INFORMATION

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

du 1er avril 1979 au 31 mars 1980

COMMISSION DU DANUBE
BUDAPEST, 1981

INFORMATION

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

du 1er avril 1979 au 31 mars 1980

COMMISSION DU DANUBE
BUDAPEST, 1981

ISSN 0230-404X

COMMISSION DU DANUBE
Trente-neuvième session

CD/SES 39/1

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 1er avril 1979 au 31 mars 1980)

La présente Information sur l'entretien du chenal navigable et sur les seuils du Danube est dressée sur la base de la documentation fournie par les pays danubiens conformément à la décision de la XXXVIIe session (doc. CD/SES 37/21) et au point 15 du Plan de travail de la Commission du Danube pour 1980/1981.

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.

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 - 2201,80)

y inclus le

secteur commun germano-autrichien

(km 2223,20 - 2201,80)

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 DM	Remarque
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	Nature des matériaux: mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	<u>Dragages et éloignement de matériaux</u>										
1.	Kiefenholz 2357,90-2357,45	18,5	50	-	Dragage du chenal	5,0	terre	-	VII,VIII. 1979	77	
2.	Niedermotzing 2333,10-2332,80	18,5	100	-	"	11,0	"	-	VII-IX. 1979	110	
3.	Geisling 2355,40-2355,0	18,5	50	-	"	5,0	"	-	VII,VIII. 1979	66	
4.	Pondorf 2341,10-2340,90	18,5	50	-	"	2,5	"	-	IX.1979	40	
5.	Motzinger Au 2335,80-2335,60	18,5	50	-	"	2,0	"	-	IX.1979	26	
6.	Oberzeitldorn 2340,0-2339,0	18,5	50	-	"	8,0	"	-	IX,X.1979	110	
7.	Aholfing 2338,10-2337,20	18,5	50	-	"	10,5	"	-	IX-XI.1979	144	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
8.	Frengkofen 2360,40-2360,20	18,5	50	-	Dragage du chenal	3,4	terre	-	X.1979	28	
9.	Seppenhausen 2352,55-2352,25	18,5	50	-	"	3,6	"	-	XI.1979	57	
10.	Niederachdorf 2343,0 -2342,70	18,5	45	-	"	4,8	"	-	XI.1979	64	
11.	Pondorf 2341,20-2340,90	18,5	60	-	"	1,0	"	-	XI,XII.1979	18	
12.	Geisling 2355,95-2355,90	18,5	50	-	"	0,6	"	-	XII.1979	11	
13.	Frengkofen 2360,60-2360,10	18,5	50	-	"	9,6	"	-	II,III.1980	139	
14.	Regensburg - Schwabelweis 2376,55-2376,45	18,5	70	-	"	1,1	"	-	III.1980	37	
15.	Geisling 2356,90-2356,60	18,5	50	-	"	1,5	"	-	III.1980	42	
16.	Demling 2363,15-2363,00	18,5	50	-	"	2,3	"	-	III.1980	50	
17.	Geisling 2354,80-2354,60	18,5	50	-	"	0,4	"	-	III.1980	14	
18.	Pfatter 2350,70-2350,65	18,5	40	-	"	1,3	"	-	III.1980	24	
19.	Winzer 2267,50-2267,25	18,5	70	-	"	7,9	"	-	VIII,IX 1979	89	
20.	Pleinting 2255,95-2255,70	18,5	70	-	"	5,0	"	-	X.1979	55	
21.	Mühlham 2269,30-2269,00	18,5	70	-	"	9,5	"	-	VI-VIII. 1979	138	
22.	Avant-port des écluses de Kachlet 2230,80	38,5	60	-	"	1,2	"	-	IV.1979	28	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	<u>Consolidation de berges</u>										
1.	Kelheim - Kräutelstein 2414,7-2223,2	-	-	-	Complétement du perré aux berges et au pied de la berge. Pavage des berges.	11,4 48,5 2,6m²	- - -	pierres terre perré	IV-XII. 1979	2609	
	<u>AUTRES TRAVAUX</u>										
1.	<u>Port de Kelheim</u> 2411,0 r.d.	-	-	-	Dragage de vase	0,3	vase	-	IX.1979	5	
2.	<u>Port-Ouest à Regensburg</u>										
	a) 2376,2-2376,4 r.d. à l'entrée du port	-	-	-	Renforcement du pied	0,03	-	pierres	IV.1979-III.1980	5	
	b) darses au km 2376,3 r.d.	-	-	-	Entretien des murs de quai et des berges	0,01	-	béton	IV.1979-III.1980	7	
					Dragages de vase	2,2	vase	-	III.1980	30	
3.	<u>Mouillage de Regensburg et Barbing</u> 2374,8-2376,0 r.d.	-	-	-	Entretien de la berge	-	-	-	IV.1979-III.1980	2	
					TOTAL:	96,2 2,5 11,43 48,5 0,01 2,6m²	terre vase - - - -	 pierres terre béton perré		4025	

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 öS	Remarque
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	Nature des matériaux: mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
1	2223,2 - 1872,7	-	-	-	Consolidation de la berge	32 5 44 m²		pierres terre perré	IV.1979- III.1980	30.788	
2	Altarm Ottensheim 2145,4 r.d.	23 23	80 80	-	Dragage	33	pierres		IV,V et X-XII 1979	2.368	
3	Enns 1,6 - 2,4	28	80	-	Dragage	68	pierres		V-XII.1979	3.927	
4	Enns 1,9	-	-	-	Eloignement des roches	-	-	-	I,II.1980	245	
5	Mauthausen 2111,8 - 2111,3	28 32-35	60 60		Dragage	32	pierres	-	VII,VIII. 1979	2.524	
6	Schloissmüller-bachmündung 2083,1 - 2083,0 r.g.	6-27 27	50 50		Dragage	11	pierres		XI,XII. 1979	966	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
7	Tiefenbachmündung 2080,8 r.d.	27/27	150/150	-	Dragage	1	pierres	-	XII.1979	121	
8	Quai d'Ybbs 2058,0 r.d.	23/23	100/100	-	Sondage	-	-	-	IV.1979	65	
9	Sarlingbahn et Gisela-Kachlet 2057,0 r.d.	21/21	90/90	-	Eloignement des roches et sondage	-	-	-	I-III. 1980	613	
10	Krummnussbaum 2048,0 r.d.	23/23	120/120	-	Dragage	1	pierres	-	IV.1979	160	
11	Pielachmündung 2034,0 r.d.	23/23	120/90	-	Dragage	18	pierres	-	IV-VII. 1979	1.909	
12	Aggstein 2026,0 r.d.	23/23	150/150	-	Dragage	17	pierres	-	VII-IX. 1979	1.841	
13	Stein-Mautern 2003,5 r.d.	-	-	-	Eloignement des débris d'un pont	-	-	-	IV-VI.1979 II,III.1980	1.110 inachevé	
14	Aire de virage Nussdorf 1935,3 - 1934,6	25/25	-	-	Dragage	17	pierres	-	VII-IX.1979	1.815	
15	Reichsbrücke 1928,9	-	-	-	Eloignement d'une palée de pont	-	-	-	X-XII.1979	292	
16	Aire de virage Reichsbrücke 1928,7 - 1928,2	25/25	-	-	Dragage	50	pierres	-	IX-X. 1979	4.004	
17	Zahnetgrund 1915,0 r.g.	25	130	-	Construction d'épis	5	-	pierres	VII-IX.1979	3.259	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
18	Regelsbrunn 1897,0 r.d. et r.g.	25	130	-	Construction d'épis	1	-	pierres	IV.1979	499	
19	Deutsch-Altenburg 1887,0 r.d. et r.g.	25	100	-	Construction d'épis	2	-	pierres	VII.1979 I,II.1980	665	
20	Deutsch-Altenburg-Quai 1886,6 r.d.	25	-	-	Dragage	2	pierres	-	X.1979	161	
					TOTAL:	40 m³ 5 m³ 44 m² 250 m³	pierres	pierres terre perré		57.518	
	AUTRES TRAVAUX										
	Ports										
1	Port d'hivernage 2132,0 r.d.	-	-	-	Entretien du port	-	-	-	IV.1979 III.1980	196	
2	Port Ybbs 2057,0 r.d.	25 25	-	-	Dragage	8	limon	-	XI,XII. 1979	599	
3	Port Deutsch-Altenburg 1887,0 r.d.	34	-	-	Dragage	1	limon	-	X.1979	161	
					TOTAL:	9 m³	limon			956	

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-Gönyü non compris

Les travaux de régularisation exécutés par la partie tchécoslovaque sur le secteur du Danube entre les km 1880,2 - 1850,2 et 1791,0 - 1708,2 au cours de la période considérée avaient en premier lieu pour objectif l'établissement d'un lit unique au moyen du complétement des ouvrages de concentration du courant et de la rectification des berges pour concentrer les débits surtout sur le secteur des km 1878,1 - 1877,3. Pour améliorer les conditions du chenal sur le seuil aux km 1865 - 1863, un système d'épis pour eaux basses y a été construit. Sur l'ensemble du secteur tchécoslovaque du Danube, des travaux d'entretien du chenal et de liquidation des dommages causés par les crues, ainsi que pour l'éloignement des broussailles sur la rive ont été exécutés afin d'améliorer le profil du chenal et d'augmenter le débit d'eau. Les travaux de dragage ont concouru à améliorer le chenal sur les seuils.

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 m³	Nature des matériaux: éloignés	Nature des matériaux: mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	Secteur tchécoslovaco-autrichien km 1880,20 - 1872,70										
1	km 1878,1 - 1877,3	-	-	-	Ouvrages de concentration du courant	1,0	-	pierres	IV,XI.79	380,0	
	Secteur tchécoslovaque km 1872,7 - 1850,2										
2	km 1872,7 - 1850,2	-	-	-	Travaux d'entretien	1,4	-	pierres gravier	IV,VI,VIII, IX,XI.1979 III.1980	563,6	
3	km 1868,2	-	-	-	Éloignement d'obstacles dans le chenal	-	-	-	X-XII.1979 I.1980	1639,7	
4	km 1868 - 1867	30	120	-	Dragages	102,2	gravier	-	VII.1979	2511,2	
5	km 1865 - 1863	-	-	-	Construction d'épis	7,4	-	pierres	VI,VII,XII. 1979 III.1980	1921,7	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
6	km 1864 - 1863	-	-	-	Ouvrages de concentration du courant	0,9 53,8	- -	pierres gravier	V,VIII,XI, XII.79 III.80	1288,6	
7	km 1854 - 1852	-	-	-	Consolidation de la berge	3,4	-	pierres	X-XI. 79	820,0	
	Secteur tchécoslovaco-hongrois km 1791,0 - 1708,2										
8	km 1791,0 - 1708,2	-	-	-	Remblais	0,4	-	pierres	IV-XI,79 I.80	519,3	
9	km 1767	-	-	-	Dragages	19,5	gravier	-	XII.79 II.80	608,3	
10	km 1722	30	50	-	Dragages	30,7	gravier	-	XII.79 III.80	835,5	
					TOTAL:	14,5 54,6 152,4	- - gravier	pierres gravier -		11087,9	

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka - Gönyü

(km 1850,20 - 1791,0)

Au cours de la période considérée, les travaux de régularisation et d'entretien du chenal ont été exécutés par les deux parties. Dans le cadre des "Travaux communs", les parties tchécoslovaque et hongroise ont adopté diverses mesures pour améliorer le chenal et augmenter le débit d'eau.

Dans le cadre des travaux de régularisation pour eaux moyennes et de création d'un lit unique, la partie tchécoslovaque a continué à consolider la berge et à régulariser le réseau des bras de la rive gauche entre les km 1835-1920. Sur le seuil limitatif au km 1827, des travaux de régularisation pour eaux basses ont été entamés par la construction d'un système d'épis de la rive gauche. En outre, des travaux d'entretien et de liquidation des dommages causés par les crues ont été réalisés sur l'ensemble du secteur. Les dragages ont été concentrés, surtout sur le secteur des seuils et dans le chenal, à l'amélioration des conditions de navigabilité du chenal. Les matériaux dragués ont été utilisés pour les ouvrages de régularisation.

N° d'ordre	Lieu des travaux (Dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENR: Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)	Nature des travaux	Volume des travaux: Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	mis en place	Date de l'exécution des travaux	Coût total, en 1000 Kč	Remarque
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	Secteur tchécoslovaco-hongrois de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü (km 1850,20 - 1791,0)										
1	km 1850,2 - 1791,0	-	-	-	Travaux d'entretien	0,1	-	pierres	IV, IX-XI. 1979 I-III.80	373,8	
2	km 1850 - 1849	30	120	-	Dragages	85,0	gravier	-	I-X.79	1993,3	
3	km 1835 - 1820	-	-	-	Régularisation de la berge et du réseau des bras	15,5 42,7 6,7	- - gravier	gravier pierres -	IV-XII.79 I-III.80	4657,4	
4	km 1827,0	-	-	-	Entretien des épis	9,9	-	pierres	X-XII.79	2291,5	
5	km 1827 - 1826	30	120	-	Dragages	53,1	gravier	-	X-XI.79	1443,7	
6	km 1823,5	-	-	-	Dragages	65,3	gravier	-	XI.79	1243,3	
7	km 1810 - 1809	35	120	-	Dragages	29,8	gravier	-	IX-X.79	809,9	
					TOTAL:	25,5 42,7 239,9	- - gravier	pierres gravier -		12812,9	

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

N° d'ordre	Lieu des travaux (Dénomination, km)	Gabarit de chenal obtenu, rapporté à l'ENP: Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)	Nature des travaux	Volume des travaux: Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	mis en place	Date de l'exécution des travaux	Coût total, en 1000 Ft	Remarque
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	a) Secteur frontalier hungaro-tchécoslovaque entre Gönyü et le confluent de l'Ipoly (km 1791-1708)										
	1. Dragages dans le chenal										
1	km 1749,5-1749,0	40	200	-	Dragage pour l'entretien du chenal	213,0	gravier	-	15.IV.79-15.VII.79	8520	
2	km 1747,3-1747,0	45	200	-	-"-	70,3	-"-	-	20-25.III.1980	2812	
3	km 1742,0-1741,6	50	200	-	-"-	10,2	-"-	-	25.VII-1.VIII.79	408	
4	km 1741,0-1739,5	50	200	-	-"-	170,8	-"-	-	29.VIII-28. XI.79	6832	
5	km 1739,9-1739,1	50	200	-	-"-	54,8	-"-	-	10.II-20.III.80	2192	
6	km 1713,9-1713,6	50	150	-	-"-	89,7	-"-	-	6-31.III.1980	3588	
7	km 1712,6-1712,3	50	200	-	-"-	908,7	-"-	-	29.IV.79-31.III.80	36384	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	2. Travaux de régularisation du lit et autres travaux d'entretien du chenal										
	Esztergom km 1719,0-1718,5	-	-	-	Recouvrement de la berge	0,7 5,4	- -	pierres terre	1.IV.79-31.III.80	800	
					Total a)	0,7 1522,9	- gravier	pierres		61500	
	b) Secteur hongrois entre le confluent de l'Ipoly et la frontière hungaro-yougoslave (km 1708,0 - 1433,0)										
1	Dragages dans le chenal										
	Secteur Szob-Vác km 1708 - 1679	35	180	-	Dragage pour l'entretien du chenal	279,2	gravier	-	1.VII-30.IX.79	11168	
	Secteur Vác-Budapest km 1679 - 1640	45	180		-"-	15,3	-"-	-	1-30.IV.79	612	
	Secteur Budapest-Dunaujváros km 1640 - 1578	40	240	-	-"-	964,6	-"-	-	I.IV-31.XII.79	38584	
	Secteur Dunaujváros-Dunaföldvár km 1578 - 1560	50	180	-	-"-	555,9	-"-	-	1.IV-31.XII.79	22236	
2	Travaux de régularisation du lit et autres travaux d'entretien du chenal										
	Courbe de Kulcs km 1592,76-1592,53	25	240	4500	Reconstruction d'une digue transversale	1,7	-	pierres	XII.79	850	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	Courbe de Dunaujváros km 1583,4-1578,75	25	240	4500	Reconstruction d'une digue transversale et d'un ouvrage de concentration du courant	3,3	-	pierres	XII.79	1650	
	Courbe de Dunaföldvár km 1563,25-1562,25	25	180	2500	Consolidation d'un ouvrage de concentration du courant à proximité de la berge	2,4	-	pierres	XII.79	1200	
	Courbe de Harta km 1551,5-1543,0	20	100	3600	Construction d'un ouvrage de concentration du courant	11,5	-	pierres	1.IV.79 1.III.80	5750	
	Région du confluent du Sió km 1505,0-1490,0	20	100	-	Construction d'une digue transversale et d'un ouvrage de concentration du courant	61,2	-	pierres	1.IV.79- 31.III.80	30600	
					Extraction de pierres	4,2	pierres		1.IV.79-	2100	
					Dragages	84,3	terre		31.III.80	2523	
	Courbe de Sárospart	25	150	-	Construction d'une digue transversale et d'un ouvrage de concentration du courant	43,5	-	pierres	1.IV.79- 31.III.80	21750	
					Total b)	127,8 84,3 1815,0	- terre gravier	pierres		139029	
					TOTAL a + b:	128,5 84,3 3337,9	- terre gravier	pierres		200529	

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)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	Nature des matériaux: mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
1	Baračka km 1426	40	50	-	Dragage dans l'entrée et dans le bassin d'hivernage	26,09	terre	-	XII.1979	1.997,78	
2	Apatin km 1401	45	60	-	"	23,79	"	-	XII.1979	1.892,10	
3	Novi Sad km 1257,8	45	60	-	"	26,60	"	-	XII.1979	2.029,28	
4	Ivanovo km 1136	40	60	-	"	5,39	"	-	XII.1979	489,47	
5	Kovin km 1108,3	40	60	-	"	17,85	"	-	XII.1979	1.375,93	
6	Apatin km 1401-1402	25	200	1000	Dragages dans la voie navigable	135,00	"	-	X-XII.1979	7.425,00	
7	Vemelj km 1393	25	200	1000	"	20,00	"	-	III.1980	1.100,00	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
8	Bogojevo km 1368-1370	25	200	1000	Dragages dans la voie navigable	107,16	terre	-	X.1979-III.1980	5.893,80	
9	Vukovar km 1331-1335	25	200	1000	"	205,13	"	-	VI-X.1979	11.282,15	
10	Neštin km 1291-1293	25	200	1000	"	283,61	"	-	VI.1979-III.1980	15.598,55	
11	Futog km 1267-1269	25	200	1000	"	133,06	"	-	VI-XII. 1979	7.318,30	
12	Novi Sad km 1258-1260	25	200	1000	"	71,59	"	-	V-XII.1979	3.937,45	
13	Karlovci km 1247-1250	25	200	1000	"	649,44	"	-	IV-XII. 1979	35.719,20	
14	Beograd km 1171-1173	25	200	1000	"	160,00	"	-	X.1979-II.1980	8.800,00	
15	Beograd km 1162-1164	25	200	1000	"	425,42	"	-	XI.1979-III.1980	23.398,10	
16	Smederevo km 1115	25	200	1000	"	70,69	"	-	VI,VII. 1979	3.887,95	
17	Dubravica km 1097-1106	25	200	1000	"	2158,72	"	-	IV.1979-III.1980	118.729,60	
18	Kostolac km 1091-1094	25	200	1000	"	46,00	"	-	V,VI.1979	2.530,00	
19	Ram km 1077-1084	25	200	1000	"	1260,35	"	-	VI.1979-III.1980	69.319,25	
20	Gradište km 1054-1069	25	200	1000	"	338,03	"	-		18.591,65	
21	Vemelj km 1384-1394	-	-	-	Travaux hydro-techniques	2,67 1,37m²	-	pierres perré	IV-XII. 1979	1.496,49	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
22	Bogojevo km 1359-1365	-	-	-	Travaux hydro- techniques	2,49 1,20 m² 37,51 m²	- 	pierres fascines perré	IV-XII. 1979	11.988,19	
23	Dalj km 1350-1359	-	-	-	"	4,05	-	pierres	IV-IX. 1979	1.906,55	
24	Banoštor km 1267-1277	-	-	-	"	7,86 0,91 25,02 m² 25,99 m²	- - - -	pierres terre fascines perré	IV.79- III.80	29.634,73	
					TOTAL:	6163,92 17,07 0,91 26,22 m² 64,87 m²	terre - - - -	- pierres terre fascines perré		386.341,52	

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

y inclus le

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

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

et le

secteur commun roumano-soviétique
(km 134,1 - 79,6; milles 72,4 - 43,0)

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 lei	Remarque
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	Nature des matériaux: mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	km 1075 - 170										
1	Drobeta - Turnu Severin	-	-	-	Travaux courants d'entretien, réparation des perrés et des quais	0,420 0,420 0,030 0,255m²	pierres - - -	- pierres béton perré	IV-X. 1979	179,2	
2	Cetate	-	-	-	"	0,210 0,210 0,020 0,181m²	pierres - - -	- pierres béton perré	VI-XI.1979 III.1980	97,6	
3	Calafat	-	-	-	"	0,230 2,230 0,130 0,083m²	pierres - - -	- pierres béton perré	VI-XI.1979 III.1980	758,9	
4	Bechet	-	-	-	"	0,500 5,500 0,210 0,142m²	pierres - - -	- pierres béton perré	V-XII.1979	1.887,1	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5	Zimnicea	-	-	-	Travaux courants d'entretien, réparation des perrés et des quais	0,150 13,150 0,720 0,230m²	pierres - - -	- pierres béton perré	IV.1979-III.1980	4.342,0	
6	Giurgiu	-	-	-	"	0,500 5,550 0,250 0,881m²	pierres - - -	- pierres béton perré	IV.1979-III.1980	1.923,0	
7	Oltenița	-	-	-	"	0,100 1,110 0,070m² 0,130	pierres - - -	- pierres béton perré	X.1979	390,0	
8	Seuils du secteur Drobeta-Turnu Severin-Brăila	30	250	1000	Dragages	963,0	terre	-	IV.1979-III.1980	23.444,0	
9	km 346 - 240	32	150	500	Modification du chenal			Pendant les basses eaux la navigation passe par les bras Bala-Borcea			
					Total a)					33.021,8	
	AUTRES TRAVAUX										
1	Drobeta - Turnu Severin km 934,500	-	-	-	Dragage	54,2	terre	-	XII.1979-III.1980	1.314,10	
2	Bassin et hivernage Plantelor - Giurgiu	30	-	-	"	274,8	"	-	IV-XII.1979 II-III.1980	6.690,30	

	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
3	Bassin et hivernage Veriga - Giurgiu	30	-	-	Dragages	99,0	terre	-	IV-X. 1979	2.411,50	
4	Port Cernavodă	30	-	-	"	14,9	"	-	IX-X.1979	362,10	
5	Bassin et hivernage Cernavodă	30	-	-	"	44,5	"	-	III.1980	1.083,10	
6	Cernavodă-Feteşti	-	-	-	"	239,5	"	-	V-X.1979	5.831,00	
7	km 371-375	30	-	-	"	145,5	"	-	IV-XI. 1979	3.543,60	
8	Port Moldova-Veche	-	-	-	Développement du port	-	-	-	IV.1979-III.1980	962,00	
9	Port Drencova	-	-	-	Aménagement du port	-	-	-	IV-XII. 1979	1.310,00	
10	Tişoviţa	-	-	-	Aménagement d'un poste	-	-	-	IV.1979-III.1980	105,00	
11	Dubova	-	-	-	Aménagement du point	-	-	-	IV-XII. 1979	158,00	
12	Orşova	-	-	-	Développement de la capacité du port	-	-	-	IV-XII. 1979	1.880,00	
13	Şimian	-	-	-	Débarcadère	-	-	-	IV-XII. 1979	115,00	
14	Calafat	-	-	-	Développement du port	-	-	-	IV.1979-III.1980	5.040,00	
15	Zimnicea	-	-	-	Développement du port	-	-	-	IV.1979-III.1980	600,00	
16	Giurgiu	-	-	-	Aménagement d'un poste	-	-	-	IV-XII. 1979	2.356,00	
17	Port Giurgiu	-	-	-	Développement de la capacité du port	-	-	-	IV-XII. 1979	773,00	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
18	Port CS Călăraşi	-	-	-	Développement du port	-	-	-	IV.1979-III.1980	134.715,00	
					Total b)					169.303,70	
					TOTAL a+b :	2,11	pierres			202.325,50	
						1835,4	terre				
						28,17	-	pierres			
						1,43	-	béton			
						1,892 m²	-	perré			

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
	Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube (km 170 - 0)										
1	Barre de Sulina	85,4	60	1000	Dragages	1409,0	terre	-	IV.1979-III.1980	32.583,49	
2	Prolongement des digues de l'embouchure de Sulina	-	-	-	Construction des digues	6,28 10,1m²	- -	pierres fascines	IV-XII. 1979	2.892,80	
3	Embouchure du canal de Sulina	-	-	-	Réparation et entretien des digues	9,53	-	pierres	IV.1979-III.1980	2.859,00	
4	Port de Sulina	-	-	-	Réparation de quai	-	-	-	VIII-XI. 1979	654,80	
5	Canal de Sulina Milles 0 - 34	-	-	-	Réparation et entretien de perré	5,7 44,4 9,6m²	- - -	pierres terre perré	IV-XII. 1979	7.211,20	
6	Mille 6	88,4	150	-	Dragages	120,0	terre	-		3.270,40	
7	Canal de Sulina	94,5	150	-	"	436,0	"	-	V-XI.79-III.1980	11.519,10	
8	Milles 37-38	91,5	150	1000	"	283,0	"	-	IV.1979-III.1980	7.476,80	
9	Mille 41	91,5	250	1000	"	247,5	"	-	IV.1979-III.1980	6.538,90	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
10	Mille 47	88,4	250	1000	Dragages	223,1	terre	-	IV.1979-III.1980	5.895,40	
11	Mille 73	88,4	250	1000	"	120,6	"	-	IV.1979-III.1980	3.188,00	
12	km 155	91,5	250	1000	"	322,0	"	-	IV.1979-III.1980	8.507,20	
					Total a)					92.596,80	
	AUTRES TRAVAUX										
1	Bassin de docks de Brăila	70	-	-	Dragages	221,8	terre	-	IV.1979-III.1980	5.858,90	
2	Bassin de docks et hivernage de Galați	70	-	-	"	113,5	"	-	IV.1979-III.1980	2.997,20	
3	Bassin pour le bois et hivernage de Galați	70	-	-	"	467,0	"	-	IV.1979-III.1980	12.340,40	
4	Port de Brăila	-	-	-	"	189,3	"	-	IV.1979-III.1980	4.999,70	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5	Port de Galaţi	-	-	-	Dragages	171,3	terre	-	IV.1979-III.1980	4.506,90	
6	Bassin de transit Sulina	85	-	-	"	149,5	"	-	IV.1979-III.1980	3.949,80	
7	Bassin de Tulcea	-	-	-	"	325,7	"	-	IV.1979-III.1980	8.596,80	
8	Port CS de Galaţi	100	-	-	"	428,3	"	-	IV.1979-III.1980	11.314,50	
9	Port de Brăila	-	-	-	Systématisation et développement du port	-	-	-	IV.1979-III.1980	20.959,00	
10	Port de Brăila	-	-	-	Reconstruction des postes 14-15	-	-	-	IV-XII. 1979	1.230,00	
11	Port de Galaţi	-	-	-	Développement du port du Combinat Sidérurgique de Galaţi (CSG)	-	-	-	IV.1979-III.1980	98.545,00	
12	Port de Galaţi	-	-	-	Développement de la capacité du port	-	-	-	IV.1979-III.1980	9.528,00	
13	Galaţi -"23 August"	-	-	-	Débarcadère	-	-	-	IV.1979-III.1980	7.204,00	
14	Sulina	-	-	-	Construction du bassin de transit	-	-	-	IV.1979-III.1980	26.877,00	
					Total b)					233.920,30	
					TOTAL a+b:	5288,5 21,55 44,4 9,6m² 10,1m²	terre - - - -	- pierres terre perré fascines		326.517,10	

Secteur de la République Populaire de Bulgarie

(km 845,60 - 374,1 de la rive droite - secteur commun bulgaro-roumain)

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 levas	Remarque
		Profondeur (dm)	Largeur (m)	Rayon de courbure (m)		Quantité, en 1000 m³	Nature des matériaux: éloignés	Nature des matériaux: mis en place			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
1	Belene km 568-565,5	26/25	200/180	1500/1500	Dragages	185	terre	-	5.VII- 7.IX. 79	370	
2	Liuliak km 506-504,5	26/25	180/200	3000/3000	Dragages	220	terre	-	1.X- 10.XII.79	440	
	<u>AUTRES TRAVAUX</u>										
1	Vidin km 793	-	-	-	Construction d'un nouveau quai	700 20 15	terre - -	- pierres béton	1.IV.79- 31.III.80	2330	
2	Vidin km 791,5-789,5	-	-	-	Consolidation de la berge	50 100 20	- - -	pierres terre béton	1.IV.79- 31.III.80	1820	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
3	Stilpiste km 520-516	-	-	-	Consolidation de la berge	100 20 5 12 m²	- - - -	pierres terre béton perré	20.IV- 15.XII.79	2685	
4	Roussé km 486-484	-	-	-	Construction d'un nouveau quai	500 30 100 20	terre - - -	- pierres terre béton	1.IV.79- 31.III.80	2250	
5	Silistra km 382-380	-	-	-	Construction d'un nouveau quai	20 50 15	- - -	pierres terre béton	15.IV.79- 31.III.80	970	
6	Silistra km 377	-	-	-	Construction d'un nouveau quai	15 30 10	- - -	pierres terre béton	5.V - 30.XI.79	670	
					TOTAL:	1605 235 300 85 12 m²	terre - - - -	- pierres terre béton perré		11535	

II. BALISAGE DU CHENAL

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne (km 2414,7 - 2201,8), y inclus le secteur commun germano-autrichien (km 2223,2 - 2201,8)

- Balisage du chenal

Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
	Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Cote du niveau
(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
Balisage flottant							
a) km 2414,7 - 2379,3 Kelheim - Regensburg (35,4 km)							
Signaux (bouées) lumineux	-		Pendant l'hiver 1979/1980, toutes les bouées lumineuses et non lumineuses ont été remplacées par des jalons.				
Signaux (bouées) non lumineux rouges	14						
Signaux (bouées) non lumineux noirs	16						
Jalons et espars	-						
Autres signaux	17						
b) km 2379,3 - 2223,2 Regensburg - Kräutlstein (156,1 km)							
Signaux (bouées) lumineux	11						
Signaux (bouées) non lumineux rouges	117			9	Ces signaux ont été installés quand les niveaux d'eau étaient inférieurs à 280 cm d'après la station hydrométrique de Hofkirchen		
Signaux (bouées) non lumineux noirs	101						
Jalons et espars	15						
Autres signaux	6						

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
	c) km 2223,2 - 2201,8 Kräutlstein - Jochenstein (21,4 km)							
	Signaux lumineux	-						
	Signaux non lumineux	-						
	Autres signaux	-						
	Total:	297			9			
2	Balisage côtier							
	a) km 2414,7 - 2379,3 Kelheim - Regensburg (35,4 km)							
	Feux (phares) côtiers	-						
	Signaux spéciaux	84						
	b) km 2379,3 - 2223,2 Regensburg - Kräutlstein (156,1 km)							
	Feux (phares) côtiers	29						
	Signaux côtiers non lumineux	71						
	Signaux spéciaux	166						
	c) km 2223,2 - 2201,8 Kräutlstein - Jochenstein (21,4 km)							
	Feux (phares) côtiers	8						
	Signaux côtiers non lumineux	8						
	Signaux spéciaux	18						
	Total:	384						

B - Sections où le chenal a subi des modifications:

Aménagement de la chute Geisling entre les km 2367 - 2353.

REMARQUE:

Toutes les bouées sont munies de réflecteur-radar. 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 à 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 rendue visible par les projecteurs des bâtiments.

Secteur de la République d'Autriche
(km 2223,20 - 1872,70),

y inclus

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

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Cote du niveau
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
1	Balisage flottant km 2223,2 - 1872,7 (350,5 km)							
	Signaux lumineux	8			-			
	Signaux non lumineux	202			6	En période de niveaux moyens.		
	Jalons	30			-			
	Total:	240			6			
2	Balisage côtier km 2223,2 - 1872,7 (350,5 km)							
	Feux (phares) côtiers	140						
	Signaux spéciaux	58						
	Total:	198						

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

y inclus

secteur commun tchécoslovaco-autrichien
(km 1880,26 - 1872,70)
et
secteur commun tchécoslovaco-hongrois
(km 1850,20 - 1708,20),
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 de la mise en place	Date de l'enlèvement	Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Cote du niveau
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
1	Balisage flottant							
	Signaux lumineux	6	2/80	fonctionnent en permanence				
	Signaux non lumineux	0						
	Bouées radar	73	12/79					
	Signaux d'hiver	15	2/80					
	Total:	94						
2	Balisage côtier							
	Feux (phares) côtiers	21	fonctionnent en permanence					
	Signaux côtiers	43						
	Signaux spéciaux	0						
	Panneaux kilométriques	81						
	Stations de signalisation		n'ont pas fonctionné					
	Total:	145						

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

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							
	Signaux lumineux	2	2/80	ont fonc-				
	Signaux non lumineux	85	2/80	tionné en				
	Bouées radar	2	2/80					
	Signaux d'hiver	5	12/79 2/80	perma-nence				
	Total:	94						
2	Balisage côtier							
	Feux (phares) côtiers	27	ont fonc-					
	Signaux côtiers	30	tionné		12 ont fonctionné en perma-			
	Signaux spéciaux	-	en				nence	
	Panneaux kilométriques	33	perma-nence					
	Stations de signalisation		n'ont pas fonctionné					
	Total:	90			12			

Secteur de la République Populaire Hongroise
(km 1850,20 - 1433,00)

y inclus le

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

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant: Nombre de signaux	Balisage constant: Date de la mise en place	Balisage constant: Date de l'enlèvement	Balisage auxiliaire: Nombre de signaux	Balisage auxiliaire: Date de la mise en place	Balisage auxiliaire: Date de l'enlèvement	Cote du niveau
a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
	a) Secteur frontalier hungaro-tchécoslovaque de Gönyü au confluent de l'Ipoly (km 1791 - 1708) (83 km)							
1	Balisage flottant							
	Signaux lumineux	16	1.4/79	14.1/80				
		1	13.8/79	14.1/80				
		1	23.10/79	14.1/80				
		7	29.2/80					
		10	10.3/80					
	Signaux non lumineux	Le secteur a été balisé par les services tchécoslovaques						
	Bouées radar		- " -	- " -				
	Signaux d'hiver	16	14.1/80	29.2/80 10.3/80				
	Total:	51						
2	Balisage côtier							
	Signaux lumineux	6	ont fonctionné en permanence					
	Signaux non lumineux	6						
	Signaux spéciaux	39						
	Panneaux kilométriques	52						
	Stations de signalisation	-						
	Total:	103						

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
	b) Secteur hongrois entre le confluent de l'Ipoly et la frontière hungaro-yougoslave (km 1708 - 1433)							
1	Balisage flottant							
	Signaux lumineux	68	Après	14.1/80				
	Signaux non lumineux	4	le					
	Bouées radar	143	charriage	2/80				
	Signaux d'hiver	27	29.2/80					
	Total:	242						
2	Balisage côtier							
	Signaux lumineux	65	ont fonctionné					
	Signaux non lumineux	16	en					
	Signaux spéciaux	290						
	Panneaux kilométriques	365	permanence					
	Stations de signalisation	1						
	Total:	737						

REMARQUE:

Sur le secteur commun hungaro-tchécoslovaque entre Gönyü et le confluent de l'Ipoly (km 1791-1708), les services hongrois ont entretenu:

- tous les signaux de la rive droite;
- les signaux sur le pont de Komárom et sur les piles du pont d'Esztergom;
- les bouées lumineuses de la rive droite.

Les signaux entretenus par les services tchécoslovaques ne figurent pas dans le tableau.

Il n'y a pas eu de modifications importantes du chenal au cours de la période considérée.

REMARQUE (suite):

Les nouveaux moyens techniques suivants ont été utilisés pour baliser le chenal:

- toutes les bouées ont été équipées de réflecteur-radar;
- les passes navigables des ponts ont été balisées par des bouées radar;
- les bouées et les signaux côtiers sont recouverts de matière réfléchissante.

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie
(km 1433,0-845,65)

y inclus le

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

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	Date: de la mise en place	Date: de l'enlèvement	Nombre de signaux	Date: de la mise en place	Date: de l'enlèvement	Cote du niveau
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
1	Balisage flottant							
	km 1433,00 - 845,65							
	Signaux lumineux	67	12.2/80	11.1/80	1	A un niveau inférieur à +100 cm à la station hydrométrique Vukovar		
	Signaux non lumineux	178	-"-	-"-	60			
	Total:	245			61			
2	Balisage côtier							
	km 1433,00 - 845,65							
	Feux (phares) côtiers	163			15	Ces signaux ont été installés quand les bouées lumineuses ont été enlevées par suite de haut niveau ou de charriage		
	Panneaux kilométriques	116						
	Signaux côtiers équipés de réflecteur-radar	10						
	Total:	289			15			

B - Sections où le chenal a subi des modifications:

Au cours de la période considérée, le chenal n'a pas subi de modifications.

REMARQUE:

Toutes les bouées lumineuses et non lumineuses sont équipées de réflecteur-radar et recouvertes de matière réfléchissante. La forme de ces bouées correspond à celle prévue dans les DFND et leur couleur répond aux prescriptions en vigueur.

Les signaux côtiers qui balisent le chenal sont également recouverts de matière réfléchissante.

Le secteur yougoslavo-roumain entre les km 1075-845,65 a été balisé par les services yougoslaves et roumains. Tous les signaux flottants balisant le secteur entre les km 1075-931 ont été installés par les services yougoslaves, et ceux sur le secteur entre les km 931-845,65, par les services roumains, (à l'exception de la bouée lumineuse à Prahovo et de la bouée non lumineuse à Brza Palanka).

Chaque pays a installé les signaux côtiers sur sa propre rive.

Secteur de la République Socialiste de Roumanie
(km 1075,0 - 0)
y inclus
secteur commun roumano - yougoslave,
(km 1075,0 - 845,65)
secteur commun roumano - bulgare
(km 845,65 - 374,1)
et secteur commun roumano - soviétique
(km 134,1 - 79,6; milles 72,4 - 43,0)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Cote du niveau
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
1	Balisage flottant km 1075,0 - 170,0							
	Bouées lumineuses	104	11-21.3/80	17.12 - 24.1/80	6	18.9/79		+66 Călăraș
	Bouées non lumineuses	30	-"-	3.12/79- 24.1/80				
	Espars	24	-"-	17.12 - 5.1/80	7			
	Espars d'hiver	112	7.12/79- 5.1/80	11-21. 3/80				
	Total:	270			13			
2	Balisage côtier km 1075,0 - 170,0							
	Feux (phares) côtiers	97	fonctionnent en permanence		8			
	Signaux de traversée non lumineux	5						
	Signaux spéciaux	448			63			
	Stations de signalisation	-			2			
	Total:	550			73			

(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
Secteur de l'Administration fluviale du Bas-Danube (km 170 - 0)							
Balisage flottant							
Bouées lumineuses	44	27.2-22.3/80	11.12/79-5.1/80				
Bouées non lumineuses	10	-"-	-"-				
Jalons métalliques	18	18-23.3/1980	3.1/80				
Espars	15	2-3/80	12/79-1/80				
Espars d'hiver	82	12/79-1/80	2-3/80				
Total:	169						
Balisage côtier							
Feux (phares) côtiers	56	fonctionnent					
Signaux de traversée	6	en					
Signaux spéciaux	187	permanence					
Total:	249						

- Sections où le chenal a subi des modifications:

En 1979, à partir du 18 septembre, le chenal navigable entre les m 346-240 a été dirigé dans les bras de Bala-Borcea pour les bateaux yant un tirant d'eau supérieur à la profondeur minimum enregistrée sur es seuils de ce secteur.

Cette modification du chenal a été portée à la connaissance des ba-eliers par l'Avis nautique N° 78/18.9/1979.

A partir du 23.11/1979, par suite de la montée du niveau d'eau, e chenal navigable a été de nouveau dirigé dans le bras principal du anube. Cette modification a été portée à la connaissance des bateliers ar l'Avis nautique N° 98/22.11/1979.

EMARQUE:

Toutes les bouées lumineuses sont équipées de réflecteur-radar.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie
(km 845,60-374,1 de la rive droite)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Balisage auxiliaire			
		Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Nombre de signaux	Date de la mise en place	Date de l'enlèvement	Cote du niveau
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
1	Balisage flottant km 845,6 - 374,1							
	Signaux lumineux	46	11.2/79	16.1/80				
	Signaux non lumineux	18						
	Espars	35	26.12/79	16.1/80				
	Total:	99						
2	Balisage côtier km 845,6 - 374,1							
	Feux (phares) côtiers	25						
	Signaux de direction	12						
	Signaux spéciaux	236						
	Total:	273						

B - Sections où le chenal a subi des modifications:

Sur le secteur entre les km 514-504, le chenal passait du 18 août au 26 septembre 1979 par la voie entre l'île Kamadin et la rive gauche.

Sur le secteur entre les km 386-382, à partir du 11 mars 1980 le chenal passait entre les seuils et l'île Tchaika.

Sur le secteur entre les km 476-473, à partir du 11 mars le chenal passait entre les îles Gostin et Aleko.

Sur le secteur entre les km 530-522, à partir du 10 mars 1980 le chenal longeait la rive gauche.

REMARQUE:

Tous les signaux non lumineux sont munis de réflecteurs-radar conformes aux recommandations de la Commission du Danube.

Les piles du pont de Roussé-Giurgiu (km 488,800) sont balisées par des bouées-radar pendant la saison automne-hiver.

Le secteur commun bulgaro-roumain est balisé par les services bulgares et les services roumains.

Les signaux flottants sur le secteur des km 610-374,1 sont installés par les services bulgares, et sur le secteur des km 845,65-610, par les services roumains.

Chaque pays a installé les signaux côtiers sur sa propre rive.

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

(km 134,1 /mille 72,4/ - km 79,6 /mille 43,0/ de la rive gauche)

A - Balisage du chenal

N° d'ordre	Signaux	Balisage constant			Baliage 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	Le balisage flottant sur le secteur soviéto-roumain du Danube du confluent du Prut jusqu'au cap Tchatal d'Ismaïl (km 134,1 /mille 72,4/ - km 79,6 /mille 43,0 a été établi par l'Administration fluviale spéciale du Bas-Danube.						
2	Balisage côtier rive gauche							
	Feux (phares) côtiers	3	1962					
	Signaux spéciaux	22	1974					
	Panneaux kilométriques	29	1960					
	Total:	54						

III. TRAVAUX HYDROGRAPHIQUES, HYDROLOGIQUES ET DRAGAGES HYDROGRAPHIQUES

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne
(km 2414,7 - 2201,8)

y inclus le

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

Observations des niveaux d'eau

Les niveaux d'eau ont été enregistrés à 28 stations hydrométriques.

Jaugeages des débits d'eau

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

Oberndorf (km 2397,38)	9	jaugeages
Regensburg - Schwabelweis (km 2376,14)	5	-"-
Pfelling (km 2305,53)	6	-"-
Hofkirchen (km 2256,86)	7	-"-
Passau - Pont Luitpold (km 2225,75)	3	-"-

Levés hydrographiques

Les profondeurs du chenal sur les seuils ont été mesurées périodiquement sur tout le secteur du Danube entre Regensburg et Vilshofen.

Nivellements des niveaux d'eau

Les nivellements du niveau d'eau ont été exécutés sur les sections suivantes:

Kelheim - chute de Regensburg	3	nivellements
Chute de Bad Abbach - chute de Regensburg	5	-"-
Chute de Regensburg - échelle de Halbmeile (km 2280,29)	3	-"-
Echelle de Halbmeile - chute de Kachlet	1	-"-
Chute de Kachlet - chute de Jochenstein	1	-"-

Secteur de la République d'Autriche
(km 2223,20 - 1872,70)

y inclus

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

et

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

Les niveaux d'eau ont été enregistrés à 27 stations hydrométriques, à savoir Achleiten, Engelhartszell, Aschach-Agentie, Wilhering, Linz, Mauthausen, Wallsee, Dornach, Grein, Ybbs, Melk, Spitz, Kienstock, Stein, Berndorf, Tulln, Greifenstein, Nussdorf, Reichsbrücke, Fischamend, Ort, Deutsch Altenburg, Heimburg, Wolfsthal, Donau Kanal/Brigittenau, Geisling-Statterbrücke, Schwedenbrücke.

Du nombre de ces stations, 6 ont mesuré la température de l'air, 10 la température de l'eau et 2 ont prélevé des échantillons d'eau.

Les débits d'eau ont été mesurés à 2 stations hydrométriques: Jochenstein et Aschach.

La vitesse du courant a été mesurée au moulinet, par la méthode d'intégration, à 7 profils de jauge, à savoir:

Ybbs (km 2058,1)	7	mesures
Melk (km 2033,6)	2	-"-
Kienstock (km 2015,1)	6	-"-
Tulln (km 1965,0)	1	-"-
Nussdorf (km 1934,6)	5	-"-
Deutsch Altenburg (km 1885,9)	4	-"-
Theben (km 1879,6)	4	-"-

Des levés hydrographiques du lit ont été exécutés entre les km 2223,0 - 1880,0 dans 29 profils. La distance entre les levés était de 5 à 500 m. Les plans ont été établis aux échelles de 1:2500, 1:2000 et 1:500.

Les profondeurs sur les seuils ont été mesurées dans les sections suivantes: km 2145,0-2135,0; km 2119,0-2112,0; km 2094,5-2082,0; km 2060,0-2004,0 et km 1980,0-1973,0 (ces travaux ont été poursuivis au cours des mois d'avril, mai, juillet, août, octobre et novembre 1979 et en janvier et février 1980; les gabarits du chenal ont été mesurés sur les mêmes sections au cours des mois de juin, septembre et décembre 1979 et en mars 1980.

Les débits d'alluvions en suspension ont été mesurés aux stations hydrométriques: Engelhartszell, Aschach, Linz, Abwinden, Wallsee, Ybbs et Deutsch Altenburg.

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

y inclus

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

et

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

Sur le secteur tchécoslovaque du Danube, les bas-niveaux se sont présentés en septembre-octobre 1979 et en janvier et mars 1980. La montée des niveaux et les crues sont apparues dans les mois avril-juillet 1979; au cours des autres mois on a constaté des variations de niveau considérables, atteignant de 3 - 3,5 m.

Les niveaux d'eau à la station hydrométrique de Bratislava en 1979/1980 se sont présentés comme suit:

1979	Niveau (cm) minimum	maximum	moyen
avril	314	445	398
mai	325	480	397
juin	332	727	462
juillet	360	513	382
août	254	430	315
septembre	171	462	246
octobre	249	271	246
novembre	142	593	292
décembre	257	474	336
1980			
janvier	165	253	204
février	194	540	340
mars	200	301	222

Le niveau moyen annuel pour la période considérée était de 315 cm, c'est-à-dire de 21 cm inférieur au niveau moyen pluriannuel pour une période de 10 ans (1960-1969).

Le plus haut niveau du Danube à Bratislava a été enregistré le 22 juin 1979, à savoir 727 cm, c'est-à-dire de 257 cm inférieur au plus haut niveau connu.

Le niveau le plus bas, à savoir 122 cm, a été enregistré le 2 novembre 1979; ce niveau a été de 22 cm supérieur au plus bas niveau connu.

Au cours de l'entière période considérée, le niveau d'eau à Bratislava a été inférieur au niveau d'étiage navigable et de régularisation pendant 42 jours; à savoir 4 jours en septembre; 17 jours en octobre; 7 jours en novembre 1979 et 14 jours en janvier 1980.

Des crues sont apparues sur le Danube pendant 3 jours en juin 1979, quand la hauteur du niveau à Bratislava a exigé la prise de mesures du premier degré dans la lutte contre les crues. Les mesures du débit d'eau et de la vitesse du courant

ont été exécutées dans les profils suivants:

km 1869,1 - 4 mesures
km 1767,8 - 3 mesures

Au cours de la période considérée, des levés hydrographiques ont été exécutés sur les sections tchécoslovaques suivantes du Danube:

Section, km	Distance entre les profils m	Echelle des plans	Nombre de mesures
Secteur tchécoslovaque			
1872,6 - 1850,0	70 - 80	1:2500	1
1865,0 - 1862,0	50 - 60	1:2500	6
Secteur tchécoslovaco-hongrois			
1777,0 - 1774,5	50 - 60	1:2500	1

Secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü

(km 1850,20 - 1791,0)

En septembre-octobre 1979, ainsi qu'en janvier et mars 1980, les niveaux d'eau sur le secteur de l'Administration fluviale Rajka - Gönyü ont été très bas, la montée des niveaux et des crues ont eu lieu en avril-juillet 1979, et en certains mois on a enregistré des variations considérables atteignant 3-3,5 m. Les niveaux moyens à la station hydrométrique Bratislava se sont présentés comme suit:

1979: 398 cm (avril), 397 cm (mai), 462 cm (juin), 382 cm (juillet), 315 cm (août), 246 cm (septembre), 194 cm (octobre), 292 cm (novembre), 336 cm (décembre).

1980: 204 cm (janvier), 340 cm (février), 222 cm (mars).

Le niveau moyen annuel pour la période considérée était de 315 cm, c'est-à-dire de 21 cm inférieur au niveau moyen pluriannuel pour une période de 10 ans (1960-1969). Le plus haut niveau a été enregistré à Bratislava le 22 juin 1979, à savoir 727 cm, c.-à-d. de 257 cm inférieur au plus haut niveau connu. Le niveau le plus bas a été observé le 2 novembre 1979, à savoir 122 cm, soit de 22 cm supérieur au plus bas niveau connu.

Au cours de la période considérée, le niveau d'eau à Bratislava a été inférieur au niveau d'étiage navigable et de régularisation pendant 42 jours qui se répartissent comme suit: 4 jours en septembre, 17 jours en octobre, 7 jours en novembre 1979; et 14 jours en janvier 1980.

Des crues sont apparues sur le Danube seulement en juin 1979 et ont duré 3 jours, quand le niveau à la station hydrométrique de Bratislava a exigé la prise de mesures du premier degré dans la lutte contre les crues.

Les mesures du débit d'eau et de la vitesse du courant ont été exécutées dans le profil de jauge au km 1806,4; au total 10 mesures.

Des levés hydrographiques ont été exécutés sur les sections suivantes:

Section, km	Distance entre les profils en m	Echelle des plans	Nombre de mesures
1850,2 - 1790,0	70 - 80	1:2500	1
1828,0 - 1826,0	50 - 60	1:2500	5
1825,0 - 1823,0	50 - 60	1:2500	2
1810,0 - 1809,0	50 - 60	1:2500	2

Secteur de la République Populaire Hongroise
(km 1850,20 - 1433,0)

y inclus le

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

Mesures du niveau d'eau, de la température de l'eau et observation des phénomènes de glaces

Les niveaux d'eau ont été mesurés et les phénomènes de glaces observés à 27 stations hydrométriques; 12 stations hydrométriques ont mesuré la température de l'eau et 6, les débits d'alluvions.

Mesures du débit d'eau et de la vitesse du courant

Les débits d'eau ont été mesurés dans 5 profils de jauge sur le Danube (km 1751,8; 1532; 1507,6; 1478,8; 1451,3); au total 14 mesures ont été exécutées. Les profils en travers ont été établis sur la base des mesurages à l'aide d'échomètres et la vitesse du courant a été mesurée au moulinet.

Levés hydrographiques

Des levés du lit à l'aide de sondes tachygraphiques ont été exécutés sur les sections suivantes: km 1586-1645, 1604-1595, 1651,5-1649, 1503-1488 et 1480-1433. Echelle - 1:2500. Entre les km 1545-1553, les levés ont été exécutés à l'aide de sondes, également à l'échelle de 1:2500.

Des levés des profils en travers et en long ont été exécutés sur le secteur des km 1673-1565, dans les régions de régularisation du lit, aux échelles 1:100 et 1:200.

Observation des seuils

Sur les secteurs entre les km 1791-1708 et km 1708-1433 les profondeurs, largeurs et longueurs de seuils ont été mesurées

en permanence. Les résultats des mesures ont servi pour l'établissement du balisage et des travaux de régularisation.

Sur les secteurs entre les km 1791-1708 et 1708-1433, des observations de la profondeur, de la largeur et de la longueur des seuils ont eu lieu en permanence. Les résultats des mesurages ont été utlisés pour fixer le balisage du chenal et les travaux de régularisation à exécuter.

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie (km 1433,0 - 845,65)

y inclus le
secteur commun yougoslavo-roumain (km 1875-845,65)

Des levés hydrographiques pour l'établissement des plans du lit ont été exécutés sur les sections suivantes: Beograd (km 1169,0-1173,0), Slankamen (km 1212,5-1218,2), Futog (km 1268,1-1271,0), Savulja (km 1346,6-1251,2), Kamarište (km 1359-1362,2) et Aljmas (km 1383,0-1379,0). La distance entre les levés des plans du lit était de 180-220 m. Les plans ont été établis à l'échelle de 1:5000; les profondeurs ont été mesurées à l'aide d'échosondes.

Sur le secteur entre les km 1433,0-1169,0 le profil du lit a été mesuré, la distance entre les profils étant de 700-1200 m; le profil en travers a été établi à l'échelle de $1:\frac{100}{2000}$ et le profil en long à $1:\frac{200}{200\ 000}$. Les mesures ont été exécutées à l'aide d'échosondes.

Une étude sur modèle de l'embouchure de la Drava a été exécutée entre les km 1383,0 - 1379,0.

Sur la section d'Apatin (km 1405,0-1400,0), les profondeurs, la pente de surface et le débit solide en suspension ont été mesurés à l'aide de moulinets.

Secteur de la République Socialiste de Roumanie
(km 1075,0 - 170,0)

y inclus

secteur commun roumano-yougoslave (km 1075-845,65)
secteur commun roumano-bulgare (km 845,65-374,1)

et

secteur commun roumano-soviétique (km 134,1-79,6 - mille 72,4-43,0)

Secteur entre les km 1075,0 - 170,0

Les niveaux d'eau et les phénomènes de glaces ont été observés à 19 stations hydrométriques. La température de l'air a été enregistrée à 9 stations hydrométriques et du nombre de ces stations, 7 ont mesuré la température de l'eau.

Mesure des débits d'eau. Au cours de la période considérée, 59 mesures ont été exécutées à l'aide de moulinets.

La vitesse du courant a été mesurée sur le secteur des km 931-170.

Des mesures de contrôle ont été exécutées 2-3 fois tous les mois pour vérifier la profondeur, la largeur et la longueur du chenal sur les seuils.

Le profil en long du chenal a été dressé pour tout le secteur entre les km 1075-170.

Afin de suivre l'évolution géomorphologique du lit et afin d'exécuter les travaux requis pour garantir les profondeurs navigables sur les seuils, des levés hydrographiques ont été exécutés dans 14 profils. La longueur totale des levés est de 169,4 km. La distance entre les profils de jauge, de 50-200 m. Les plans ont été dressés à l'échelle de 1:2000 et de 1:5000.

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

Les niveaux d'eau et les phénomènes de glaces ont été observés à 9 stations hydrométriques. 7 d'entre elles ont mesuré la température de l'air et 5 également la température de l'eau.

Des mesures de contrôle ont été exécutées tous les mois pour vérifier les profondeurs et largeurs du chenal et établir les travaux à effectuer.

Des levés hydrographiques détaillés ont été exécutés afin d'accomplir en temps voulu les travaux nécessaires pour l'entretien et la garantie des profondeurs navigables dans les bassins des ports de Brăila, Galați, Tulcea et Sulina.

A l'embouchure du canal de Sulina, sur un rayon de 3 km, des levés hydrographiques ont été exécutés tous les trimestres.

La carte hydrographique du littoral a été dressée pour le secteur à partir du Cordon (7 km Nord) jusqu'au km 9 Sud de la digue de Sulina et jusqu'à 25 m de profondeur vers le large.

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

La longueur totale des levés hydrographiques accomplis sur ce secteur est de 167 km.

Les plans hydrographiques ont été dressés aux échelles de 1:2000, 1:5000, 1:25000.

Des mesurages hydrologiques pour déterminer la turbidité et la salinité de l'eau ainsi que la vitesse du courant et le débit d'alluvions en suspension ont été exécutés chaque jour à l'embouchure du canal de Sulina.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie

(km 845,60-374,1 de la rive droite - secteur commun bulgaro-roumain)

Les niveaux d'eau et les phénomènes de glaces ainsi que la température de l'air et de l'eau ont été mesurés aux stations hydrométriques principales suivantes: Novo Selo, Lom, Oriahovo, Svistov, Roussé et Silistra.

Les débits d'eau et la vitesse du courant ont été mesurés à l'aide de moulinets aux stations hydrométriques suivantes:

Novo Selo (km 833,6)	4 mesures
Lom (km 743,3)	4 -"-
Oriahovo (km 678,0)	4 -"-
Svistov (km 554,3)	6 -"-
Toutrakan (km 433,0)	6 -"-
Silistra (km 375,5)	6 -"-

Levés hydrographiques du lit

Des levés hydrographiques pour l'établissement du plan du lit ont été exécutés en 7 endroits entre les km 580-390.

Les plans du lit ont été dressés à l'échelle de 1:2000 et de 1:5000. La distance entre les profils est de 50 à 70 m.

Sur le secteur des km 610-375, ont été mesurés les profondeur, largeur, vitesse du courant et débits d'eau sur les seuils.

Mesures des alluvions en suspension

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

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

(km 134,1 /mille 72,4/ - km 79,6 /mille 43,0/ de la rive gauche)

Sur le secteur soviétique du Danube du confluent du Prut au Cap Tchatal d'Ismaïl (km 134,1 /mille 72,4/ - km 79,6 /mille 43,0/ de la rive gauche), le service de l'entretien de la voie navigable de l'Entreprise soviétique de navigation danubienne n'exécute pas de mesures systématiques, car ce secteur est un secteur qui forme frontière avec la Roumanie et tous les travaux hydrographiques, hydrologiques et les levés sont exécutés par l'Administration fluviale spéciale du Bas-Danube.

Les services d'entretien de la voie navigable de l'Entreprise soviétique de navigation danubienne ont exécuté à l'axe du chenal des mesures de moindre importance à l'aide d'échosondes, après la disparition des phénomènes de glaces (mars) et l'apparition des bas niveaux d'eau (septembre).

Dans leur ensemble, les travaux hydrologiques se résument en les observations journalières du niveau et de la température de l'eau, des phénomènes de glaces, de la turbidité de l'eau et des remous.

Des mesures du débit d'eau et du débit des alluvions en suspension ont été effectuées dans le profil de jauge de Réni (mille 54).

Les débits d'eau ont été mesurés par la méthode qui consiste à mesurer la vitesse en 5 points en verticale; les données reçues ont été calculées par la méthode analytique.

Les débits d'alluvions en suspension ont été déterminés par la méthode détaillée de prélèvement en 2 points d'échantillons d'eau pour la turbidité.

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, d'interdictions temporaires de la navigation et 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, Deggendorf, Hofkirchen, Passau-Donau, Linz, Ybbs et Wien) et à la station de Passau-Inn, sur l'Inn, sont communiquées par la Radio Bavaroise (3e programme) à 8^{05} h en langue allemande. Les bulletins radiodiffusés comportent les données suivantes:

niveaux d'eau, différences de niveau 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 ou sur ses affluents, les données relatives aux températures de l'air et de l'eau ainsi que les données sur la visibilité sont journellement enregistrées sur une bande magnétique, qui peut être écoutée par téléphone par tous les intéressés (numéro de téléphone: 0941.58034).

De plus, tous les matins on communique par téléphone, sur 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 chaque mois transmises au Bayerischer Lloyd, entreprise de navigation à Regensburg.

En période de glaces, les entreprises de navigation et l'Administration du port de Regensburg 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 journellement enregistrées sur une bande magnétique qui peut être écoutés par téléphone par tous les intéressés (numéro de téléphone: 0941.58033).

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: 0941.58033).

Les avis de vent et de tempête, émis par la station météorologique compétente, sont transmis par téléphone aux entreprises de navigation et à l'Administration du port de Regensburg.

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

En période de basses eaux, quand les niveaux d'eau sont inférieurs à 150 cm à la station de Regensburg-Schwabelweis et à 250 cm à celle de Hofkirchen respectivement, les profondeurs sur les seuils, mesurées le lundi, sont communiquées aux entreprises de navigation par "Avis aux bateliers" (Schiffahrtspolizeiliche Bekanntmachungen).

Secteur de la République d'Autriche
(km 2223,20 - 1872,70)

y inclus

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

et

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

a) Les parties intéressées reçoivent régulièrement les informations nécessaires au sujet des modifications du balisage, par voie de "Nachrichten für die Schiffahrttreibenden" (Information pour la Navigation).

Les niveaux d'eau enregistrés à 7^h du matin aux stations hydrométriques principales du secteur du Danube entre Passau et Bratislava et des principaux tributaires, ainsi que les phénomènes de glaces - s'il y en a - sont communiqués par les bureaux hydrographiques provinciaux au moyen de radiodiffusion et dans le cadre du réseau téléphonique de Vienne au moyen d'une bande sonore qu'on peut écouter en composant le numéro "1718". La bande sonore est changée chaque jour vers 8^h30 du matin.

Les bureaux hydrographiques provinciaux compétents communiquent par radiodiffusion et au moyen d'une bande sonore (à écouter en composant le numéro "1718" dans le cadre du

réseau téléphonique de Vienne), conformément au schéma ci-après (Schéma pour la publication des profondeurs sur les seuils par radiodiffusion), les profondeurs du chenal pour autant qu'elles sont de 25 dm et moins.

Schéma pour la publication des profondeurs sur les seuils par radiodiffusion

Secteur autrichien du Danube (km)	Station hydrométrique principale du secteur concerné	Profondeurs à rapporter à tous les seuils situés dans le secteur		
		25 dm et au-dessous de 25 dm	20 dm et au-dessous de 20 dm	18 dm et au-dessous de 18 dm
		jusqu'à	de - jusqu'à	et moins
2161,96-2144,83	Aschach-Agentie	111 cm	110 - 91 cm	90 cm
2144,83-2111,05	Linz	131 "	130 - 111 "	110 "
2060,38-2025,00	Ybbs	171 "	170 - 151 "	150 "
2025,00-1972,00	Krems	181 "	180 - 161 "	160 "
1972,00-1937,73	Greifenstein	111 "	110 - 91 "	90 "
1937,73-1915,73	Wien-Reichsbrücke	156 "	155 - 135 "	134 "
1915,73-1872,70	Hainburg	211 "	210 - 191 "	190 "

Au lieu des résultats de sondage la "nouvelle norme" suivante a été adoptée:

- pour le secteur "Sarling" (km 2056,5): le niveau d'eau d'après la station hydrométrique Ybbs +50 cm.

b) Les prévisions des niveaux d'eau de "Linz" et de "Vienne" (Wien-Reichsbrücke) sont également annoncées au moyen de la bande sonore sur laquelle sont enregistrés les niveaux effectifs du jour.

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

y inclus

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

et

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

Les informations sur les niveaux attendus aux stations hydrométriques Bratislava, Medveďov et Komárno sont transmises par le poste Radio-Bratislava en langues slovaque, russe et française à 9^h55 les jours ouvrables et 12^h45 les dimanches et les jours fériés.

Radio-Bratislava transmet également tous les jours, aux heures mentionnées ci-dessus, les niveaux d'eau d'après les stations hydrométriques : Bratislava, Gabčikovo, Medveďov, Komárno et Šturovo.

Par ailleurs, les données sur les niveaux à Bratislava, Medveďov et Komárno sont communiquées par télégramme aux adresses suivantes: HYDRO-VIENNE, VIZRAJZ-BUDAPEST, VIZIG-GYŐR, HYDRO-METEOR-BELGRADE, HIDRO-ROUSSÉ, HIDROBUC-BUCAREST.

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

Les modifications survenues dans le balisage et dans les profondeurs sur les seuils sont communiquées journellement par télégramme aux organisations suivantes:

VITUKI - Budapest

Ministère des Transports et Télécommunications
(Direction de la Navigation) - Budapest

Direction des Eaux - Győr

Institut de Recherches Scientifiques d'Hydraulique - Bratislava

Surveillance fluviale - Bratislava

Inspection portuaire - Bratislava.

Sur le secteur du Danube Rajka - Gönyü, les niveaux d'eau ont été régulièrement enregistrés par 10 stations hydrométriques, à savoir: Rajka, Hrušov, Dunaremete, Gabčikovo, Ásványráró, Palkovičovo, Medveďov, Nagybajcs, Kližska Nema et Gönyü.

Les niveaux ont été enregistrés deux fois par jour, notamment:

en été - du 1er avril au 30 mars à 07^h et 19^h

en hiver - du 1er octobre au 31 mars à 07^h et 17^h

Les prévisions des niveaux d'eau sont dressées pour les stations hydrométriques suivantes: Rajka, Dunaremete, Medveďov et Gönyü. Les mêmes stations mesurent la température de l'eau et observent l'état des seuils et des phénomènes de glaces. Ces données sont publiées dans la carte hydrographique quotidienne. Les mêmes informations sont également transmises par les postes de radio de la Hongrie et de la Tchécoslovaquie aux heures suivantes:

Poste Petőfi - Budapest, sur les ondes 240,0 m; 252,7 m; 344,0 m, journellement à 13^h45 en hongrois;

Poste Bratislava - les jours ouvrables, à 9^h55 et les dimanches et jours fériés à 12^h45 en slovaque, russe et français.

Les renseignements concernant la navigation et les mesures ayant une influence sur la navigation ou communiquant des restrictions ont été portés à la connaissance des bateliers par des avis nautiques de l'Administration. Ces avis ont été envoyés à toutes les inspections de navigation, ainsi qu'aux représentations des entreprises de navigation étrangères en Hongrie et en Tchécoslovaquie et aussi aux organes de la surveillance fluviale de la Hongrie et de la Tchécoslovaquie.

Secteur de la République Populaire Hongroise
(km 1850,20 - 1433,00)

y inclus

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

Les administrations de l'économie des eaux communiquent journellement, par télégramme, les renseignements concernant la modification des conditions du chenal et les gabarits sur les seuils aux adresses suivantes:

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

Le Centre des Recherches Scientifiques d'Hydraulique (VITUKI) publie dans la Carte hydrographique quotidienne toutes les données sur les seuils, les données sur les niveaux d'eau d'après toutes les principales stations hydrométriques du Danube, ainsi que sur les niveaux caractéristiques enregistrés sur les cours d'eau de la Hongrie.

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

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

La radio hongroise diffuse aux heures indiquées ci-après des bulletins sur les niveaux et les conditions météorologiques.

Le bulletin sur les niveaux d'eau est radiodiffusé en français et en russe par le poste "Petőfi" (240,0 m, 252,75 m

et 344,0 m) journellement à la fin du programme, à 0^h10. 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 d'environ 13^h45 à 14^h, en langue hongroise, 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.

Le poste "Kossuth" (556,58 m) diffuse les mêmes données pour le Danube et pour la Tisza à 0^h30; les dimanches ces données sont transmises par le poste "Petőfi" à 0^h10.

Le bulletin météorologique communique les renseignements sur le temps en Europe, la situation météorologique de la journée précédente et une prévision du temps avec une échéance de 36 heures pour tout le territoire du pays. Ce bulletin est transmis par le poste "Petőfi" à 13^h40 et par le poste "Kossuth" les dimanches à environ 15^h08 (après la lecture des nouvelles).

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

Le Ministère des Transports et des Communications 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 1433,0 - 845,65)

y inclus le

secteur commun yougoslavo-roumain (km 1075,0 - 845,65)

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

Les données sur les niveaux aux principales stations hydrométriques et les autres renseignements nécessaires sont radiodiffusés journellement en langues serbo-croate, russe et française, selon l'horaire établi.

Toutes les mesures d'ordre nautique: interruptions provisoires de la navigation, renseignements au sujet des travaux de régularisation en cours et toutes autres mesures spéciales sont communiquées par la voie des avis nautiques.

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

y inclus

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

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

secteur commun roumano-soviétique (km 134,1 /mille 72,4/ - km 79,6 /mille 43,0/)

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, interdictions temporaires de la navigation et autres mesures semblables influençant la navigation, sont communiquées aux entreprises de navigation par le service de l'entretien des voies navigables, qui élaborent également les avis pour les bateliers et publient journellement le Bulletin hydrométéorologique pour le Danube.

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

Les niveaux d'eau aux principales stations hydrométriques situées sur le secteur roumain du Danube sont publiés journellement 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, française et russe.

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

- les prévisions des niveaux à courte échéance (pour 2 jours) sont communiquées pour 3 stations hydrométriques principales dans le Bulletin hydrométéorologique et par Radio - Bucarest dans les langues roumaine, française et russe;

- les prévisions à échéance de 10 jours, pour 4 stations hydrométriques principales, sont publiées dans le Bulletin hydrométéorologique et en même temps sont transmises par télégramme aux pays danubiens;

- les prévisions à longue échéance (30 jours), pour 4 stations hydrométriques principales, sont publiées mensuellement dans le Bulletin hydrométéorologique pour le Danube.

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

Toutes ces informations sont affichées journellement dans les principaux ports roumains et sont transmises de même par les stations de 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 journellement 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 aux 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 845,6 - 374,1 de la rive droite)

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 journellement. 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 conditions hydrométéorologiques dangereuses 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, 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 9 heures, sur ondes courtes (3375 kHz) et par le poste central Radio-Sofia à 15 h (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 de balisage, les prévisions météorologiques et hydrologiques et toutes autres données intéressant les bateliers.

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques
(km 134,1 (mille 72,4) - km 79,6 (mille 43) de la rive gauche)

Les informations sur la modification du balisage sur le Danube ont été communiquées en dû temps aux bateliers par la voie des avis nautiques transmis par radio aux bâtiments et aux agences de la SDP à l'étranger aux fins de leur communication aux propriétaires de bâtiments danubiens.

Le service hydrométéorologique soviétique a poursuivi la publication des bulletins hydrométéorologiques journaliers contenant des données sur les niveaux d'eau aux stations hydrométriques Réni, Ismaïl, Kilia et Vilkovo, une prévision des niveaux avec échéance de 2 à 8 jours, des données sur les profondeurs minima, sur les phénomènes de glaces pronostiqués et effectifs ainsi que des prévisions du temps avec échéance de 2 jours et un aperçu du temps pour la journée écoulée.

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

Les avis de tempête sont transmis par les stations de radio sur ondes ultra-courtes au service compétent de la SDP, aux ports de Réni, Ismaïl et Kilia et aux agences d'INFLOT à Réni et Ismaïl pour communication aux capitaines et conducteurs des bateaux maritimes et fluviaux.

V. REGIME DES GLACES

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne

(km 2414,70-2201,80)

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

Durant l'hiver 1979/1980 il y a eu une période pendant laquelle des glaces sont apparues dans le secteur allemand du Danube, à savoir de janvier à février.

1. Apparition des glaces: le 12 janvier

Les premières glaces sont apparues, sous forme d'une mince couche, dans les écluses et garages amont des chutes de Bad Abbach et de Regensburg le 12 janvier

- Température minimum de l'air: -10° C à Regensburg
- Température minimum de l'eau: +2,6° C à Bad Abbach
- Niveau: 190 cm à la station hydrométrique de Regensburg - Schwabelweis.

2. Charriage: du 15 au 19 janvier

- Charriage entre les km 2341,0 et 2203,3
- Température minimum de l'air: -15° C à Passau
- Température minimum de l'eau: +0,3° C à Passau
- Niveaux: maximum 279 cm, minimum 266 cm } à la station hydrométrique de Hofkirchen
- Période continue 5 jours de charriage.

3. Prise du fleuve: du 12 janvier au 05 février

- Le fleuve était pris par les glaces
  - du km 2402 à l'écluse de la chute de Bad Abbach du 12.01 au 05.02 (épaisseur jusqu'à 20 cm),
  - du km 2382 à l'écluse de la chute de Regensburg du 12.01 au 05.02 (épaisseur jusqu'à 23 cm),
  - du km 2236 à la chute de Kachlet du 15 au 20.01,
  - du km 2211 à la chute de Jochenstein du 16 au 21.01.

- Température minimum de l'air: -16° C à Regensburg
- Niveaux: maximum: 442 cm } à la station hydrométrique de
  minimum: 146 cm } Regensburg - Schwabelweis
- Période continue de prise totale du fleuve: 0 jour
- Mesures et moyens adoptés dans la lutte contre les glaces:

  Des brise-glace étaient en fonction.

  - du 17 au 19 et au 21.01 dans les retenues de Kachlet et de Jochenstein respectivement pour y garantir la navigation et
  - le 05.02 dans les retenues de Bad Abbach et de Regensburg pour y rendre pratiquable la navigation dès le 06.02.

4. Formation d'embâcles: aucune

5. Disparition des glaces: le 05 février

   - Après la mise en fonction d'un brise-glace le 05.02 dans les retenues de Bad Abbach et de Regensburg, le fleuve fut entièrement libéré des glaces le 06.02.

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,20-1872,70)

y inclus

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

et

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

Sur le secteur autrichien du Danube la situation des glaces pendant l'hiver 1979/1980 s'est présentée comme suit:

Sur le secteur du Danube dans le bief amont de la Centrale hydro-électrique JOCHENSTEIN (km 2203,33 - 2223,15) :

1. Apparition des glaces: le 15 janvier 1980

- Des glaces sont apparues sous forme cristalline entre les km 2203,33 - 2223,15.
- Température de l'air: -13,0° C (Engelhartszell, à 07h)
- Température de l'eau: 0,2° C (Engelhartszell, à 07h)
- Niveau: 400 cm (Engelhartszell, à 07h)

2. Charriage: du 16 au 20 janvier 1980

- Charriage entre les km 2228,00 - 2203,33
- Température minimum de l'air: -10,0° C (Engelhartszell, les 16 et 18.I. 1980, à 07h)
- Température minimum de l'eau: 0,0°C (Engelhartszell, les 16 et 18.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 398 cm (Engelhartszell, 18.I. 1980, à 07h)

  maximum: 410 cm (Engelhartszell, 19.I. 1980, à 07h)
- Période continue de charriage: 5 jours.

3. Prise du fleuve: du 16 au 21 janvier 1980

- Le fleuve est pris par les glaces entre les km 2203,33 - 2210,60
- Température minimum de l'air: -10,0° C (Engelhartszell, les 16 et 18.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 398 cm (Engelhartszell, le 18.I. 1980, à 07h)

  maximum: 410 cm (Engelhartszell, le 19.I. 1980, à 07h)
- Période continue de prise du fleuve: 6 jours
- La navigation dans le bassin de retenue de Jochenstein était possible à l'aide de brise-glaces: du 17 au 21.I. 1980
- La navigation était possible sans l'aide de brise-glaces: le 16.I. 1980.

4. Formation d'embâcles:

- Des embâcles ne se sont pas formés.

5. Disparition des glaces: le 22 janvier 1980

Le fleuve est entièrement libéré des glaces entre les km 2223,15 - 2203,33 le 22.I. 1980

- Température de l'air: -5,0° C (Engelhartszell, le 22.I. 1980, à 07h)
- Température de l'eau: 0,1° C (Engelhartszell, le 22.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 397 cm (Engelhartszell, à 07h)

Sur le secteur du Danube dans le bief amont de la Centrale hydro-électrique ASCHACH (km 2162,67 - 2203,33):

1. Apparition des glaces: le 14 janvier 1980

- Des glaces sont apparues sous forme cristalline entre les km 2162,67 - km 2203,33.
- Température de l'air: -12,0° C (Engelhartszell, le 14.I. 1980, à 07h)
- Température de l'eau: 0,9° C (Engelhartszell, le 14.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 264,50 m au-dessus du niveau de la Mer Adriatique, (Aschach-Agentie, à 07h)

2. Charriage: du 15 au 24 janvier 1980

- Charriage entre les km 2162,67 - 2190,00
- Température minimum de l'air: -13,0° C (Engelhartszell, le 15.I. 1980, à 07h)
- Température minimum de l'eau: 0,0° C (Engelhartszell, 16.I. et 18.I. 1980, à 07h)

- Niveaux: minimum: 264,38 m au-dessus du niveau de la Mer Adriatique (Aschach-Agentie, le 18.I. 1980, à 07^h)
  maximum: 264,47 m au-dessus du niveau de la Mer Adriatique (Aschach-Agentie, le 15.I. 1980, à 07^h)
- Période continue de charriage: 10 jours.

3. <u>Prise du fleuve</u>: du 15 au 24 janvier 1980

- Le fleuve est pris par les glaces entre les km 2162,67-2189,50
- Température minimum de l'air: -13,0° C (Engelhartszell, le 15.I. 1980, à 07^h)
- Niveaux: minimum: 264,38 m au-dessus du niveau de la Mer Adriatique (Aschach-Agentie, le 18.I. 1980, à 07^h)
  maximum: 264,47 m au-dessus du niveau de la Mer Adriatique (Aschach-Agentie, le 15.I. 1980, à 07^h)
- Période continue de prise du fleuve: 10 jours
- La navigation dans le bassin de retenue d'Aschach était possible à l'aide de brise-glaces: les 18 et 19 et du 21 au 23 janvier 1980.
- La navigation était possible sans l'aide de brise glaces: les 16, 17, 20 et 24 janvier 1980.

4. <u>Formation d'embâcles:</u>

- Il n'y a pas eu d'embâcles.

5. <u>Disparition des glaces</u>: 25 janvier 1980

Le fleuve est entièrement libéré des glaces entre les km 2162,67 - 2203,33 le 25 janvier 1980

- Température de l'air: 0,5° C (Engelhartszell, le 25.I.1980 à 07^h)
- Température de l'eau: 1,8° C (Engelhartszell, le 25.I.1980 à 07^h)
- Niveau: 264,45 m au-dessus du niveau de la Mer Adriatique, (Aschach-Agentie, le 25.I. 1980, à 07^h)

Sur le secteur du Danube dans le bief amont de la Centrale hydro-électrique OTTENSHEIM - WILHERING (km 2146,73 - 2162,67):

1. Apparition des glaces: le 14 janvier 1980

- Des glaces sont apparues sous forme cristalline entre les km 2146,73 - 2162,67
- Température de l'air: -15,4° C (Mauthausen, le 14.I.1980, à 07h)
- Température de l'eau: 0,0° C (Linz, le 14.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 299 cm (Wilhering, le 14.I. 1980, à 07h)

2. Charriage: du 15 au 24 janvier 1980

- Charriage entre les km 2146,73 - 2160,00
- Température minimum de l'air: -11,6° C (Mauthausen, le 15.I. 1980, à 07h)
- Température minimum de l'eau: 0,0° C (Linz, du 18 au 22.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 291 cm (Wilhering, le 22.I. 1980, à 07h)

  maximum: 300 cm (Wilhering, le 16.I. 1980, à 07h)
- Période continue de charriage: 10 jours.

3. Prise du fleuve: du 15 au 24 janvier 1980

- Le fleuve est pris par les glaces entre les km 2146,73 - 2155,00
- Température minimum de l'air: -11,6° C (Mauthausen, le 15.I. 1980 à 07h)
- Niveaux: minimum: 291 cm (Wilhering, le 22.I. 1980, à 07h)

  maximum: 308 cm (Wilhering, le 16.I. 1980, à 07h)
- Période continue de prise du fleuve: 10 jours.
- La navigation dans le bassin de retenue d'Ottensheim-Wilhering était possible à l'aide de brise glaces: le 19 et du 21 au 23.I. 1980.
- La navigation était possible sans l'aide de brise glaces: du 15 au 18, le 20 et le 24.I. 1980.

4. Formation d'embâcles:

- Il n'y a pas eu d'embâcles.

5. Disparition des glaces: le 25 janvier 1980

Le fleuve est entièrement libéré des glaces entre les km 2162,67 - 2146,73 le 25 janvier 1980

- Température de l'air: +3,0° C (Mauthausen, le 25.I. 1980 à 07h)
- Température de l'eau: 0,9° C (Linz, le 25.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 300 cm (Wilhering, le 25.I. 1980, à 07h)

Sur le secteur du Danube dans le bief amont de la Centrale hydro-électrique ABWINDEN - ASTEN (km 2119,45 - 2146,73):

1. Apparition des glaces: le 17 janvier 1980

- Des glaces sont apparues sous forme cristalline entre les km 2119,45 - 2146,73
- Température de l'air: -3,8° C (Mauthausen, le 17.I.1980, à 07h)
- Température de l'eau: 0,1° C (Linz, le 17.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 372 cm (Linz, le 17.I. 1980)

2. Charriage: du 18 au 20 janvier 1980

- Charriage entre les km 2119,45 - 2135,00
- Température minimum de l'air: -8,8° C (Mauthausen, le 18.I. 1980, à 07h)
- Température minimum de l'eau: 0,0° C (Linz, du 18 au 20.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 370 cm (Linz, le 18.I. 1980, à 07h)

  maximum: 375 cm (Linz, le 19.I. 1980, à 07h)
- Période continue de charriage: 3 jours.

3. Prise du fleuve: du 18 au 20 janvier 1980

- Le fleuve est pris par les glaces entre les km 2119,45 - 2121,50
- Température minimum de l'air: -8,8° C (Mauthausen, le 18.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 370 cm (Linz, le 18.I. 1980, à 07h)

  maximum: 375 cm (Linz, le 19.I. 1980, à 07h)
- Période continue de prise du fleuve: 3 jours
- La navigation dans le bassin de retenue de Abwinden-Asten était possible à l'aide de brise-glaces.

4. Formation d'embâcles:

- Il n'y a pas eu d'embâcles.

5. Disparition des glaces: le 21 janvier 1980

Le fleuve est entièrement libéré des glaces entre les km 2119,45 - 2146,73 le 21 janvier 1980

- Température de l'air: -2,4° C (Mauthausen, le 21.I.1980, à 07h)
- Température de l'eau: 0,0° C (Linz, le 21.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 370 cm (Linz, le 21.I. 1980, à 07h)

Sur le secteur du Danube dans le bief amont de la Centrale hydro-électrique WALLSEE - MITTERKIRCHEN (km 2094,50 - 2119,45):

1. Apparition des glaces: le 17 janvier 1980

- Des glaces sont apparues sous forme cristalline entre les km 2094,50 - 2119,45
- Température de l'air: +0,2° C (Mauthausen, le 17.I.1980 à 07h)
- Température de l'eau: 0,8° C (Wallsee, le 17.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 111 cm (Wallsee, le 17.I. 1980, à 07h)

2. Charriage: du 18 au 20 janvier 1980

- Charriage entre les km 2094,50 - 2109,00
- Température minimum de l'air: -8,8° C (Mauthausen, le 18.I. 1980, à 07h)
- Température minimum de l'eau: 0,1° C (Wallsee, le 18.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 92 cm (Wallsee, le 20.I. 1980, à 07h)

  maximum: 107 cm (Wallsee, le 18.I. 1980, à 07h)
- Période continue de charriage: 3 jours.

3. Prise du fleuve: du 18 au 20 janvier 1980

- Le fleuve est pris par les glaces entre les km 2095,60 - 2103,00
- Température minimum de l'air: -8,8° C (Mauthausen, le 18.I. 1980, à 07h)
- Niveaux: minimum: 92 cm (Wallsee, le 20.I. 1980, à 07h)

  maximum: 107 cm (Wallsee, le 18.I. 1980, à 07h)
- Période continue de prise du fleuve: 3 jours
- La navigation dans le bassin de retenue de Wallsee - Mitterkirchen était possible à l'aide de brise-glaces.

4. Formation d'embâcles:

- Il n'y a pas eu d'embâcles.

5. Disparition des glaces: le 21 janvier 1980

Le fleuve est entièrement libéré des glaces entre les km 2094,50 - 2119,45 le 21 janvier 1980

- Température de l'air: -2,4° C (Mauthausen, le 21.I.1980, à 07h)
- Température de l'eau: 0,4° C (Wallsee, le 21.I. 1980, à 07h)
- Niveau: 90 cm (Wallsee, le 21.I. 1980, à o7h)

Sur le secteur autrichien du Danube entre les km 2094,50 - 1872,70 il n'y a pas eu de glaces.

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

y inclus

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

et

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

1. Apparition des glaces:

L'hiver 1979/1980 ayant été tempéré, il y a eu peu de glaces. Les glaces sont apparues à Bratislava le 13 et du 15 au 17 janvier sous forme de glace cristalline et les 15 et 16 janvier 1980 sous forme de glaces des rives.

2. Charriage: Il n'y a pas eu de charriage.

3. Prise du fleuve:Il n'y a pas eu de prise du fleuve.

4. Formation d'embâcles: Il n'y a pas eu d'embâcles.

La température de l'eau mesurée à Bratislava au cours de l'hiver 1979/1980 se présente comme suit:

novembre 1979:	7,9° C - 4,6° C
décembre 1979:	7,2° C - 3,0° C
janvier 1980:	2,9° C - 0,0° C
février 1980:	4,9° C - 1,0° C
mars 1980:	3,4° C - 8,2° C

Les niveaux d'eau d'après la station hydrométrique Bratislava (0 = 128,45 m au-dessus du niveau de la Mer Baltique) étaient les suivants:

novembre 1979:	minimum	142 cm,	maximum	593 cm
décembre 1979:	-"-	257 cm,	-"-	474 cm
janvier 1980:	-"-	165 cm,	-"-	253 cm
février 1980:	-"-	194 cm,	-"-	540 cm
mars 1980:	-"-	200 cm,	-"-	301 cm

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü

(km 1850,20 - 1791,00)

1. Apparition des glaces:

Par suite des conditions météorologiques tempérées de l'hiver 1979/1980, des phénomènes de glaces n'ont été observés sur le secteur de l'Administration fluviale Rajka-Gönyü que du 16 au 19 janvier 1980, sous forme de glace cristalline et de glaces des rives en faible quantité.

- Température minimum de l'eau: 2,9 - 0,0° C Bratislava, janvier 1980
- Niveaux d'eau minimum 165 cm, maximum 253 cm } d'après la station hydrométrique Bratislava, janvier 1980

2. Charriage: Il n'y a pas eu de charriage.

3. Prise du fleuve: Il n'y a pas eu de prise du fleuve.

4. Formation d'embâcles: Il n'y a pas eu d'embâcle.

Secteur de la République Populaire Hongroise
(km 1850,20 - 1433,00)

y inclus

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

1. Apparition des glaces: le 5 janvier 1980.

Sur le secteur hungaro-tchécoslovaque, entre les km 1791 et 1708, ainsi que sur le secteur hongrois du Danube, entre les km 1708 - 1433, les glaces sont apparues le 5 janvier 1980.

- Température de l'air: -8° C, Bábolna, le 5 janvier 1980
  -9° C, Budapest, le 5 janvier 1980.

2. Charriage: du 5 au 9, du 14 au 22, et du 29 au 31 janvier 1980.

Charriage entre les km 1754 - 1687, les 5 et 6 janvier,
entre les km 1754 - 1566, le 7 janvier
entre les km 1695 - 1566, le 8 janvier
entre les km 1635 - 1590, le 9 janvier

- Température minimum de l'air: -9° C, Budapest, le 5 janvier.

Charriage entre les km 1791 - 1433, du 14 au 18 janvier,
entre les km 1786 - 1433, le 19 janvier,
entre les km 1760 - 1433, les 20 et 21 janvier,
entre les km 1750 - 1433, le 22 janvier.

- Température minimum de l'air: -10° C, Bábolna, le 15 janvier
  -15° C, Budapest, le 14 janvier
  -12° C, Mohács, le 14 janvier.

Charriage entre les km 1765 et 1554, les 29 et 30 janvier,
entre les km 1708 et 1585, le 21 janvier.

- Température minimum de l'air: -8° C, Budapest, le 29.I. 1980

3. Prise du fleuve: Il n'y a pas eu de prise du fleuve.

4. Formation d'embâcles: Il n'y a pas eu d'embâcles.

5. Disparition des glaces: le 1er février 1980.

Le fleuve est devenu entièrement libéré des glaces le 1er février 1980.

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)

Le Secrétariat n'a pas reçu de données.

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

y inclus

secteur commun roumano - yougoslave (km 1075 - 845,65)
secteur commun roumano - bulgare (km 845,65 - 374,1)
secteur commun roumano - soviétique km 134,14 (mille 72,42)
km 79,43 (mille 43)
secteur de l'Administration Fluviale du Bas Danube (km 170 - 0)

Pendant l'hiver 1979/1980, sur le secteur roumain du Danube la situation des glaces s'est présentée comme suit:

1. Apparition de glaces: 10-11 janvier 1980

Les premiers phénomènes de glaces sont apparus sous forme de glace des rives et de faible charriage venant des affluents, dont la densité n'a pas dépassé 3%.

- Température minimum de l'air: -18° C (Calafat 10.I. 1980)
- Température minimum de l'eau: +0,7° C (Moldova Veche et Drencova)
- Niveaux: maximum +2440 cm à Orşova, 10.I. (pour les stations en amont du barrage)
  +374 cm à Brăila, 10.I. (pour celles situées en aval)
  minimum +231 cm à Tulcea, 11.I.

2. Charriage: le 12 janvier - 4 février 1980

Un faible charriage a commencé le 12 janvier à Bazias (km 1072) (densité: 5% - 10%).

Dans les jours suivants, le charriage s'est présenté comme suit:

13-14. I. charriage au km 1072 et entre les km 170 et 0,

15-18. I. charriage entre les km 1075 et 982 et entre les km 679 et 0. (densité: 15% - 85%),

19-20. I. charriage entre les km 1075 - 982, entre les km 811 et 345, au km 300 et entre les km 262 et 0. (densité: 5% - 85%),

21-26. I. charriage entre les km 1075 et 997, entre les km 851 et 345, au km 300 et entre les km 267 et 0, (densité: 10% - 90%),

27-28. I. charriage au km 300 et entre les km 280 et 0, (densité: 5% - 40%),

29-31. I. charriage entre les km 850 et 297 et entre les km 286 et 0, (densité: 10% - 90%),

1. II. charriage entre les km 493 et 365 et entre les km 170 et 0, (densité: 10% - 70%),

2.4. II. charriage entre les km 278 et 0, (densité: 10% - 70%).

3. <u>Prise du fleuve</u>: 17 janvier - 2 février 1980.

Le premier arrêt des glaces s'est produit entre les km 982-969.

Les jours suivants, la situation s'est présentée comme suit:

18. I. le fleuve est pris par les glaces entre les km 982 et 943,

19-24. I. le fleuve est pris par les glaces entre les km 997 et 943, entre les km 345 et 319 et entre les km 286 et 279.

25. I. le fleuve est pris par les glaces entre les km 997 et 943, entre les km 330 et 313 et entre les km 297 et 280,

26-27. I. le fleuve est pris par les glaces entre les km 976 et 943, et entre les km 297 et 280,

28-29. I. le fleuve est pris par les glaces entre les km 976 et 943, entre les km 315 et 308 et entre les km 297 et 284,

30-31. I. le fleuve est pris par les glaces entre les km 966 et 943 et entre les km 297 et 286,

1-2. II. le fleuve est pris par les glaces entre les km 297 et 286.

Entre les km 997 et 943 la glace a été brisée à l'aide de brise-glaces et de remorqueurs pour former une voie.

Le 20 janvier 1980 des remorqueurs et des brise-glaces ont commencé à briser la glace dans le secteur des km 297 - 265.

4. <u>Formation d'embâcles</u> :

Des embâcles se sont formés entre Cernavoda et Hîrşova.
L'épaisseur maximum atteignait 5,00 m.
Pendant la journée du 3 février les remorqueurs et les brise-glaces ont réussi à débloquer tout le secteur.

5. Disparition des glaces: 5 février 1980.

A partir du 5 février tout le secteur roumain du Danube de Baziaş (km 1075) jusqu'à la Mer Noire était libre de glaces.

- Température minimum de l'air: -3° C (Giurgiu, 5.II.)
- Température minimum de l'eau: 0,3° C (Sulina, 5.II.)
- Niveaux: maximum +2400 cm Orşova (pour les stations situées en amont du barrage) et
  +402 cm à Cetate (pour celles situées en aval)
  minimum +239 à Tulcea

Secteur de la République Populaire de Bulgarie

(km 845,6 - 374,1 de la rive droite)

Sur le secteur commun bulgaro-roumain du Danube (km 845,6-375,1) la situation des glaces au cours de l'hiver 1979/1980 s'est présentée comme suit:

1. Apparition des glaces: le 13 janvier 1980.

La glace est apparue sous forme de glace cristalline au km 554,

- Température de l'air: -7,6° C (Svistov, le 13.I. 1980, à 08^h)
- Température de l'eau: -0,8° C (Svistov, le 13.I. 1980, à 08^h)
- Niveau d'eau: +324 cm d'après la station hydrométrique Svistov, le 13.I. 1980.

2. Charriage:

Le 14.I. 1980, charriage au km 554.
Le 15.I. 1980, charriage entre les km 770 et 433.
Le 16.I., charriage aux km 833 et 375.

- Température minimum de l'air: -18° C (Svistov, le 15.I. 1980)
- Température minimum de l'eau: 0,0° C (Svistov, le 18-20.I. 1980)
- Niveaux d'eau: minimum: +222 cm d'après la station hydrométrique Svistov, 23-26.I. 1980
  maximum: +420 cm d'après la station hydrométrique Svistov, 1-2.II. 1980

Durée de charriage continu: 21 jours (du 14.I. au 3.II. 1980).

3. Prise du fleuve:

Il n'y a pas eu de prise du fleuve sur le secteur commun bulgaro-roumain.

4. Formation d'embâcles: Il n'y a pas eu d'embâcle.

5. Disparition des glaces: du 30.I. au 3.II. 1980.

Les glaces ont disparu comme suit:

- le 3.I. 1980 entre les km 845 - 810
- le 31. I. entre les km 810 - 760
- le I.II. entre les km 760 - 520
- le 2.II. entre les km 520 - 410
- le 3.II. entre les km 410 - 375.

Le fleuve était entièrement libéré des glaces le 3 février 1980

- Température de l'air: -1,0° C (Silistra, le 3.II. 1980 à 08 h)
- Température de l'eau: + 0,4° C (Silistra, le 3.II. 1980 à 08 h)

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

(km 134,1 /mille 72,4) - km 79,6 /mille 43/ de la rive gauche)

1. Apparition des glaces:

Sur le secteur soviétique du Danube du confluent du Prut au cap Tchatal d'Ismaïl, les glaces sont apparues le 13 janvier 1980 sous forme de glace cristalline.

- Température minimum de l'air: -13,5° C
- Température minimum de l'eau: 0,0° C
- Niveaux d'eau: maximum +302 cm, minimum +265 cm } d'après la station hydrométrique Réni

2. Charriage: un charriage dont la densité variait de 10 à 90% a été observé du 13 janvier au 8 février 1980 sur le secteur entre les milles 67 et 43.

- Température maximum de l'air pendant la période de charriage: 17,0° C
- Température minimum de l'eau: 0,0° C
- Niveaux d'eau: maximum +302 cm, minimum +182 cm } d'après la station hydrométrique Réni

3. Prise du fleuve:

Il n'y a pas eu de prise du fleuve.

4. Formation d'embâcles:

Il n'y a pas eu d'embâcles.

5. Disparition des glaces: le 9 février 1980.

Le fleuve est entièrement libéré des glaces le 9 février 1980.

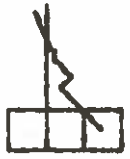
- Température minimum de l'air: +1,2° C
- Température minimum de l'eau: +0,8° C
- Niveaux d'eau: maximum +309 cm, minimum +302 cm } d'après la station hydrométrique Réni.

ЛЕДОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ НА ДУНАЕ
ЗИМОЙ 1979 - 1980 гг.

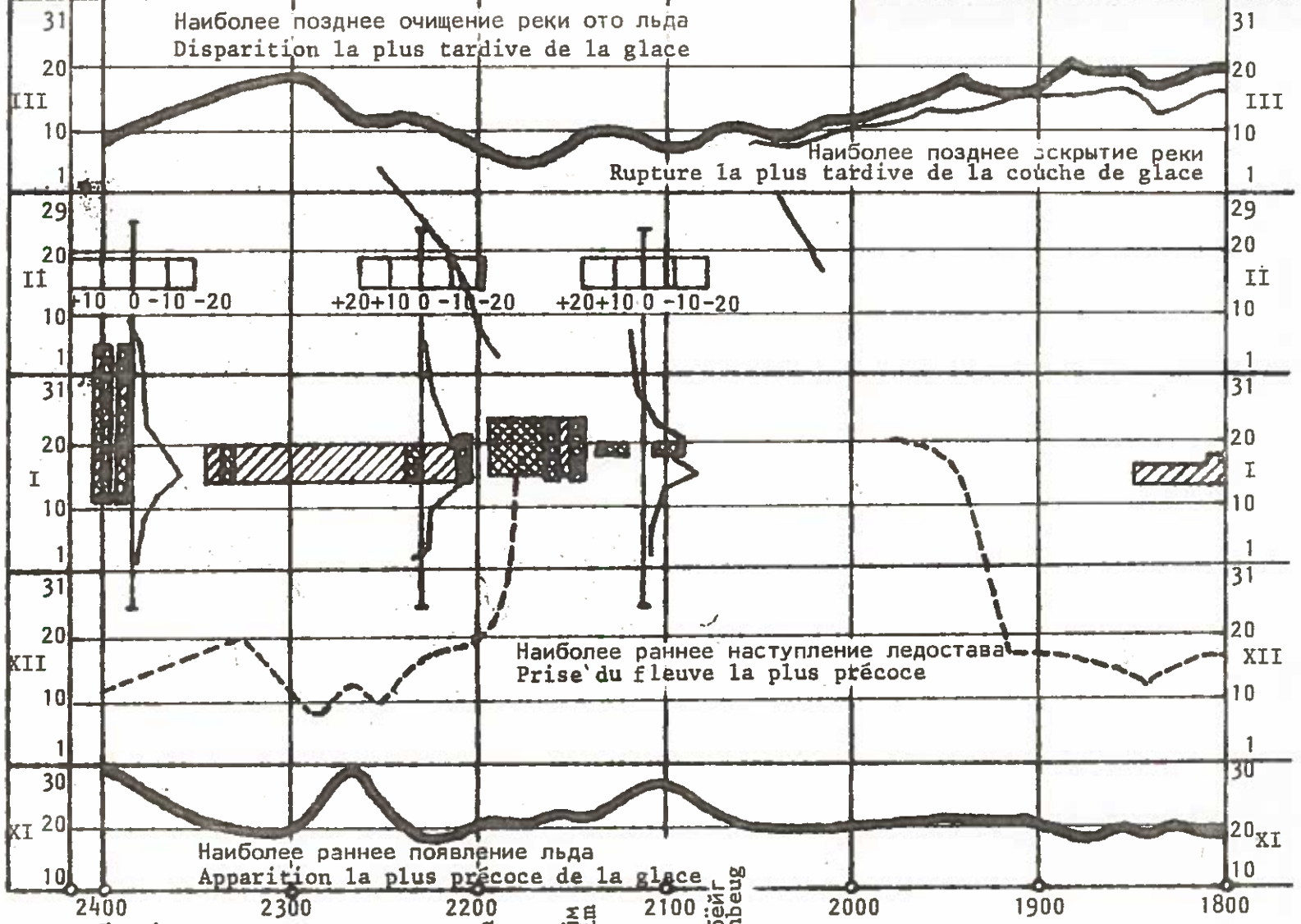
PHENOMENES DE GLACES SUR
LE DANUBE PENDANT L'HIVER
1979/1980

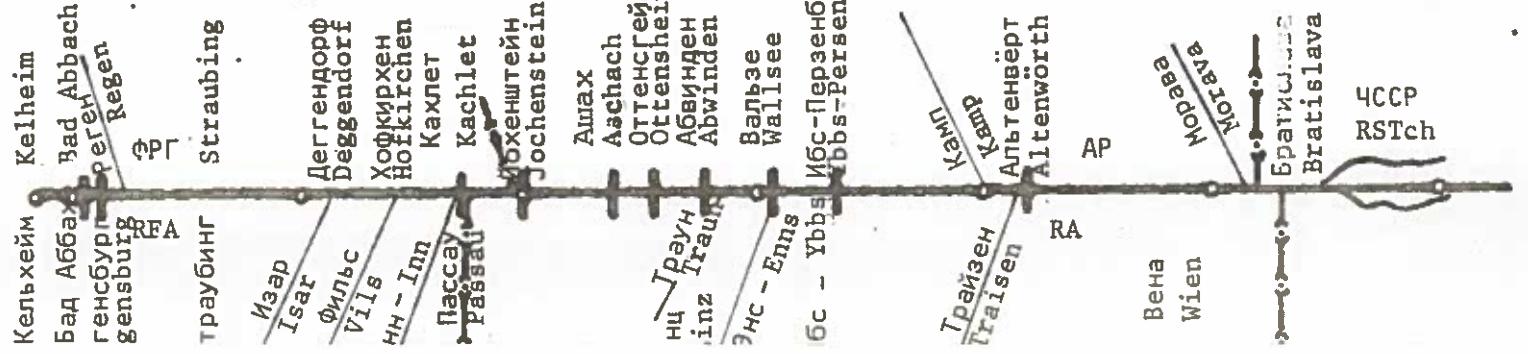

Ледоход
Charriage

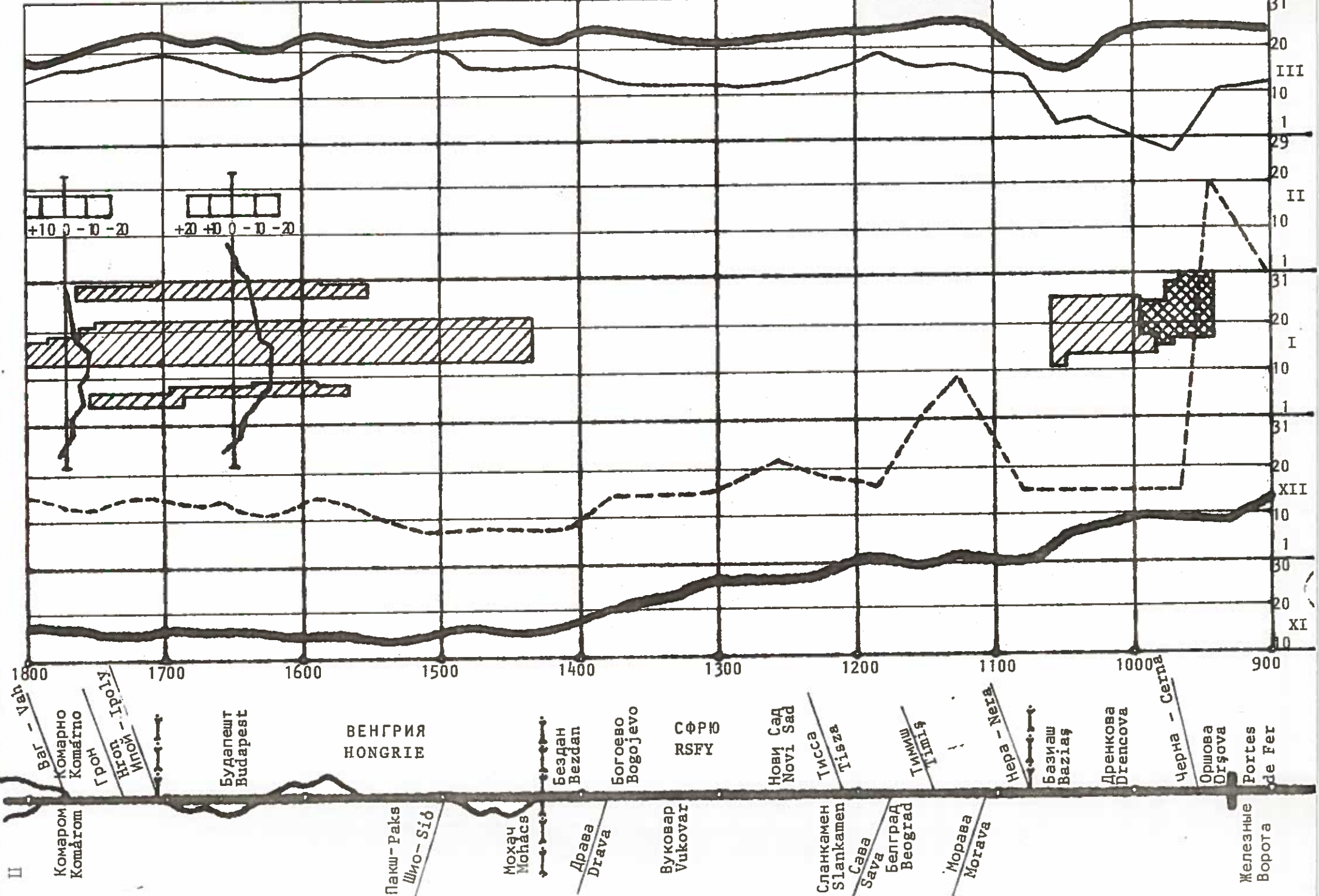

Ледостав
Prise du fleuve

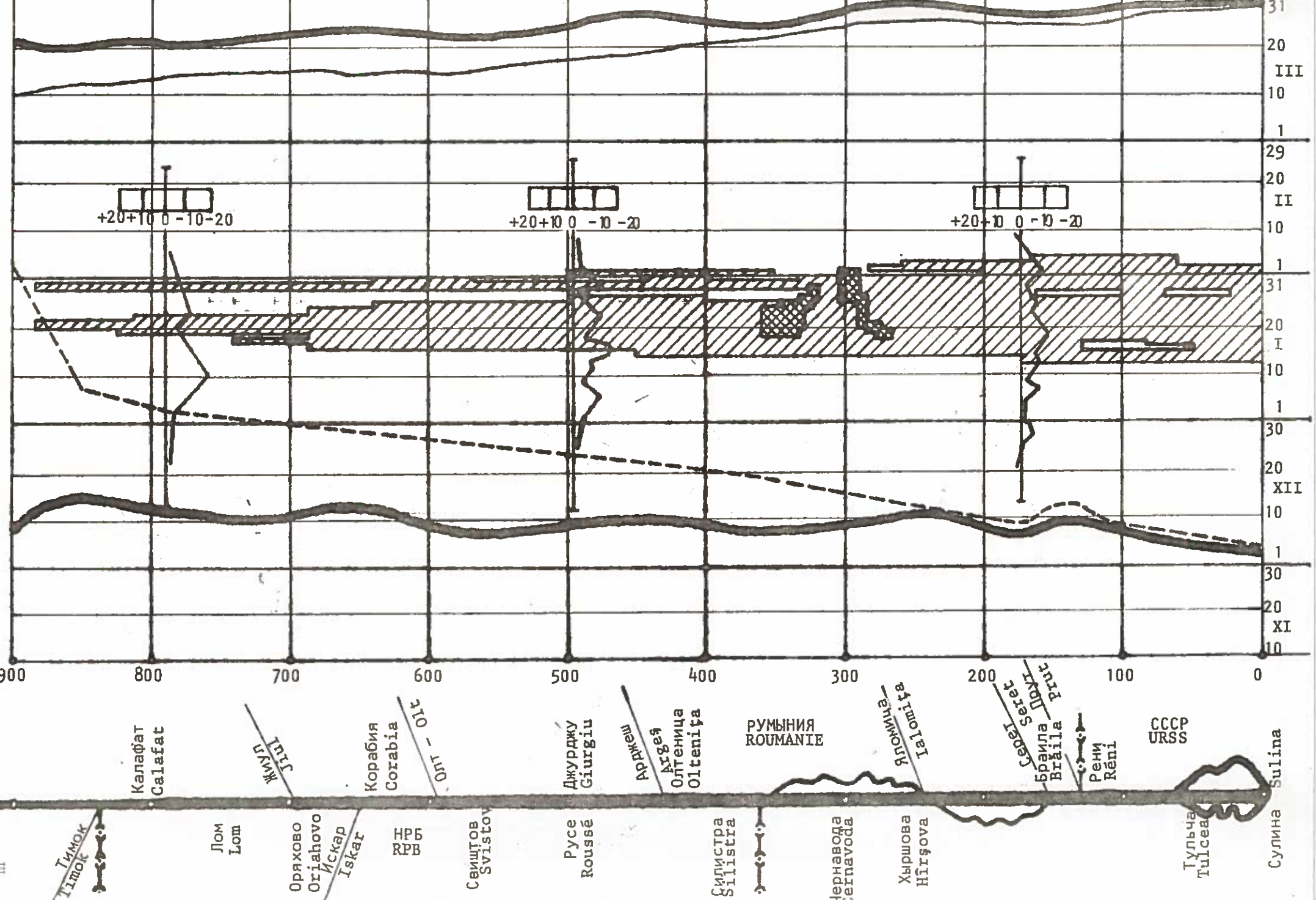

Ежедневная
температура
воздуха
Température
journalière
de l'air
+10 0 -10-20


Плотина
Barrage






+10 0 -10 -20
+20 +10 0 -10 -20
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
III
II
I
XII
XI
Ваг – Váh
Комарно Komárno
Грон Hron
Ипоч – Ipoľa
Будапешт Budapest
ВЕНГРИЯ HONGRIE
Бездан Bezdan
Богоево Bogojevo
СФРЮ RSFY
Нови Сад Novi Sad
Тиса Tisza
Тимиш Timiş
Нера – Nera
Базиаш Baziaş
Дренкова Drencova
Черна – Cerna
Оршова Orşova
Portes de Fer
Комаром Komárom
Пакш-Paks
Шио – Sió
Мохач Mohács
Драва Drava
Вуковар Vukovar
Сланкамен Slankamen
Сава Sava
Белград Beograd
Морава Morava
Железные Ворота
II


+20+10 0 -10-20
+20+10 0 -10 -20
+20+10 0 -10 -20
III
II
I
XII
XI
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
Тимок
Timok
Калафат
Calafat
Жиул
Jiul
Корабия
Corabia
Олт – Olt
Джурджу
Giurgiu
Арджеш
Argeş
Олтеница
Oltenița
РУМЫНИЯ
ROUMANIE
Яломица
Ialomița
Сирет
Siret
Браила
Brăila
Рени
Reni
СССР
URSS
Сулина
Sulina
Лом
Lom
Оряхово
Oriahovo
Искар
Iskar
НРБ
RPB
Свищтов
Svištov
Русе
Roussé
Силистра
Silistra
Чернавода
Cernavoda
Хыршова
Hîrşova
Тульча
Tulcea

VI. DONNEES SUR LES SEUILS DU DANUBE

TABLEAU SYNOPTIQUE DES DONNEES SUR LES SEUILS DU DANUBE - 1979/1980

N° 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 "O" absolu de la station hydrométrique au-dessus du niveau de la		Cote de l'ENR de la station hydrométrique (cm)	Page des données sur les niveaux et les débits d'eau	Tableau	Graphique
				Profondeur (dm)	Largeur (m)	(Dénomination de la mer)	Cote du "O" absolu (m)				
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
1	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne 2414,70-2223,20	Schwabelweis 2376,7-2376,1	Regensburg-Schwabelweis 2376,10	18,5	70	Mer du Nord	324,49	101	115	I	I
2		Kiefenholz 2358,9-2358,7	Regensburg-Schwabelweis 2376,10	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
3		Eltheim 2356,5-2356,1	Regensburg-Schwabelweis 2376,10	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
4		Seppenhausen 2352,6-2352,1	Regensburg-Schwabelweis 2376,10	18,5	40	Mer du Nord	324,49	101	115	I	I

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
5		Wörth I 2349,4-2348,6	Regensburg-Schwabelweis 2376,10	18,5	40	Mer du Nord	324,49	101	115	I	I
6		Wörth II 2348,3-2348,0	-"-	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
7		Aholfing 2342,9-2342,5	-"-	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
8		Pondorf 2341,1-2340,9	-"-	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
9		Oberzeitldorn 2339,1-2338,8	-"-	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
10		Motzinger Au 2337,4-2337,2	-"-	18,5	40	-"-	324,49	101	115	I	I
11		Alte Donau 2319,4-2319,0	-"-	18,5	70	-"-	324,49	101	115	I	I
12		Parapluie 2317,3-2317,0	-"-	18,5	70	-"-	324,49	101	115	I	I

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
13	Secteur Autrichien 2201,80-1880,26	Pionierplatz 2036,0-2035,0	Melk 2035,98	20	120	Mer Adriatique	202,97	98	116	I II	I
14		Weissenkirchen 2013,80-2013,40	Kienstock 2015,21	20	120	-"-	194,00	177	117	I	I
15		Roter Werd 1895,60-1895,30	Hainburg 1883,92	25	120	-"-	135,25	184	117	II	I
16		Russbach 1880,60-1880,30	Hainburg 1883,92	25	120	-"-	135,25	184	117	II	I
17	Secteurs tchéco-slovaco-autrichien, tchéco-slovaque, Administration fluviale Rajka-Gönyü et tchéco-slovaco-hongrois 1880,26-1708,20	Biskupice 1863,8	Bratislava 1868,75	25	120	Mer Baltique	128,45	188	118	II III	I
18		Szamárliget 1842,5-1842,2	Rajka 1848,30	25	120	Mer Adriatique	123,36	100	119	II	I
19		Dunaremete 1827,2-1826,2	Dunaremete 1825,50	25	150	-"-	113,94	254	119	II	I
20		Lipót 1825,0-1824,6	-"-	25	150	-"-	113,94	254	119	II	I
21		Palkovičovo 1809,7-1809,2	Nagybajcs 1802,40	25	150	-"-	108,30	153	120	II III	I

(a)	(b)	(c)	(d)		(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
22		Kispatkós 1807,9	Nagybajcs 1802,40		25	150	Mer Adriatique	108,30	153	120	II	I
23		Medved'ov 1805,5-1804,5	-"-		25	150	-"-	108,30	153	120	II III	I
24		Nagybajcs 1801,1-1800,8	-"-		25	150	-"-	108,30	153	120	II	II
25		Čičov 1797,4-1797,0	Gönyü 1791,30		25	150	-"-	106,88	137	121	II	II
26		Vének 1795,6-1785,0	IX,X,XI.79 II,III. 80	Gönyü 1791,30	25	150	-"-	106,88	137	121	II III	II
			I-80	Komárno 1766,60	25	150	Mer Baltique	103,76	133	122	II	II
27		Vaspuszta 1786,2	-"-		25	150	-"-	103,76	133	122	II	II
28		Ács 1782,5	-"-		25	150	-"-	103,76	133	122	II	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
29		Tát 1726,5	Komárno 1766,60	25	150	Mer Baltique	103,76	133	122	II	II
30		Kováč 1714,0	-"-	25	150	-"-	103,76	133	122	II	II
31	Secteur hongrois 1708,20-1433,00	Dömös 1698,3-1699,0	Budapest 1646,50	25	180	Mer Adriatique	95,65	148	123	III	II
32		Vác 1679,0-1679,6	-"-	25	180	-"-	95,65	148	123	III	II
33		Budafok 1637,5-1638,0	-"-	25	180	-"-	95,65	148	123	III	II
34		Harta 1547,7-1547,0	Dunaföldvár 1560,60	25	180	-"-	89,58	73	125	III	II
35	Secteur Yougoslave 1433,0-1075,0	Futog 1271,0-1268,1	Novi Sad 1255,1	25	180	-"-	71,73	80	126	III	II

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
36	Secteurs roumaino-bulgare et roumain 845,65-0	Gîrcov 621,00-619,80	Corabia 630,00	25	180	Mer Noire	20,123	23	126	IV	II
37		Liuta 565,0	Roussé 496,0	25	180	-"-	11,990	113	127	IV	II
38		Batin 529,0-528,0	-"-	25	180	-"-	11,990	113	127	IV	II
39		Pirgovo 512,0	-"-	25	180	-"-	11,990	113	127	IV	II
40		Fermecatul 321,9-322,2	Cernavoda 300,0	25	180	-"-	4,866	-19	128	IV	II
41		Galaţi 153,0-155,0	Galaţi 150,0	25	180	-"-	0,861	47	128	IV	II
42		Prut 72-73	Galaţi 150,0	25	180	-"-	0,861	47	128	IV	II

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q ,en m^3/s

A la station hydrométrique: SCHWABELWEIS,

la plus proche des seuils: Schwabelweis, Kiefenholz, Eltheim, Seppenhausen, Wörth I, Wörth II, Aholfing, Pondorf, Oberzeitldorn, Motzinger Au, Alte Donau, Parapluie.

Station hydrométrique SCHWABELWEIS												
Mois	VIII		IX		X		XI.1979		1980.I		II	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	156	318					121	251				
2	168	342					124	256				
3	170	347	133	273			127	262				
4	153	312					116	242				
5	162	330					118	246				
6							128	264				
7							147	300				
8	160	326	133	273								
9	158	322	125	258								
10	153	312	116	242								
11			126	260								
12			133	273								
13			126	260	132	271						
14			128	264	125	258						
15	170	347	125	258	132	271						
16	153	312	126	260	132	271						
17	148	302	120	249	130	267						
18	140	287	118	246	135	277						
19	156	318	118	246	145	296						
20	166	338	113	237	144	294						
21			113	237	135	277						
22	163	332	132	271	125	258						
23	166	338			135	277						
24	163	332			128	264						
25	168	342			122	253						
26					123	255						
27					115	240						
28					115	240						
29					114	238						
30					117	244						
31					120	249						

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique: MELK

la plus proche du seuil: Pionierplatz Melk

Station hydrométrique MELK												
Mois	IX		X		XI		XII.79		1980.I		II	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	208	1695	-	-	118	1030			170	1403	168	1388
2	220	1790	-	-	98	896			172	1418		
3	184	1509			130	1113			178	1463		
4	172	1418			130	1113			163	1351		
5	208	1695			122	1058			166	1373		
6	206	1679	174	1433	116	1017			170	1403		
7	188	1539	156	1300	188	1539			172	1418		
8	180	1478	172	1418					192	1570		
9	185	1516	156	1300					178	1463		
10	146	1227	156	1300					190	1555		
11	164	1358	144	1213					172	1418		
12	172	1418	146	1227					170	1403		
13	156	1300	148	1241					165	1366		
14	150	1256	138	1170					130	1113		
15	152	1270	134	1142					136	1156		
16	175	1440	140	1184					142	1198		
17	150	1256	158	1314					138	1170		
18	148	1241	168	1388					144	1213		
19	140	1184	194	1585					128	1100		
20	136	1156							122	1058		
21	154	1285	164	1358					122	1058		
22	176	1448	152	1270					124	1072		
23	222	1806	144	1213					128	1100		
24	238	1936	142	1198					130	1113		
25			138	1170					150	1256	172	1418
26			136	1156					152	1270	170	1403
27			132	1128					166	1373	170	1403
28			122	1058					150	1256	174	1433
29			122	1058					148	1241		
30	266	2169	118	1030					152	1270		
31			128	1100					152	1270		

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique: KIENSTOCK
la plus proche du seuil : Weissenkirchen

A la station hydrométrique: HAINBURG
la plus proche des seuils : Roter Werd et Russbach

Station hydrométrique KIENSTOCK					Station hydrométrique HAINBURG							
Mois	XI		XII.1979		X		XI.1979		1980. I		II	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1							221	1109			240	1219
2	193	-					208	1037				
3							200	995				
4	205	-					208	1037				
5							216	1081				
6							223	1120				
7							206	1027				
8												
9												
10												
11					237	1201						
12					243	1237						
13					229	1154			242	1231		
14					227	1143			242	1231		
15					222	1114			233	1178		
16					210	1048			233	1178		
17					259	1335			240	1219		
18									235	1189		
19									232	1172		
20									233	1178		
21									212	1059		
22					240	1219			218	1092		
23					230	1160			217	1087		
24					240	1219			220	1103		
25					230	1160			229	1154		
26					222	1114			235	1189		
27					220	1103			242	1231		
28					215	1075						
29					203	1011			238	1207		
30					212	1059			228	1149		
31					204	1016			229	1154		

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m³/s

A la station hydrométrique: BRATISLAVA
la plus proche du seuil : Biskupice

Station hydrométrique BRATISLAVA												
Mois	IX		X		XI.1979		1980. I		II		III	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1					167	1149						
2					154	1080						
3					142	1024					209	1399
4					166	1143					206	1379
5					159	1105					206	1379
6					166	1143					209	1399
7			204	1366	149	1056					200	1340
8			194	1304							200	1340
9			187	1262							213	1425
10			187	1262								
11	195	1310	187	1262								
12	204	1366	181	1226								
13	210	1405	174	1187								
14	195	1310	180	1220			207	1386				
15	200	1340	166	1143			180	1220				
16	199	1334	162	1121			179	1215				
17	214	1431	196	1316			178	1209				
18	186	1256	198	1328			180	1220				
19	174	1187	208	1398			184	1244				
20	171	1171	226	1512			181	1226				
21	176	1198	229	1533			166	1143				
22	189	1274	192	1292			166	1143				
23	218	1457	185	1250			165	1138				
24			187	1262			182	1232			204	1366
25			175	1193			177	1204			206	1379
26			166	1143			188	1268				
27			163	1127			196	1316				
28			162	1121								
29			149	1056			193	1298				
30			157	1095			181	1226				
31			150	1060			184	1244				

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique: RAJKA
la plus proche du seuil : Szamárliget

A la station hydrométrique: DUNAREMETE
la plus proche des seuils : Dunaremete et Lipót

Station hydrométrique RAJKA					Station hydrométrique DUNAREMETE							
Mois	X		XI.1979		IX		X		XI.1979		1980. I	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1			67	-					265	-		
2			54	-					265	-		
3			78	-					250	-		
4			67	-					273	-		
5			60	-					260	-		
6			67	-			335	-	268	-		
7			51	-	-	-	334	-	264	-		
8			184	-	347	-	310	-	324	-		
9			272	-	340	-	313	-	414	-		
10					328	-	306	-	453	-		
11					305	-	310	-				
12					320	-	294	-				
13					323	-	296	-				
14					315	-	293	-				
15					312	-	282	-				
16					308	-	282	-				
17					324	-	292	-				
18					300	-	312	-				
19					300	-	313	-				
20					298	-	337	-				
21					290	-	330	-				
22					292	-	318	-				
23					318	-	302	-				
24					375	-	294	-				
25					392	-	290	-				
26							287	-				
27	67	-					274	-				
28	65	-					272	-				
29	50	-					261	-				
30	265	-					265	-				
31	260	-					260	-				

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique: NAGYBAJCS

la plus proche des seuils: Palkovičovo, Kispatkós, Medveďov, Nagybajcs

Station hydrométrique NAGYBAJCS												
Mois	IX		X		XI.1979		1980. I		II		III	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1					130	-			176	-		
2					138	-					207	-
3					127	-					196	-
4					135	-					186	-
5					132	-					190	-
6					135	-					189	-
7					140	-					190	-
8					170	-					188	-
9					288	-					183	-
10			173	-	345	-					190	-
11			181	-							193	-
12			169	-								
13			172	-								
14			164	-								
15			154	-								
16	182	-	151	-								
17	190	-	152	-								
18	173	-	183	-								
19	172	-	175	-								
20	170	-	200	-								
21	163	-	201	-								
22	164	-	193	-								
23	176	-	173	-							207	-
24	236	-	160	-							194	-
25			164	-							183	-
26			159	-							188	-
27			148	-							184	-
28			141	-							194	-
29			133	-							189	-
30			135	-								
31			133	-								

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m³/s

A la station hydrométrique: GONYU

la plus proche des seuils: Čičov et Vének

Station hydrométrique GONYU												
Mois	IX		X		XI.1979		1980. I		II		III	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1					93	-			136	-		
2					100	-			146	-	207	-
3					89	-					196	-
4					98	-					186	-
5					94	-					190	-
6			166	-	97	-					189	-
7			164	-	103	-					190	-
8			146	-	122	-					188	-
9	170	-	144	-	227	-					193	-
10	156	-	134	-							190	-
11	139	-	139	-							183	-
12	148	-	129	-								
13	149	-	133	-								
14	149	-	124	-								
15	142	-	116	-								
16	143	-	113	-								
17	147	-	112	-								
18	137	-	141	-								
19	132	-	134	-								
20	130	-	155	-								
21	125	-	158	-								
22	125	-	152	-								
23	133	-	131	-							207	-
24	184	-	120	-							194	-
25	211	-	125	-							183	-
26			119	-							188	-
27			109	-							184	-
28			102	-							194	-
29			96	-							198	-
30			96	-								
31			95	-								

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m³/s

A la station hydrométrique: KOMÁRNO

la plus proche des seuils: Vének (pour janvier), Vaspuszta, Ács, Tát et Kováč

Station hydrométrique KOMÁRNO												
Mois	IX		X		XI.1979		1980. I		II		III	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	250	2110			127	1288						
2	240	2080			124	1276						
3	222	1936			120	1260						
4	202	1776			113	1232						
5	188	1664			124	1276						
6	196	1728			122	1268						
7	210	1840	204	1366	126	1284	206	1968				
8	212	1856	194	1304	126	1284	212	1856				
9	196	1728	187	1262			206	1808				
10	182	1616	187	1262			216	1888				
11	165	1500	187	1262			214	1872				
12	165	1500	181	1226			212	1856				
13	167	1512	174	1187			186	1728				
14	169	1524	180	1220			182	1616				
15	162	1482	166	1143			174	1558				
16	162	1482	162	1121			166	1506				
17	164	1494	196	1316			165	1500				
18	166	1506	198	1328			170	1530				
19	153	1428	209	1399			170	1530				
20	148	1398	226	1512			166	1506				
21	148	1398	229	1533			166	1506				
22	142	1362	192	1292			158	1458				
23			185	1250			158	1458				
24			187	1262			158	1458				
25			175	1193			156	1446				
26			166	1143			166	1506				
27			163	1127			176	1572				
28			162	1121			178	1586				
29			149	1056			192	1696				
30			157	1095			176	1572				
31			150	1060			167	1512				

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m³/s .

A la station hydrométrique : BUDAPEST

la plus proche des seuils: Dömös, Vác, Budafok

Station hydrométrique BUDAPEST												
Mois	1979. IV		V		VI		VII		VIII		IX	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	366	2650	442	3380	372	2710	470	3660	262	1810	286	1990
2	411	3070	432	3280	374	2730	448	3440	260	1800	269	1860
3	434	3300	420	3160	382	2800	425	3210	272	1890	257	1780
4	440	3360	414	3100	385	2820	402	2980	286	1990	240	1660
5	434	3300	440	3360	378	2760	384	2820	284	1970	220	1520
6	424	3200	468	3640	368	2670	380	2780	304	2130	208	1440
7	419	3150	460	3560	357	2570	376	2740	370	2690	215	1480
8	409	3050	442	3380	346	2470	360	2600	376	2740	228	1580
9	429	3250	412	3080	346	2470	344	2460	338	2400	225	1560
10	454	3500	388	2850	348	2490	322	2280	310	2180	210	1450
11	448	3440	366	2650	340	2420	330	2340	300	2100	198	1370
12	434	3300	352	2530	330	2340	360	2600	310	2180	184	1280
13	430	3260	345	2460	323	2280	425	3210	330	2340	182	1270
14	435	3310	345	2460	316	2230	430	3260	334	2370	185	1290
15	440	3360	390	2870	333	2360	416	3120	330	2340	185	1290
16	458	3340	420	3160	352	2530	412	3080	312	2200	180	1260
17	451	3270	414	3100	390	2870	440	3360	290	2020	178	1250
18	422	3180	408	3040	396	2920	446	3420	265	1840	180	1260
19	408	3040	402	2980	420	3160	430	3260	254	1760	178	1250
20	408	3040	402	2980	475	3710	426	3220	258	1790	170	1200
21	405	3010	404	3000	532	4320	428	3140	262	1810	166	1180
22	384	2820	412	3080	582	4900	410	3060	256	1770	160	1150
23	368	2670	426	3220	622	5390	390	2870	254	1760	160	1150
24	348	2490	450	3460	650	5750	378	2760	262	1810	165	1180
25	330	2340	444	3400	658	5850	358	2580	260	1800	206	1420
26	320	2260	430	3260	626	5440	340	2420	251	1740	244	1690
27	320	2260	422	3180	566	4710	327	2320	282	1960	332	2360
28	340	2420	415	3110	510	4080	308	2160	334	2370	372	2710
29	360	2600	396	2920	485	3810	290	2020	330	2340	364	2640
30	396	2920	376	2740	478	3740	278	1930	310	2180	346	2470
31			370	2690			274	1900	294	2050		

Station hydrométrique BUDAPEST												
Mois	X		XI		XII. 1979		1980. I		II		III	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	320	2260	138	1040	498	3950			194	1340	250	1730
2	290	2020	135	1020	505	4020			198	1370	248	1720
3	258	1790	140	1050	460	3500			208	1440	242	1670
4	240	1660	132	1010	420	3160			250	1730	234	1620
5	228	1580	136	1030	400	2960			293	2040	224	1550
6	220	1520	137	1040	368	2670			320	2260	220	1520
7	210	1450	140	1050	350	2510			390	2870	218	1510
8	206	1420	140	1050	334	2370			458	3540	220	1520
9	190	1320	160	1150	324	2290			498	3950	216	1490
10	182	1270	246	1700	322	2280			500	3970	212	1460
11	175	1230	320	2260	320	2260			498	3950	212	1460
12	175	1230	348	2490	310	2180			485	3810	218	1510
13	170	1200	366	2650	318	2240			466	3620	225	1550
14	168	1190	360	2600	358	2580			460	3560	230	1590
15	152	1160	330	2340	382	2800			455	3510	243	1680
16	155	1120	308	2160	382	2800			420	3160	246	1700
17	152	1110	288	2000	374	2730			394	2910	244	1690
18	150	1110	300	2100	368	2670			373	2720	236	1630
19	160	1150	335	2380	360	2600			352	2530	235	1620
20	168	1190	342	2440	356	2560			342	2440	230	1590
21	180	1260	342	2440	366	2650			330	2340	236	1630
22	190	1320	344	2460	362	2620			323	2280	242	1670
23	185	1290	350	2510	358	2580			308	2160	242	1670
24	175	1230	348	2490	353	2540			295	2060	240	1660
25	164	1170	332	2360	359	2590			288	2000	232	1600
26	164	1170	316	2230	361	2610			280	1940	235	1620
27	160	1150	294	2050	349	2530			268	1860	236	1630
28	152	1100	275	1900	334	2370			258	1790	236	1630
29	145	1080	266	1840	320	2260			252	1740	240	1660
30	140	1050	396	2920	305	2140					252	1740
31	135	1020			300	2100					280	1940

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique : DUNAFOLDVÁR

la plus proche du seuil: Harta

Station hydrométrique DUNAFOLDVÁR												
Mois	VIII		IX		X		XI. 1979		1980. II		III	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	185	1400	201	-			68	1110	116	1270	164	-
2	178	1350	191	-			60	1100	115	1270	161	-
3	179	1350	179	1450	240	1500	68	1110	120	1280	158	1410
4	192	-	166	1400	215	1420	69	1110	137	1300	153	1390
5	196	-	151	1380	188	1390	64	1080	179	-	144	1340
6	198	-	137	1340	166	1370	67	1100	204	-	138	1310
7	240	-	133	1320	153	1340	67	1100	248	-	134	1300
8	275	-	142	1360	145	1310	70	1110	309	-	136	1300
9	263	-	147	1370	136	1290	72	1120	358	-	134	1300
10	235	-	140	1350	130	1260	114	1270	380	-	128	1290
11	216	-	130	1310	122	1240	183	1480	380	-	128	1290
12	213	-	118	1270	111	1240	230	-	377	-	130	1300
13	225	-	109	1240	104	1230	252	-	363	-	136	1300
14	239	-	109	1240	101	1220	261	-	350	-	142	1330
15	238	-	112	1250	100	1220	250	-	343	-	146	1350
16	231	-	106	1240	96	1170	225	-	325	-	154	1390
17	211	-	105	1240	96	1150	208	-	303	-	157	1410
18	193	-	104	1240	86	1140	203	-	285	-	153	1390
19	177	1350	107	1240	82	1170	210	-	266	-	150	1380
20	173	1300	102	1240	79	1220	239	-	252	-	147	1360
21	175	1300	96	1220	84	1230	243	-	240	-	148	1360
22	175	1300	93	1210	94	1230	244	-	232	-	153	1390
23	165	1250	90	1200	100	1270	245	-	222	-	159	1420
24	173	1300	87	1170	100	1250	248	-	207	-	153	1390
25	173	1300	104	1240	114	1220	242	-	198	-	150	1380
26	171	1300	136	1340	108	1210	227	-	191	-	148	1360
27	174	1300	186	1400	98	1180	210	-	182	-	150	1380
28	213	-	254	-	92	1170	194	-	174	-	150	1380
29	238	-	266	-	84	1130	180	1460	166	-	150	1380
30	226	-	258	-	78	1110	216	-			157	1380
31	219	-			73	1100					169	-

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique: NOVI SAD
la plus proche du seuil: Futog (km 1268,1 - 1271,0)

A la station hydrométrique: CORABIA
la plus proche du seuil: Gîrcov

Station hydrométrique NOVI SAD					Station hydrométrique CORABIA							
Mois	XII.1979		1980. I		IX		X		XI. 1979		1980. I	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1							150	-	137	-		
2									134	-		
3									130	-		
4									128	-		
5									134	-		
6									129	-		
7									129	-		
8												
9												
10												
11												
12												
13							160	-				
14							155	-				
15							145	-				
16			180	-			125	-				
17			173	-	115	-	109	-				
18			160	-	105	-	110	-				
19			158	-	108	-	113	-				
20			155	-	110	-	116	-				
21					107	-	120	-				
22			158	-	104	-	120	-				
23			166	-	104	-	117	-				
24					106	-	119	-				
25			151	-	97	-	130	-				
26					92	-	150	-				
27			151	-	90	-	150	-				
28			158	-	100	-	151	-				
29			173	-	110	-	147	-				
30			183	-	120	-	135	-				
31							137	-				

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m³/s .

A la station hydrométrique : ROUSSÉ

la plus proche du seuil: Liuta, Batin, Pirgovo

Station hydrométrique ROUSSÉ												
Mois	VIII		IX		X		XI		XII.1979		1980. I	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8	243	4420										
9	227	4210										
10	229	4240										
11	244	4430										
12			197	3840								
13			186	3710								
14			190	3760								
15	265	4670	182	3650								
16			173	3620								
17			154	3350	152	3330						
18			140	3200	138	3180						
19			131	3100	135	3140						
20			133	3120	140	3200						
21			135	3140	141	3210						
22			133	3120	146	3270						
23			129	3080								
24			128	3070								
25			128	3070								
26			121	2990								
27			114	2920								
28			114	2920								
29			121	2990								
30			135	3140								

NIVEAUX - H, en cm, et DEBITS - Q, en m^3/s

A la station hydrométrique: CERNAVODA
la plus proche du seuil: Fermecatul

A la station hydrométrique: GALAŢI
la plus proche des seuils: Galaţi (km 153-155),
Prut (milles 72-73)

Station hydrométrique CERNAVODA							Station hydrométrique GALAŢI					
Mois	VIII		IX.1979		III.1980		X		XI.1979		III.1980	
Jour	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1									163	-		
2									160	-		
3									160	-		
4									158	-		
5									158	-		
6									159	-		
7									163	-		
8	155	-							162	-		
9	140	-							160	-		
10	118	-							162	-		
11	108	-							166	-		
12	108	-							173	-		
13	118	-	120	-					178	-		
14	132	-	96	-					181	-		
15	140	-	85	-					181	-		
16	148	-	75	-					182	-		
17	151	-	65	-			175	-	188	-		
18							167	-	200	-		
19							153	-				
20							143	-				
21							138	-				
22							135	-				
23							135	-				
24							137	-				
25							130	-				
26							135	-				
27							137	-				
28							142	-				
29							150	-				
30							165	-				
31							170	-				

ЛИМИТИРУЮЩИЕ ГЛУБИНЫ НА ПЕРЕКАТНЫХ УЧАСТКАХ РЕКИ ДУНАЙ С 1 АПРЕЛЯ 1979 г. ПО 31 МАРТА 1980 г.

PROFONDEURS LIMITATIVES SUR LES SECTEURS DE SEUILS DU DANUBE DU 1er AVRIL 1979 AU 31 MARS 1980

НЕМЕЦКИЙ УЧАСТОК — SECTEUR ALLEMAND

Минимальные глубины (менее 20 дм) — Profondeurs minima (moins de 20 dm)

Название перката	Nom du seuil	км — km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Рекомендуемая глубина / Profondeur recommandée (км / kr.)	Количество дней, когда глубина не достигала: / Nombre de jours avec profondeur inférieure à (дм / dm)	дни / jours
									август																	août										
Кифенхольц	Kiefenholz	2358,9 – 2358,7	18	19	20	17	18			18	18	17					20	17	17	16	18	19		18	19	18	19								18,5	21	59
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		18	19	20	17	18			18	18	17					20	17	17	16	18	19		18	19	18	19									20	46
									сентябрь																	septembre									19	32
Швабельвейс	Schwabelweis	2376,7 – 2376,1			19					19	18	17	18	19	18	18	18	18	18	17	17	17	17	18											18,5	18	11
Зеппенхаузен	Seppennausen	2352,6 – 2352,1								19	18	19			19		19	19	18	18	18	17	17												18,5	17	1
Вёрт I	Wörth I	2349,4 – 2348,6										19										19	19												18,5	16	0
Вёрт II	Wörth II	2348,5 – 2348,0										19										19	19												18,5		
Ахольфинг	Aholfing	2342,9 – 2342,5																				20	20												18,5		
Оберцейтльдорн	Oberzeitldorn	2339,1 – 2338,8																				20	20												18,5		
Мотцингер Ау	Motzinger Au	2337,4 – 2337,2							20	19	19	18	19	19	18	19	18	18	18	18	17	17	19												18,5		
Альте Донау	Alte Donau	2319,4 – 2319,0								20	20	19	20	20	19	20	19	19	19	19	19	18	18	20											19,5		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative				19				20	19	18	17	18	19	18	18	18	18	17	17	17	17	17	19													
									октябрь																	octobre										
Швабельвейс	Schwabelweis	2376,7 – 2376,1																						19			19	19	18	18	18	18	18	18,5		
Зальтгейм	Eltheim	2356,5 – 2356,1																						19			19	19	18	18	18	18	19	18,5		
Зеппенхаузен	Seppenhausen	2352,6 – 2352,1																						19			19	19	18	18	19	18	19	18,5		
Ахольфинг	Aholfing	2342,9 – 2342,5																								20	19	19	19	19	19	20	20	18,5		
Пондорф	Pondorf	2341,1 – 2340,9																								20	19	19	19	19	19	20	20	18,5		
Мотцингер Ау	Motzinger Au	2337,4 – 2337,2																								20	19	19	19	19	18	19	19	18,5		
Альте Донау	Alte Donau	2319,4 – 2319,0													20	19	20	20	20	20			20	19	20	19	18	18	18	19	19	19	20	18,5		
Парапдюе	Parapluie	2317,3 – 2317,0																								20	20	20	20	20	20	20	20	18,5		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative														20	19	20	20	20	20			20	19	20	19	18	18	18	18	18	18	19			
									ноябрь																	novembre										
Швабельвейс	Schwabelweis	2376,7 – 2376,1	19	19		18	18																											18,5		
Зальтгейм	Eltheim	2356,5 – 2356,1	19	19		18	18																											18,5		
Зеппенхаузен	Seppenhausen	2352,6 – 2352,1	19	19		18	18																											18,5		
Ахольфинг	Aholfing	2342,9 – 2342,5	20	19	20	20	19	20	20																									18,5		
Пондорф	Pondorf	2341,1 – 2340,9	20	19	20	20	19	20	20																									18,5		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		19	19	20	18	18	20	20																											

АВСТРИЙСКИЙ УЧАСТОК — SECTEUR AUTRICHIEN

Минимальные глубины (менее 20 дм) — Profondeurs minima (moins de 20 dm)

Название перката	Nom du seuil	км — km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Рекомендуемая глубина / Profondeur recommandée (км / kr.)	Количество дней, когда глубина не достигала: / Nombre de jours avec profondeur inférieure à (дм / dm)	дни / jours
									сентябрь																	septembre									21	60
Пионерплац Мельк	Pionierplatz Melk	2035,3 – 2035,2			19	20			20	19	18	17	18	19	18	17	18	18	17	16	16	18	17	19										20	20	67
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative				19	20			20	19	18	17	18	19	18	17	18	18	17	16	16	18	17	19											19	57
									октябрь																	octobre									13	44
Пионерплац Мельк	Pionierplatz Melk	2035,3 – 2035,2						19	18	17	17	17	17	18	17	16	15	17	18	19			17	17	17	17	17	16	15	14	15	15	14	20	17	74
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative							19	18	17	17	17	17	18	17	16	15	17	18	19			17	17	17	17	17	16	15	14	15	15	14		16	15
									ноябрь																	novembre									15	8
Пионерплац Мельк	Pionierplatz Melk	2035,3 – 2035,2	13	12	14	14	14	15	19																									20	14	3
Вейссенкирхен	Weissenkirchen	2013,8 – 2013,6			19		20																											20	12	0
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		13	12	14	14	14	15	19																											
									январь																	janvier										
Пионерплац Мельк	Pionierplatz Melk	2035,3 – 2035,2	20	20		19	19	20	20				20	20	19	16	16	17	17	17	15	15	15	15	15	17	18	18	19	18	18	18	18	20		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		20	20		19	19	20	20				20	20	19	16	16	17	17	17	15	15	15	15	15	17	18	18	19	18	18	18	18			

Название перехата	Nom du seuil	км km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм dm	дни jours
			февраль																					февраль											
Пионерплац Мельк	Pionierplatz Melk	2036,0 - 2035,0	20																							20	20	20	20					20	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		20																							20	20	20	20						

АВСТРИЙСКОЙ, ЧЕХОСЛОВАЦКОЙ и ЧЕХОСЛОВАЦКО-ВЕНГЕРСКОЙ УЧАСТКИ
Минимальные глубины (менее 25 дм)

SECTEURS AUTRICHIEN, TCHECOSLOVAQUE ET TCHECOSLOVACO-HONGROIS
Profondeurs minima (moins de 25 dm)

Название перехата	Nom du seuil	км km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм dm	дни jours	дни jours
			сентябрь																					septembre												
Бискупице	Biskupice	1863,8											23	23	24	23	24	23	24	23	21	21	21	22											25	26	02
Дунаремете	Dunaremete	1827,2 - 1826,2										25	22	23	24	23	23	22	24	21	22	22	21	22	24										25	25	76
Геделеде	Medvedov	1805,5 - 1804,5																		25	25	25	24	25											25	24	61
Венек	Vének	1795,6 - 1795,0											23	25	25	24	24	23	25	22	22	22	21	22	24										25	23	43
Вашпуста	Vaspuszta	1786,2												23	23	23	24	24	24	23	22	22	22	22											25	22	36
Ач	Ács	1782,6																					25	25											25	21	24
Тот	Tát	1726,5																				25	25												25	20	12
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative											25	24	23	23	23	23	22	24	21	21	21	21	22	24											19	9
																																				18	2
																																				17	0
			октябрь																					octobre												
Руссбах	Russbach	1860,6 - 1860,3											24	24	23	23	22	21	25					23	22	23	22	21	21	20	19	20	19		25	
Бискупице	Biskupice	1863,7							25	24	23	23	23	22	22	22	20	20	22	23	24			23	22	22	21	20	20	19	20	20	19		25	
Самарлигет	Szamárliget	1842,5 - 1842,2																													24	25	25		25	
Дунаремете	Dunaremete	1827,2 - 1826,2								23	23	22	22	21	21	21	20	20	21	23	23	25	24	23	21	20	20	20	19	19	17	18	18		25	
Липот	Lipót	1825,0 - 1824,6																													24	24	24		25	
Полковичово	Palkovičovo	1809,2 - 1809,4												25	25	25	24	23	24						25	24	24	22	21	21	25	20	19		25	
Кишпатко	Kispatkó	1807,9																										25	25	23	25	23	22		25	
Медведе	Medvedov	1805,5 - 1804,5												25	25	25	24	24	25																25	
Надьбайч	Nagybajcs	1801,1 - 1800,8															25	25											25	25	25	25	24		25	
Чичов	Čičov	1797,4 - 1797,0																													24	24	23		25	
Венек	Vének	1795,6 - 1795,0							24	24	23	24	22	22	22	21	21	22	24	24			25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18		25	
Вашпуста	Vaspuszta	1786,2							25	24	23	25	22	22	22	21	20	20	22	22	22	23	24	24	23	22	22	22	22	22	21	20	20		25	
Ач	Ács	1782,5								25	24	24	24	24	23	22	21	21	23	23	23	24	25	25	25	24	24	24	23	22	21	20	20		25	
Тот	Tát	1726,2								25	24	23	24	22	22	22	21	20	20	20	20	22	23		24	23	22	22	22	22	22	21	25		25	
Ковач	Kovač	1714,0															25	24	24	25	23							25	25	24	23	22	21			
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative								25	23	23	22	22	21	21	21	20	20	20	20	20	22	23	23	21	20	20	20	19	19	17	18	18			
			ноябрь																					novembre												
Руссбах	Russbach	1860,6 - 1860,3	20	21	20	21	21	22	20																										25	
Бискупице	Biskupice	1863,7	20	19	18	19	19	20	19																										25	
Самарлигет	Szamárliget	1842,5	25	25	23	25	24	24	24																										25	
Дунаремете	Dunaremete	1827,2	18	20	18	20	19																												25	
Липот	Lipót	1825,0	24	24	22	24	23	23	23																										25	
Полковичово	Palkovičovo	1809,7	19	19	17	19	18	18	18	24																									25	
Петко сигет	Patkó-sziget	1808,1	24	24	23	25	24	24	24																										25	
Кишпатко	Kispatkó	1807,9	22	22	21	23	22	22	22																										25	
Медведе	Medvedov	1805,5	21	21	19	21	20	20	20																										25	
Чичов	Čičov	1797,4	23	23	21	23	22	22	22																										25	
Венек	Vének	1795,6	18	18	17	19	18	18	18	24																									25	
Вашпуста	Vaspuszta	1786,2	19	20	20	20	21	21	21	21																									25	
Ач	Ács	1782,5	19	20	20	20	21	21	21	21																									25	
Тот	Tát	1726,5	25	25	25	25	25																												25	
Ковач	Kovač	1714,0	21	22	22	23	23	24	23	23																									25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		18	18	17	19	18	19	18	21																										
			январь																					janvier												
Роте Вёрд	Rote Wörd	1895,6 - 1895,3													24	23	23	23	24	24	23	24	21	21	22	22	23	24	24		24	22	23		25	
Бискупице	Biskupice	1863,7														24	23	23	23	24	24	24	23	23	23	24	24	24	25		24	25	25		25	
Вашпуста	Vaspuszta	1786,2														24	24	24	24	24	24	24	24	23	20	20	20	20	21	23	24	23	23		25	
Ач	Ács	1782,5														24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25		24	24		25	
Тот	Tát	1726,5																							24	24	24	24	22	25		24	24		25	
Ковач	Kovač	1714,0																	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25		24	25		25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative														24	23	23	23	23	24	23	24	21	21	20	20	20	20	21	23	24	22	23			
			февраль																					février												
Роте Вёрд	Rote Wörd	1895,6 - 1895,3	23																																25	
Медведе	Medvedov	1805,5	24																																25	
Венек	Vének	1795,6	23	25																															25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		23	25																																

Название порога / Nom du seuil		км / km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм / dm	дни / jours
			март																					мая											
Баскупиче	Biskupice	1869,7			24	24	24	25	25	25																25	25							25	
Пелхоривово	Palkovičovo	1809,7				25	25		25	25																25	25	25	25	25	25			25	
Медведёв	Medvedov	1805,5			25	24	24	25	24	24	23	23														25	24	24	24	24	25			25	
Бенек	Vdnek	1795,4			25	24	24	25	24	24	25	25														25	24	24	25	25	25			25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative				24	24	23	25	24	24	23	23														25	24	24	24	24	2[illegible]				

ВЫГЕРСКИЙ УЧАСТОК
Минимальные глубины (менее 25 дм)

SECTEUR HONGROIS
Profondeurs minima (moins de 25 dm)

Название порога / Nom du seuil		км / km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм / dm	дни / jours
			август																					август											26 109
																																			25 42
																																			24 29
																																			23 24
Харта	Harta	1547,7 - 1547,0	25	25	25																25	25	25	25	25	25	25	25	25					25	22 14
																																			21 10
																																			20 1
																																			19 0
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		25	25	25																25	25	25	25	25	25	25	25	25						
			сентябрь																					septembre											
Дёмёш	Dömös	1698,3 - 1699,0												24	24	24	24	24	24	24	24	23	23	22	22	22								25	
Вац	Vác	1679,0 - 1679,6												24	24	24	24	24	24	24	24	23	23	22	22	22								25	
Будафок	Budafok	1637,5 - 1638,0												25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	23	23	23								25	
Харта	Harta	1547,7 - 1547,0			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative				25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24	24	24	23	23	22	22	22	25	25	25						
			октябрь																					octobre											
Дёмёш	Dömös	1698,3 - 1699,0									25	24	24	24	23	23	22	22	21	21	22	23	24	25	25	24	22	22	22	21	21	20	20	25	
Вац	Vác	1679,0 - 1679,6									25	24	24	24	23	23	22	22	21	21	22	23	24	25	25	24	22	22	22	21	21	20	20	25	
Будафок	Budafok	1637,5 - 1637,0									25	25	25	24	24	23	23	22	22	23	23	24	25		25	25	23	23	23	22	22	21	21	25	
Харта	Harta	1547,7 - 1547,0			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative				25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	23	23	22	22	21	21	22	23	24	25	25	24	22	22	22	21	21	20	20		
			ноябрь																					novembre											
Дёмёш	Dömös	1698,3 - 1699,0	20	20	20	19	20	20	20	20	22																							25	
Вац	Vác	1679,0 - 1679,6	20	20	20	19	20	20	20	20	22																							25	
Будафок	Budafok	1637,5 - 1638,0	21	21	21	21	21	21	21	21	21																							25	
Харта	Harta	1547,7 - 1547,0	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25																					25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		20	20	20	19	20	20	20	20	21	25	25																						
			февраль																					février											
Дёмёш	Dömös	1698,3 - 1699,0	25																															25	
Вац	Vác	1679,0 - 1679,6	25																															25	
Харта	Harta	1547,7 - 1547,0	25	25	25	25																												25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		25	25	25	25																													
			март																					mars											
Харта	Harta	1547,7 - 1547,0			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		

ЮГОСЛАВСКИЙ УЧАСТОК
Минимальные глубины (менее 25 дм)

SECTEUR YOUGOSLAVE
Profondeurs minima (moins de 25 dm)

Название порога / Nom du seuil		км / km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм / dm	дни / jours
			январь																					janvier											25 12
Футог	Futog	1268,1 - 1271,0																<	<	<	<	<		<	<		<		<	<	<	<		25	
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative																	<	<	<	<	<		<	<		<		<	<	<	<			

Примечание: < - глубина менее рекомендуемой (25 дм)

Remarque: < - Profondeur inférieure à la profondeur recommandée (25 dm)

РУМЫНСКО-БОЛГАРСКИЙ УЧАСТОК — SECTEUR ROUMAINO-BULGARE

Минимальные глубины (менее 25 дм) — Profondeurs minima (moins de 25 dm)

Название переката Nom du seuil		км km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм dm	дм dm	дни jours
										август																										
Люта	Liuta	565,0								23	23	23	25				24																	25	26	52
																																			25	45
																																			24	41
																																			23	31
																																			22	19
																																			21	9
																																			20	0
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative																																			
										сентябрь															septembre										
Гирсов	Girsov	620,6 - 621,0																	21	24	25	25	24	24	24	24	23	23	23	24	21	22		25		
Люта	Liuta	565,0												20	20	23	21	21	20	20	20	20	21	21	20	22	22	22	22	23	23			25		
Батин	Batin	528,0																									23	23	22	22	22	24		25		
Гирсов	Girsov	512,0																				24	24	23	23	23	23	23	22	22	21	22		25		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative													20	20	23	21	21	20	20	20	20	21	21	20	22	22	22	22	22	21	22				
										октябрь															octobre											
Гирсов	Girsov	619,8 - 620,5	25												25	25	24	22	20	20	21	21	21	22	21	21	23	25	25	25	24	23	23	25		
Батин	Batin	629,0																	25	24	20	22	22	24										25		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		25												25	25	24	22	20	20	20	21	21	22	21	21	23	25	25	25	24	23	23			
										ноябрь															novembre											
Гирсов	Girsov	619,8 - 620,5	23	23	22	22	23	22	22	24																								25		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		23	23	22	22	23	22	22	24																										

РУМЫНСКИЙ УЧАСТОК — SECTEUR ROUMAIN

Минимальные глубины (менее 25 дм) — Profondeurs minima (moins de 25 dm)

Название переката Nom du seuil		км km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дм dm	дм dm	дни jours
										август																										
Остров Фермекатуя	Ile Fermecatul	321,9 - 322,2								25	24	22	21	21	22	23	24	25	25															25	26	15
																																			25	12
																																			24	10
																																			23	9
																																			22	6
																																			21	4
																																			20	4
																																			19	1
																																			18	1
																																			17	0
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative									25	24	22	21	21	22	23	24	25	25																	
										сентябрь															septembre											
Остров Фермекатуя	Ile Fermecatul	321,9 - 322,2													22	19	19	19	17															25		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative														22	19	19	19	17																	

Ниже Браилы (км 170) — Минимальные глубины (менее 24 футов = 73 дм) — En aval de Brăila (km 170) — Profondeurs minima (moins de 73 dm = 24 pieds)

										октябрь															octobre											
Галац	Galati	155,0 - 155,0																	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	73 (24)	71 (24)	33
Прут	Prut	средн. 72-73																	72	73	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	73 (24)	70 (23)	0
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative																		72	73	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70			
										ноябрь															novembre											
Галац	Galati	155,0 - 155,0	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70															73 (24)		
Прут	Prut	средн. 72-73	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70															73 (24)		
Лимитирующая глубина	Profondeur limitative		70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70																	

ГРАФИК № 1

GRAPHIQUE № 1

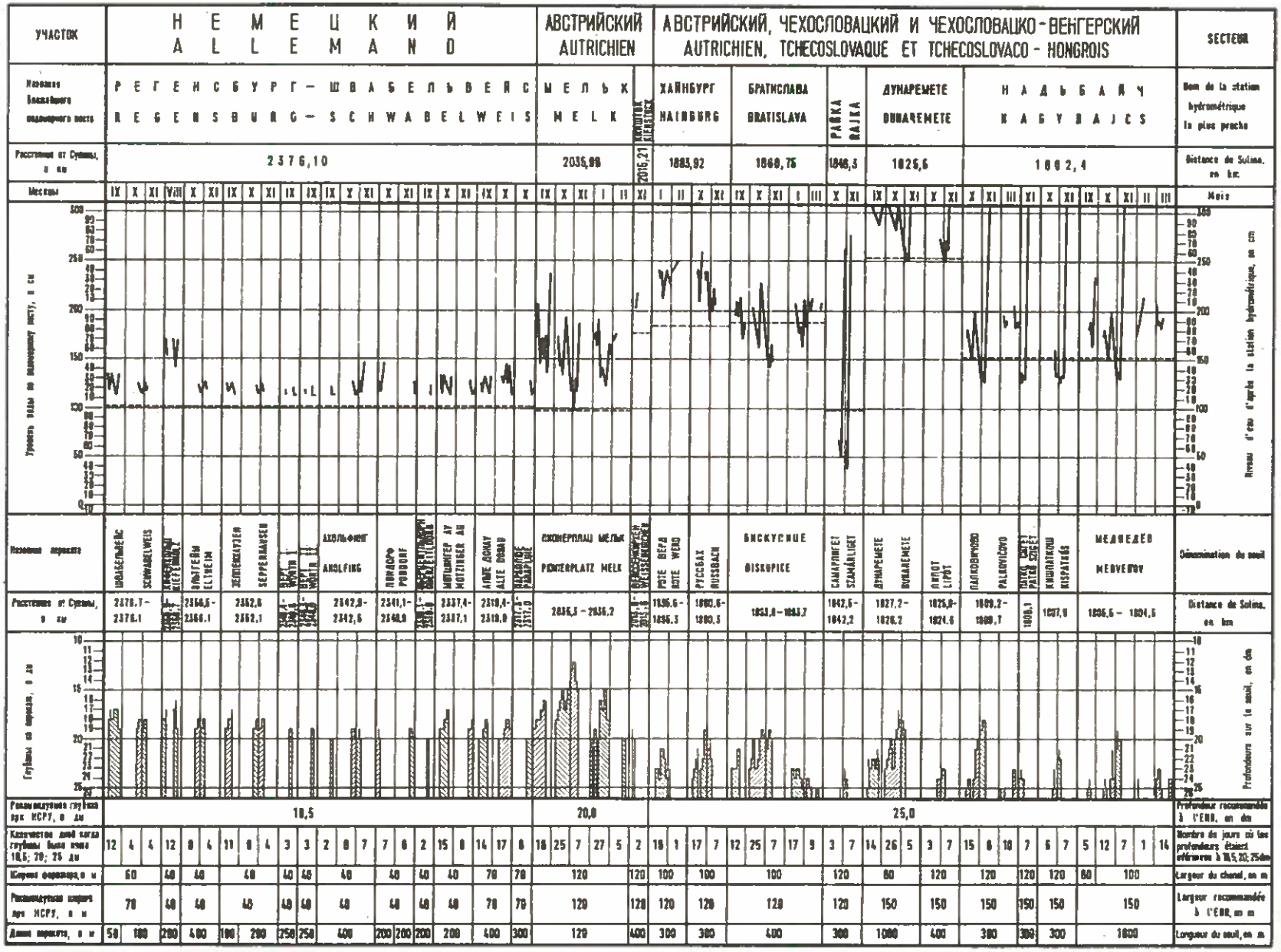


ГРАФИК № 2

GRAPHIQUE № 2

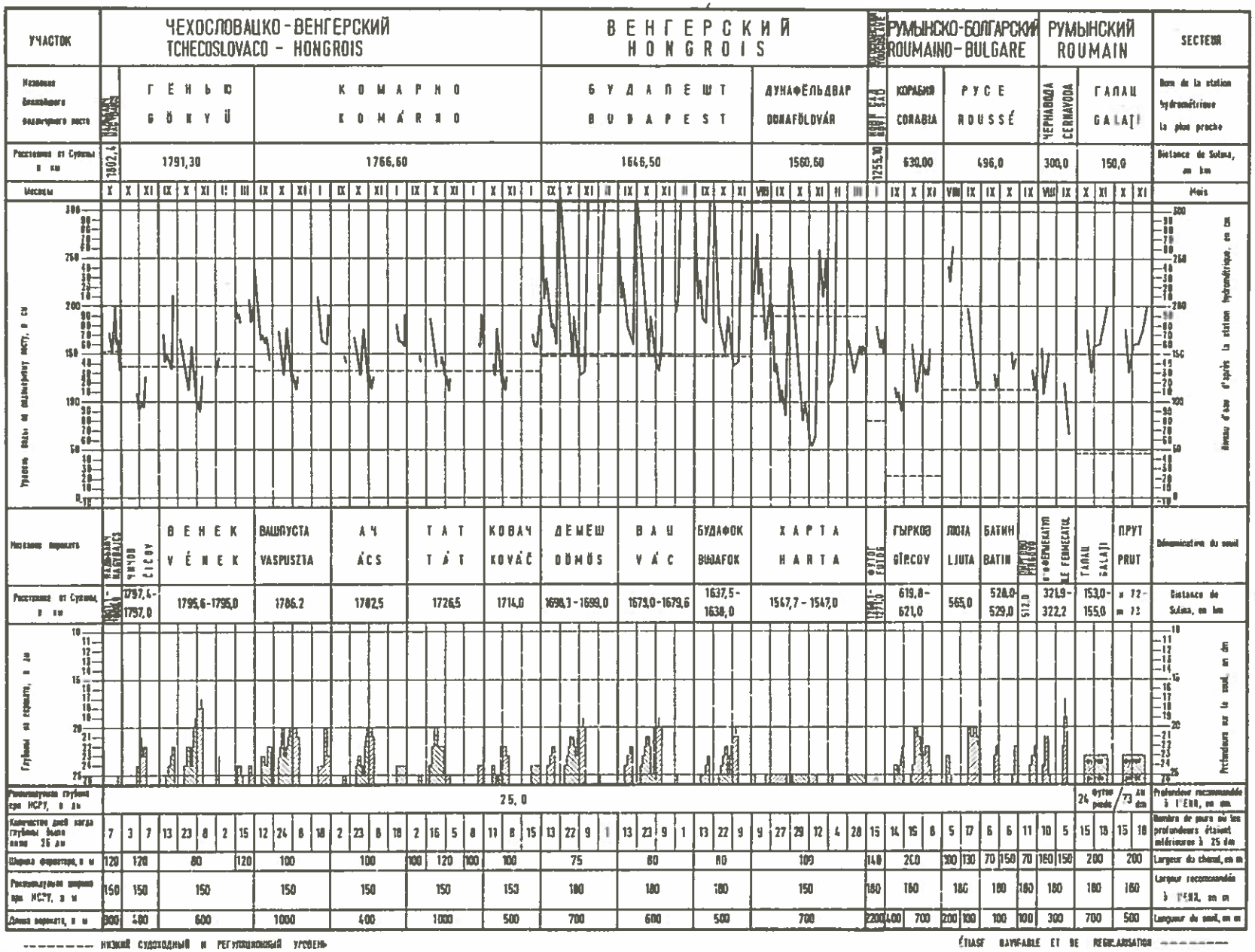


TABLE DES MATIERES

page

Introduction 1

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 15

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü 19

Secteur de la République Populaire Hongroise, y inclus secteur commun hungaro-tchécoslovaque 21

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie, y inclus secteur commun yougoslavo-roumain .. 25

Secteur de la République Socialiste de Roumanie, y inclus secteur commun roumano-yougoslave, secteur commun roumano-bulgare et secteur commun roumano-soviétique 29

Secteur de la République Populaire de Bulgarie 37

II. Balisage du chenal 41

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne 43

Secteur de la République d'Autriche 46

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque ... 47

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü 48

Secteur de la République Populaire Hongroise 49

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie 52

Secteur de la République Socialiste de Roumanie 54

Secteur de la République Populaire de Bulgarie 56

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques 58

III. Travaux hydrographiques, hydrologiques et dragages hydrographiques 59

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne 60

Secteur de la République d'Autriche 61

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque ... 62

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü 64

page

Secteur de la République Populaire Hongroise 66

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie 67

Secteur de la République Socialiste de Roumanie 68

Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube .. 69

Secteur de la République Populaire de Bulgarie 70

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques 71

IV. Service d'information 73

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne 74

Secteur de la République d'Autriche 76

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque .. 78

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü 78

Secteur de la République Populaire Hongroise 80

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie 82

Secteur de la République Socialiste de Roumanie 83

Secteur de la République Populaire de Bulgarie 85

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques 86

V. Régime des glaces 87

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne 89

Secteur de la République d'Autriche 90

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque .. 98

Secteur de l'Administration Fluviale Rajka-Gönyü 99

Secteur de la République Populaire Hongroise 100

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie 101

Secteur de la République Socialiste de Roumanie 101

Secteur de la République Populaire de Bulgarie 103

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques 104

Graphiques I, II, III des phénomènes de glaces sur le Danube pendant l'hiver 1979/1980

VI. Données sur les seuils du Danube 107