3,94	5,56	0,13	1906-1910
—	Waesmunster (Pont-route)	4,47	1,49	2,98	5,46	0,70		4,53	1,38	3,15	5,68	0,81		4,66	1,18	3,48	5,49	0,77	
—	Dacknam (Pont-route)	3,83	3,53	0,30	4,16	2,94		3,87	3,47	0,40	4,20	2,91		3,93	3,26	0,67	4,23	2,74	

POSTES D'OBSERVATION.		Mai.					Juin.					Juillet.							
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.
Marégraphes.																			
Escaut.	Lillo (Passage d'eau)	4,76	0,21	4,55	5,59	-0,33		4,77	0,23	4,54	5,53	-0,25		4,79	0,27	4,52	5,83	-0,24	
—	Wilmarndonck (Fort Saint-Philippe)	4,77	0,21	4,56	5,59	-0,30		4,78	0,23	4,55	5,54	-0,25E		4,79	0,28	4,51	5,80	-0,23	
—	Anvers (Kattendijk)	4,79	0,23	4,56	5,60	-0,29		4,80	0,25	4,55	5,57	-0,20		4,81	0,29	4,52	5,80	-0,20	
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	4,77	0,23	4,54	5,58	-0,27		4,78	0,25	4,53	5,55	-0,18E		4,79	0,29	4,50	5,78	-0,20	
—	Hemixem (Passage d'eau)	4,75	0,29	4,46	5,53	-0,27		4,76	0,29	4,47	5,53	-0,10		4,78	0,33	4,45	5,78	-0,10	
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,75	0,31	4,44	5,55	-0,27		4,75	0,31	4,44	5,51	-0,06		4,78	0,35	4,43	5,77	-0,10	
—	Tamise (Pont-rails)	4,70	0,41	4,29	5,51	-0,03		4,70	0,39	4,31	5,46	0,02		4,72	0,44	4,28	5,68	0,06	
—	Buggenhout (Ouden-Briel)	4,61	1,08	3,53	5,42	0,70		4,61	1,06	3,55	5,35	0,74		4,64	1,09	3,55	5,50	0,73	
—	Termonde (Pont-rails)	4,49	1,55	2,94	5,24	1,10		4,46	1,49	2,97	5,11	1,14		4,47	1,51	2,96	5,25	1,16	
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,23	1,90	2,33	5,02	1,40		4,17	1,79	2,38	4,86	1,36		4,17	1,80	2,37	4,97	1,44	
—	Wetteren (Pont-route)	4,12	2,18	1,94	5,00	1,60D		3,98	1,99	1,99	4,77	1,58D		3,97	1,98	1,99	4,92	1,56D	
—	Melle (Pont-route)	4,24	2,37	1,87	5,17	1,66		4,11	2,11	2,00	4,87	1,61		4,08	2,09	1,99	5,02	1,58	
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,36	2,54	1,82	5,30	1,67		4,22	2,15	2,07	4,95	1,67		4,20	2,12	2,08	5,13	1,56	
Rupel.	Boom (Pont-rails)	4,76	0,53	4,23	5,51	0,13	1906-1910	4,77	0,53	4,24	5,52	0,16	1905-1910	4,79	0,58	4,21	5,58	0,25	1905-1910
Nèthe inférieure.	Waelhem (Embouchure)	4,77	0,99	3,78	5,55	0,50		4,76	0,93	3,83	5,52	0,60		4,78	0,99	3,79	5,64	0,58	
—	Duffel (Pont-rails)	4,83	1,81	3,02	5,65	1,38	1906-1910	4,80	1,71	3,09	5,49	1,41	1905-1910	4,84	1,77	3,07	5,66	1,45	1905-1910
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,63	2,48	2,15	5,46	1,87		4,57	2,28	2,29	5,26	1,75		4,56	2,28	2,28	5,45	1,82	
Petite Nèthe.	Emblem (Ecluse)	4,85	3,81	1,04	5,58	3,34	1906-1910	4,72	3,80	0,92	5,35	3,36	1906-1910	4,80	3,87	0,93	5,67	3,27	1906-1910
Grande Nèthe.	Kessel (Pont de Boekt)	4,70	4,12	0,58	5,29	3,67	1906-1910	4,53	4,02	0,51	5,21	3,63	1906-1910	4,59	4,11	0,48	5,27	3,68	1906-1910
Dyle inférieure.	Malines (Pont-Wincket)	4,84	2,40	2,44	5,65	1,82	1901-1907	4,80	2,19	2,61	5,47D	1,77	1901-1907	4,78	2,15	2,63	5,60	1,75	1901-1907
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	5,85	5,19	0,66	7,48	4,15	1906-1910	5,59	4,94	0,65	6,62	3,99	1906-1910	5,74	5,10	0,64	6,83	4,07	1906-1910
Senne.	Hombek (Pont-barrage)	4,98	3,07	1,91	5,76	2,55	1906-1910	4,97	2,95	2,02	5,65	2,61	1906-1910	4,99	2,99	2,00	5,77	2,61	1906-1910
Durme.	Thielrode (Passage d'eau)	4,68	0,60	4,08	5,48	0,16	1905-1910	4,71	0,59	4,12	5,41	0,17	1905-1910	4,72	0,62	4,10	5,48	0,33	1905-1910
—	Waesmunster (Pont-route)	4,6	1,15	3,49	5,43	0,80		4,68	1,07	3,61	5,38	0,80		4,68	1,11	3,57	5,65D	0,80D	
—	Dacknam (Pont-route)	3,91	3,06	0,85	4,30	2,50		3,88	2,90	0,98	4,28	2,47		3,85	2,90	0,95	4,31	2,50	

MARÉGRAPHES.

POSTES D'OBSERVATION.		Août.					Septembre.					Octobre.							
		M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes moyennes.	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.	Remarques.
Marégraphes.																			
Escaut	Lillo (Passage d'eau)	4,80	0,30	4,50	5,87	-0,22													
—	Wilmarsdonck (Fort Saint-Philippe)	4,80	0,30	4,50	5,85	-0,22													
—	Anvers (Kattendijk)	4,81	0,32	4,49	5,83	-0,21													
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	4,79	0,32	4,47	5,80	-0,18													
—	Hemixem (Passage d'eau)	4,79	0,35	4,44	5,78	-0,15													
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	4,78	0,37	4,41	5,76	-0,07													
—	Tamise (Pont-rails)	4,73	0,46	4,27	5,73	0,00													
—	Buggenhout (Ouden Briel)	4,65	1,09	3,56	5,55	0,77													
—	Termonde (Pont-rails)	4,47	1,50	2,97	5,32	1,11													
—	Schoonaerde (Pont-route)	4,16	1,79	2,37	4,98	1,36													
—	Wetteren (Pont-route)	3,93	1,95	1,98	4,95	1,43													
—	Melle (Pont-route)	4,05	2,03	2,02	5,05	1,54													
—	Gentbrugge (Ecluse)	4,16	2,03	2,13	5,17	1,55													
Rupel	Boom (Pont-rails)	4,79	0,58	4,21	5,74	0,22	1905-1910	72	0,57	4,15	5,77D	0,21	1905-1910	4,75	0,63	4,12	5,95	-0,09	1905-1910
Nèthe inférieure	Waelhem (Embouchure)	4,78	0,96	3,82	5,74	0,64													
—	Duffel (Pont-rails)	4,81	1,71	3,10	5,72	1,25	1905-1910	76	1,73	3,03	5,72	1,36	1905-1910	4,81	1,80	3,01	5,91	1,15	1905-1910
—	Lierre (Barrage du Moll)	4,57	2,27	2,30	5,47	1,83													
Petite Nèthe	Emblehem (Ecluse)	4,78	3,73	1,05	5,56	3,21	1906-1910	74	3,64	1,10	5,56	1,79	1905-1910	4,78	3,69	1,09	5,63	3,21	1905-1910
Grande Nèthe	Kessel (Pont de Boekt)	4,53	3,96	0,57	5,20	3,63	1906-1910	51	3,97	0,54	5,23	3,58	1906-1910	4,63	4,08	0,55	5,31	3,48	1905-1910
Dyle inférieure	Malines (Pont-Wincket)	4,80	2,12	2,68	5,72	1,69	1901-1907	75	2,15	2,60	5,78	1,65E	1901-1907	4,86	2,38	2,48	5,88	1,75	1901-1907
Dyle supérieure	Rymenam (Pont-route)	5,60	4,84	0,76	6,35	4,07	1906-1910	62	4,89	0,73	6,32	4,09	1906-1910	5,68	4,93	0,75	6,45	4,03	1906-1910
Senne	Hombeek (Pont-barrage)	4,97	2,92	2,05	5,90	2,68	1906-1910	89	2,93	1,96	5,92	2,58	1906-1910	4,89	2,99	1,90	6,02	2,71	1906-1910
Durme	Thielrode (Passage d'eau)	4,72	0,63	4,09	5,70	0,27	1905-1910	66	0,62	4,04	5,70	0,19	1905-1910	4,67	0,65	4,02	5,86	-0,04	1905-1910
—	Waesmunster (Pont-route)	4,69	1,11	3,58	5,60	0,85D													
—	Dacknam (Pont-route)	3,86	2,90	0,96	4,24	2,46													

POSTES D'OBSERVATION.		MARÉGRAPHES									
		Décade complète		Hiver		Été		Syzygies		Quadratures	
		Cotes	Remarques	Cotes	Remarques	Cotes	Remarques	Cotes	Remarques	Cotes	Remarques
Marégraphes.											
Escaut	Lillo (Passage d'eau)	2,54		2,55		2,53		2,65		2,41	
—	Wilmarsdonck (Fort Saint-Philippe)	2,54		2,55		2,53		2,65		2,41	
—	Anvers (Kattendijk)	2,56		2,57		2,54		2,67		2,42	
—	Anvers (Quai Saint-Michel)	2,55		2,57		2,54		2,66		2,41	
—	Hemixem (Passage d'eau)	2,57		2,59		2,55		2,68		2,39	
—	Hingene (Tolhuis-Embouch. du Rupel)	2,58		2,60		2,56		2,72		2,41	
—	Tamise (Pont-rails)	2,60		2,62		2,58		2,74		2,40	
—	Buggenhout (Ouden Briel)	2,91		2,96		2,86		3,09		2,67	
—	Termonde (Pont-rails)	3,10		3,20		3,00		3,27		2,86	
—	Schoonaerde (Pont-route)	3,16		3,32		3,00		3,32		2,95	
—	Wetteren (Pont-route)	3,26		3,51		3,01		3,43		3,08	
—	Melle (Pont-route)	3,42		3,70		3,13		3,56		3,22	
—	Gentbrugge (Ecluse)	3,59		3,97		3,21		3,71		3,41	
Rupel	Boom (Pont-rails)	2,72	Depuis le 19- 5-05	2,77	1906—1910	2,66	1906—1910	2,88	Depuis le 19- 5-05	2,52	Depuis le 19- 5-05
Nèthe inférieure	Waelhem (Embouchure)	2,95		3,02		2,88		3,14		2,72	
—	Duffel (Pont-rails)	3,37	Depuis le 31- 5-05	3,46	1906—1910	3,27	1906—1910	3,54	Depuis le 31- 5-05	3,15	Depuis le 31- 5-05
—	Lierre (Barrage du Moll)	3,64		3,80		3,48		3,79		3,45	
Petite Nèthe	Emblehem (Ecluse)	4,40	Depuis le 18- 8-05	4,52	1906—1910	4,24	1906—1910	4,52	Depuis le 18- 8-05	4,23	Depuis le 18- 8-05
Grande Nèthe	Kessel (Pont de Boekt)	4,49	Depuis le 29- 9-05	4,64	1906—1910	4,29	1906—1910	4,57	Depuis le 29- 9-05	4,40	Depuis le 29- 9-05
Dyle inférieure	Malines (Pont-Wincket)	3,62	Jusqu'au 15-11-07	3,73	1901—1906	3,52	1901—1906	3,77	Jusqu'au 15-11-07	3,42	Jusqu'au 15-11-07
Dyle supérieure.	Rymenam (Pont-route)	5,62	Depuis le 10-11-05	5,90	1906—1910	5,33	1906—1910				
Senne	Hombek (Pont-barrage)	4,03	Depuis le 1-12-05	4,09	1906—1910	3,97	1906—1910	4,17	Depuis le 1-12-05	3,84	Depuis le 1-12-05
Durme	Thielrode (Passage d'eau)	2,69	Depuis le 14- 4-05	2,74	1906—1910	2,66	1905—1910	2,87	Depuis le 14- 4-05	2,49	Depuis le 14- 4-05
—	Waesmunster (Pont-route)	2,93		2,98		2,89		3,13		2,72	
—	Dacknam (Pont-route)	3,53		3,63		3,43		3,61		3,42	