

RÉCAPITULATIONS DÉCENNALES  
DES OBSERVATIONS DE MARÉES

FAITES SUR L'ESCAUT MARITIME  
ET SES AFFLUENTS SOUMIS A LA MARÉE  
PENDANT LA PÉRIODE 1921-1930

PAR

**J. BLOCKMANS,**

Ingénieur principal des Ponts et Chaussées.

Les tableaux A à D reproduits ci-après indiquent le résultat final du travail de dépouillement et de coordination des observations de marées faites dans le bassin de l'Escaut pendant les années 1921 à 1930 incluse.

Les règles qui ont été suivies pour leur élaboration sont identiques à celles d'après lesquelles a été établie la documentation relative aux deux périodes décennales précédentes.

Nous renvoyons à ce sujet aux articles ci-dessous publiés dans les *Annales des Travaux Publics*.

1° *Récapitulations annuelles et décennales des observations de marées faites pendant la période 1901-1910* par L. van Brandt, ingénieur principal des Ponts et Chaussées (tome XVII, 1912, p. 863) ;

2° *Récapitulations décennales des observations de marées*

faites sur l'Escaut maritime et ses affluents soumis à la marée pendant la période 1911-1920 par J. Blockmans, ingénieur des Ponts et Chaussées (tome XXVIII de la 2<sup>e</sup> série, 5<sup>e</sup> fascicule, octobre 1927, p. 693).

Nous rappelons toutefois que les observations ont lieu, d'une façon générale, par l'enregistrement automatique des courbes locales de marées à l'aide d'appareils marégraphiques, sauf en certains endroits (indiqués aux tableaux, par des caractères italiques) où une marée haute et une marée basse sont lues journalièrement par un observateur. Il en est de même aux endroits où un marégraphe est installé, chaque fois que l'appareil est hors service ou fonctionne d'une manière défectueuse. Il n'a pas été fait usage des heures de marées observées directement, car elles manquent en général de précision et ne peuvent ainsi servir à établir des moyennes.

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 choses près, avec le niveau des marées basses de vives eaux à Ostende, tel qu'il a été déterminé par le service de l'Etat-Major.

\*  
\*\*

La plupart des appareils marégraphiques détruits au cours des hostilités 1914-1918 ont été rétablis au cours des premières années de la période décennale 1921-1930, notamment, sur l'Escaut à Wilmarndonck en décembre 1920, à Hingene (Tolhuis) en mars 1924, à Termonde en avril 1923, à Schoonaarde en juin 1922, à Gentbrugge en juin 1922; sur la Nèthe à Duffel en avril 1923; à Lierre en juin 1922; sur la Dyle à Rijmenam en juin 1921. Seul l'appareil de Waasmunster, sur la Durme, n'a pas été rétabli au cours de la décade 1921-1930.

\*  
\*\*

La période décennale 1921-1930 a été caractérisée par les particularités suivantes :

L'année 1921 a été la plus sèche connue depuis des siècles. Deux marées tempêtes, celles du 26 novembre 1928 et du 23 novembre 1930, ont provoqué des inondations calamiteuses. Ces deux marées se sont produites, tout comme celle du 12 mars 1906, sous l'influence d'une violente tempête du N.-W. Le tableau E indique les niveaux atteints par les marées tempêtes de 1928 et de 1930.

A titre de comparaison, nous y avons ajouté ceux de la marée tempête de 1906.

\*  
\*\*

Le tableau F donne les niveaux des plus hautes marées hautes et des plus basses marées basses observées entre le 1<sup>er</sup> janvier 1901 et le 31 décembre 1930.

TABLEAU A.

Années 1921 à 1930.

Décade complète.

Postes d'observation.	M. H. moyennes.	M. B. moyennes.	Amplitudes.	Plus hautes		Plus basses		Plus hautes		Plus basses		M. H.	M. B.	Durées moyennes des gagnants.	Durées moyennes des perdants.
				M. H.		M. H.		M. B.		M. B.		Retards moyens sur les M. H. de	Retards moyens sur les M. B. de		
				Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Dates	Cotes	Flessingue			
<b>ESCAUT</b>															
Flessingue (Ecluse du canal de Walcheren)	4,17	0,41	3,76	25-11-28	6,07	11-11-29	2,59	31-12-21	2,70	21-12-29	-0,93	—	—	5-56	6-29
Terneuzen (Ecluse Est)	4,35	0,30	4,05	23-11-30	6,46	11-11-29	2,85 <sup>E</sup>	25-11-25	2,63	19-1-26	-0,97	0-31	0-33	5-54	6-31
Hansweert (Ecluses)	4,43	0,12	4,31	26-11-28	6,58	11-11-29	2,93	25-11-25	2,45	11-2-29 21-12-29	-1,17 <sup>E</sup>	1-10	1-02	6-04	6-21
Bath (Port)	4,76	0,20	4,56	23-11-30	7,08	11-11-29	3,10 <sup>E</sup>	25-11-25	2,65	21-12-29	-1,07	—	—	—	—
Lillo (Passage d'eau)	4,89	0,29	4,60	23-11-30	7,30	11-11-29	3,22	25-11-25	2,50	12-2-29	-1,00 <sup>E</sup>	1-54	2-11	5-39	6-46
Wilmarsdonk (Fort S <sup>t</sup> -Philippe)	4,91	0,28	4,63	23-11-30	7,35	11-11-29	3,25	25-11-25	2,53	12-2-29	-1,00 <sup>E</sup>	2-03	2-28	5-31	6-54
Anvers (Kattendijk)	4,93	0,28	4,65	23-11-30	7,40	11-11-29	3,25	25-11-25	2,57	12-2-29 21-12-29	-1,00	2-13	2-46	5-23	7-02
Anvers (Pilotage)	4,93	0,28	4,65	23-11-30	7,40 <sup>D</sup>	11-11-29	3,25 <sup>E</sup>	25-11-25	2,57	12-2-29 21-12-29	-1,00 <sup>E</sup>	2-15	2-48	5-23	7-02
Hemiksem (Pas. d'eau)	4,92	0,38	4,54	23-11-30	7,15	11-11-29	3,20 <sup>E</sup>	19-1-21 25-11-25	2,56	21-12-29	-0,90	2-44	3-19	5-21	7-04
Hingene (Tolhuis. Embouchure du Rupel)	4,91	0,40	4,51	23-11-30	7,05	11-11-29	3,17	25-11-25	2,56	21-12-29	-0,84	2-51	3-28	5-19	7-06
Tamise (Pont-rails)	4,86	0,47	4,39	23-11-30	6,90	11-11-29	3,12	31-12-21	2,55	21-12-29	-0,75	3-05	3-53	5-08	7-17
Buggenhout (Ouden Briel)	4,76	1,15	3,61	23-11-30	6,78	12-11-29	3,00	26-11-28	2,90	21-12-29	0,30	3-41	4-53	4-44	7-41
Termonde (Pont-rails)	4,67	1,63	3,04	23-11-30	6,46	12-11-29	2,94	26-11-28	3,55	21-12-29	0,80	4-07	5-26	4-37	7-48
Schoonaarde (Pont-route)	4,50	2,05	2,45	23-11-30	6,17	12-11-29	2,84	26-11-28	3,85	12-11-29	1,14	4-44	6-17	4-23	8-02

TABEAU A. (suite)

Années 1921 à 1930

Postes d'observation.	M. H. moyennes	M. B. moyennes.	Amplitudes.	Plus hautes		Plus basses	
				M. H.		M. H.	
				Dates	Cotes	Dates	Cotes
<i>Uitbergen</i> (Pont-route) .	4,44	2,18	2,26	23-11-30	6,11	12-11-29	2,80
<i>Wetteren</i> (Pont-route) .	4,41	2,39	2,02	23-11-30	6,10	12-11-29	2,76
<i>Melle</i> (Pont-route) . .	4,55	2,60	1,95	23-11-30	6,10	12-11-29	2,73
<i>Gentbrugge</i> (Ecluse) . .	4,71	2,88	1,83	1-1-26	6,29	12-11-29	2,97
<b>RUPEL</b>							
<i>Boom</i> (Pont-rails) . . .	4,90	0,59	4,31	23-11-30	6,92	11-11-29	3,20
<b>NËTHE INFÉRIEURE</b>							
<i>Walem</i> (Embouchure) .	4,90	1,06	3,84	23-11-30	6,82	11-11-29	3,24
<i>Duffel</i> (Pont-rails) . .	4,89	1,85	3,04	23-11-30	6,32	12-11-29	3,30
<i>Lierre</i> (Barrage du Moll) .	4,72	2,58	2,14	23-11-30	5,76	12-11-29	3,38
<b>PETITE NETHE</b>							
<i>Emblem</i> (Ecluse) . . .	4,90	3,96	0,94	28-11-25	5,88	29-10-22	3,65
<b>GRANDE NËTHE</b>							
<i>Kessel</i> (Pont-route) . .	4,76	4,32	0,44	5-1-26	5,89	31-7-21	3,64
<b>DYLE INFÉRIEURE</b>							
<i>Malines</i> (Ecluse aval) . .	4,99	2,27	2,72	23-11-30	6,35	12-11-29	3,37
<b>DYLE SUPÉRIEURE</b>							
<i>Rijmenam</i> (Pont-route) .	5,70	5,21	0,49	7-1-26 8-1-26	7,99	—	—

Décade complète.

Plus hautes		Plus basses		M. H.	M. B.	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants
M. B.		M. B.		Retards moyens sur les M. H. de	Retards moyens sur les M. B. de		
Dates	Cotes	Dates	Cotes	Flessingue			
1-1-26	4,13	26-1-22	1,28	—	—	—	—
1-1-26	4,67	2-11-22	1,40	5-27	7-21	4-02	8-23
1-1-26	5,20	29-10-22	1,50	5-48	7-53	3-51	8-34
4-1-26	6,06	31-7-21	1,60 <sub>D</sub>	6-07	8-38	3-25	9-00
19-1-21	2,63	2-1-28	—0,38	3-08	3-55	5-09	7-16
23-11-30	2,95	2-1-28	0,35 <sub>v</sub>	3-28	4-32	4-52	7-33
26-11-28	3,65	4-9-30	1,15 <sub>E</sub>	3-50	5-22	4-24	8-01
5-1-26	4,79	16-6-25	1,80	4-24	6-35	3-45	8-40
6-1-26 7-1-26	5,82	29-9-29 1-10-29	3,09	4-46	8-27	2-15	10-10
4-1-26	5,86	17-9-29	3,51	5-23	9-16	2-03	10-22
7-1-26	4,52	24-11-21	1,25	3-48	5-27	4-17	8-08
—	—	1-7-21	4,00	—	—	—	—

TABLEAU A. (suite)

Années 1921 à 1930

Postes d'observation.	M. H. moyennes	M. B. moyennes.	Amplitudes.	Plus hautes		Plus basses	
				M. H.		M. H.	
				Dates	Cotes	Dates	Cotes
<b>SENNE</b>							
Hombeek (Pont-barrage) .	5,10	3,04	2,06	23-11-30	6,70	12-11-29	3,32
<b>DURME</b>							
Tielrode (Passage d'eau)	4,84	0,67	4,17	23-11-30	6,50	11-11-29	3,11
Hamme (Pont-route) . .	4,84	0,78	4,06	23-11-30	6,40	11-11-29	3,15 <sup>E</sup>
Waasmunster (Pont-route) . . . . .	4,82	1,53	3,29	23-11-30	5,98	29-10-22 12-11-29	3,30 3,30 <sup>E</sup>
Lokeren (Oude-brug) . .	4,57	2,99	1,58	23-11-30	5,45	30-10-22	3,33 <sup>E</sup>
Daknam (Pont-route) . .	4,18	3,61	0,57	23-11-30	4,82	30-10-22	3,33
<b>MOERVAERT</b>							
Sinaai (Pont-route) . .	4,04	3,82	0,22	—	4,77	—	—
Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	3,95	3,84	0,11	—	4,74	—	—
Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	3,93	3,88	0,05	—	4,73	—	—
<b>ZUIDLED</b>							
Eksaarde (Steenbrug) .	3,90	3,86	0,04	—	4,85	—	—

Décade complète.

Plus hautes		Plus basses		M. H.	M. B.	Durées moyennes des gagnants	Durées moyennes des perdants
M. B.		M. B.		Retards moyens sur les M. H. de	Retards moyens sur les M. B. de		
Dates	Cotes	Dates	Cotes	Flessingue			
29-12-27	4,70 <sup>D</sup>	16-6-25 / 2-9-29 (	2,55	3-46	6-44	2-58	9-27
31-12-21	2,60	21-12-29	-0,45	3-20	4-14	5-02	7-23
31-12-21	2,80 <sup>E</sup>	1-11-22 21-3-28	0,00	—	—	—	—
26-11-28	3,50	1-11-22	0,75 <sup>E</sup>	—	—	—	—
23-11-30	4,35	21-5-22	2,05	—	—	—	—
1-1-26 / 23-11-30 (	4,59	12-10-21	2,81	5,11	9,00	2-07	10-18
—	—	—	2,89	—	—	—	—
—	—	—	3,00	—	—	—	—
—	—	—	3,08	—	—	—	—
—	—	—	2,92	—	—	—	—

TABLEAU B

Postes d'observation	Semestre d'hiver				
	M. H. moyennes	M. B. moyennes	Amplitudes	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.
<b>ESCAUT</b>					
Flessingue (Écluse du canal de Walcheren) . . . . .	4,15	0,41	3,74	6,07	-0,93
Terneuzen (Écluse Est) . . . . .	4,33	0,27	4,06	6,46	-0,97
Hansweert (Écluses) . . . . .	4,43	0,12	4,31	6,58	-1,17 E
Bath (Port) . . . . .	4,77	0,12	4,65	7,08	-1,07
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	4,89	0,28	4,61	7,30	-1,00 E
<b>Wilmarsdonk</b> (Fort St-Philippe) . . . . .	4,91	0,27	4,64	7,35	-1,00 E
Anvers (Kattendijk) . . . . .	4,92	0,28	4,64	7,40	-1,00
Anvers (Pilotage) . . . . .	4,92	0,28	4,64	7,40 D	-1,00 E
<b>Hemiksem</b> (Passage d'eau) . . . . .	4,91	0,39	4,52	7,15	-0,90
Hingene (Tolhuis - Embouchure Rupel) . . . . .	4,90	0,42	4,48	7,05	-0,84
Tamise (Pont-rails) . . . . .	4,85	0,53	4,32	6,90	-0,75
Buggenhout (Ouden Briel) . . . . .	4,75	1,24	3,51	6,78	0,35
Termonde (Pont-rails) . . . . .	4,69	1,78	2,91	6,46	0,80
<b>Schoonaarde</b> (Pont-route) . . . . .	4,59	2,26	2,33	6,17	1,14
<b>Uitbergen</b> (Pont-route) . . . . .	4,57	2,44	2,13	6,11	1,28
Wetteren (Pont-route) . . . . .	4,59	2,74	1,85	6,10	1,40
Melle (Pont-route) . . . . .	4,73	3,04	1,69	6,10	1,51
Gentbrugge (Écluse) . . . . .	4,90	3,50	1,40	6,29	1,62 D

Postes d'observation	Semestre d'été				
	M. H. moyennes	M. B. moyennes	Amplitudes	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.
<b>ESCAUT</b>					
Flessingue (Écluse du canal de Walcheren) . . . . .	4,19	0,42	3,77	5,41	-0,44
Terneuzen (Écluse Est) . . . . .	4,36	0,32	4,04	5,61	-0,73
Hansweert (Écluses) . . . . .	4,44	0,12	4,32	5,80	-0,60
Bath (Port) . . . . .	4,75	0,27	4,48	6,15 E	-0,67
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	4,88	0,31	4,57	6,40	-0,36
<b>Wilmarsdonk</b> (Fort St-Philippe) . . . . .	4,91	0,29	4,62	6,38	-0,40
Anvers (Kattendijk) . . . . .	4,93	0,29	4,64	6,38	-0,40
Anvers (Pilotage) . . . . .	4,93	0,29	4,64	6,38	-0,38
<b>Hemiksem</b> (Passage d'eau) . . . . .	4,92	0,35	4,57	6,35	-0,23
Hingene (Tolhuis - Embouchure Rupel) . . . . .	4,91	0,38	4,53	6,32	-0,18
Tamise (Pont-rails) . . . . .	4,87	0,43	4,44	6,20	-0,10
Buggenhout (Ouden Briel) . . . . .	4,77	1,06	3,71	5,95	0,50
Termonde (Pont-rails) . . . . .	4,64	1,47	3,17	5,73	0,94
<b>Schoonaarde</b> (Pont-route) . . . . .	4,40	1,85	2,55	5,51	1,21
<b>Uitbergen</b> (Pont-route) . . . . .	4,31	1,91	2,40	5,55 E	1,28 E
Wetteren (Pont-route) . . . . .	4,24	2,04	2,20	5,65	1,45
Melle (Pont-route) . . . . .	4,38	2,16	2,22	5,70 E	1,50
Gentbrugge (Écluse) . . . . .	4,52	2,27	2,25	5,88	1,60 D

TABLEAU B (suite)

Postes d'observation	Semestre d'hiver				
	M. H. moyennes	M. B. moyennes	Amplitudes	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.
<b>RUPEL :</b>					
Boom (Pont-rails) . . . . .	4,89	0,66	4,23	6,92	-0,38
<b>NÈTHE INFÉRIEURE :</b>					
Walem (Embouchure) . . . . .	4,89	1,19	3,70	6,82	0,35 E
Duffel (Pont-rails) . . . . .	4,90	2,00	2,90	6,32	1,27
Lierre (Barrage du Moll) . . . . .	4,76	2,85	1,91	5,76	1,98 D
<b>PETITE NÈTHE :</b>					
Emblem (Écluse) . . . . .	4,95	4,12	0,83	5,90	3,30
<b>GRANDE NÈTHE :</b>					
Kessel (Pont-route) . . . . .	4,89	4,47	0,42	5,89	3,65
<b>DYLE INFÉRIEURE :</b>					
Malines (Écluse aval) . . . . .	4,99	2,54	2,45	6,35	1,25
<b>DYLE SUPÉRIEURE :</b>					
Rijmenam (Pont-route) . . . . .	5,91	5,57	0,34	7,99	4,05
<b>SENNE :</b>					
Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	5,09	3,19	1,90	6,70	2,63
<b>DURME :</b>					
Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	4,82	0,73	4,09	6,50	-0,45
Hamme (Pont-route) . . . . .	4,81	0,85	3,96	6,40	0,00
Waasmunster (Pont-route) . . . . .	4,76	1,63	3,13	5,98	0,75 E
Lokeren (Oude brug) . . . . .	4,49	3,10	1,39	5,45	2,15 E
Daknam (Pont-route) . . . . .	4,19	3,79	0,40	4,82	2,97
<b>MOERVAART :</b>					
Sinaai (Pont-route) . . . . .	4,13	3,99	0,14	4,77	3,09
Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	4,08	4,00	0,08	4,74	3,10
Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	4,08	4,06	0,02	4,73	3,32
<b>ZUIDLEDE :</b>					
Eksaarde (Steenbrug) . . . . .	4,06	4,03	0,03	4,85	3,31

Décades 1921-1930

Postes d'observation	Semestre d'été				
	M. H. moyennes	M. B. moyennes	Amplitudes	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.
<b>RUPEL :</b>					
Boom (Pont-rails) . . . . .	4,90	0,53	4,37	6,21	-0,02
<b>NÈTHE INFÉRIEURE :</b>					
Walem (Embouchure) . . . . .	4,90	0,93	3,97	6,15	0,38
Duffel (Pont-rails) . . . . .	4,88	1,70	3,18	6,07	1,15
Lierre (Barrage du Moll) . . . . .	4,68	2,32	2,56	5,71	1,80
<b>PETITE NÈTHE :</b>					
Emblem (Écluse) . . . . .	4,84	3,80	1,04	5,72	3,09
<b>GRANDE NÈTHE :</b>					
Kessel (Pont-route) . . . . .	4,63	4,17	0,46	5,60 D	3,51
<b>DYLE INFÉRIEURE :</b>					
Malines (Écluse aval) . . . . .	4,99	2,00	2,99	6,14	1,27
<b>DYLE SUPÉRIEURE :</b>					
Rijmenam (Pont-route) . . . . .	5,50	4,86	0,64	6,85	4,00
<b>SENNE :</b>					
Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	5,11	2,88	2,23	6,26	2,39
<b>DURME :</b>					
Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	4,85	0,61	4,24	6,17	-0,04
Hamme (Pont-route) . . . . .	4,86	0,70	4,16	6,05	0,10
Waasmunster (Pont-route) . . . . .	4,89	1,44	3,45	5,92	0,85
Lokeren (Oude brug) . . . . .	4,64	2,88	1,76	5,42	2,05
Daknam (Pont-route) . . . . .	4,18	3,44	0,74	4,80	2,81
<b>MOERVAART :</b>					
Sinaai (Pont-route) . . . . .	3,94	3,65	0,29	4,50	2,89
Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	3,82	3,67	0,15	4,49	3,00
Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	3,78	3,70	0,08	4,43	3,08
<b>ZUIDLEDE :</b>					
Eksaarde (Steenbrug) . . . . .	3,73	3,70	0,03	4,70	2,92

*Décade 1921-1930 — Marées de syzygie*

TABLEAU C

Postes d'observation	M. H. Moyennes	M. B. Moyennes	Amplitudes
<b>ESCAUT</b>			
Flessingue (Ecluse du canal de Walcheren)	4,53	0,16	4,37
Terneuzen (Ecluse Est) . . . . .	4,68	0,06	4,62
Hansweert (Ecluses) . . . . .	4,73	- 0,11	4,84
Bath (Port). . . . .	5,09	- 0,01	5,10
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	5,22	0,13	5,09
<b>Wilmarsdonk</b> (Fort St-Philippe) . . .	5,23	0,14	5,09
Anvers (Kattendijk) . . . . .	5,24	0,15	5,09
Anvers (Pilotage) . . . . .	5,24	0,15	5,09
<b>Hemiksem</b> (Passage d'eau) . . . . .	5,22	0,27	4,95
Hingene (Tolhuis-Embouchure Rupel) . .	5,21	0,31	4,90
Tamise (Pont-Rails) . . . . .	5,17	0,41	4,76
Buggenhout (Ouden Briel) . . . . .	5,05	1,19	3,86
Termonde (Pont-Rails) . . . . .	4,91	1,71	3,20
<b>Schoonaarde</b> (Pont-Route) . . . . .	4,72	2,14	2,58
<b>Uitbergen</b> (Pont-Route) . . . . .	4,65	2,25	2,40
Wetteren (Pont-Route) . . . . .	4,62	2,48	2,14
Melle (Pont-Route) . . . . .	4,81	2,71	2,10
Gentbrugge (Ecluse) . . . . .	4,94	2,99	1,95
<b>RUPEL</b>			
Boom (Pont-Rails) . . . . .	5,19	0,58	4,61
<b>NÈTHE INFÉRIEURE</b>			
<b>Walem</b> (Embouchure) . . . . .	5,18	1,12	4,06

*Marées de quadrature*

Postes d'observation	M. H. Moyennes	M. B. Moyennes	Amplitudes
<b>ESCAUT</b>			
Flessingue (Ecluse du canal de Walcheren)	3,71	0,73	2,98
Terneuzen (Ecluse Est) . . . . .	3,90	0,61	3,29
Hansweert (Ecluses) . . . . .	4,03	0,44	3,59
Bath (Port). . . . .	4,28	0,47	3,81
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	4,47	0,50	3,97
<b>Wilmarsdonk</b> (Fort St-Philippe) . . .	4,49	0,50	3,99
Anvers (Kattendijk) . . . . .	4,51	0,50	4,01
Anvers (Pilotage) . . . . .	4,51	0,50	4,01
<b>Hemiksem</b> (Passage d'eau) . . . . .	4,50	0,53	3,97
Hingene (Tolhuis-Embouchure Rupel) . .	4,49	0,54	3,95
Tamise (Pont-Rails) . . . . .	4,45	0,57	3,88
Buggenhout (Ouden-Briel) . . . . .	4,37	1,11	3,26
Termonde (Pont-Rails) . . . . .	4,32	1,52	2,80
<b>Schoonaarde</b> (Pont-Route) . . . . .	4,21	1,92	2,29
<b>Uitbergen</b> (Pont-Route) . . . . .	4,17	2,03	2,14
Wetteren (Pont-Route) . . . . .	4,14	2,28	1,86
Melle (Pont-Route) . . . . .	4,32	2,53	1,79
Gentbrugge (Pont-Route) . . . . .	4,45	2,84	1,61
<b>RUPEL</b>			
Boom (Pont-Rails) . . . . .	4,50	0,62	3,88
<b>NÈTHE INFÉRIEURE</b>			
<b>Walem</b> (Embouchure) . . . . .	4,51	0,99	3,52



## Décade 1921-1930 — Marées de syzygie

TABLEAU C (suite)

Postes d'observation	M. H. Moyennes	M. B. Moyennes	Amplitudes
Duffel (Pont-rails) . . . . .	5,17	1,92	3,25
Lierre (Barrage du Moll) . . . . .	4,92	2,65	2,27
PETITE NÈTHE			
Emblem (Ecluse) . . . . .	5,08	3,98	1,10
GRANDE NÈTHE			
Kessel (Pont-route) . . . . .	4,89	4,34	0,55
DYLE INFÉRIEURE			
Malines (Ecluse-Aval) . . . . .	5,25	2,34	2,91
DYLE SUPÉRIEURE			
Rijmenam (Pont-route) . . . . .	—	—	—
SENNE			
Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	5,35	3,04	2,31
DURME			
Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	5,14	0,65	4,49
Hamme (Pont-route) . . . . .	5,13	0,78	4,35
Waasmunster (Pont-route) . . . . .	5,09	1,50	3,59
Lokeren (Oude-brug) . . . . .	4,85	2,80	2,05
Daknam (Pont-route) . . . . .	4,32	3,68	0,64
MOERVAART			
Sinaai (Pont-route) . . . . .	—	—	—
Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	—	—	—
Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	—	—	—
ZUIDLEDE			
Eksaarde (Steenbrug) . . . . .	—	—	—

## Marées de quadrature

Postes d'observation	M. H. moyennes	M. B. Moyennes	Amplitudes
Duffel (Pont-rails) . . . . .	4,54	1,73	2,81
Lierre (Barrage du Moll) . . . . .	4,49	2,52	1,97
PETITE NÈTHE			
Emblem (Ecluse) . . . . .	4,64	3,94	0,70
GRANDE NÈTHE			
Kessel (Pont-route) . . . . .	4,60	4,30	0,30
DYLE INFÉRIEURE			
Malines (Ecluse-Aval) . . . . .	4,63	2,20	2,43
DYLE SUPÉRIEURE			
Rijmenam (Pont-route) . . . . .	—	—	—
SENNE			
Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	4,73	3,02	1,71
DURME			
Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	4,44	0,69	3,75
Hamme (Pont-route) . . . . .	4,43	0,82	3,61
Waasmunster (Pont-route) . . . . .	4,41	1,40	3,01
Lokeren (Oude brug) . . . . .	4,28	2,70	1,58
Daknam (Pont-route) . . . . .	4,01	3,57	0,44
MOERVAART			
Sinaai (Pont route) . . . . .	—	—	—
Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	—	—	—
Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	—	—	—
ZUIDLEDE			
Eksaarde (Steenbrug) . . . . .	—	—	—

**Décade 1921-1930**  
Niveaux moyens de mi-marée

TABLEAU D

Postes d'observation	Décade complète	Hiver	Été	Syzygies	Quadratures
<b>ESCAUT</b>					
Flessingue (Ecluse du canal de Walcheren) . . . . .	2,29	2,28	2,30	2,34	2,22
Terneuzen (Ecluse Est) . . . .	2,32	2,30	2,34	2,37	2,25
Hansweert (Ecluses) . . . . .	2,27	2,27	2,28	2,31	2,23
Bath (Port) . . . . .	2,48	2,44	2,51	2,54	2,37
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	2,59	2,58	2,59	2,67	2,48
Wilmarsdonk (Fort St-Philippe)	2,59	2,59	2,60	2,63	2,49
Anvers (Kattendijk) . . . . .	2,60	2,60	2,61	2,69	2,50
Anvers (Pilotage) . . . . .	2,60	2,60	2,61	2,69	2,50
Heemiksem (Passage d'eau) . . .	2,65	2,65	2,63	2,74	2,51
Hingene (Tolhuis - Embouchure Rupel) . . . . .	2,65	2,66	2,64	2,76	2,51
Tamise (Pont-rails) . . . . .	2,66	2,69	2,65	2,79	2,51
Buggenhout (Ouden Briel) . . . .	2,95	2,99	2,91	3,12	2,74
Termonde (Pont-rails) . . . . .	3,15	3,23	3,05	3,31	2,92
Schoonaarde (Pont-route) . . . .	3,27	3,42	3,12	3,43	3,06
Uitbergen (Pont-route) . . . . .	3,31	3,50	3,11	3,45	3,10
Wetteren (Pont-route) . . . . .	3,40	3,66	3,14	3,55	3,21
Melle (Pont-route) . . . . .	3,58	3,88	3,27	3,76	3,42
Gentbrugge (Ecluse) . . . . .	3,79	4,20	3,39	3,96	3,64
<b>RUPEL</b>					
Boom (Pont-rails) . . . . .	2,74	2,77	2,71	2,88	2,56
<b>NÈTHE INFÉRIEURE</b>					
Walem (Embouchure) . . . . .	2,98	3,04	2,91	3,15	2,75

Postes d'observation	Décade complète	Hiver	Été	Syzygies	Quadratures
Duffel (Pont-rails) . . . . .	3,37	3,45	3,29	3,54	3,13
Lierre (Barrage du Moll) . . . .	3,65	3,80	3,50	3,78	3,50
<b>PETITE NÈTHE</b>					
Emblem (Ecluse) . . . . .	4,43	4,53	4,32	4,53	4,29
<b>GRANDE NÈTHE</b>					
Kessel (Pont-route) . . . . .	4,54	4,68	4,40	4,61	4,45
<b>DYLE INFÉRIEURE</b>					
Malines (Ecluse aval) . . . . .	3,63	3,76	3,49	3,79	3,41
<b>DYLE SUPÉRIEURE</b>					
Rijmenam (Pont-route) . . . . .	5,45	5,74	5,18	—	—
<b>SENNE</b>					
Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	4,07	4,14	3,99	4,19	3,87
<b>DURME</b>					
Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	2,75	2,77	2,73	2,89	2,56
Hamme (Pont-route) . . . . .	2,81	2,83	2,78	2,95	2,62
Waasmunster (Pont-route) . . . .	3,17	3,19	3,16	3,29	2,90
Lokeren (Oude brug) . . . . .	3,78	3,79	3,76	3,82	3,49
Daknam (Pont-route) . . . . .	3,89	3,99	3,81	4,00	3,79
<b>MOERVAART</b>					
Sinaai (Pont-route) . . . . .	3,93	4,06	3,79	—	—
Moerbeke (Pont de Caudenborn)	3,89	4,04	3,74	—	—
Wachtebeke (Overleidebrug) . . .	3,90	4,07	3,74	—	—
<b>ZUIDLEDE</b>					
Eksaarde (Steenbrug) . . . . .	3,88	4,04	3,71	—	—

TABLEAU E

Période 1901-1930  
Niveaux atteints par les marées-tempêtes

Postes d'observation	12 mars 1906	26 novembre 1928	23 novembre 1930	Postes d'observation	12 mars 1906	26 novembre 1928	23 novembre 1930
<b>ESCAUT</b>							
Flessingue (Écluse du canal de Walcheren) . . . . .	6,25	6,07	6,03 D	Lierre (Barrage du Moll) . . . . .	5,50	5,65	5,76
Terneuzen (Écluse Est . . . . .)	6,60	6,33	6,46	<b>PETITE NÈTHE</b>			
Hansweert (Écluses) . . . . .	6,93 E	6,58	6,48 D	Emblem (Écluse) . . . . .	5,55	5,71	5,74
Bath (Port) . . . . .	7,16	7,01	7,08	<b>GRANDE NÈTHE</b>			
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	7,36	7,20	7,30	Kessel (Pont-route) . . . . .	5,28	5,39	5,70
Wilmarsdonk (Fort Saint-Philippe) . . . . .	7,35 D	7,15	7,35	<b>DYLE INFÉRIEURE</b>			
Anvers (Kattendijk) . . . . .	7,15 D	7,15 D	7,40 D	Malines (Écluse aval) . . . . .	6,02	6,20	6,35
Anvers (Pilotage) . . . . .	7,12	7,15 E	7,40 D	<b>DYLE SUPÉRIEURE</b>			
Hemiksem (Passage d'eau) . . . . .	7,01	7,05	7,15	Rijmenam (Pont-route) . . . . .	7,39	6,89	7,22
Hingene (Tolhuis-Embouchure-Rupel) . . . . .	7,03	6,98	7,05	<b>SENNE</b>			
Tamise (Pont-rails) . . . . .	6,85	6,80	6,90	Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	6,58 D	6,62	6,70
Buggenhout (Ouden Briel) . . . . .	6,70	6,70	6,78	<b>DURME</b>			
Termonde (Pont-rails) . . . . .	6,17	6,33	6,46	Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	6,35 D	6,40 D	6,50
Schoonaarde (Pont-route) . . . . .	5,40	6,10 D	6,17	Hamme (Pont-route) . . . . .	—	6,14	6,40
Uitbergen (Pont-route) . . . . .	5,10 E	6,02	6,11	Waasmunster (Pont-route) . . . . .	5,66	5,94	5,98
Wetteren (Pont-route) . . . . .	4,97	5,97	6,10	Lokeren (Oude Brug) . . . . .	—	5,37	5,45
Melle (Pont-route) . . . . .	5,09	5,99	6,10	Daknam (Pont-route) . . . . .	4,19	4,61	4,82
Gentbrugge (Écluse) . . . . .	5,27	6,05	6,15	<b>MOERVAART</b>			
<b>RUPEL</b>				Sinaai (Pont-route) . . . . .	—	4,37	4,77
Boom (Pont-rails) . . . . .	6,79	6,90 D	6,92	Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	—	4,25	4,74
<b>NÈTHE INFÉRIEURE</b>				Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	—	4,24	4,73
Walem (Embouchure) . . . . .	6,66	6,70	6,82	<b>ZUIDLEDE</b>			
Duffel (Pont-rails) . . . . .	6,25	6,25	6,32	Eksaarde (Steenbrug) . . . . .	—	4,45	4,85

TABLEAU F

Période 1901-1930  
Plus hautes M. H. et plus basses M. B.

Postes d'observation	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.
<b>ESCAUT</b>		
Flessingue (Écluse du Canal de Walcheren) . . .	6,25	— 0,93
Terneuzen (Écluse Est) . . . . .	6,60	— 0,97
Hansweert (Écluses) . . . . .	6,93 E	— 1,17 E
Bath (Port) . . . . .	7,16	— 1,07
Lillo (Passage d'eau) . . . . .	7,36	— 1,00 E
<b>Wilmarsdonk</b> (Fort St-Philippe) . . . . .	7,35	— 1,00 E
Anvers (Kattendijk) . . . . .	7,40 D	— 1,00
Anvers (Pilotage) . . . . .	7,40 D	— 1,00 E
<b>Hemiksem</b> (Passage d'eau) . . . . .	7,15	— 0,90
Hingene (Tolhuis-Embouchure Rupel) . . . . .	7,05	— 0,88
Tamise (Pont-rails) . . . . .	6,90	— 0,78
Buggenhout (Ouden Briel) . . . . .	6,78	0,10 E
Termonde (Pont-rails) . . . . .	6,46	0,70
<b>Schoonaarde</b> (Pont-route) . . . . .	6,17	1,12
<b>Uitbergen</b> (Pont-route) . . . . .	6,11	1,20 E
Wetteren (Pont-route) . . . . .	6,10	1,23
Melle (Pont-route) . . . . .	6,10	1,42
Gentbrugge (Écluse) . . . . .	6,29	1,55
<b>RUPEL</b>		
Boom (Pont-rails) . . . . .	6,92	— 0,38
<b>NÈTHE INFÉRIEURE</b>		
<b>Walem</b> (Embouchure) . . . . .	6,82	0,35 E
uffel (Pont-rails) . . . . .	6,32	1,09 D

Postes d'observation	Plus hautes M. H.	Plus basses M. B.
Lierre (Barrage du Moll) . . . . .	5,76	1,75
<b>PETITE NÈTHE</b>		
<b>Emblem</b> (Écluse) . . . . .	5,88	2,85
<b>GRANDE NÈTHE</b>		
Kessel (Pont-route) . . . . .	5,89	3,40
<b>DYLE INFÉRIEURE</b>		
Malines (Écluse aval) . . . . .	6,35	1,25
<b>DYLE SUPÉRIEURE</b>		
Rijmenam (Pont-route) . . . . .	7,99	3,96
<b>SENNE</b>		
Hombeek (Pont-barrage) . . . . .	6,70	2,55
<b>DURME</b>		
Tielrode (Passage d'eau) . . . . .	6,50	— 0,63
Hamme (Pont-route) . . . . .	6,40	— 0,35 E
<b>Waasmunster</b> (Pont route) . . . . .	5,98	0,59
Lokeren (Oude brug) . . . . .	5,45	1,80 E
Daknam (Pont-route) . . . . .	4,82	2,46
<b>MOERVAART</b>		
<b>Sinaai</b> (Pont-route) . . . . .	4,77	2,75
Moerbeke (Pont de Caudenborn) . . . . .	4,74	2,74
Wachtebeke (Overleidebrug) . . . . .	4,73	3,02
<b>ZUIDLEDE</b>		
<b>Eksaarde</b> (Steenbrug) . . . . .	4,85	2,77