

# **INFORMATION**

**SUR L'ENTRETIEN DU CHENAL NAVIGABLE ET SUR LES SEUILS  
DU DANUBE D'ULM A SULINA**

**(du 1<sup>er</sup> avril 1987 au 31 mars 1988)**

**COMMISSION DU DANUBE**

**Budapest, 1989**

# **INFORMATION**

**SUR L'ENTRETIEN DU CHENAL NAVIGABLE ET SUR LES SEUILS  
DU DANUBE D'ULM A SULINA**

**(du 1<sup>er</sup> avril 1987 au 31 mars 1988)**

**COMMISSION DU DANUBE**

**Budapest, 1989**

COMMISSION DU DANUBE  
Quarante-septième session

CD/SES 47/ 8

I N F O R M A T I O N

sur l'entretien du chenal navigable et sur les seuils  
du Danube d'Ulm à Sulina

(pour la période du 1<sup>er</sup> avril 1987 au 31 mars 1988)

La présente Information sur l'entretien du chenal navigable et sur les seuils du Danube d'Ulm à Sulina est dressée sur la base de la documentation fournie par les pays danubiens\* conformément à la décision de la XXXVII<sup>e</sup> session (doc. CD/SES 37/21) et au point 16 du Plan de travail de la Commission du Danube pour 1988/1989.

L'Information se compose des chapitres suivants:

- I. Travaux de régularisation et d'entretien du chenal navigable et autres travaux exécutés dans l'intérêt de l'amélioration des conditions de la navigation et des prestations fournies à la batellerie dans les ports.
- II. Balisage du chenal.
- III. Travaux hydrographiques, hydrologiques et dragages hydrographiques.
- IV. Service d'information.
- V. Régime des glaces.
- VI. Données sur les seuils.

Les données concernant les seuils couvrent seulement les périodes où les profondeurs sur les seuils étaient égales ou inférieures à 20 dm en amont de Vienne (km 1930), à 25 dm en aval de Vienne (km 1930) et à 24 pieds en aval de Brăila (km 170).

Les données relatives aux débits d'eau (Q) sur les seuils ont été évaluées d'après la courbe de débits  $Q = f(H)$  dressée sur la base des observations de niveaux (H) aux stations hydrométriques les plus proches des seuils donnés.

\* A partir du 23 octobre 1989, la dénomination officielle de la Hongrie est: République de Hongrie (RH)

I. TRAVAUX DE REGULARISATION ET D'ENTRETIEN DU CHENAL  
NAVIGABLE ET AUTRES TRAVAUX EXECUTES DANS L'INTERET  
DE L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE LA NAVIGATION  
ET DES PRESTATIONS FOURNIES A LA BATELLERIE DANS  
LES PORTS

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne

(km 2414,70 - 2201,77)

y inclus le

secteur commun germano-autrichien

(km 2223,20 - 2201,77)

N° d'ordre	Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			Nature des travaux des travaux	Volume des travaux			Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 DM	Remarque		
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	éloignés (h)	Nature des matériaux mis en place (i)				(g)	(h)
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<u>A. Dragages et éloignement de matériaux</u>													
1.	Bad Abbach 2396,27	16	50	-	-	-	Dragage du chenal	8,03	terre	-	VII-VIII. 1987	150,71	
2.	Regensburg 2381,21	-	-	-	-	-	"	1,33	"	-	IX.1987	16,55	
3.	Kagers 2325,0	16	120	-	-	-	Dragage dans l'aire de virage	2,10	"	-	XII.1987- I.1988	51,79	
4.	Irlbach 2302,5	16	120	-	-	-	Dragage du chenal	4,03	"	-	VI-VII. 1987	-	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5.	Niederalteich 2274,8	19	50	-	Dragage du chenal	3,85	terre	-	VIII-IX. 1987	67,12	
6.	Aicha 2271,8	19	70	-	"	9,60	"	-	IX.1987	135,84	
7.	Mühlham 2269,3	19	70	-	"	6,0	"	-	XI-XII.1987	91,33	
8.	Hofkirchen 2256,3	19	70	-	"	10,19	"	-	X-XI.1987	136,83	
9.	Vilshofen 2249,35	-	-	-	"	10,31	"	-	IV-XI.1987	-	
10.	Kachlet 2230,25	27	60	-	"	1,58	"	-	IX.1987	43,41	
11.	Lindau 2222,16	-	-	-	Dragage dans le port refuge	2,26	"	-	IX-X.1987	34,45	
12.	Obernzell 2215,22	-	-	-	Dragage à l'embou- chure de l'Erlau	8,13	"	-	VI-VII.1987 X-XI.1987	117,15	
13.	Jochenstein 2202,53	27	80	-	Dragage du chenal	10,49	"	-	VII-IX.1987	158,38	
14.	Jochenstein 2203,20	-	-	-	Dragage dans la région de la chute	29,60	"	-	XI-XII.1987	300,00	r.d.



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<u>B. Consolidation des berges</u>											
15.	Kelheim - Kräutelstein 2414,7 - 2223,2				Complément du perré aux berges et au pied des berges	6,99	-	pierres	IV.1987-	80,90	
	Kelheim - Deggendorf				Pavage des berges	0,08	-	perré	III.1988		
	Deggendorf - Kräutelstein					5,71	-	pierres	IV.1987-	66,42	
						0,04	-	perré	III.1988		
16.	Kräutelstein - Jochenstein 2223,20-2201,77				Complément du perré aux berges Pavage des berges	0,01	-	pierres	V.1987	1,19	
T O T A L:						107,50	terre	-		1.452,07	
						12,71	-	pierres			
						0,12	-	perré			
=====											

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,20 - 1872,70)

y inclus le

secteur commun austro-allemand

(km 2223,20 - 2201,80)

et le

secteur commun austro-tchécoslovaque

(km 1880,26 - 1872,70)

N° d'ordre	Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			Nature des travaux	Volume des travaux			Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 \$	Remarque
		Profondeur (dm)	Largueur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	éloignées	Mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<u>A. Travaux de régularisation et dragages</u>											
1.	Kesselbachmündung 2218,0 rive droite	33	-	-	Dragage	4,6	limon	-	VII.1987	504	
2.	Obermühl 2177,7 rive gauche	37	-	-	"-	5,9	limon pierrailles	-	IX-X.1987	539	
3.	Kobling 2177,3 rive droite	31	-	-	"-	1,7	limon	-	IX.1987	158	
4.	Kobling 2176,9 rive droite	20	-	-	"-	1,0	limon	-	IX.1987	91	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5.	Blinker 2168,9 rive droite	29	-	-	Dragage	2,2	limon	-	VII.1987	203	
6.	Untermühl 2168,3 rive gauche	24	-	-	"-	2,5	"	-	VII.1987	238	
7.	Aschacher Haufen 2161,0	62	-	-	"-	26,8	pierrailles	-	XI-XII.1987	2602	
8.	Landshaag 2159,8 rive gauche	33	-	-	"-	9,1	limon	-	X-XI.1987	296	
9.	Dürnberger Kachlet 2143,0 - 2142,7	28	120	-	Eloignement des roches	1,0	roches	-	IX-XI.1987	1663	
10.	Entrée dans le port 2132,0 rive droite	35	-	-	Dragage	7,0	limon pierrailles	-	II.1988	1085	in- chevé
11.	Port de Linz Bassin III 2130,7	-	-	-	Construction d'une rampe Ro-Ro	0,15	-	béton	IV.1987- III.1988	2153	
12.	Steinernes Brückl 2129,8 rive droite	15	-	-	Dragage	1,1	limon	-	XI.1987	110	
13.	Rosenau 2123,9. rive droite	15	-	-	"-	1,8	"	-	XI.1987	172	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
14.	Wallsee entrée dans l'Altarm 2093,8-2093,5 + 60 m rive gauche	20	-	-	Eloignement des roches	0,3	roches	-	IV-V.1987	271	ina- chevé
15.	Reischlau 2086,0-2085,7 + 40 m rive gauche	27	240	-	Dragage	36,7	pierrailles- limon	-	IV-IX.1987	4158	
16.	Hochau 2085,9-2084,8 + 70 m rive droite	27	210	-	"-	12,4	pierrailles	-	VIII.1987	1183	
17.	Hochau 2085,5 +60 m - 2085,0 -10 m rive droite	-	-	-	Remblayage d'une île formant un biotope	37,9	-	pier- raillles	VIII-IX. 1987	152	ina- chevé
18.	Port Grein 2076,6 +15 m 2076,3 -30 m rive gauche	30	40	-	Dragage	6,4	limon	-	IV.1987	828	
19.	Hössgang Hö-km 1,0 +20 m - Strom-km 2076,0	$\frac{60}{80}$	80	-	"-	124,8	pierrailles	-	IV.1987- VII.1987	13722	
20.	Port Ybbs 2057,0 rive droite	27	40	-	Dragage Consolidation	2,0	limon	-	XII.1987 IV-XII.1987	189 105	ina- chevé
21.	Port Krumnussbaum 2049,9 rive droite	-	-	-	Consolidation	0,01 0,01	-	pierres beton	V-X.1987	231	ina- chevé

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
22.	Melker Arm 2035,0 rive droite	27	35	-	Dragage	12,0	limon	-	IV.1987	761	
23.	Melk-Schönbühl 2035,0 - 2029,0 rive droite	25	-	-	Eloignement de roches	0,03	roches	-	V.1987- II.1988	1311	
24.	Hinterhaus 2020,0 rive gauche	27	120	-	Dragage	29,2	pier- railles	-	V-VI.1987	2784	
25.	Furt Hofarnsdorf - seuil 2019,0 rive droite	27	120	-	"-	17,4	"	-	IV-V.1987	1659	
26.	Spitz - aire de stationnement 2018,9 rive gauche	27	-	-	"-	8,8	pier- railles pierres	-	V.1987	833	
27.	Oberloiben 2007,0 rive gauche	27	150	-	"-	21,2	pier- railles	-	IV.1987	2079	
28.	Furt Langenzersdorf seuil 1940,0 - 1939,4 rive gauche	25	10-60	-	"-	5,0	"	-	IX-X.1987	478	ina- chevé
29.	Nordbrücke 1932,6	-	-	-	Eloignement de débris Dragage	2,0		-	VIII-X.1987 IX.1987	1750	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
30.	Reichsbrücke - aire de virage 1928,7 - 1928,2	$\frac{26}{28}$	150	-	Dragage	54,4	pier- raillées	-	X-XI.1987	5460	
31.	Port Freudenau Quai BA 10	-	-	-	Consolidation	2,0	-	béton	XII.1987	1225	
32.	Entrée du port Freudenau 1920,2 - 1920,0	$\frac{26}{28}$	-	-	Dragage	13,4	pier- raillées	-	X-XI.1987	914	
33.	Entrée du port Albern 1918,5 - 1918,3	$\frac{26}{28}$	-	-	"-	2,5	pier- raillées limon	-	XI-XII.1987	172	
34.	Entrée du port Lobau 1916,8	$\frac{25}{29}$	-	-	"-	9,6	pier- raillées limon	-	IX-X.1987	665	
35.	Mannsdorf 1906,8	-	-	-	Eloignement de Tépave d'un remor- queur	-	-	-	X.1987- III.1988	1204	ina- chevé
36.	1887,0 - 1886,6	25	120	-	Dragage	19,4	pier- raillées	-	VII-IX.1987	1307	
					TOTAL:	482,30				53255	





Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque  
(km 1880,26 - 1708,20)

y inclus le

secteur commun tchécoslovaco-autrichien  
(km 1880,26 - 1872,70)

et le

secteur commun tchécoslovaco-hongrois  
(km 1850,20 - 1708,20)

le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyű non compris

Travaux de régularisation et d'entretien du chenal

Les travaux de construction d'ouvrages de régularisation exécutés par la partie tchécoslovaque sur les secteurs traités du Danube au cours de la période considérée, avaient pour objectif principal de créer un lit unique par la consolidation de la ligne des berges et la reconstruction des épis afin de concentrer le débit d'eau. Le gros des travaux a été exécuté sur les sections des km 1872,5 - 1850,2 et 1744.

Pour garantir les profondeurs de 25 dm nécessaires à la navigation, des travaux de dragage ont été poursuivis sur les seuils. Ceci a permis d'améliorer les conditions de la navigation sur les seuils et dans les bras. Une attention particulière a été accordée aux travaux de dragage dans quelques ports.

Sur tout le secteur du Danube traité ont été exécutés des travaux de renforcement des berges et d'éloignement de la végétation riveraine, visant à améliorer le chenal, l'écoulement de l'eau, et la visibilité des signaux de balisage.

N° d'ordre	Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			Nature des travaux	Volume des travaux			Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 Kc	Remarque
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	éloignées (h)	mis en place (i)			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<p style="text-align: center;"><u>A. Secteur tchécoslovaque-autrichien, km 1880,26 - 1872,70</u></p>											
1.	Devín-port 1877,2	35	-	-	Dragage	37,6	gravier	-	VIII-X.1987	1.146	
<p style="text-align: center;"><u>B. Secteur tchécoslovaque, km 1872,70 - 1850,20</u></p>											
2.	Bratislava - Rajka 1872,70 - 1850,20	25	120	1200	Travaux de réparations courantes	5,0 3,9	- gravier	pierres	IV.1987- III.1988	1.605	
3.	Bratislava-Peceny 1871 - 1869	-	-	-	Consolidation de la berge	5,7	-	"	X-XII.1987	1.626	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
4.	Bratislava - 1876	25	20	1200	Dragage	72,2	gravier	-	VI-VIII.1987	2.042	
5.	Bratislava - port Páleníčko 1865,6	35	-	-	"-"	32,5	"	-	V-VII.1987	1.399	
6.	Bratislava - Vlčie Hrdlo 1863 - 1862	-	-	-	Entretien d'épis	7,5	-	pierres	VI.1987- I.1988	2.134	
7.	Bratislava - Buorove 1860 - 1856	-	-	-	Consolidation de la berge	2,5	-	"	IV-VI.1987	856	
8.	Bratislava - Čunovo 1854	25	120	1200	Dragage	76,7	gravier	-	X.1987- III.1988	1.080	
9.	Kalinkovski-bras 1853	-	-	-	Travaux de construction	6,4	-	pierres	VI-X.1987	1.879	
C. Secteur tchécoslovaque-hongrois, km 1791 - 1708,2											
10.	Klížskáňema - confluent de l'Ipeľ 1791 - 1708,2	25	150	120	Réparations courantes	0,6 1,0	- -	pierres perré	VI.1987- I.1988	738	



Secteur de l'Administration fluviale

Rajka - Gönyü

(km 1850,20 - 1791,00)

Les travaux de régularisation et d'entretien du chenal sur le secteur de l'Administration fluviale Rajka - Gönyü avaient essentiellement pour objectif de créer un lit unique sur les sections suivantes: km 1805,19 - 1804,96 (rive droite) et km 1825,5 (rive gauche). Sur tout le secteur ont été poursuivis des travaux d'entretien des ouvrages de consolidation des berges, d'éloignement de la végétation riveraine pour augmenter le débit d'eau et améliorer la visibilité sur le chenal. Les travaux de dragage sur les sections entre les km 1848,5 - 1839,9 et 1808 - 1807 ont contribué à l'amélioration des conditions de la navigation sur les seuils et dans les sections étroites du fleuve.

(a) N° d'ordre	(b) Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			(f) Nature des travaux	Volume des travaux		(j) Date de l'exécution des travaux	(k) Coût total en 1000 Kč	(l) Remarque
		(c) Profondeur (dm)	(d) Largeur (m)	(e) Rayon de courbure (m)		(g) Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	(h) éloignées			
<u>A. Travaux exécutés par la partie tchécoslovaque</u>										
1.	Rajka - Gabčíkovo 1850,2 - 1820,0	-	-	-	Réparation de la berge	1,1	-	VII.1987- III.1988	7.087	
2.	Sulany 1835 - 1832	-	-	-	Réparations	1,2	-	X-XI.1987	431	
3.	Bodiky - Baka 1827 - 1823	-	-	-	Réparation de la berge	100,2	-	VII.1987- III.1988	2.447	
4.	Paka 1825,5	-	-	-	Consolidation de la berge	7,3	-	IX.1987- III.1988	2.705	



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5.	Medvedbv 1807,4 - 1803,1	25	120	1200	Dragage	76,4	gravier	-	IX.1987	2.549	
6.	Medved'ov 1803	25	120	1200	-"-	52,9	"	-	IX-X.1987	1.619	
					Total A:	9,6	-	pierres		16.838	
						100,2	-	gravier			
						129,3	gravier				en 1000 Ft
1.	Rajka - Gönyü 1850,2 - 1791	-	-	-	Réparations courantes	6,8	-	pierres	IX.1987- III.1988	6.260	
2.	Rajka - Gönyü 1850,2 - 1791	-	-	-	Entretien de la voie navigable	-	-	-	IV-XII.1987	260	
3.	Patkányos 1805,19 - 1804,96	-	-	-	Réparation de la berge	3,6	-	pierres	IV-VIII. 1987	3.323	
4.	Doborga-sziget 1840,5 - 1839,9	30	120	-	Dragage	52,5	gravier	-	XII.1987	2.521	
					Total B:	10,4	-	pierres		12.364	
						52,5	gravier	-			
					TOTAL A + B	20,0	-	pierres			
						100,2	-	gravier			
						181,8	gravier				

B. Travaux exécutés par la partie hongroise

Secteur de la République Populaire Hongroise

(km 1850,2 - 1433,0)

y inclus le

secteur commun hungaro-tchécoslovaque

(km 1850,2 - 1708,2)

le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü non compris

N° d'ordre	Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de canal obtenu, rapporté à l'ENR			Nature des travaux	Volume des travaux			Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 Ft	Remarque	
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	Nature des matériaux					(j)
							(c)	(d)				
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	
A. Secteur hongaro-tchécoslovaque entre Gönyü et le confluent de l'Ipoly (km 1791,0 - 1708,2)												
A.I. Dragage dans le canal												
1.	Almásfüzitő 1762,00-1761,30	50	180	-	Dragages d'entre- tien du canal	47,6	gravier	-	X.XI.1987	3808		
2.	Dunaalmás 1750,00-1749,25	70	180	-	"	274,3	"	-	IV.1987- III.1988	21944		
3.	Dunaalmás 1749,60-1748,50	35	80	-	"	95,0	"	-	VI-XII.1987	7600		
4.	Tát 1726,10-1725,50	35	50	-	"	50,0	"	-	VIII-XII. 1987	4000		

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5.	Esztergom 1718,00-1717,25	100	180	-	Dragages d'entretien du chenal	307,7	gravier	-	III.1987	24616	
6.	Esztergom 1714,85-1712,80	50	180	-	"-	82,6	"	-	VI-IX.1987	6608	
7.	Esztergom 1713,40-1713,20	50	100	-	"-	52,6	"	-	IX-XI.1987	4208	
8.	Esztergom 1712,50-1712,10	50	180	-	"-	510,7	"	-	IV-IX.1987	40856	
9.	Esztergom 1711,25-1710,25	40	120	-	"-	154,1	"	-	V-XI.1987	12328	
10.	Szob 1708,90-1708,20	40	220	-	"-	125,7	"	-	I-III.1988	10056	
<u>A.II. Travaux de régularisation et autres travaux</u>											
1.	Gönyü 1788,2-1785,4	-	-	-	Complètement de l'ouvrage N° 57 b	1762,0	-	pierres	III-IX.1987	1273	
2.	Gönyü 1791,00-1708,00	-	-	-	Reconstruction des ouvrages de régularisation	168,0	-	"	III-XII. 1987	425	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
3.	Nyergesujfalu 1734,00	25	100	-	Amélioration du chenal	13535,0	pierres	-	III-XII. 1987	6509	
					TOTAL A:	1700,3 1930,0 13535,0	gravier - pierres	- pierres		144231	
<p>B. Secteur entre le confluent de l'Ipoly et la frontière hungaro-yougoslave (km 1708,2 - 1433)</p> <p>B.I. Dragage dans le chenal</p>											
1.	Rácalmás 1587,90-1586,50	45	400	8900	Dragages d'entre- tien du chenal	36,3	gravier	-	IV-IX.1987	1888	
2.	Dunavecse 1574,90-1586,50	45	450	8100	-"-	8,3	"	-	X-XII.1987	432	
3.	Dunavecse 1573,50-1572,90	45	450	8100	-"-	71,4	"	-	IV-VI.1987	3713	
4.	Dunavecse 1572,30-1571,80	45	450	8100	-"-	13,8	"	-	VII-IX.1987	718	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<u>B.II. Travaux de régularisation et autres travaux</u>											
1.	Kulcs 1592,90-1592,70	40	400	3000	Complètement d'un ouvrage en forme de "T"	0,9	-	pierres	XI.1987	757	
2.	Tass 1591,4	40	400	8900	Complètement d'un épis	1,1	-	"	XI.1987	830	
3.	Courbe de Sárospart 1482,00 - 1460,00	25	150	1000	Complètement d'ouvrages de régularisation	15,6	-	"	1.IV.1987- 31.III.1988	17713	
4.	Section en aval de Mohács 1441,00	25	150	1000	Complètement d'un ouvrage en forme de "T"	3,7	-	"	1.IV.1987- 31.III.1988	5910	
5.	Entretien d'autres ouvrages 1560,00-1433,00	25	150	1000	Complètement d'ouvrages	6,6	-	"	1.IV.1987- 31.III.1988	9591	
TOTAL B:						129,8	gravier	-		41552	
						27,9	-	pierres			

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie

(km 1433,00 - 845,65)

y inclus le

secteur commun yougoslavo-roumain

(km 1075,00 - 845,65)

N° d'ordre	Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			Nature des travaux	Volume des travaux			Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 Dinars	Remarque
		Profondeur (dm)	Largueur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	éloignées (h)	mis en place (i)			
1.	Baračka 1426,3	25	34	-	Dragage à l'entrée et dans le bassin de l'hivernage	12,993	terre	-	IX-X.1987	25986	
2.	Apatin 1401	25	50	-	"	24,562	"	-	X-XI.1987	49124	
3.	Novi Sad 1258	25	60	-	"	28,438	"	-	XI-XII.1987	56876	
4.	Ivanovo 1136	35	40	-	"	9,056	"	-	XII.1987	18112	
5.	Kovin 1108	35	25	-	"	10,796	"	-	XII.1987	21554	



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
6.	Bezdan-Siga-Kazuk 1425,2 - 1422,2	25	-	-	Dragage dans la voie navigable	36,23	terre	-	V; VII-VIII. 1987	72460	
7.	Apatin 1405 - 1400	25	180	1600	"-	193,92	"	-	IV-VI; VIII- IX; XI-XII. 1987	387784	
8.	Erdut - Bogojevo 1369,5 - 1360,5	25	180	1600	"-	16,6	"	-	VIII.1987	33200	
9.	Bačka Palanka 1294 - 1291,9	25	180	3000	"-	50,0	"	-	VII; XII. 1987	100000	
10.	Novi Sad 1253,3 - 1250	25	200	-	"-	169,074	"	-	V-VI; VIII- XII. 1987 III.1988	338148	
11.	Sremski Karlovci 1247 - 1244	25	180	10000	"-	15,00	"	-	X-XII.1987	30000	
12.	Beograd 1193 - 1171	25	200	1000	"-	694,55	"	-	IV-XII.1987	1389100	
13.	Pančevo 1158 - 1151	25	200	10000	"-	274,26	"	-	IV; VIII. 1987	548520	
14.	Kovin 1108	25	200	1000	"-	717,77	"	-	V.1987	1435540	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
15.	Dubovac 1084 - 1077	25	200	1000	Dragage dans la voie navigable	2135,07	terre	-	IV; VI-VIII; 4270140 XII.1987 I-III.1988		
16.	Radujevac 856 - 855	-	-	-	"-	10,56	"	-	II.1988	21120	
17.	Banoštor	-	-	-	Travaux hydro- techniques	20,963 18,717	- -	perré pierres	V-X.1987 V-X.1987	321324,64 286894,18	
TOTAL						4398,88	terre	-		9405882,82	
						20,963	-	perré			
						18,717	-	pierres			

Secteur de la République Socialiste de Roumanie  
(km 1075,0 - 0)

y inclus le

secteur commun roumano-yougoslave,  
(km 1075,0 - 845,65)

le

secteur commun roumano-bulgare  
(km 845,65 - 374,1)

et le

secteur commun roumano-soviétique  
(km 134,14 - 79,63; milles 72,43 - 43,0)

(a)	(b)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			(f)	Volume des travaux			(j)	(k)	(l)	
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Nature des travaux	Nature des matériaux					Date de l'exécution des travaux
							Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	éloignées				
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	
Secteur entre les km 1075 - 170												
A. Travaux de régularisation et travaux courants d'entretien du chenal												
1.	Moldova Veche	-	-	-	Travaux courants d'entretien du chenal, réparation des perrés et des quais	0,004 0,224 0,001 0,013	- - - -	Gravier pierres béton perré	VI-X.1987 I-II.1988	25,30		
2.	Drencova	-	-	-	-	0,002 0,16 0,001 0,008	- - - -	gravier pierres béton perré	IV;VII;X.987 I.1988	15,10		
3.	Svinița	-	-	-	-	0,105	-	pierres	IV;VII;X.1987 I.1988	12,80		

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
4.	Orșova	-	-	-	Travaux courants d'entretien du chenal, réparation des perrés et des quais	0,003 0,19 0,005 0,113	- - - -	gravier pierres béton perré	V-VIII;XI. 1987 II-III.1988	30,30	
5.	Drobeta - Turnu Severin	-	-	-	"-	0,015 0,008 0,05	- - -	gravier béton perré	II-III.1988	5,60	
6.	Gruia	-	-	-	"-	0,004 0,08 0,001 0,013	- - - -	gravier pierres béton perré	V-XI.1987	9,80	
7.	Cetate	-	-	-	"-	0,016 0,506 0,008 0,048	- - - -	gravier pierres béton perré	IV-XII.1987 II-III.1988	63,30	
8.	Calafat	-	-	-	"-	0,016 0,332 0,007 0,053	- - - -	gravier pierres béton perré	IV-XII.1987 II-III.1988	58,30	
9.	Bechet	-	-	-	"-	0,021 0,155 0,069 0,069	- - - -	gravier pierres béton perré	VI;IX;XII. 1987 III.1988	22,00	
10.	Turnu Măgurele	-	-	-	"-	0,37 1,80 7,5 0,005 1,475	- - - - -	gravier pierres terre béton perré	VIII-IX.1987	564,00	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
11.	Giurgiu	-	-	-	Travaux courants d'entretien du chenal, réparation des perrés et des quais	0,36 1,215 0,073 0,139 1,19	- - - - -	gravier pierres terre béton perré	IV-XII.1987 I-III.1988	321,00	
12.	Oltenița	-	-	-	"	0,60 1,62 0,771	- - -	gravier pierres perré	VIII-IX. 1987	140,20	
13.	Călărăși	-	-	-	"	0,075 0,19 0,50 0,40	- - - -	gravier pierres terre perré	X.1987	180,80	
14.	Hirșova	-	-	-	"	0,034 0,055 0,25 0,001 0,127	- - - - -	gravier pierres terre béton perré	VIII-IX. 1987	29,00	
15.	Nouveau chenal du bras Gogoși 863 - 860	35	180	1000	Dragage	525,78	terre	-	IV-XII.1987 I-III.1988	18244,57	
16.	374 - 371	35	180	1000	"	151,36	"	-	VIII-XII. 1987	5252,19	
17.	299 - 296	35	180	-	"	408,20	"	-	IV-XII.1987	14164,54	
18.	293 - 291	35	180	1000	"	130,24	"	-	VIII-XII. 1987	4519,33	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
19.	276 - 275	35	180	1000	Dragage	413,16	terre	-	IV-VIII; XI-XII.1987	14336,65	
20.	252 - 250	35	180	1000	"-	585,69	"	-	IV-XII.1987	19963,44	
21.	346 - 240	35	150	500	Modification du chenal	-	-	En période de bas-niveaux la navigation passait par les bras Bala-Borcea			
TOTAL A:						2214,43	terre	-		77958,42	
						1,52	-	gravier			
						6,632	-	pierres			
						8,323	-	terre			
						0,245	-	béton			
						4,33	-	perré			
<b>B. AUTRES TRAVAUX</b>											
1.	Bassin et hibernage Veriga - Giurgiu	35	-	-	Dragage	401,4	terre	-	IV-XII.1987 I-III.1988	13928,55	
2.	Bassin et hibernage Plantelor - Giurgiu	35	-	-	"-	500,0	"	-	IV-XII.1987 I-III.1988	17349,97	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
3.	Turnu Severin - port	35	-	-	Dragage	21,66	terre	-	VI; X-XI. 1987 I-III.1988	751,60	
4.	Zimnicea - port	35	-	-	"-"	4,5	"	-	III.1988	156,15	
5.	Moldova Veche	-	-	-	Développement du port	-	-	-	VII-XII.1987	6122,00	
6.	Turnu Severin	-	-	-	"-"	-	-	-	IV.1987- III.1988	24350,00	
7.	Oltenița	-	-	-	"-"	-	-	-	IV.1987- III.1988	550,00	
8.	Călărași	-	-	-	"-"	-	-	-	IV.1987- III.1988	152085,00	
	TOTAL B:					927,56	terre	-		215293,27	



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
Secteur de l'Administration fluviale du Bas-Danube (km 170 - 0)											
A. Travaux de régularisation et travaux courants d'entretien du chenal											
1.	Galați - port	-	-	-	Réparations des quais et du perré	0,013 1,70 0,43 0,03 0,19	-	Gravier pierres terre béton perré	IV-V; VIII-IX; XI-XII.1987 I-III.1988	358,16	
2.	Isaccea - port	-	-	-	"-	0,45 0,06 0,052	-	pierres terre perré	VI; XI.1987	31,80	
3.	Port de Tulcea	-	-	-	"-	0,021 2,30 0,002 0,02 0,152	-	gravier pierres terre béton perré	V; VII. 1987	416,20	
4.	Păpădia	-	-	-	"-	0,57 54,91 19,80 20,96 20,785	-	Gravier roches pierres terre fascines	IV-XII.1987 I-III.1988	30040,90	
5.	Partizani	-	-	-	"-	5,50 13,20 36,95 0,016 2,18	-	roches pierres terre béton perré	IV-XII.1987 I-III.1988	5545,20	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
6.	Maliuc	-	-	-	Réparations des quais et du perré	0,57 13,53 39,76 24,70 1,18 16,50	-	gravier roches pierres terre perré fascines	IV-XII.1987 I-III.1988	32552,48	
7.	Obretin	-	-	-	"-	0,313 16,36 9,93 24,00 20,99	-	gravier roches pierres perré fascines	IV-XII.1987 I-III.1988	22917,59	
8.	Crişan	-	-	-	"-	0,85	-	pierres	XI-XII.1987	81,00	
9.	Ceamurlia	-	-	-	"-	2,16 13,12 6,42 14,44	-	roches pierres terre fascines	X-XII.1987 I-III.1988	13222,54	
10.	Sulina	-	-	-	"-	0,011 0,80 44,85 2,80 0,072 0,17 1,35	-	gravier roches pierres terre béton perré fascines	IV-XII.1987 I-III.1988	16159,13	
11.	Canal de Sulina	85,4	200	1000	Dragage	417,88	terre	-	IV-XII.1987	17713,89	



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
4.	Galați - quai d'accostage sur le Danube	90,0	-	-	Dragage	317,00	terre	-	VII-XII.1987 III.1988	10999,87	
5.	Galați - port de l'usine métallurgique	-	-	-	Elargissement du port	-	-	-	IV-XII.1987	247,00	
6.	Galați - port pour le bois	-	-	-	"-	-	-	-	IV-XII.1987	421,00	
7.	Brăila - port	-	-	-	"-	-	-	-	IV.1987- III.1988	43820,00	
8.	Sulina - bassin de transit	-	-	-	"-	-	-	-	IV.1987- III.1988	190,00	
TOTAL B:						656,50	terre			67458,48	

Secteur de la République Populaire de Bulgarie

(km 845,65 - 374,1 de la rive droite -  
secteur commun bulgare-roumain)

No d'ordre	Lieu des travaux (dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR			Nature des travaux	Volume des travaux		Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 Leva	Remarque	
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m <sup>3</sup>	Nature des matériaux				
							(h)				(i)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<u>A. Travaux de régularisation pour l'entretien du chenal</u>											
1.	Belene 576,20 - 574,00	25	180	1200	Dragage	100	terre	-	10.V-1.IX. 1987	120	
2.	Michka 464,00 - 461,00	25	180	1200	"-"	120	"	-	1.VI-10.XI. 1987	130	
TOTAL A:						220	terre	-		250	



Secteur de l'Union des Républiques Socialistes  
Soviétiques

(km 134,14 /mille 72,43/ - km 79,63 /mille 43/  
de la rive gauche)

Des travaux de régularisation pour l'entretien du chenal navigable sur le secteur soviéto-roumain du Danube du confluent du Prut jusqu'au cap Tchatal d'Ismail (km 134,14 /mille 72,43/ au km 79,63 /mille 43/) ont été poursuivis par l'Administration fluviale spéciale du Bas-Danube.



II. BALISAGE DU CHENAL





REMARQUES - \*) Toutes les bouées sont munies de réflecteur-radar.

\*\*\*) Tous les signaux côtiers et flottants sont recouverts de matière réfléchissante.

- Etant donné que sur le secteur allemand du Danube la largeur du fleuve n'atteint que 100 - 130 m et que pour cette raison les bâtiments naviguent le long des rives, les signaux de balisage sont installés seulement aux points où les conditions naturelles du fleuve sont insatisfaisantes. Ce système permet de naviguer en sécurité de jour et de nuit quand les conditions de visibilité sont normales ( $\sigma = 0,6$ ).

Pour la navigation de nuit, on utilise, en dehors des feux côtiers (phares), des signaux côtiers et des signaux flottants non lumineux recouverts de matière réfléchissante, rendus visibles par les projecteurs des bâtiments.

D - Signaux endommagés

S i g n a u x	Nombre total	dont endommagés		Remarque
		partiellement	totalement	
Bouées non lumineuses	11	7	4	
Jalons et espars	14	-	14	
<b>Total:</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,20 - 1872,70)

y inclus

le secteur commun austro-allemand (km 2223,20 - 2201,80)

et

le secteur commun austro-tchécoslovaque (km 1880,26 - 1872,70)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1. Balisage flottant

km 2223,2 - 1872,7  
(350,5 km)

Signaux lumineux 4

Signaux non lumineux 162

Bouées-radar -

Signaux d'hiver Installés comme les signaux d'été

Total: 166

2. Balisage côtier

km 2223,2 - 1872,7  
(350,5 km)

Feux (phares) côtiers 137

Signaux côtiers 28

Signaux spéciaux 375

Panneaux kilométriques 351

Stations de signalisation 2 \* \*\*

Total: 891 2

\* après d'un niveau d'eau supérieur à 530 cm d'après la st.h.Mauthausen,

\*\* après d'un niveau d'eau inférieur à 530 cm d'après la st.h.Mauthausen.

Secteur de la République Socialiste Tchèque Slovaque

(km 1880,26 - 1708,20)

y inclus

le secteur commun tchécoslovaque-autrichien  
(km 1880,26 - 1872,70)

et

le secteur commun tchécoslovaque-hongrois  
(km 1850,20 - 1708,20)

le secteur de l'Administration fluviale Rajka - Gönyü non compris.

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	Date		Nombre de signaux	Date		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1. Balisage flottant

a) km 1872,7 - 1850,2

Bouées-radar	21	11
Signaux d'hiver	12	

b) km 1791,0 - 1708,2

Signaux lumineux	10	
Bouées-radar	39	
Signaux d'hiver	16	9
<b>Total:</b>	<b>98</b>	<b>9</b>

2. Balisage côtier

a) km 1880,26 - 1872,70

Feux (phares) côtiers	1
Signaux côtiers	7
Panneaux kilométriques	2

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

b) km 1872,7 - 1850,2

Feux (phares) côtiers	12
Signaux côtiers	36
Signaux spéciaux	17
Panneaux kilométriques	23

c) km 1791,0 - 1708,2

Feux (phares) côtiers	14
Signaux côtiers	20
Panneaux kilométriques	48

---

Total: 180

---

Secteur de l'Administration fluviale Rajka - Gönyü  
(km 1850,20 - 1791,0)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

A - Balisage installé par la partie tchécoslovaque

1. Balisage flottant

Bouées-radar -  
Signaux d'hiver -

2. Balisage côtier

Feux (phares) côtiers 21  
Signaux côtiers 35  
Panneaux kilométriques 31

---

Total: 87

---

B - Balisage installé par la partie hongroise

1. Balisage flottant

Signaux lumineux 2 1.04.87



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Dunaremete

Bouées-radar 68 1.IV.87

1	24.IV.87	476
2	25.VII.87	386
1	1.IX.87	372
1	15.IX.87	352
2	28.IX.87	376
2	6.X.87	316
2	13.X.87	276
1	27.X.87	277
2	1.XII.87	296
1	2.XII.87	300
2	11.XII.87	315
17	21.XII.87	crues
1	18.I.88	309
2	26.I.88	306
2	29.II.88	316
2	1.III.88	304
2	9.III.88	296
9	21-22.III.88	21.III.88 crues

---

Total: 130 52

---

2. Balisage côtier

Feux (phares) côtiers 20 1.IV.87

Tous les phares et signaux ont fonctionné en permanence

Signaux spéciaux 33 1.IV.87

6	1.IV.87
6	24.IX.87
12	21.XII.87
6	27.XII.87
6	29.I.88
6	22.III.88
6	23.III.88

Panneaux kilométriques 31 1.IV.87

---

Total: 84 48

---

Secteur de la République Populaire Hongroise

(km 1850,20 - 1433,00)

y inclus le

secteur commun hungaro-tchécoslovaque (km 1850,20-1708,2),  
non compris le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

a) Secteur frontalier hungaro-tchécoslovaque  
de Gönyü au confluent de l'Ipoly (km 1791 - 1708,2)  
(83 km)

1. Balisage flottant

Bouées lumineuses	14	1.04.87	2	1.04.87
Bouées-radar	-			
Signaux d'hiver	-			

---

Total: 14 2

---

2. Balisage côtier

Signaux lumineux	5	1.04.87	Tous les signaux ont fonctionné en permanence
Signaux côtiers	3	1.04.87	
Signaux spéciaux	39	1.04.87	
Panneaux kilométriques	52	1.04.87	

---

Total: 99

---

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

b) Secteur hongrois du Danube entre le confluent de l'Ipoly et la frontière d'Etat hungaro-yougoslave (km 1708,2 - 1433)  
(275 km)

1. Balisage flottant

Bouées lumineuses	70	16.03.87						
Bouées non lumineuses	4							
Bouées-radar	99				45	24.03.88		
Signaux d'hiver					11	1.12.87	20.03.88	
<b>Total:</b>	<b>173</b>				<b>56</b>			

2. Balisage côtier

Signaux lumineux	61	Tous les signaux fonctionnent en permanence						
Signaux côtiers	52							
Signaux spéciaux	293							
Panneaux kilométriques	365							
Station de signalisation	1							
<b>Total:</b>	<b>772</b>							

B - Sections où le chenal a subi des modifications

Le chenal n'a pas subi de modifications sur le secteur hongrois du Danube Gönyü - Ipolytörök et jusqu'à la frontière d'Etat hungaro-yougoslave (km 1791 - 1708,2 - 1433).

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie

(km 1433,00 - 845,65)

y inclus le

secteur commun yougoslavo-roumain

(km 1075,00 - 845,65)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1. Balisage flottant

km 1433,00 - 845,65

Signaux lumineux	62	1.01.87	1.01.88	2	à un niveau inférieur à +100 cm d'après la station hydrométrique Vukovár; Au cours de l'année les ponts aux km 1166,40 et 1112,20 ont été balisés par des signaux non lumineux équipés de réflecteur-radar pour la navigation dans des conditions de mauvaise visibilité.
Signaux non lumineux	169			8	
Espars				51	
<b>Total:</b>	<b>231</b>			<b>61</b>	

2. Balisage côtier

km 1433,00 - 845,65

Signaux lumineux	156	1.01.87	1.01.88	156	Ces signaux ont été installés quand les bouées lumineuses étaient enlevées pendant les crues ou le charriage.
Panneaux kilométriques	105				
<b>Total:</b>	<b>261</b>			<b>156</b>	

B - Sections où le chenal a subi des modifications

Secteur Sotin	km 1323,5 - 1322,2
Secteur Futog	km 1267,0 - 1263,0
Secteur Ločka Ada	km 1224,5 - 1222,0
Secteur Preliv	km 1202,5 - 1197,0

C - Utilisation de nouveaux moyens techniques de balisage

Au cours de la période considérée, de nouveaux moyens techniques n'ont pas été utilisés pour baliser le chenal. Les moyens utilisés sont identiques à ceux de la période précédente.

D - Signaux endommagés

S i g n a u x	Nombre Total	dont endommagés		Remarque
		partiellement	totalement	
Bouées lumineuses	19	1	18	
Bouées non lumineuses	45	5	40	
Espars	26	-	26	
Signaux côtiers lumineux	-	-	-	
Signaux lumineux	20	-	20	
Signaux réglant la navigation	4	-	4	
Panneaux kilométriques	2	-	2	
<b>Total:</b>	<b>116</b>	<b>6</b>	<b>110</b>	

REMARQUES - Le secteur commun yougoslavo-roumain entre les km 1075,00 - 845,65 a été balisé par les services compétents des deux pays.

Le secteur commun est partagé en long de manière que les services yougoslaves assurent le balisage du chenal d'accès à l'écluse yougoslave du Système hydro-énergétique et de navigation des Portes de Fer I.

Secteur de la République Socialiste de Roumanie

(km 1075,0 - 0)

y inclus

le secteur commun roumano-yougoslave  
(km 1075,0 - 845,65)

le secteur commun roumano-bulgare  
(km 845,65 - 374,1)

et le secteur commun roumano-soviétique  
(km 134,14-79,63; milles 72,43-43,0)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1.I-31.III.1988/  
1.IV-31.XII.1987

1. Balisage flottant

km 1075 - 170

Bouées lumineuses	24/78	15-31. III	20.XII-31.XII.	5	+96 cm à Cernavoda
Bouées non lumineuses	26/72	15-31. III	20.XII-31.XII	6	5.VIII.1987
Espars	31/31	15-31. III	20.XII-31.XII	2	
Espars d'hiver	39/39	20.XII-31.XII	10-31. III		

Total: 120/220 13

2. Balisage côtier

km 1075 - 170

Feux (phares) côtiers	62/62	fonctionnement en permanence	8	sur les bras Bala-Borcea
-----------------------	-------	------------------------------	---	--------------------------

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
Signaux spéciaux	824/824	fonctionnent en permanence				99		
Panneaux kilométriques	905/905		"			108		
Stations de signalisation							2	
<b>Total: 1791/1791</b>						<b>217</b>		

**REMARQUE:**

En hiver, les signaux lumineux et non lumineux sont remplacés par des espars.

**B - Sections où le chenal a subi des modifications**

En 1987, à partir du 5 août le chenal navigable entre les km 346-240 a été dirigé dans les bras Bala-Borcea pour les bâtiments ayant un tirant d'eau supérieur à la profondeur minimum enregistrée sur les seuils de ce secteur.

Cette modification du chenal a été portée à la connaissance des bateliers par l'avis N° 46/13.06.1987.

Avec la montée du niveau, le chenal navigable a été redirigé vers le bras principal du Danube. Cette modification du chenal a été portée à la connaissance des bateliers par un avis nautique.

**D - Signaux endommagés**

S i g n a u x	Nombre total	dont endommagés		Remarque
		partiellement	totalemment	

**km 1075 - 170**

Bouées lumineuses	15	5	10	
Bouées non lumineuses	10	-	10	
Espars	25	-	25	
<b>Total:</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	

Secteur de l'Administration fluviale du Bas-Danube  
(km 170 - 0)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	en l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1.01-31.03.88/  
1.04-31.12.87

1. Balisage flottant (km 170 - 0)

Bouées lumineuses	48/48	10-31.03	20.12-5.01
Bouées non lumineuses	18/18	"	"
Jalons métalliques	7/7	"	"
Espars d'hiver	70/29	20.12-5.01	20-31.03

Total: 143/96

2. Balisage côtier (km 170 - 0)

Feux (phares) côtiers	39/39	fonctionnent en permanence
Signaux de traversée	7/7	"
Signaux spéciaux	297/297	"
Panneaux kilométriques	21/21	"
Bornes milliaires	5/5	

Total: 415/415

REMARQUE - En hiver, toutes les bouées lumineuses et non lumineuses ont été remplacées par des espars.



D - Signaux endommagés

S i g n a u x	Nombre total	dont endommagés		Remarque
		partiellement	totalement	
<u>km 170 - 0</u>				
Bouées lumineuses	8	4	4	
Bouées non lumineuses	5	3	2	
Espars	43	-	43	
Jalons	2	-	2	
<b>Total:</b>	<b>58</b>	<b>7</b>	<b>51</b>	

Secteur de la République Populaire de Bulgarie  
 (km 845,65 - 374,1 de la rive droite)  
 secteur commun bulgaro-roumain

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	Date		Nombre de signaux	Date		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1. Balisage flottant

km 845,65 - 374,1

Signaux lumineux	46
Signaux non lumineux	25
Espars	25
Bouées-radar	4

Total: 100

2. Balisage côtier

km 845,65 - 374,1

Feux (phares) côtiers	23
Signaux spéciaux	186
Panneaux kilométriques	470

Total: 679

B - Sections où le chenal a subi des modifications

1. Dans la région des km 566-564, à partir du 7 novembre 1987 le chenal a été dirigé vers la rive gauche de l'île Belene.
2. Dans la région des km 505-513, le chenal qui passait entre la rive gauche et l'île Cama-Dinu a été dirigé, à partir du 2 avr. 1987, entre la rive droite et l'île Cama-Dinu. A partir du 27 juillet 1987, le chenal passait de nouveau entre l'île Cama-Dinu et la rive gauche. A partir du 21 janvier 1988 le chenal passe entre la rive droite et l'île Cama-Dinu.
3. Dans la région des km 401-387 le cours du chenal qui passait entre la rive droite et les îles Bezimini a été modifié et à partir du 18 novembre 1987 il passe entre la rive gauche et les îles Bezimini.
4. Dans la région des km 386-382 le chenal passait entre l'île Tchaïka et les îles Bezimini; à partir du 19 mai 1987 il a été dirigé vers la rive gauche et depuis le 7 juillet 1988 il passe de nouveau entre l'île Tchaïka et les îles Bezimini.

C - Utilisation de nouveaux moyens techniques de balisage

Au cours de la période de navigation 1987 - 1988 on n'a pas utilisé de nouveaux moyens techniques pour baliser le chenal.

D - Signaux endommagés

S i g n a u x	Nombre Total	dont endommagés		Remarque
		partiellement	totalement	
Bouées lumineuses	53	53	-	
Bouées non lumineuses	20	13	7	
Espars	19	4	15	

REMARQUE - Le secteur commun bulgare-roumain est balisé par les services bulgares et roumains. Les signaux flottants sur le secteur entre les km 610-374 sont entretenus par les services bulgares et sur le secteur entre les km 845,600-610 par les services roumains. Chaque partie entretient les signaux côtiers installés sur sa rive.

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques  
(km 134,14 /mille 72,43/ - km 79,63 /mille 43,0/de la rive gauche)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	S i g n a u x	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	D a t e		Nombre de signaux	D a t e		Cote du niveau
			de la mise en place	de l'enlèvement		de la mise en place	de l'enlèvement	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

1. Balisage flottant Le balisage flottant sur le secteur soviéto-roumain du Danube du confluent du Prut jusqu'au cap Tchatal d'Ismail (km 134,14 /mille 72,43/ - km 79,63 /mille 43,0/ a été établi par l'Administration fluviale spéciale du Bas-Danube.

2. Balisage côtier

(rive gauche)

Feux (phares) côtiers	4	fonctionnent
Signaux spéciaux	21	en permanence
Panneaux kilométriques (bornes milliaires)	30	

---

Total: 55

---

REMARQUE - Le service soviétique de balisage du chenal a installé dans le bassin du port de Réni aux milles 66,8; 66,0 et 66,5 trois bouées lumineuses A.6 qui balisent le côté gauche du chenal à partir de l'aire de stationnement pour les bâtiments.



Secteur de la République Fédérale d'Allemagne

(km 2414,70 - 2201,77)

y inclus le

secteur commun germano-autrichien (km 2223,20 - 2201,77)

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau, par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été relevés à 27 stations hydro-métriques.

2. Mesure du débit d'eau

Les débits d'eau ont été jaugés aux points suivants:

Oberndorf	(km 2397,38)	5	jaugeages
Regensburg - Schwabelweis	(km 2376,49)	14	"
Pfatter	(km 2349,78)	7	"
Pfelling	(km 2305,53)	2	"
Hofkirchen	(km 2256,86)	5	"

Les jaugeages ont été exécutés à l'aide de moulinets.

3. La vitesse du courant n'a pas été mesurée.

4. Levés du plan du lit

Les profondeurs du chenal sur les seuils ont été mesurées périodiquement entre Kelheim (km 2414,7) et Geisling (km 2353,0) ainsi qu'entre Straubing (km 2322,2) et Winzer (km 2259,0). Les distances entre les profils en travers étaient de 100 m.

Le plan du lit a été levé sur les sections suivantes:

S e c t i o n		Distance
	km 2401,1 - (bras Sud) 2381,4	100 m
(bras Sud)	km 2381,2 - (bras Sud) 2354,3	100 m
	km 2284,5 - 2279,0	50 m

Echelles des profils 1 : 50 et 1 : 500 pour les hauteurs et les longueurs respectivement.

5. Mesure du débit d'alluvions en suspension -

Le débit d'alluvions en suspension n'a pas été mesuré.

6. Nivellements du niveau d'eau - Ont été exécutés:

- entre Kelheim et la chute de Regensburg 3 nivellements
- entre les chutes de Regensburg et de Geisling 5 "
- entre les chutes de Geisling et du Kachlet 3 "
- entre les chutes du Kachlet et de Jochenstein 1 nivellement

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,20 - 1872,70)

y inclus

le secteur commun austro-allemand (km 2223,20-2201,80)

et

le secteur commun austro-tchécoslovaque (km 1880,26-1872,70)

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau, par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été enregistrés à 26 stations hydrométriques situées sur le Danube et à 3 stations hydrométriques du Donaukanal à Vienne.

Au cours de l'hiver 1987/1988, les phénomènes de glaces ont été observés à 10 stations.

La température de l'eau a été enregistrée à 11 stations et la température de l'air à 7 stations.

Des échantillons d'eau ont été prélevés aux stations hydrométriques Engelhartzell et Hainburg.

Les observations météorologiques ont été poursuivies aux stations hydrométriques Aschach - Strombauleitung et Spitz.

2. Mesure du débit d'eau

Les débits d'eau ont été mesurés aux stations hydrométriques de Jochenstein et d'Aschach.

3. Mesure de la vitesse du courant

La vitesse du courant a été mesurée à 11 stations hydrométriques, à l'aide de moulinets, par la méthode d'intégration.

Les mesures ont été effectuées aux points suivants:

Niederranna	- km 2194,1
Linz	- km 2133,5
Mauthausen	- km 2111,0
Grein	- km 2080,8
Melk	- km 2033,5



Kienstock	- km 2015,1
Tulln	- km 1963,2
Greifenstein	- km 1947,1
Wien	- km 1928,9
Deutsch-Altenburg	- km 1884,9
Theben	- km 1879,6

#### 4. Levés hydrographiques

Des levés hydrographiques ont été effectués entre les km 2223,0 - 1874,6 dans 43 profils de jauge.

Les distances entre les profils en travers étaient de 20 à 500 m.

Echelles des plans: 1:2500, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200, et 1:100.

#### 5. Mesure du débit d'alluvions en suspension

Le débit des alluvions en suspension a été mesuré à 7 stations hydrométriques, à savoir: Engelhartszell, Aschach-Strombauleitung, Linz, Abwinden, Wallsee, Ybbs, Deutsch-Altenburg.

Secteur de la République Socialiste Tchèqueoslovaque

(km 1880,26 - 1708,20)

y inclus

le secteur commun tchécoslovaco-autrichien (km 1880,26-1872,70)  
et  
le secteur commun tchécoslovaco-hongrois (km 1850,20-1708,20),  
le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü non compris.

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau,  
par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été mesurés à 8 stations hydrométriques: Devín-port, Devín-carrière, Bratislava, Zlatna na Ostrove, Komárno, Iža, Radvaň nad Dunaje et Šturovo.

La température de l'eau a été mesurée à 3 stations hydrométriques.

2. Le débit d'eau a été mesuré aux stations hydrométriques Bratislava et Komárno.

3. La vitesse du courant a été mesurée en 2 profils de jauge, à l'aide de moulinets, notamment à:

Bratislava	-	18 mesures
Komárno	-	17 mesures

4. Levés hydrographiques

Des levés du fond du lit à l'aide de sondes tachygraphiques et d'écho-sondes ont été exécutés sur les sections suivantes:

Section	Distance entre les profils de jauge	Echelle des plans
km 1871 - 1850	100 m	1:2500
km 1871 - 1869	100 m	1:100
km 1871 - 1869	100 m	1:2500
km 1734	10 m	1:1000

5. Les débits d'alluvions en suspension -  
n'ont pas été mesurés.

6. Nivellement des niveaux d'eau

Le nivellement (fixation) du niveau d'eau a été exécuté le 29.06, le 8.09. et le 21.10. 1987 par "Povodie Dunaja" et "Edvizig" entre les km 1880,26 - 1708,20. Pendant la période de septembre-octobre le nivellement des bas niveaux a été exécuté chaque semaine par "Povodie Dunaja" entre les km 1725,0 - 1708,2.

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka - Gönyü  
(km 1850,20 - 1791,00)

1. Niveau d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau, par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été mesurés à 4 stations hydrométriques: Gabčikovo, Palkovičovo, Medved'ov et Kližska Nema.

La température de l'eau a été mesurée à 2 stations hydrométriques.

2. Le débit d'eau a été mesuré à la station hydrométrique Medved'ov.

3. La vitesse du courant a été mesurée à 1 profil de jauge, à l'aide de moulinet, notamment à Medved'ov - 17 mesures.

4. Levés hydrographiques

Des levés du fond du lit ont été exécutés à l'aide de sondes tachygraphiques et d'écho-sondes aux stations suivantes:

Section	Distance entre les profils de jauge	Echelle des plans
km 1850 - 1791	100 m	1:2500
km 1850 - 1816	1200 m	1:2500
km 1816 - 1791	1200 m	1:2500
km 1812 - 1791	100 m	1:1000/2500

5. Les débits d'alluvions en suspension n'ont pas été mesurés.

6. Nivellement des niveaux d'eau - Le nivellement des niveaux d'eau a été exécuté le 29 juin, le 8 septembre et le 21 octobre 1987 sur la section des km 1850,2 - 1791,0 par "Povodie Dunaja" et "Edvizig".

Secteur de la République Populaire Hongroise

(km 1850,20 - 1433,00)

y inclus

le secteur commun hungaro-tchécoslovaque (km 1850,20-1708,20),  
le secteur de l'Administration Fluviale Rajka - Gönyü non compris.

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces, température de l'eau,  
par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été mesurés et les phénomènes de  
glaces observés à 27 stations hydrométriques.

La température de l'eau a été mesurée à 12 stations hydro-  
métriques.

2. Mesure du débit d'eau

Des mesures du débit d'eau ont été effectuées 33 fois, à  
10 profils de jauge (km 1767,7; 1751,7; 1708,5; 1694,6; 1646,5;  
1580,6; 1560,6; 1507,6; 1480,7; 1447,1). Les profils en travers  
ont été mesurés à l'aide d'écho-sondes et la vitesse du courant  
à l'aide de moulinets.

3. Mesure de la vitesse du courant

La vitesse du courant a été mesurée à 5 profils de jauge,  
à savoir:

Komárom	km 1767,7
Dunaalmás	km 1751,7
	km 1708,8
	km 1694,6
	km 1646,5
	km 1580,6
	km 1560,6
Fajsz	km 1507,6
Baja	km 1480,7
Mohács	km 1447,1

#### 4. Levés hydrographiques

Des levés du fond du lit à l'aide de sondes hydrométriques, d'écho-sondes, et d'échographes ont été exécutés sur les sections suivantes:

Section	Echelle des plans
km 1791 - 1750	1:2500
km 1750 - 1708	1:2500
km 1697 - 1695	1:2500
km 1596 - 1595	1:2500
km 1482 - 1497	1:2500
km 1447 - 1433	1:2500

5. Les débits d'alluvions en suspension ont été mesurés 10 fois à 2 profils de jauge (km 1507,6; 1447,1).

6. Le nivellement (fixation) des niveaux et des débits d'eau a été exécuté entre les km 1791,3 - 1708,5

Secteur	km	29.VI.1987		08.IX.1987		21.10.1987	
		niveau d'eau (cm)	débit d'eau m <sup>3</sup> /s	niveau d'eau (cm)	débit d'eau m <sup>3</sup> /s	niveau d'eau (cm)	débit d'eau m <sup>3</sup> /s
Gönyü	1791,3	293	3236	203	2505	39	1457
Komárno	1767,7	347	3231	261	2408	138	1248
Váh			104		61		117
Szob	1708,5	310	3304	193	2511	87	1587

Secteur de la République Socialiste Fédérative  
de Yougoslavie

(km 1433,00 - 845,65)

y inclus le

secteur commun yougoslavo-roumain (km 1075,00 - 845,65)

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau,  
par stations d'observation

Les stations hydrométriques ont mesuré les niveaux d'eau.

2. Mesure du débit d'eau

28 mesures hydrométriques ont été exécutées dans les profils de jauge suivants: Bezdán, Bogojevo et Surduk.

3. Vitesse du courant

Les stations hydrométriques ont mesuré la vitesse du courant.

4. Levés hydrographiques

Des levés du profil en travers ont été exécutés sur les sections suivantes:

Apatin	-	km 1405,00 - 1402,80
Savulja	-	km 1351,30 - 1346,70
Sotin	-	km 1325,00 - 1321,00
Futog	-	km 1272,00 - 1268,00
Čortanovci	-	km 1238,00 - 1236,00
Slankamen	-	km 1225,00 - 1223,00
Belegiš	-	km 1206,00 - 1198,00

La distance entre les profils en travers est de 150-200 m; l'échelle des plans 1:5000.

Des levés du profil du lit ont été exécutés en 300 points, à des distances d'environ 1000 mètres.

Sur les sections régularisées ont été exécutés, à des distances de 300-1000 mètres, 200 contrôles des profils.

Les plans des profils ont été dressés à l'échelle de  $1: \frac{100}{2000}$ .

5. Les débits d'alluvions en suspension n'ont pas été mesurés.



Secteur de la République Socialiste de Roumanie

(km 1075,0 - 0)

y inclus

le secteur commun roumano-yougoslave (km 1075,0-845,65)

le secteur commun roumano-bulgare (km 845,65-374,1)

et le

secteur commun roumano-soviétique (km 134,14-79,63; milles 72,43-43,0)

A. Secteur entre les km 1075,0 - 170,0

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau, par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été mesurés et les phénomènes de glaces observés à 19 stations hydrométriques.

La température de l'eau a été mesurée à 9 stations hydrométriques.

2. Le débit d'eau a été mesuré à 10 profils de jauge; au total 62 mesures ont été exécutées.

3. La vitesse du courant a été mesurée avec le débit d'eau.

Chaque mois, 2-3 mesures ont été effectuées pour vérifier la profondeur et la largeur du chenal sur les seuils aux fins de l'exécution des travaux requis.

4. Levés hydrographiques

Des levés hydrographiques du plan du lit ont été exécutés sur 30 sections entre les km 1075 - 170. La longueur totale des sections mesurées est de 305,1 km.

Distance entre les profils en travers: 25-200 m.

Echelle des plans: 1:5000, 1:10000.

5. Les débits d'alluvions en suspension ont été mesurés avec le débit d'eau.

6. Des travaux de nivellement des niveaux d'eau n'ont pas été exécutés.

B. Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube (km 170,0 - 0)

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau, par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été mesurés et les phénomènes de glaces observés à 9 stations hydrométriques.

La température de l'eau a été mesurée à 5 stations hydrométriques.

2. Le débit d'eau a été mesuré à 20 profils de jauge; au total ont été effectuées 41 mesures.

3. La vitesse du courant a été mesurée avec le débit d'eau.

4. Levés hydrographiques

Des levés hydrographiques ont été exécutés mensuellement à l'embouchure du canal de Sulina pour vérifier les profondeurs sur la barre de Sulina et établir les travaux à exécuter.

Des mesures de contrôle et des levés hydrographiques ont été exécutés dans les bassins des ports Brăila, Galați, Tulcea et Sulina.

Des levés hydrographiques ont été exécutés sur diverses sections en vue de l'exécution des travaux requis pour assurer les profondeurs du chenal navigable.

Longueur totale des sections mesurées: 448,65 km.

Les plans ont été dressés à l'échelle de 1:2000, 1:5000 et 1:10000.

5. Mesure du débit d'alluvions en suspension

Des mesures hydrologiques ont été exécutées journallement à l'embouchure du canal de Sulina pour établir la salinité de l'eau et la quantité d'alluvions en suspension; trois fois par jour ont été mesurées la température et la turbidité de l'eau.

6. Des travaux de nivellement des niveaux n'ont pas été exécutés.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie

(km 845,65 - 374,1 de la rive droite)

secteur commun bulgare-roumain

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau, par stations d'observation

Les niveaux d'eau ont été enregistrés à 15 stations hydrométriques.

Les stations hydrométéorologiques principales (Novo Selo, Lom, Oriahovo, Svistov, Roussé et Silistra) ont mesuré la température de l'eau et de l'air.

2. Mesure du débit d'eau -

Les débits d'eau ont été mesurés à l'aide de moulinets, par la méthode d'intégration, aux stations hydrométriques suivantes:

Novo Selo	km 833,6	-	6 mesures
Lom	km 743,3	-	5 mesures
Oriahovo	km 678,0	-	5 mesures
Svistov	km 554,3	-	6 mesures
Roussé	km 495,6	-	8 mesures
Toutrakan	km 433,0	-	4 mesures
Silistra	km 375,5	-	6 mesures

3. Mesure de la vitesse du courant -

La vitesse du courant a été mesurée dans les régions de Batin et de Liuliak à l'aide de moulinets par la méthode d'intégration.

4. Levés hydrographiques -

Les levés hydrographiques pour dresser les plans du lit ont été réalisés en 8 points entre les km 610 - 375.

Les plans du lit ont été dressés à l'échelle de 1:1000 et de 1:2000 dans les ports, de 1:5000 sur les seuils et de 1:500 dans la région du pont Roussé - Giurgiu.

5. Mesure du débit d'alluvions en suspension -

Les stations hydrométriques Novo Selo, Lom, Svistov et Silistra ont régulièrement mesuré chaque jour la turbidité de l'eau.

6. Travaux de nettoyage du lit -

En 1987 les dragages de nettoyage du lit avaient pour objectif de nettoyer les aires de mouillage et les plans d'eau des ports de Roussé et de Lom.

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

(km 134,14 /mille 72,43/ - km 79,63 /mille 43,0/ de la rive gauche)

1. Niveaux d'eau, phénomènes de glaces et température de l'eau aux stations hydrométriques d'observation

Des observations journalières du niveau et de la température de l'eau ont été poursuivies dans le profil hydrologique de Réni.

2. Mesure du débit d'eau

Les débits d'eau ont été mesurés en divers points de la verticale à la station hydrométrique principale de Réni, et calculés par la méthode analytique.

3. Mesure de la vitesse du courant

La vitesse du courant a été mesurée en plusieurs points de la verticale à la station hydrométrique principale de Réni.

4. Levés hydrographiques

Au début de la saison de navigation et lors de l'apparition de basses eaux en automne 1987, des mesures ont été exécutées à l'axe du chenal.

Des mesures détaillées ont été exécutées à l'échelle de 1:5000 sur les seuils et de 1:2000 dans le port de Réni.

5. Mesure du débit d'alluvions en suspension

La turbidité de l'eau a été régulièrement mesurée chaque jour à la station hydrométrique Réni.

IV. SERVICE D'INFORMATION

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne  
(km 2414,70 - 2201,80)

y inclus le

secteur commun germano-autrichien (km 2223,20 - 2201,80)

Les informations au sujet de la modification du balisage, des règles de route spéciales introduites par suite de l'exécution de travaux, des interdictions temporaires de la navigation et d'autres mesures semblables influençant la navigation sont communiquées aux entreprises de navigation par des "Avis aux bateliers" (Schiffahrtspolizeiliche Bekanntmachungen).

Les données sur les niveaux d'eau relevés à 7 h aux stations hydrométriques principales situées sur le Danube (Ingolstadt, Oberndorf, Regensburg-Schwabelweis, Straubing, Pfelling, Deggendorf, Hofkirchen, Passau-Donau, Ybbs, Kienstock et Wien) et à la station de Passau-Inn, sur l'Inn, sont communiquées par la Radio Bavaroise (2<sup>e</sup> programme) à 8 h 05 en langue allemande. Les bulletins radiodiffusés comportent les données suivantes: niveaux d'eau, différence des niveaux d'eau par rapport à la veille, informations sur le temps, y compris la portée de la visibilité et les températures de l'air.

Les données sur les niveaux et les débits d'eau enregistrés aux stations hydrométriques principales situées sur le Danube et sur ses affluents, les données relatives aux températures de l'air et de l'eau ainsi que les données sur la visibilité sont journalièrement enregistrées sur une bande magnétique, qui peut être écoutée par téléphone par tous les intéressés (numéro de téléphone: 0941/8102-500 de lundi à vendredi et 0851/82987 les samedis, dimanches et jours fériés en Bavière.

De plus, tous les matins, on communique par téléphone, à la demande des entreprises de navigation, les données sur les précipitations enregistrées aux stations météorologiques principales du bassin bavarois du Danube.

Les prévisions mensuelles des niveaux d'eau, diffusées par la Commission du Danube, sont transmises au Bayerischer Lloyd, entreprise de navigation à Regensburg.

En période de glaces, les entreprises de navigation reçoivent par télex des informations sur les phénomènes de glaces et sur les mesures prises contre les glaces. De plus, les données sur les phénomènes de glaces sont journalièrement enregistrées sur une bande magnétique qui peut être écoutée par téléphone par tous les intéressés (numéro de téléphone: 0941/80073).

En période de hautes eaux, les prévisions à courte échéance (pour 12 heures) des niveaux pour les stations hydrométriques principales sont transmises par télex aux entreprises de navigation et à l'Administration du port de Regensburg. De plus, les prévisions des hautes eaux sont régulièrement enregistrées sur une bande magnétique qui peut être écoutée par téléphone par tous les intéressés (numéro de téléphone: 0941/80073).

Les avis de vent et de tempête, émis par la station météorologique compétente, sont transmis par téléphone aux entreprises de navigation.

Les données sur les niveaux et sur les débits d'eau enregistrés aux stations hydrométriques de Regensburg-Schwabelweis, Pfelling, Hofkirchen et Rosenheim (Inn) ainsi que celles sur les températures de l'air et de l'eau relevées à Regensburg et à Passau sont transmises journalièrement par télex à VIZRAJZ à Budapest. On communique de la même manière, tous les 10 jours (le 10, le 20 et le dernier jour de chaque mois) la somme des précipitations de la décade précédente d'après les stations météorologiques d'Oberstdorf, d'Augsburg, de Weiden, de Zugspitze, de Wendelstein, d'Ulm, du Grosser Arber, de Regensburg, de Passau et de Mühldorf.

En période de basses eaux, quand les niveaux d'eau sont inférieurs à 350 cm à la station de Pfelling et à 250 cm à celle de Hofkirchen respectivement, les profondeurs sur les seuils, mesurées, le lundi, sont communiquées aux entreprises de navigation par des "Avis aux bateliers" (Schiffahrtspolizeiliche Bekanntmachungen).



Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,20 - 1872,70)

y inclus

le secteur commun austro-allemand (km 2223,20-2201,80) et  
le secteur commun austro-tchécoslovaque (km 1880,26-1872,70)

Tous les services intéressés reçoivent régulièrement par la voie des "informations pour la navigation" les informations les plus récentes concernant les modifications du balisage, les règles de route spéciales introduites par suite de l'exécution de travaux, les interdictions temporaires de la navigation et d'autres mesures semblables influençant la navigation.

Des profondeurs sur les seuils ne peuvent se présenter sur le secteur autrichien du Danube que dans la région de Wachau (km 2038 - 2008) et en aval de la centrale de Greifenstein (km 1949). Elles sont communiquées dans le cadre du bulletin sur les niveaux d'eau.

Les données sur les niveaux d'eau relevés à 7 h du matin aux stations hydrométriques principales situées sur le Danube (Mauthausen, Ybbs, Kienstock, Wien-Reichsbrücke, Hainburg) et sur les affluents les plus importants (entre autres Schärding/Inn, Wels/Traun, Steyr/Enns, Hohenau/March) sont communiquées par les services hydrographiques respectifs à la Radio Autrichienne ORF qui les diffuse sur l'antenne Österreich-Regional à 7 h 40 pour la Basse-Autriche et à 7 h 50 pour la Haute-Autriche. Les bulletins radiodiffusés comportent les données suivantes: niveaux d'eau, informations éventuelles sur des phénomènes de glaces et les profondeurs sur les seuils, température de l'eau et prévision du niveau d'eau à la station hydrométrique de Wien-Reichsbrücke.

Les données actuelles du niveau d'eau à la station hydrométrique de Wien-Reichsbrücke peuvent être demandées jour et nuit sous le numéro de téléphone de Vienne 26-61-45.

Ces données, complétées par les niveaux d'eau sur le secteur allemand du Danube et les niveaux d'eau du jour précédent relevés en aval de Bratislava, sont également enregistrées sur bande magnétique et sont disponibles chaque jour à partir de 8 h 30 environ sous le numéro de téléphone de Vienne 1558. En période de hautes eaux, l'enregistrement des données les plus récentes se fait plusieurs fois par jour.

Les niveaux d'eau enregistrés aux stations hydrométriques principales Linz, Kienstock, Wien-Reichsbrücke et les prévisions du niveau d'eau à Vienne sont communiqués chaque jour par voie télégraphique aux services VIZRAJZ (Budapest), HYDRO METEOR (Beograd), HYDRO-Bucarest et HYDRO-Roussé. Les deux premiers reçoivent des informations supplémentaires sur les niveaux d'eau.

Les prévisions mensuelles des niveaux d'eau diffusées par la Commission du Danube sont transmises chaque mois, immédiatement après réception, à la Direction de l'Entreprise de navigation DDSG à Vienne.

Les informations sur les conditions météorologiques peuvent être tirées du bulletin météorologique officiel qui est diffusé par la Radio Autrichienne sur O1 et O3 à 5 h, 9 h, 12 h, 15 h et 22 h sur la base des nouvelles données et, en règle générale, à toutes les heures pleines. Ce bulletin météorologique officiel peut être écouté à tout moment par téléphone sous le numéro de Vienne: 1556.

En cas de conditions météorologiques extraordinaires (tempête avec vitesse de vent à partir de 65 km/h), brouillard épais ainsi que phénomènes de glaces, l'Office central de Météorologie et Géodynamique à Vienne informe le service d'exploitation de l'écluse Altenwörth qui, de son côté, transmet les avis respectifs à tous les bâtiments faisant route sur le secteur autrichien du Danube. Le service d'exploitation de l'écluse Altenwörth travaille jour et nuit et peut être contacté sous le numéro de téléphone 02277/415.

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque

(km 1880,26 - 1708,20)

y inclus

le secteur commun tchécoslovaque-autrichien (km 1880,26-1872,70)

et

le secteur commun tchécoslovaque-hongrois (km 1850,20-1708,20),

le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü non compris.

Au cours de la période considérée, des observations fondamentales (niveau d'eau, température de l'eau, formation de glaces) ont été exécutées dans les profils de jauge suivants:

Profil de jauge	Heure d'observation	Échéance de la prévision (heures)
km 1868,8 Bratislava	06, 14, 19, 23	24
km 1819,6 Gabčíkovo	06, 14, 19	24
km 1805,4 Medvedbv	06 - 19 -	24
km 1767,1 Komárno	06, 14, 19 -	24
km 1718,6 Šturovo	06, 14, 19 -	24

Pour les prévisions de 24 heures, on utilise les données transmises par des stations situées sur le cours supérieur du Danube en territoire de l'Autriche et de la RF d'Allemagne, les données sur les précipitations, les prévisions météorologiques et les formules pour l'établissement des prévisions.

En dehors des communications téléphoniques, l'Administration de la Navigation (Capitainerie) et Radio Bratislava (1017 kHz) communiquent journallement les niveaux d'eau et les débits d'eau ainsi que leurs prévisions. Les communications sont transmises de lundi à vendredi à 10<sup>h</sup>25 (heure de l'Europe Centrale) et les samedis et dimanches à 12<sup>h</sup>45 (heure de l'Europe Centrale).

L'échange d'informations est réalisé conformément aux recommandations de la Commission du Danube et aux accords bilatéraux conclus entre la Tchécoslovaquie et les Etats voisins.

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka - Gönyü  
(km 1850,20 - 1791,0)

Au cours de la période considérée les observations fondamentales (niveau d'eau, température de l'eau, phénomènes de glaces) ont été effectuées dans les profils de jauge et aux heures indiquées ci-après:

Profil de jauge	Heure d'observation	Prévision pour 24 heures
km 1819,6 Gabčíkovo	06, 14, 14	-
km 1805,4 Medved'ov	06 - 19	-

Pour les prévisions de 24 heures on utilise les données sur les niveaux et les débits d'eau obtenues des stations situées sur le cours supérieur du Danube en territoire de l'Autriche et de la RFA ainsi que les données sur les précipitations, les prévisions météorologiques et les formules pour l'établissement des prévisions.

En dehors de la liaison téléphonique avec l'Administration de la navigation (capitainerie) l'Administration dispose d'un télétype et a recours aux émissions quotidiennes régulières de Radio Bratislava (1017 kHz). Les communications sur les niveaux et les débits d'eau et leurs prévisions sont transmises de lundi à vendredi à 10 h 25 (heure de l'Europe centrale) et les samedi et vendredi à 12 h 45.

Des crues importantes ont été enregistrées:

- en décembre 1987 par suite d'une très grande quantité de précipitations tombée en Autriche (Gabčíkovo: 622 cm, Medved'ov : 522 cm)
- .. en mars 1988 (Gabčíkovo: 670 cm, Medved'ov: 652 cm) également par suite d'une quantité extraordinaire de précipitations et de la montée de la température.

Jusqu'à ce jour, les méthodes de formulation de prévisions fiables subissent l'influence défavorable des mesures artificielles prises sur le cours supérieur du Danube.

L'échange d'informations est réalisé conformément aux Recommandations de la Commission du Danube ou bien en vertu des accords bilatéraux entre la République Socialiste Tchécoslovaque et les Etats voisins.

Secteur de la République Populaire Hongroise

(km 1850,20 - 1433,00)

y inclus

le secteur commun hongaro-tchécoslovaque (km 1850,20-1708,20)  
le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü non compris.

Les administrations de l'économie des eaux communiquent journallement, par télégramme, les renseignements sur les modifications des conditions du chenal et sur les profondeurs sur les seuils aux adresses suivantes:

- VITUKI, Budapest
- MAHART, Budapest
- Inspections des ports de Komárom, Budapest et Mohács.

Le service d'hydrographie hongrois du Centre des Recherches Scientifiques d'Hydraulique (VITUKI) publie dans la Carte hydrographique quotidienne les données sur les seuils, qui comportent toutes les données sur les niveaux d'eau d'après toutes les principales stations hydrométriques du Danube, ainsi que sur les niveaux, la température de l'eau et les phénomènes de glaces enregistrés sur les cours d'eau de la Hongrie.

Afin de préciser les données, l'Institut d'Hydrologie de VITUKI relève les niveaux d'eau deux fois par jour, à savoir:

- en été (du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre): à 7<sup>h</sup> et 19<sup>h</sup>;
- en hiver (du 1<sup>er</sup> octobre au 31 mars): à 8<sup>h</sup> et 16<sup>h</sup>  
(heures locales).

La radio hongroise diffuse aux heures indiquées ci-après des bulletins sur les niveaux d'eau et sur les conditions météorologiques:

Le bulletin sur les niveaux d'eau est radiodiffusé en français et en russe par le poste "Petöfi" (240,0 m, 252,75 m et 344,0 m) journallement, à la fin du programme, à 0<sup>h</sup>15. Le bulletin communique les niveaux d'eau du jour pour les stations hydrométriques: Gönyü, Budapest, Dunaföldvár,

Mohács, Szolnok et Szeged et donne la prévision avec une échéance de deux jours pour Budapest et Mohács.

Le poste "Petőfi" (240,0 m) diffuse en langue hongroise, environ de 13<sup>h</sup>45 à 14<sup>h</sup>, les données sur les niveaux d'eau (en cm et en %), sur les températures de l'eau, les seuils et les phénomènes de glaces pour les grands cours d'eau du bassin des Carpathes.

Les mêmes données sont transmises par le poste "Petőfi" à 0<sup>h</sup>10 pour le Danube et pour la Tisza en hongrois, en russe, et en français.

Le bulletin météorologique communique des renseignements généraux sur le temps en Europe, sur la situation météorologique de la journée précédente et une prévision du temps avec une échéance de 36 heures pour le territoire du pays. Ce bulletin est transmis par le poste "Petőfi" à 13<sup>h</sup>45 et par le poste "Kossuth" les dimanches à environ 15<sup>h</sup>08 (après l'émission des nouvelles).

Le poste "Petőfi" transmet 10 fois par jour, et le poste "Kossuth" 14 fois par jour des prévisions météorologiques sommaires pour le territoire du pays. Les deux postes diffusent nombre de fois par jour des prévisions à courte échéance pour Budapest, dressées sur la base des renseignements des stations synoptiques.

Le ministère des Transports publie des avis aux bateliers dans lesquels il communique les mesures prises en rapport avec la navigation ainsi que les restrictions imposées à la navigation. Ces avis sont envoyés à toutes les entreprises de navigation, aux agences des entreprises de navigation étrangères en Hongrie et aux organes de la surveillance fluviale hongroise.

Les communications les plus importantes reprises des Avis aux bateliers sont reproduites sur la Carte hydrographique quotidienne.

Secteur de la République Socialiste Fédérative  
de Yougoslavie

(km 1433,00 - 845,65)

y inclus le

secteur commun yougoslavo-roumain (km 1075,00-845,65)

Les informations au sujet de la modification du balisage sont communiquées dans les avis nautiques.

Les données sur les niveaux d'eau, sur les températures de l'eau et de l'air, sur les précipitations et les phénomènes de glaces, enregistrées aux stations hydrométriques situées sur le Danube et sur ses affluents sont diffusées journellement par Radio-Beograd. En dehors de ces informations, on communique journellement les prévisions à courte échéance des niveaux d'eau, les tendances des niveaux d'eau ainsi que les prévisions pour la décade suivante des niveaux maxima et minima sur le Danube et sur ses affluents directs.

Le Bulletin hydrologique préparé par l'Administration fédérale hydrométéorologique est diffusé par Radio-Beograd chaque jour à 12<sup>h</sup>05 (heure locale) sur la bande des ondes moyennes (439,2 m) en serbo-croate, en français et en russe.

De plus, un échange quotidien des données hydrologiques avec les pays danubiens est réalisé par télex, conformément aux Recommandations relatives à la coordination du service hydrométéorologique sur le Danube.



Secteur de la République Socialiste de Roumanie

(km 1075 - 0)

y inclus

- le secteur commun roumano-yougoslave (km 1075,0 - 845,65)
- le secteur commun roumano-bulgare (km 845,65 - 374,1)
- le secteur commun roumano-soviétique (km 134,14/mille 72,43/ -  
km 79,63/mille 43,0),

du km 170 au km 0, secteur de l'Administration fluviale du Bas-Danube.

Les informations concernant les modifications du balisage du chenal, les profondeurs effectives sur les seuils, les règles de route spéciales introduites par suite de l'exécution de travaux, les interdictions temporaires de la navigation et toutes autres mesures influençant la navigation sont communiquées aux entreprises de navigation par le service de l'entretien des voies navigables, qui élabore également les avis pour les bateliers et publie journallement le Bulletin hydrométéorologique pour le Danube.

Quand les profondeurs aux points critiques tombent sous 35 dm, elles sont communiquées dans le Bulletin hydrométéorologique quotidien publié pour le Danube, et quand elles tombent sous 25 dm, elles sont communiquées journallement par Radio-Bucarest.

Les niveaux d'eau aux principales stations hydrométriques situées sur le secteur roumain du Danube sont publiés journallement dans le Bulletin hydrométéorologique pour le Danube et sont transmis en même temps par Radio-Bucarest, conformément aux Recommandations de la Commission du Danube, dans les langues roumaine, russe et française.

Les prévisions des niveaux d'eau sont communiquées de la manière suivante:

- les prévisions à courte échéance (pour 2 jours) sont communiquées pour 3 stations hydrométriques principales

(Giurgiu, Cernavoda et Brăila) dans le Bulletin hydrométéorologique, et par Radio-Bucarest dans les langues roumaine, russe et française;

- les prévisions à longue échéance (10 jours) pour les stations hydrométriques situées en aval de Drobeta - Turnu Severin sont publiées dans le Bulletin hydrométéorologique de l'Institut hydrométéorologique.

Une prévision météorologique pour 2 jours est publiée journallement dans le Bulletin hydrométéorologique pour le Danube.

Toutes ces informations sont affichées journallement dans les principaux ports roumains et sont transmises de même par la station Radio-NAVROM pour les bateliers roumains.

L'échange d'informations dans ces domaines entre les autorités compétentes roumaines et celles des autres pays danubiens est réalisé journallement par des télégrammes où sont mentionnés les modifications des niveaux d'eau du Danube, l'état des glaces, les températures de l'eau et de l'air et les profondeurs minima sur les seuils.

En outre, en hiver Radio-Bucarest transmet régulièrement, après l'émission des données sur les niveaux d'eau, des informations concernant la situation des glaces sur le secteur roumain du Danube.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie

(km 845,65 - 374,10 de la rive droite)  
secteur commun bulgaro-roumain

Les avis portant sur les modifications survenues dans l'installation des signaux de balisage, sur les règles de navigation spéciales et sur toutes les modifications intervenues sur le secteur bulgare du fleuve sont diffusés régulièrement aux bateliers.

Le Bulletin hydrométéorologique est émis journallement. Ce bulletin publie les données sur les niveaux aux stations hydrométriques principales (Novo Selo, Vidin, Lom, Oriahovo, Nikopol, Svistov, Roussé et Silistra), la prévision des niveaux avec une échéance de deux jours pour Roussé et Silistra, et les avis de tempête concernant les phénomènes hydrométéorologiques dangereux pour la navigation.

En période de glaces, le Bulletin hydrométéorologique publie également des renseignements sur l'état des glaces sur le secteur bulgare du fleuve, et en période d'étiage, sur les profondeurs minima sur les seuils.

Le Bulletin hydrométéorologique est communiqué aux entreprises de navigation et aux bateliers par la station côtière de Roussé à 09 heures, sur ondes courtes (3375 kHz) et par le poste central Radio-Sofia à 15<sup>h</sup>05 (heure de l'Europe Orientale).

Le Bulletin hydrométéorologique, la prévision du temps et les avis aux bateliers sont communiqués en bulgare (sur la voie 20/ondes VHF) à 11<sup>h</sup> et 15<sup>h</sup> (heure de l'Europe Orientale).

En outre, la surveillance portuaire affiche dans les ports de Roussé et de Lom le Bulletin hydrométéorologique, les données sur les gabarits du chenal, les schémas indiquant les modifications survenues dans la voie navigable, les avis pour les bateliers, le bulletin du balisage, les prévisions météorologiques et hydrologiques et toutes autres données intéressant les bateliers.

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

(km 134,14/mille 72,43/- km 79,63/mille 43/ de la rive gauche)

Les informations sur les modifications du balisage sur le Danube sont communiquées en dû temps aux bateliers par la voie des avis nautiques transmis par radiocommunication aux bâtiments et aux agences maritimes de la SDP à l'étranger, aux fins de leur communication aux propriétaires de bâtiments des pays danubiens.

Le service hydrométéorologique soviétique a continué la publication du Bulletin hydrométéorologique journalier contenant des données sur les niveaux d'eau aux stations hydrométriques Réni, Ismaïl, Kilia et Vilково, ainsi que des prévisions de niveaux avec échéance de 2 à 8 jours, des données sur les profondeurs minima pronostiquées, sur les phénomènes de glaces effectifs, des prévisions du temps avec échéance de 2 jours et un aperçu du temps pour la journée écoulée. Des prévisions mensuelles des niveaux maxima, moyens et minima pour le secteur du Danube Wien - Réni, ainsi qu'une prévision décadaire des niveaux pour le secteur Budapest - Brăila ont été aussi publiées.

Les niveaux d'eau aux stations hydrométriques Réni et Kilia ont été transmis journallement par radio pour les besoins de la navigation fluviale.

Les avis de tempête sont transmis par les stations de radio des ports de Réni, Ismaïl et Kilia pour communication aux capitaines et conducteurs des bateaux maritimes et fluviaux.

V. REGIME DES GLACES

Par suite d'un hiver modéré il n'y a pas eu de phénomènes de glaces sur le Danube en 1987/1988.

VI. DONNEES SUR LES SEUILS DU DANUBE

Les données sur les seuils du Danube, fournies par les autorités compétentes des pays danubiens pour la période du 1<sup>er</sup> avril 1987 au 31 mars 1988, se présentent comme suit:

1. Sur le secteur du Danube de la République Fédérale d'Allemagne  
(km 2414,7 - 2223,2)

Au cours de la période considérée la profondeur et la largeur du chenal entre Geisling (km 2353,7) et Wilshofen (km 2249,1) n'ont pas été, pendant plus de 14 jours, inférieurs aux gabarits.

2. Sur le secteur du Danube de la République d'Autriche  
(km 2201,8 - 1880,26)

Janvier 1988

Hainburg (1883,75-1883,5) - 21-24 dm - 14 jours (12,13; 15-26)

Février 1988

Hainburg (1883,75-1883,5) - 24 dm - 1 jour (29)

3. Sur les secteurs du Danube tchécoslovaque et tchécoslovaquo-hongrois  
(km 1872,7 - 1708,2)

Septembre 1987

Medved'ov (1806,2-1805,7) - 22-25 dm - 13 jours (16-28)  
Peres-sziget (1803,5-1803,1) - 21-25 dm - 17 jours (2-4; 15-28)  
Kisbajcs (1799,0-1798,7) - 22-25 dm - 17 jours (2-4; 15-28)  
Čičov (1797,4-1796,8) - 23-25 dm - 13 jours (16-28)

Octobre 1987

Bratislava (1868,2) - 22-25 dm - 27 jours (5-31)  
Biskupice (1862,2) - 22-25 dm - 27 jours (5-31)  
Bodiky (1828,4-1828,1) - 23-25 dm - 13 jours (15-19, 21, 23, 26-31)  
Asvány (1823,2-1822,9) - 22-25 dm - 25 jours (7-31)  
Patkó-sziget (1808,0-1807,6) - 22-25 dm - 23 jours (9-31)

Medved'ov	(1806,2-1805,7)	- 18-24 dm - 27 jours (5-31)
Peres-sziget	(1803,5-1803,1)	- 16-25 dm - 26 jours (4-22;25-31)
Kisbajcs	(1799,0-1798,7)	- 18-24 dm - 27 jours (5-31)
Čičov	(1797,4-1796,8)	- 19-25 dm - 27 jours (5-31)
Čenkov	(1734,8-1733,8)	- 17-23 dm - 23 jours (9-31)
Tát	(1725,0-1724,5)	- 23-25 dm - 10 jours (22-31)
Dorog	(1722,4-1721,9)	- 23-25 dm - 10 jours (22-31)

Novembre 1987

Bratislava	(1868,2)	- 20-25 dm - 18 jours (1-18)
Biskupice	(1862,2)	- 17-24 dm - 19 jours (1-19)
Bodiky	(1828,4-1828,0)	- 20-25 dm - 19 jours (1-19)
Ásvány	(1823,2-1822,9)	- 20-25 dm - 19 jours (1-19)
Patkó-sziget	(1808,0-1807,6)	- 21-25 dm - 19 jours (1-19)
Medved'ov	(1806,2-1805,7)	- 17-25 dm - 21 jours (1-21)
Peres-sziget	(1803,6-1802,9)	- 15-25 dm - 28 jours (1-22;25-30)
Kisbajcs	(1799,0-1798,7)	- 17-21 dm - 19 jours (1-19)
Čičov	(1797,4-1796,8)	- 18-24 dm - 20 jours (1-20)
Čenkov	(1734,8-1733,8)	- 16-25 dm - 29 jours (1-23;25-30)
Tát	(1725,0-1724,5)	- 21-25 dm - 18 jours (1-18)
Dorog	(1722,4-1721,9)	- 21-25 dm - 19 jours (1-19)
Helemba-sziget	(1711,4-1710,9)	- 23-25 dm - 12 jours (3-5;10-18)

Décembre 1987

Bratislava	(1868,2)	- 23-25 dm - 10 jours (4-8;13-17)
Biskupice	(1862,2)	- 22-25 dm - 10 jours (4-8;13-17)
Bodiky	(1828,4-1828,0)	- 21-25 dm - 14 jours (1-8;12-17)
Ásvány	(1823,2-1822,9)	- 21-25 dm - 14 jours (1-8;12-17)
Palkovičovo	(1809,7-1809,4)	- 19-24 dm - 17 jours (2-18)
Patkó-sziget	(1808,0-1807,6)	- 19-24 dm - 17 jours (2-18)
Medved'ov	(1806,2-1805,7)	- 17-23 dm - 18 jours (1-18)
Peres-sziget	(1803,6-1802,8)	- 17-22 dm - 18 jours (1-18)
Čičov	(1797,4-1796,8)	- 20-25 dm - 18 jours (1-18)
Čenkov	(1734,8-1733,8)	- 16-24 dm - 18 jours (1-18)
Tát	(1725,0-1724,5)	- 20-25 dm - 13 jours (6-18)
Dorog	(1722,4-1721,9)	- 20-24 dm - 13 jours (6-18)



Janvier 1988

Bodiky	(1828,4-1828,0)	- 24-25 dm - 10 jours (18-27)
Ásvány	(1823,2-1822,9)	- 24-25 dm - 10 jours (18-27)
Palkovičovo	(1809,7-1809,4)	- 22-25 dm - 14 jours (15-28)
Patkó-sziget	(1808,0-1807,6)	- 22-25 dm - 14 jours (15-28)
Medved'ov	(1806,2-1805,7)	- 20-25 dm - 18 jours (11-28)
Peres-sziget	(1803,6-1802,8)	- 22-25 dm - 13 jours (16-28)
Čičov	(1797,4-1796,8)	- 20-25 dm - 18 jours (11-28)
Čenkov	(1734,8-1733,8)	- 25 dm - 12 jours (18-29)

Février 1988

Palkovičovo	(1809,7-1809,4)	- 25 dm - 9 jours (20-21;23-29)
Patkó-sziget	(1808,0-1807,6)	- 25 dm - 9 jours (20-21;23-29)
Medved'ov	(1806,2-1805,7)	- 25 dm - 9 jours (20-21;23-29)
Peres-sziget	(1803,6-1802,8)	- 23-25 dm - 16 jours (7-9; 17-29)
Čičov	(1797,4-1796,8)	- 23-25 dm - 16 jours (7-9; 17-29)

Mars 1988

Bodiky	(1828,4-1828,0)	- 24-25 dm - 10 jours (1-3;5-9;11-12)
Ásvány	(1823,2-1822,9)	- 24-25 dm - 10 jours (1-3;5-9;11-12)
Palkovičovo	(1809,7-1809,4)	- 23-25 dm - 13 jours (1-13)
Patkó-sziget	(1808,0-1807,6)	- 23-25 dm - 13 jours (1-13)
Medved'ov	(1806,2-1805,7)	- 23-25 dm - 13 jours (1-13)
Peres-sziget	(1803,6-1802,8)	- 21-23 dm - 13 jours (1-13)
Čičov	(1797,4-1796,8)	- 21-23 dm - 13 jours (1-13)

4. Sur le secteur du Danube de la République Populaire Hongroise  
(km 1708,2 - 1433)

Septembre 1987

Dömös	(1698,3-1697,7)	- 24-25 dm - 6 jours (23-28)
Vác	(1679,7-1679,3)	- 24-25 dm - 6 jours (23-28)

Octobre 1987

Dömös	(1698,3-1697,7)	- 21-25 dm - 25 jours (7-31)
Vác	(1679,7-1679,3)	- 21-25 dm - 25 jours (7-31)
Baraka	(1522,0-1521,5)	- 24-25 dm - 4 jours (28-31)

Novembre 1987

Dömös	(1698,3-1697,7) - 19-23 dm - 20 jours (1-20)
Vác	(1679,7-1679,3) - 19-23 dm - 20 jours (1-20)
Budafok	(1637,8-1637,3) - 24-25 dm - 11 jours (3-5; 10-17)
Solt	(1558,0-1557,5) - 22-25 dm - 14 jours (6-19)
Baraka	(1522,0-1521,5) - 22-25 dm - 19 jours (2-20)

Décembre 1987

Dömös	(1698,3-1697,7) - 22-25 dm - 12 jours (6-10; 13-19)
Vác	(1679,7-1679,3) - 22-25 dm - 12 jours (6-10; 13-19)

5. Sur le secteur du Danube de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie (km 1433 - 1075)

Au cours de la période considérée une profondeur de 25 dm à l'étiage navigable a été assurée tout le long du chenal. Sur les secteurs énumérés ci-après la largeur du chenal de 180 m n'a pas été assurée.

Bezdan	km 1428,0 - 1427,0
Vemelj-Petres	km 1393,0 - 1389,7
Almás	km 1383,0 - 1382,5
Staklar	km 1375,8 - 1375,0
Mohovo	km 1310,0 - 1308,0
Futog	km 1263,0 - 1262,0
Beška	km 1230,0 - 1228,0
Slankamen	km 1225,0 - 1223,0
Preliv	km 1205,0 - 1197,0

6. Sur le secteur commun yougoslavo-roumain du Danube (km 1075 - 845,65)

Septembre 1987

Prahovo	(859,6 - 859,4) - 20-24 dm - 3 jours (7, 14, 27)
Izvoarele	(857,9 - 857,7) - 23 dm - 1 jour (27)

Octobre 1987

Prahovo (859,6 - 859,4) - 22-24 dm - 5 jours (5,6,13,17,18)  
Izvoarele (857,9 - 857,7) - 23-24 dm - 3 jours (5,6,13)

Novembre 1987

Bras de Gogoși (862,5 - 862,3) - 23-24 dm - 5 jours (2,4,11,12,16)  
Prahovo (859,4 - 858,2) - 21-23 dm - 3 jours (2-4)  
Izvoarele (856,3 - 856,1) - 16-24 dm - 16 jours (2-17)

7. Sur le secteur commun roumano - bulgare du Danube  
(km 845,65 - 374,10)

Juillet 1987

Pîrgovo (512,0) - 24-25 dm - 2 jours (28-29)

Août 1987

Ile Liuta (565,0) - 23-25 dm - 6 jours (25-30)  
Pîrgovo (512,0) - 24-25 dm - 4 jours (5; 26-28)

Septembre 1987

Ile Belene (575,0) - 21-25 dm - 20 jours (9-13; 16-30)  
Ile Liuta (565,0) - 18-24 dm - 25 jours (2-4; 9-30)  
Ablanovo- (522,0) - 19-24 dm - 23 jours (3; 9-30)  
- tête amont  
Pîrgovo (512,0) - 20-24 dm - 24 jours (2-3; 9-30)  
Ile Michka (461,0) - 19-25 dm - 23 jours (3; 9-30)  
Ile Brichlian (455,0) - 22-24 dm - 14 jours (17-30)

Octobre 1987

Ile Belene (575,0) - 21-25 dm - 20 jours (1;2; 6-23)  
Ile Liuta (565,0) - 18-25 dm - 25 jours (1-25)  
Ablanovo- (522,0) - 18-22 dm - 19 jours (1-19)  
- partie amont  
Ablanovo- (521,0) - 18-25 dm - 7 jours (20-26)  
- tête aval  
Pîrgovo (512,0) - 18-25 dm - 25 jours (1-25)  
Ile Michka (461,0) - 19-25 dm - 24 jours (1-24)  
Ile Brichlian (455,0) - 21-25 dm - 20 jours (1; 2; 6-23)

Novembre 1987

Calnovăț	(615,5 - 615,1)	- 20-24 dm - 14 jours (5-18)
Ile Belene	(575,0)	- 17-22 dm - 17 jours (4-20)
Ile Liuta	(565,0)	- 15-25 dm - 18 jours (3-20)
Crivina	(537,0)	- 17-22 dm - 14 jours (7-20)
Ablanovo- - tête aval	(521,0)	- 15-23 dm - 19 jours (3-21)
Pîrgovo	(512,0)	- 16-24 dm - 19 jours (3-21)
Ile Gostinul	(474,0)	- 18-22 dm - 10 jours (11-20)
Ile Lungu	(468,0)	- 21-24 dm - 10 jours (11-20)
Ile Michka	(461,0)	- 15-25 dm - 19 jours (3-21)
Ile Brichlian	(455,0)	- 18-24 dm - 17 jours (4-20)
Ile Albina	(412,0)	- 20-24 dm - 10 jours (11-20)
Ile Vărăști	(400,0)	- 18-20 dm - 8 jours (11-18)

Janvier 1988

Pîrgovo	(511,0)	- 24-25 dm - 4 jours (28-31)
---------	---------	------------------------------

8. Sur le secteur du Danube de la République Socialiste  
de Roumanie (km 374,1 - 0)

Septembre 1987

Ile Turcescu	(345,2-344,8)	- 24 dm - 3 jours (24-26)
Caragheorghe	(343,6-343,2)	- 24 dm - 3 jours (24-26)
Ile Mirleanu	(325,8-325,5)	- 22-24 dm - 6 jours (24-29)
Ile Fermecatul- - tête amont	(322,3-322,0)	- 18-24 dm - 20 jours (11-30)

En septembre la navigation sur la section des  
km 346,00 - 239,00 passait par les bras  
Bala-Borcea.

Octobre 1987

Ile Turcescu	(344,8-344,4)	- 16-24 dm - 31 jours (1-31)
Caragheorghe	(344,0-343,6)	- 18-24 dm - 26 jours (1-25; 31)

Ile Lebăda	(337,2-336,9) - 22-24 dm - 17 jours (1; 2; 7-12; 15-23)
Ile Mirleanu	(325,0-324,9) - 16-24 dm - 27 jours (1-27)
Ile Fermecatul-tête aval	(318,0-317,9) - 24 dm - 1 jour (9)

En octobre la navigation sur la section des km 346,00 - 239,00 passait par les bras Bala-Borcea.

Novembre 1987

Gura Borcea	(371,1-370,8) - 22-24 dm - 9 jours (12-20)
Ile Turcescu	(344,8-344,4) - 7-22 dm - 22 jours (1; 4-24)
Caragheorghe	(344,0-343,8) - 9-24 dm - 22 jours (1; 4-24)
Ile Lebăda	(337,2-336,9) - 13-24 dm - 19 jours (5-23)
Ile Mirleanu	(325,0-324,9) - 7-24 dm - 21 jours (5-25)
Ile Fermecatul-tête amont	(322,4-322,2) - 17-23 dm - 14 jours (9-22)
Ile Fermecatul-tête aval	(318,0-317,9) - 15-23 dm - 15 jours (8-22)

En novembre la navigation sur la section des km 346,00 - 239,00 passait par les bras Bala-Borcea.

Ile Lupu	(196,5-196,0) - 15-24 dm - 19 jours (7-25)
-	km 154,0-153,0 - 70,1 dm - 13 jours (10-22)
Milles 41,5-40,75	(76,9-75,5) - 70,1 dm - 13 jours (10-22)

Janvier 1988

Ile Turcescu	(344,8-344,4) - 20-24 dm - 6 jours (26-31)
Caragheorghe	(344,0-343,6) - 22-23 dm - 4 jours (28-31)
Ile Mirleanu	(325,0-324,9) - 24 dm - 2 jours (30-31)

TABLEAU SYNOPTIQUE DES DONNÉES SUR LES SEUILS DU DANUBE - 1987/1988

No d'ordre	Secteur du Danube (km)	Nom du seuil et sa distance de Sulina (km)	Nom de la station hydrométrique la plus proche et sa distance de Sulina (km)	Gabarit recommandé à l'ENR		Cote du "0" absolu de la station hydrométrique au-dessus du niveau de la mer	Cote du "0" absolu (m)	(Dénomination de la mer)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	Graphique
				Profondeur (dm)	Largeur (m)									
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)
1	Secteur autrichien 2201,80 - 1880,26	Hainburg 1883,75 - 1883,5	Hainburg 1883,92	25	120	Mer Adriatique	135,25	158						1
2	Secteurs tchécoslovaque et	Bratislava 1868,20	Bratislava 1868,75	25	120	Mer Baltique	128,43	162						1
3	tchécoslovaque hongrois 1872,70 - 1708,20	Biskupice 1862,40	Bratislava 1868,75	25	120	--	128,43	162						1
4		Bodiky 1828,4 - 1928,0	Dunaremete 1925,49	25	120	--	113,24	251						1

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5		Ásvány 1823,2 - 1822,9	Dunaremete 1825,49	25	120	Mer Baltique	113,24	251			1
6		Palkovičovo 1809,7 - 1809,4	Nagybajcs 1802,37	25	120	"-	107,62	123			1
7		Patkó-sziget 1808,0 - 1807,6	Nagybajcs 1802,37	25	120	"-	107,62	123			1
8		Medveďov 1806,2 - 1805,7	Nagybajcs 1802,37	25	120	"-	107,62	123			1
9		Peres-sziget 1803,6 - 1802,8	Nagybajcs 1802,37	25	120	"-	107,62	123			1
10		Kisbajcs 1799,0 - 1798,7	Nagybajcs 1802,37	25	120	"-	107,62	123			2
11		Čičov 1797,4 - 1796,8	Nagybajcs 1802,37	25	120	"-	107,62	123			2
12		Čenkov 1734,8 - 1733,8	Komárno 1767,05	25	160	"-	103,69	98			2
			Esztergom 1718,52			"-	100,96	106			

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
13		Tát 1725,0 - 1724,5	Komárno 1767,05  Esztergom 1718,52	25	160	Mer Baltique  "-"	103,69  100,96	98  106			2
14		Dorog 1722,4 - 1721,9	Komárno 1767,05  Esztergom 1718,52	25	160	"-"	103,69  100,96	98  106			2
15		Helemba-sziget 1711,4 - 1710,9	Komárno 1767,05  Esztergom 1718,52	25	160	"-"	103,69  100,96	98  106			2
16	Secteur hongrois 1708,20 - 1433,00	Dömös 1698,30 - 1697,70  Vác 1679,70 - 1679,30	Budapest 1646,50  Budapest 1646,50	25	180	Mer Baltique  "-"	94,98  94,98	135  135			2
17		Budafok 1637,80 - 1637,30	Budapest 1646,50	25	180	"-"	94,98	135			2



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
19		Solt 1558,00 - 1557,5	Dunaföldvár 1560,60	25	150	Mer Baltique	88,90	63			2
20		Baraka 1522,00 - 1521,50	Paks 1531,30	25	150	"-	85,38	100			2
21	Secteur yougoslavo- roumain	Bras Gogoși 862,50 - 862,30	Gruia 851,00	25	180	Mer Noire	29,146	24			2
22		Prahovo 859,40 - 858,20	Gruia 851,00	25	180	"-	29,146	24			2
23		Izvoarele 856,30 - 856,10	Gruia 851,00	25	180	"-	29,146	24			2
24	Secteur roumaino- bulgare	Calnovăț 615,50 - 615,10	Corabia 630,00	25	180	Mer Noire	20,123	23			3
25		Ile Belene 575,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
26		Ile Liuta 565,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
27		Crivina 537,00	Roussé 495,00	25	180	Mer Noire	11,99	107			3
28		Ablanovo - tête amont 522,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
29		Ablanovo - tête aval 521,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
30		Pirgovo 512,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
31		Ile Gostinul 474,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
32		Ile Lungu 468,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
33		Ile Michka 461,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
34		Ile Brichlian 455,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,99	107			3
35		Ile Albina 412,00	Roussé 495,60	25	180	"-	11,90	107			3

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
36		Ile Vărăști 400,00	Roussé 495,60	25	180	Mer Noire	11,90	107			3
37	Secteur roumain 374,10 - 0	Gura Borcea 371,10 - 370,80	Călărăși 365,00	25	180	Mer Noire	7,306	-1			3
38		Ile Turcescu 345,20 - 344,40	Călărăși 365,00	25	180	"-	7,306	-1			3
39		Caragheorghe 344,00 - 343,20	Călărăși 365,00	25	180	"-	7,306	-1			3
40		Ile Lebăda 337,20 - 336,90	Călărăși 365,00	25	180	"-	7,306	-1			3
41		Ile Mirleanu 325,80 - 324,90	Cernavoda 300,00	25	180	"	4,866	-35			3
42		Ile Fermecatul - tête amont 322,40 - 322,00	Cernavoda 300,00	25	180	"-	4,866	-35			3
43		Ile Fermecatul - tête aval 318,00 - 317,90	Cernavoda 300,00	25	180	"-	4,866	-35			3

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
44		Ile Lupu 196,50 - 196,00	Brăila 170,00	25	180	Mer Noire	1,076	46			3
45		km 154,00 - 153,00	Galati 150,00	73	180	"-	0,861	52			3
46		km 76,90 - 75,50 Milles 41,50 - 40,75	Tulcea 71,30	73	180	"-	0,559	28			3
-----											

NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: HAINBURG

la plus proche du seuil: Hainburg

Station hydrométrique HAINBURG								
Mois	I		II. 1988					
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	-	-				
2	-	-	-	-				
3	-	-	-	-				
4	-	-	-	-				
5	-	-	-	-				
6	-	-	-	-				
7	-	-	-	-				
8	-	-	-	-				
9	-	-	-	-				
10	-	-	-	-				
11	-	-	-	-				
12	223	1364	-	-				
13	219	1339	-	-				
14	-	-	-	-				
15	223	1364	-	-				
16	209	1279	-	-				
17	206	1261	-	-				
18	191	1173	-	-				
19	196	1202	-	-				
20	206	1261	-	-				
21	198	1213	-	-				
22	196	1202	-	-				
23	218	1333	-	-				
24	196	1202	-	-				
25	192	1178	-	-				
26	204	1249	-	-				
27	-	-	-	-				
28	-	-	-	-				
29	-	-	200	1225				
30	-	-						
31	-	-						

NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: BRATISLAVA  
 la plus proche des seuils : Bratislava, Biskupice, Bodíky,  
Ásvány, Palkovičovo, Patkó-sziget,  
Medved'ov, Peres-sziget

A la station hydrométrique: KOMÁRNO  
 la plus proche des seuils : Kisbajcs, Čičov, Čenkov, Tát,  
Dorog, Helemba-sziget

Station hydrométrique BRATISLAVA							Station hydrométrique KOMÁRNO					
Mois	X		XI		XII.1987		X		XI		XII.1987	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	112	1072	137	1222	-	-	113	1265	-	-
2	-	-	105	1035	146	1276	-	-	105	1231	160	1521
3	-	-	102	1020	143	1258	-	-	96	1196	164	1543
4	-	-	136	1216	129	1174	-	-	96	1196	162	1534
5	150	1300	137	1222	128	1163	-	-	123	1311	150	1461
6	146	1276	112	1072	121	1126	-	-	130	1347	144	1424
7	129	1174	103	1025	105	1035	-	-	118	1286	140	1400
8	134	1204	103	1025	138	1228	-	-	108	1244	130	1347
9	135	1219	104	1030	155	1330	133	1363	102	1218	150	1461
10	136	1216	83	932	-	-	130	1347	97	1199	162	1534
11	134	1204	90	960	150	1300	130	1347	90	1175	165	1555
12	126	1156	90	960	145	1270	127	1332	98	1203	152	1472
13	110	1060	90	960	132	1192	120	1295	100	1210	148	1448
14	140	1240	100	1010	120	1120	111	1257	98	1203	138	1388
15	120	1120	109	1035	112	1072	125	1321	100	1210	132	1358
16	116	1096	115	1090	112	1072	123	1311	107	1240	125	1321
17	129	1174	112	1072	116	1096	120	1295	117	1282	125	1321
18	116	1096	-	-	-	-	120	1295	117	1282	130	1447
19	129	1174	-	-	-	-	110	1252	130	1347	-	-
20	136	1216	-	-	-	-	125	1321	160	1521	-	-
21	120	1120	-	-	-	-	142	1412	180	1660	-	-
22	136	1216	-	-	-	-	130	1347	198	1790	-	-
23	124	1144	-	-	-	-	130	1347	-	-	-	-
24	131	1196	-	-	-	-	132	1358	-	-	-	-
25	122	1132	-	-	-	-	130	1347	-	-	-	-
26	108	1050	-	-	-	-	125	1321	188	1718	-	-
27	105	1035	-	-	-	-	117	1282	192	1747	-	-
28	116	1096	-	-	-	-	110	1252	-	-	-	-
29	136	1216	-	-	-	-	125	1321	-	-	-	-
30	123	1138	-	-	-	-	135	1374	-	-	-	-
31	114	1087	-	-	-	-	122	1305	-	-	-	-







NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: ESZTERGOM

la plus proche des seuils : Čenkov, Tát, Dorog,  
Helemba-sziget

Station hydrométrique ESZTERGOM								
Mois	X		XI		XII.1987		I.1988	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	79	-	164	-	-	-
2	-	-	77	-	152	-	-	-
3	-	-	68	-	156	-	-	-
4	-	-	67	-	150	-	-	-
5	-	-	78	-	142	-	-	-
6	-	-	92	-	132	-	-	-
7	-	-	84	-	130	-	-	-
8	104	-	78	-	120	-	-	-
9	99	-	72	-	144	-	-	-
10	94	-	70	-	154	-	-	-
11	93	-	62	-	154	-	-	-
12	94	-	63	-	144	-	-	-
13	90	-	69	-	140	-	-	-
14	78	-	70	-	138	-	-	-
15	87	-	68	-	120	-	-	-
16	88	-	71	-	118	-	-	-
17	86	-	81	-	118	-	127	-
18	86	-	81	-	122	-	120	-
19	79	-	90	-	230	-	124	-
20	84	-	108	-	-	-	116	-
21	87	-	134	-	-	-	116	-
22	96	-	148	-	-	-	112	-
23	91	-	168	-	-	-	118	-
24	92	-	168	-	-	-	124	-
25	91	-	162	-	-	-	115	-
26	88	-	150	-	-	-	113	-
27	83	-	150	-	-	-	116	-
28	80	-	154	-	-	-	124	-
29	82	-	153	-	-	-	156	-
30	94	-	144	-	-	-	178	-
31	89	-	-	-	-	-	-	-

NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: BUDAPEST

la plus proche des seuils : Dömös, Vác, Budafok

Station hydrométrique BUDAPEST								
Mois	IX		X		XI		XII.1987	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	-	-	141	1060	-	-
2	-	-	-	-	136	1030	-	-
3	-	-	-	-	130	1000	-	-
4	-	-	-	-	124	970	-	-
5	-	-	-	-	126	980	187	1300
6	-	-	188	1310	145	1080	178	1250
7	-	-	178	1250	150	1100	176	1240
8	-	-	170	1200	143	1060	168	1190
9	-	-	162	1160	135	1020	162	1160
10	-	-	153	1120	128	990	178	1250
11	-	-	148	1090	123	965	190	1320
12	-	-	150	1100	118	940	190	1320
13	-	-	148	1090	122	960	179	1250
14	-	-	143	1060	127	985	173	1220
15	-	-	146	1080	124	970	167	1180
16	-	-	144	1070	122	960	158	1140
17	-	-	142	1060	132	1010	154	1120
18	-	-	142	1060	138	1040	153	1120
19	-	-	141	1060	145	1080	166	1180
20	-	-	137	1040	160	1150	294	2050
21	-	-	144	1070	186	1300	-	-
22	183	1280	155	1120	-	-	-	-
23	173	1220	150	1100	-	-	-	-
24	168	1190	145	1080	-	-	-	-
25	170	1200	145	1080	-	-	-	-
26	170	1200	146	1080	-	-	-	-
27	180	1260	145	1080	-	-	-	-
28	180	1260	142	1060	-	-	-	-
29	200	1380	138	1040	-	-	-	-
30	-	-	145	1080	-	-	-	-
31	-	-	150	1100	-	-	-	-

NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: DUNAFOLDVÁR  
la plus proche du seuil: Solt

A la station hydrométrique: PAKS  
la plus proche du seuil: Baraka

Station hydrométrique DUNAFOLDVÁR					Station hydrométrique PAKS					
Mois	XI.1987				X		XI.1987			
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-			-	-	82	-		
2	-	-			-	-	73	755		
3	-	-			-	-	66	720		
4	-	-			-	-	58	700		
5	∅	-			-	-	51	680		
6	9	716			-	-	53	716		
7	22	780			-	-	70	780		
8	21	775			-	-	76	775		
9	16	750			-	-	72	750		
10	9	716			-	-	63	716		
11	4	696			-	-	56	696		
12	-1	676			-	-	50	676		
13	-3	668			-	-	45	668		
14	4	696			-	-	50	696		
15	7	708			-	-	58	708		
16	5	700			-	-	56	700		
17	5	700			-	-	55	700		
18	10	720			-	-	58	720		
19	15	745			-	-	66	745		
20	25	-			-	-	76	795		
21	-	-			-	-	93	-		
22	-	-			-	-	-	-		
23	-	-			-	-	-	-		
24	-	-			-	-	-	-		
25	-	-			-	-	-	-		
26	-	-			-	-	-	-		
27	-	-			82	-	-	-		
28	-	-			77	666	-	-		
29	-	-			69	662	-	-		
30	-	-			66	662	-	-		
31	-	-			76	665	-	-		



NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: ROUSSE

la plus proche des seuils : Ile Belene, Ile Liuta, Krivina,  
Ablanovo (partie amont), Ablanovo  
(partie aval), Pirgovo, Ile Costinul,  
Ile Lungu, Ile Michka, Ile Brichlian,  
Ile Ilbina, Ile Vărăști

Station hydrométrique ROUSSE

Mois	VII		VIII		IX		X		XI.1987		I.1988	
	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	170	3970	88	3050	-	-	-	-
3	-	-	-	-	161	3860	122	3300	151	3740	-	-
4	-	-	-	-	-	-	125	3450	106	3240	-	-
5	-	-	209	4470	-	-	108	3260	70	2870	-	-
6	-	-	-	-	-	-	102	3190	48	2660	-	-
7	-	-	-	-	-	-	98	3150	37	2560	-	-
8	-	-	-	-	-	-	84	3010	31	2510	-	-
9	-	-	-	-	138	3590	73	2900	28	2480	-	-
10	-	-	-	-	110	3280	82	2980	28	2480	-	-
11	-	-	-	-	100	3170	99	3160	24	2450	-	-
12	-	-	-	-	109	3270	105	3320	19	2400	-	-
13	-	-	-	-	134	3540	117	3360	8	2310	-	-
14	-	-	-	-	148	3710	110	3280	∅	2250	-	-
15	-	-	-	-	148	3710	95	3120	1	2260	-	-
16	-	-	-	-	126	3460	81	2980	7	2310	-	-
17	-	-	-	-	112	3300	77	2940	9	2320	-	-
18	-	-	-	-	118	3370	83	3000	9	2320	-	-
19	-	-	-	-	124	3430	83	3000	21	2420	-	-
20	-	-	-	-	132	3520	100	3170	51	2650	-	-
21	-	-	-	-	127	3470	97	3140	85	3020	-	-
22	-	-	-	-	115	3330	80	2970	-	-	-	-
23	-	-	-	-	98	3150	90	3070	-	-	-	-
24	-	-	-	-	88	3050	120	3390	-	-	-	-
25	-	-	-	-	97	3140	147	3690	-	-	-	-
26	-	-	191	4230	108	3260	159	3840	-	-	-	-
27	-	-	184	4140	116	3350	-	-	-	-	-	-
28	231	4750	188	4300	117	3360	-	-	-	-	142	3620
29	221	4620	-	-	104	3210	-	-	-	-	139	3600
30	-	-	-	-	80	2970	-	-	-	-	152	3740
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	4030

NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s  
 A la station hydrométrique: CĂLĂRAȘI  
 la plus proche des seuils : Gura Borcea, Ile Turcescu,  
Caragheorghe, Ile Lebăda

Station hydrométrique CĂLĂRAȘI								
Mois	IX		X		XI.1987		I. 1988	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	43	-	95	-	-	-
2	-	-	47	-	-	-	-	-
3	-	-	63	-	-	-	-	-
4	-	-	70	-	84	-	-	-
5	-	-	66	-	49	-	-	-
6	-	-	61	-	19	-	-	-
7	-	-	54	-	0	-	-	-
8	-	-	42	-	-13	-	-	-
9	-	-	36	-	-23	-	-	-
10	-	-	41	-	-27	-	-	-
11	-	-	50	-	-32	-	-	-
12	-	-	56	-	-35	-	-	-
13	-	-	63	-	-39	-	-	-
14	-	-	65	-	-47	-	-	-
15	-	-	55	-	-54	-	-	-
16	-	-	45	-	-55	-	-	-
17	-	-	41	-	-54	-	-	-
18	-	-	44	-	-54	-	-	-
19	-	-	48	-	-53	-	-	-
20	-	-	53	-	-43	-	-	-
21	-	-	51	-	-24	-	-	-
22	-	-	45	-	10	-	-	-
23	-	-	53	-	40	-	-	-
24	54	-	73	-	64	-	-	-
25	47	-	93	-	-	-	-	-
26	50	-	105	-	-	-	115	-
27	-	-	109	-	-	-	103	-
28	-	-	112	-	-	-	83	-
29	-	-	109	-	-	-	75	-
30	-	-	99	-	-	-	75	-
31	-	-	95	-	-	-	84	-

NIVEAU - H, en cm, et DEBIT D'EAU - Q, en m<sup>3</sup>/s

A la station hydrométrique: CERNAVODA  
 la plus proche des seuils : Mirleanu, Ile Fermecatul (partie amont)  
Ile Fermecatul (partie aval)  
 A la station hydrométrique: BRATLA  
 la plus proche du seuil: Ile Lupu

Station hydrométrique CERNAVODA									Station hydrométrique BRATLA			
Mois	IX		X		XI.1987		I.1988				XI.1987	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	-	-	-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-2	-	40	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-5	-	10	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-10	-	-25	-	-	-	-	-	123	-
8	-	-	-22	-	-52	-	-	-	-	-	101	-
9	-	-	-32	-	-70	-	-	-	-	-	89	-
10	-	-	-36	-	-82	-	-	-	-	-	78	-
11	26	-	-32	-	-90	-	-	-	-	-	75	-
12	4	-	-20	-	-94	-	-	-	-	-	74	-
13	∅	-	-10	-	-97	-	-	-	-	-	70	-
14	5	-	-6	-	-105	-	-	-	-	-	64	-
15	18	-	-12	-	-115	-	-	-	-	-	61	-
16	25	-	-20	-	-124	-	-	-	-	-	54	-
17	21	-	-26	-	-126	-	-	-	-	-	53	-
18	8	-	-32	-	-126	-	-	-	-	-	47	-
19	2	-	-32	-	-118	-	-	-	-	-	48	-
20	6	-	-24	-	-115	-	-	-	-	-	48	-
21	6	-	-20	-	-102	-	-	-	-	-	53	-
22	8	-	-22	-	-80	-	-	-	-	-	82	-
23	2	-	-22	-	-30	-	-	-	-	-	100	-
24	-5	-	-12	-	∅	-	-	-	-	-	118	-
25	-20	-	-2	-	45	-	-	-	-	-	146	-
26	-27	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-22	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	∅	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-
31			-	-	-	-	40	-	-	-	-	-















Участок	ЧЕХОСЛОВАККИЙ AUTRICHIEN	ЧЕХОСЛОВАККИЙ И ЧЕХОСЛОВАКО-ВЕНГЕРСКИЙ TCHECOSLOVAQUE ET TCHECOSLOVACO - HONGROIS																Secteur																												
Название близлежащего высотного поста	ХАЙНБУРГ HAIBURG	БРАТИСЛАВА BRATISLAVA				ДУНАРЕМЕТЕ DUNAREMETE				НАДЬБАЯЧ MAGYVAJCS								Нам de la station hydrométrique la plus proche																												
Расстояние от Суэца, в км	1083,92	1860,75				1825,49				1802,37								Distance de Sutina, en km																												
Месяцы	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	Mois																														
Уровень воды на водосточном посту, в см																	Miveau d'eau à après la station hydrométrique, en cm																													
	Название переката	ХАЙНБУРГ HAIBURG	БРАТИСЛАВА BRATISLAVA		БИСКУПИЦЕ BISKUPICE		БОДНИКИ BODNIKY		АШВАНЬ ASVANY		ПАЛКОВИЧОВО PALKOVICOVO		ПАТКО-СИГЕТ PATKO SZIGET		МЕДВЕДЕВ MEDVEDEV			ПЕРЕШ-СИГЕТ PERES SZIGET		Dénomination du seuil																										
	Расстояние от Суэца, в км	1083,75- 1083,50	1868,20		1862,20		1828,40 - 1828,00		1823,20 - 1822,90		1809,70 - 1809,40		1808,00 - 1807,50		1806,20 - 1805,70			1803,50 - 1802,80		Distance de Sutina, en km																										
	Глубины на перекатах, в дм																	Profondeurs sur le seuil, en dm																												
		Рекомендуемая глубина при НСРУ, в дм	25				25												Profondeur recommandée à l'ENR, en dm																											
		Количество дней, когда глубины были меньше 25 дм	14	1	27	18	10	27	19	10	13	19	14	10	10	25			19	14	10	10	17	14	9	13	23	19	17	14	9	13	13	27	21	18	9	13	17	26	28	18	13	16	13	Nombre de jours où les profondeurs étaient inférieures à 25 dm
		Ширина фарватера, в м	125		120		100		120				120						60				120				Largeur du chenal, en m																			
		Рекомендуемая ширина при НСРУ, в м	120																Largeur recommandée à l'ENR, en m																											
		Длина переката, в м	250		400		300		400				300						400				500				490				700				800				Longueur du seuil, en m							

НИЗКИЙ СУДОХОДНЫЙ И РЕГУЛЯЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ

ETIAGE NAVIGABLE ET DE REGULARISATION







TABLE DES MATIERES

	Page
Introduction .....	3
I. Travaux de régularisation et d'entretien du chenal navigable et autres travaux exécutés dans l'intérêt de l'amélioration des conditions de la navigation et des prestations fournies à la batellerie dans les ports .....	5
Secteur de la République Fédérale d'Allemagne, y inclus secteur commun germano-autrichien .....	7
Secteur de la République d'Autriche, y inclus secteur commun austro-allemand et secteur commun austro-tchécoslovaque .....	11
Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque, y inclus secteur commun tchécoslovaco-autrichien et secteur commun tchécoslovaco-hongrois .....	19
Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü .....	25
Secteur de la République Populaire Hongroise, y inclus secteur commun hungaro-tchécoslovaque .....	29
Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie, y inclus secteur commun yougoslavo-roumain ..	35
Secteur de la République Socialiste de Roumanie, y inclus secteur commun roumano-yougoslave, secteur commun roumano-bulgare et secteur commun roumano-soviétique .....	39
Secteur de la République Populaire de Bulgarie .....	49
Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques .....	52
II. Balisage du chenal .....	53
Secteur de la République Fédérale d'Allemagne .....	55
Secteur de la République d'Autriche .....	58
Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque ...	59
Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü .....	61
Secteur de la République Populaire Hongroise .....	63
Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie .....	65
Secteur de la République Socialiste de Roumanie .....	67
Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube ...	69
Secteur de la République Populaire de Bulgarie .....	71
Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques .....	73

	Page
III. Travaux hydrographiques, hydrologiques et dragages hydrographiques .....	75
Secteur de la République Fédérale d'Allemagne ...	76
Secteur de la République d'Autriche .....	78
Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	80
Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü .	82
Secteur de la République Populaire Hongroise ....	83
Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie .....	85
Secteur de la République Socialiste de Roumanie ..	87
Secteur de la République Populaire de Bulgarie ..	89
Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques .....	91
IV. Service d'information .....	93
Secteur de la République Fédérale d'Allemagne ...	95
Secteur de la République d'Autriche .....	97
Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	99
Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü .	100
Secteur de la République Populaire Hongroise ....	102
Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie .....	104
Secteur de la République Socialiste de Roumanie ..	105
Secteur de la République Populaire de Bulgarie ..	107
Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques .....	108
V. Régime des glaces .....	109
VI. Données sur les seuils du Danube .....	111
Tableaux I à V et Graphiques 1 à 3	

III.	Travaux hydrographiques, hydrologiques et dragages hydrographiques .....	75
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne ...	76
	Secteur de la République d'Autriche .....	78
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	80
	Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü .	82
	Secteur de la République Populaire Hongroise ....	83
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie .....	85
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie ..	87
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie ..	89
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques .....	91
IV.	Service d'information .....	93
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne ...	95
	Secteur de la République d'Autriche .....	97
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	99
	Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü .	100
	Secteur de la République Populaire Hongroise ....	102
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie .....	104
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie ..	105
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie ..	107
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques .....	108
V.	Régime des glaces .....	109
VI.	Données sur les seuils du Danube .....	111
	Tableaux I à V et Graphiques 1 à 3	