INFORMATION

SUR L'ENTRETIEN DU CHENAL NAVIGABLE DU DANUBE de REGENSBURG à SULINA

(du 1et novembre 1965 au 1et novembre 1966)

COMMISSION DU DANUBE BUDAPEST, 1967

INFORMATION

sur l'entretien du chenal navigable du Danube du ler novembre 1965 au ler novembre 1966

km 2379,3 - 0

La présente Information sur l'entretien du chenal navigable du Danube sur les secteurs respectifs des Etats danubiens et des Administrations fluviales spéciales a été dressée en exécution de la décision de la XVIIIe session de la Commission du Danube et du point 2 du plan de travail de la Commission du Danube pour 1966/1967.

L'Information contient des données sur les travaux d'entretien du chenal navigable accomplis dans la période du ler novembre 1965 au ler novembre 1966. Ces données, reçues de la part des organismes compétents des Etats danubiens et des Administrations fluviales spéciales, ont été classifiées selon la Note explicative au Schéma du rassemblement des données sur l'entretien du chenal du Danube, élaborée par l'Appareil de la Commission du Danube.

L'Information comprend les parties suivantes:

- I. Travaux d'entretien et de régularisation.
- II. Balisage du chenal.
- III. Travaux hydrographiques, hydrologiques et dragages hydrographiques.
 - IV. Service d'information.
 - V. Autres travaux effectués et mesures adoptées pour améliorer les conditions de navigation et les services fournis à la batellerie dans les ports; modifications subies par des facteurs à caractère constant, qui ont influencé la stabilité du chenal.
 - VI. Régime des glaces.

I. TRAVAUX DE REGULARISATION ET D'ENTRETIEN DU CHENAL

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne (km 2379,3-2223,2)

The Later of the L

et

secteur commun germano-autrichien (km 2223,2-2201,8)

-carry an course of

W M 50 5115

						inina Palas			*** ******	
		Au		ta) (éma		Aux	poin) du	nts b) Schém) et na	
J ^o l'or- lre	Dénomination	effe à l'e gable l'exe	ctif	rappo ge na vant ion de	orté vi-	effe à 1 gabl aprè	ectif 'étia le <u>en</u> ès la	de che rappage na national de che na national de che national	porté avi- g <u>é</u> u lisa-	Nature des
		Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	in the second se
1	2 .	********	7	3			energy of the	4	2 . (* ***)	5
	a) Construction y compris les						hniqu	ies,		
1.	Kachlet de Hitzle km 2377,4-2377,0	<u>r</u> 14,5	40	-	150	18,5	40	-	-	Dragage de pier- railles et déblaie- ment des pierres
2.	Demling km 2366,2-2365,8	18,5	50	600	-	18,5	50	600	-	Réparation d'une digue longitudinale endommagée par les crues
3.	Friesheim I km 2363,8-2363,6		40	2000	-	18,5	65	2000		Construction de 2 épis de la rive gauche
4.	Friesheim II km 2362,65-2361,7		15	1500	•	18,5	50	1500	-	Construction de 7 épis de la rive gauche et de 3 épis de la rive droite
5.	Jägerwörth II km 2358,5-2358,0	18,5	25	900	-	18,5	50	900	-	Construction de 5 épis de la rive droite
6.	Eltheim km 2356,5-2356,1	15,5	60	450	90	18,5	50	450	-	Rallongement de 4 épis de la rive gauche
7.	Seppenhausen II km 2353,8-2353,6		45	2000	-	18,5	60	2000	-	Construction de 2 épis de la rive gauche
8.	Seppenhausen I km 2353,6-2352,9	18,5	45	900		18,5	60	900		Rallongement de 7 épis de la rive droite et d'un épi de la rive gauche

Aux point) et e) du	Schéma		
Eloigr	ne+ Mise	en place			
Dragage en 1000 m³ de pierrailles en 1000 m³ de roches		de terre en 1000 m³ Perré en 1000 m²	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 DM	Remarque
	6		7	8	9
- 10,25 -	· 7232	0-0-	mai-septembre 1966	112,0	يقشه
	0,9	0,5 -	septembre- octobre 1966	8,0	
	. 0,7		septembre 1966	33,0	
	2,8		novembre 1965 mai 1966	-136,0	A STANCE OF THE
	- 1,7		juin-août 196	6 91,0	
	- 0,7		mai-juin 1966	28,0	
	0,5		octobre 1966	. 24,0	
	- 0,8		novembre 1965	31,0	

1	2			3	5		- 4			5
9.	Gmünd <u>III</u> km 2346,4-2345,9	18,5	40	4000	-	18,5	60	4000		Construction de 3 épis de la rive gauche
.0.	Irling km 2345,4-2344,5	18,5	20	1000	-	18,5	60	1000		Rallongement de 10 épis de la rive gauche
1.7	Unterzeitldorn I km 2328,8-2328,05	18,5	45	600		18,5	60	600		Construction de 2 épis, rallongement de 2 épis et rac- courcissement de 4 épis de la rive gauche
.2.	Unterzeitldorn II km 2328,8-2328,05	18,5	- 1	600	-	18,5	60	600		Construction de 4 épis de la rive droite
13.	Kagers km 2325,4-2323,2	18,5	50	70	-	18,5	60	700	-	Déblaiement, rac- courcissement, rallongement et construction d'épis
14.	Pfelling km 2305,4-2304,3	18,5	35	1000	-	18,5	60	1000	-	Construction de 14 épis de la rive gauche
15.	Grieshaus km 2278,6-2278,2	18,5	50		-	18,5	70	-		Construction d'épis de la rive droite
16.	Niederalteich km 2276,41	15,5	45	-	-	18,5	60	-	-	Construction d'épis de la rive droite
17.	Niederalteich km 2275,3	18,5	60	-	-	18,5	70	-	-	Construction d'épis de la rive gauche
18.	Thundorf km 2274,9-2274,6	18,5	60	-	-	18,5	70	P.	-	Construction d'épis de la rive droite
19.	Aicha km 2272,1-2271,1	16,5	50			. 18,5	70		-	Construction d'épis des rives gauche et droite
20.	Berndl km 2265,3-2265,2	18,5	50		-	18,5	60		-	Construction d'une digue longitudinale de la rive droite
21.	Pleinting km 2255,6-2255,0	18,5	90	-	÷.	18,5	90	-	. Án	Construction d'épis de la rive droite

								or any article and the second
		. (6			7	8	9
-	-	-	0,4	-	-	octobre 1966	21,0	
								in annealise to la
-	-	-	1,0	- 2	2-1-17	octobre 1966	47,0	III WIASAN I .
								Self-ser Tollins
-	0,9	-	0,6	-	-	mars 1966	12,0	100000000000000000000000000000000000000
					C. L			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
								2,87
								Maria de la companya
-	use s	-	1,6	-	-	février-mars 1966	73,0	and the St. of
						1900		X TO RECIDE IT
-	1,6	-	2,0	-	-	février-mars	105,0	and who
						1966		old in
	(sarcelle i						017.0	Bundale W
-		Ī	5,5	-	-	mai-septembre	213,0	est montant at
-	-	-	0,4	-	-	novembre- décembre 1965		Poursuite des travaux commencés
	-	_	0,25	-	-	novembre 1965-	. 9,0	en 1964
*						janvier 1966	0.0	*
-	- 1	-	0,35	*	-	mars 1966	8,0	1884 V. A. VELL IN
-		_	0,70	-		février-mars	18,0	Achèvement des
						1966		travaux commencés en 1964
-	24 1-	-	1,20	-	-	avril-octobre	38,0	Poursuite des travaux commencés
				17.7		1900		en 1964
3,0	-	-	1,15	-	-	mai-juillet	31,0	SS-I, Y-25 ml
	HELT.					1966		gowald .41
-	-	-	1,15	-	-	août-octobre	29,0	Achèvement des travaux commencés
						1966		en 1964
	n V čari					970 - 08-		section g IV , ox
				- 5		101-		
					:			A INCLUDED THE

		, 								and the same of th
1	2		3				(614164)	. 4		5
	b) Dragages et él	oigne	ment	de	maté	riaux			77	
1.	Schwabelweis km 2378-2376	14,54	10-60	-	-	18,	540-6	0 -	-	Dragage
2.	Kreuzhof km 2373	18,5	40		-	18,	5 80	nga .	ië.	Dragage dans l'aire de virage
3.	Gmünd km 2346,2	14,5	30	-	-	18,	70	-	÷	tr _
4.	Landsdorf km 2333	14,5	60	-	=	18,5	60		-	Dragage
5.	Straubing- Wundermühle km 2323	18,5	30	-	-	18,5	50		-	Dragage
6.	Bogen km 2310	16,5	80	-	-	18,	5 80	-	42	Dragage
7.	Irlbach km 2302	16,5	70	_0		18,5	70	-	-	Dragage
8.	Confluent de l'Isar km 2281,6-2281,4	14,5	60	- '	200	18,5	; 70		200	Dragage
9.	Confluent de l'Isar km 2281,4	12,5	50		70	18,5	70	25	70	Dragage
10.	Adcha km 2271,7-2271,3	13,5	60	-	400	18,5	80	W	400	Dragage
11.	Aicha km 2271,7-2271,3	13,5	40	-	300	18,5	80	- 51	300	Dragage
12.	Mühlham km 2270,1-2268,5	14,5	60	7-1-	600	18,5	80.	, 4	600	Dragage
13.	Ruckasing km 2267,1-2266,9	12,5	70	-	100	18,5	80	-	100	Dragage
14.		14,5	80	-	300	18,5	90	-	300	Dragage
		13,5	60		100	18,5	80	-	100	Dragage dans l'aire de virage
16.	Vilshofen km 2249,5-2249,2	17	60	-	300	20	80	-	300	
17.	Hausbach km 2244,4-2244,0	20	80	1-1	400	28	100	-	400	Dragage dans l'aire de virage

				6				7	8		9
				261							
	7,30 13,6	-	-	~		-		nov. 65 - février 66 oct. 1966	36,5 68,0		
a) b)	9,3	0.04	5.56 5.150			Ē	a) b)	mars-mai 66	46,5	Dragage	industrie
a) b)	5,5 20,5	-	•			-	a) b)	novdéc. 65	27,5 102,5		
	12,2	**	1		**			mai-octobre	un gan	Dragage	industrie
	6,27	la lata Palopa Implia				-		septoct. 1966	31,3		Masuma vi Masuma Tanaka
0	13,1	<u></u>	Maler		-	-		juin-sept.	65,5	100	TES INC.
	11,3	-	-	1100	det .	-		nov. 65- avr. 66	- 1	Dragage	industrie
	5,7	-	**	H-	Pe)	-		déc. 65- mars 66	FEL	Dragage	industrie
	0,7	-	-	-	-			nov. 65	2,6	4008-070	us nu
	43,0	-		-				novdéc. 65		Dragage i	.ndustriel
	8,6	-	-			-		févrmars 66 septoct. 66	37,8		
	34,7	-	7	**		-		novdéc.65 juin-oct.66	-	Dragage i	ndustriel
	5,5	an	-	**	-	-		avril-juin 66	24,2		
	4,7	-	-		-	-		juillet- août 1966	20,7		
4	12,1	-	•		-	-		mars-avril 1966	53,2		
	17,0	-	-	-	**	-1		novdéc.65 mars-avr.66 juil,-oct.66	74,8		
	5,8	-	•	-	-	-		déc.65, mars- avr.66, septoct.66	25,5		

1	2		3	3				4		55
8.	Sandbach km 2242,6-2242,5	22	90	-	100	28	100	-	100	Dragage
.9.	Passau km 2229,5-2227,6	20	70	-	-	28	90	-	-	Dérochement
20.	Confluent de 1. Inn km 2225,1-2223,9	20	90			28	120	-		Dragage
	c) Consolidation	n de	s her	rges						1,10
1.	Regensburg - Confluent de 1'Isar km 2379,3-2282,0			-	-	-	-		-	Réparation de berge renforcées (surtout renforcement du remblai)
2.	Confluent de	-	-	-	-	-	-	-	-	4.
	de Kachlet km 2282,0-2230,0									
3.	Barrage de Kachle - Jochenstein km 2230,0-2201,8	et -	-				-	-	-	
										TOTAL:
	orderkal some.	Ä								
				, ,						
	: "thal									7.05
	8	143					,			Jan 7-12-2
		, i., t					-			Feet
			1	7						
	Ω									.5.
		1, 3	- 07	Y					*	

		6				7	8		9
1,2	-	-	-	-	-	oct. 1966	- D1	ragage	industrie
-	1,4	4,1	-	-	-	mars-oct. 66	991,0		-
28,4	-	-	-	-		nov, -déc. 65 mars-oct. 66	42,4D1	ragage	industrie
-	•	-	3,3	20,0	1,7	nov. 65-oct.66	290		
-	-	-	16,00	-	2′,27	nov.65-oct.66	187		
-	-	-	0,61	-	-	nov.65-oct.66	51		
37737	14,15	4,10	44,31	20,50	3,97		3255,0		**
		,			**************************************				
				# # # # # # # # # # # # # # # # # # #					

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,2 - 1872,7)

dont

Secteur commun austro-allemand

(km 2223,2 - 2201,8)

et

Secteur commun austro-tchécoslovaque

(km 1880,3 - 1872,7)

		Au	poir Sch	nt a) nema	du	Aux c) c	poin du S	ts b chéma) et	
N ^O d'or- dre	Dénominatio et lieu des travaux (km)	n ef à ga	fecti l'éti ble,a tion	f rap age n vant	henal porté avi- l'exé tra-	effe à 1 gabl aprè	ectif 'étia le <u>en</u>	rapper na visage btenuréal	porté avi- <u>sé</u> lisa-	Nature des travaux
		Profondeur	en dm Largeur	en m Rayon de courbure	en.m Longueur du seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du Seuil en m	
1	2			3			4			5
1.	Krauthagen Sp km 2153 r	orn .d.			***************************************					Consolidation de la berge
2.	Landshaag km 2160 r	·g.								Construction de la berge
3.	km 2159 r	·g.								Consolidation de la berge contre les hautes eaux
4.	km 2159 r.	g.								_"_
	Mitterhaufen km 2156 r.	g.	***************************************							_11 _
6.	Alkoven								7	Consolidation de la digue de protec- tion contre les hautes eaux
	km 2156 r. km 2146 r.	g. d.								Consolidation le la berge; (répa- ration des dégâts causés par les hautes eaux)
	Régularisation Kachlet d'Asch km 2159,2-2157	nach	55			21 .6,5	60			Eloignement de roches, sondage hydrologique
	Nettoyage de l'aire d'atter Aschach km 2159,9-2159		5			21 .6,5	180			_#_

		Vo:	lume	des	trava	ux			1	
	Eloigr ment		Mise	en j	place	laux	bâti- objets ou tonnes	ď	autri	
Dragages en 1000 ⊪¹	de pierrailles en 1000 m³	de roches en 1000 m	de pierres en 1000 m		de perré en 1000 m'	Transport de matériaux en 1000 m³	Renflouement de bâ ments ou autres ob coulés (pièces ou	Date de l'exécution des travaux	Coût total ; en 1000 schillings chiens	Remarc
**********		6	5			************		7	8	9
			0,5 0,1		0,3			XI,XII/ 65,I-X/ IV-V, VII. X/ 66	161 66 33	
			0,1		0,8			XI,XII/ 65,I-V/ 66		
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0,2		0,7			XI,XII/ 65,I-VI 66		
			0,3					XII/65 I,IV/66	55	
		4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		0,3	0,1			XI,XII/ 65,I,IV, V/66	58	
			0,1	S-1	0,1		- 	XII/65 I-III/66	37	
							550 76 m ³ roches	XI,XII/ 65,III, V-X/66	335	
			1				7 7 m³	XI/65	21	

1	2		3 .	•		4	 5
	Régularisation d'Alkoven km 2148 r.d.					000	Exhaussement de la berge
	Pont-route de Linz km 2135	14	120	350.			Dragage
	Seuil de Pangl- mayr	13	60	700	50	150 150	Dragage
7	km 2128,5	12	150	200	20 28	500 500	Dragage
	Teerlacke Entrée du bassin pétrolier				50 58	200	Dragage
.5.	Ister 1 km 2136 r.d.						Consolidation de la berge
L6 .	Abwinden km 2120 r.g.						Consolidation de la berge
17.	Kronau 1 km 2118 r.d.				***		_"_
18.	Parkbad km 2134 r.d.						
19.	Ister 2 km 2136 r.d.						Consolidation et
20.	Griesau km 2133 r.g.						construction de digues longitudinales
21.	Teerlacke km 2132 r.d.						Consolidation de la berge
22	Quai de la VOEST km 2125 r.d.						_"-
23	Confluent du Mühlbach						_"_
24	km 2125 r.d. Plesching km 2130 r.g.						_"_
25	Reigerau km 2122 r.d.						_"-
26	Quai de Heindl km 2112 r.g.						_"_
27	Nieder-Ottenshe km 2144 r.g.	im					-"-

	6		7	8	
			X/66	2	
14,95		14,9	III/66	233	
43,4		43,4	III;⁄IV/ 66	676	
7,2		7,2	XII/65	103	
.2,6		2,5	XI-XII/ 65	82	
		0,1	XI/65	5	
		0,1	XI/65	2	
		0,1	XI/65	2	
		0,7	. 111/66	25	
		0,4	XI, XII, 65	66	
	0,4	0,4	III-IV/ 66		
	0,3	0,3	XI/65	64	
		0,3	XI/65	11	
		0,1	XI/65	5	
	2,5	3,8 2,5	I-II/66	632	
	0,1	0,1	III-IV/ 66	25	
			V/66	18	
		0,4	XII/65	5	

1	2	3		4	5
28,	Bief de Ybbs- Persenbeug km 2118 r.g.				Consolidation de la berge
	Enghagen km 2115 r.d.				
30.	Dürnberg km 2143 r.g.				
31.	Achleiten-Sied- lung				_tr_
32.	km 2142 r.g. Puchenauer-Haufen				_11_
	km 2139 r.g. Anschlussturm				-"-
34.	km 2138 r.g. Griesgasse				_11 _
35.	km 2133 r.d. Mitterau				-"-
36.	km 2031 r.g. Pleschinger-Haufe km 2130 r.g.	n			Dragage
37.	Panglmayr km 2129 r.g.				Construction de digues longitudi-nales
38	Quais de la VOES km 2125 r.d.	r			Consolidation de la berge
39	and the Parameter	ùn			_"_
40	Abwinden km 2120 r.g.				Réparation des
4	1. km 2117 r.d.				digues longitu- dinales
42	Enghagen km 2115 r.d.				_"_
44	Weikerl Schwaige km 2124 r.d.	ıu	-		Construction d'une digue de protec- tion
4	Bief de Ybbs- Persenbeug				Dragage
4	5. Mauthausen km 2112-2111 r.	10-20 100 g-	500 25	240	Dragage

***************************************	6				7	8	9
		0,3		XII	:/65	6	
		0,4		XI- 65	-XII/	36	
	0,2	0	,2		/66	56	
	0,2	(0,2		/66	43	
	0,3	0,5	0,3	IV 66	,VI/	61	H
					(/66	7	
		0,1		X	1/65 x-x/66	26	
	0,3	0,6	0,3	I	II,IV, I/66	101	
4,2	0,7	1,7	4,9		v-vi/ 6	227	0.00
	0,2	0,1	0,2		II-VI/ 66	50	-1111-112
	0,2	0,4	0,2		VI,IX- X/66	64	
	0,1	0,3	0,1	- 1	IV, X/	30	
		0,2			I-IV/66	39	
	0,4		0,4		III,IV,	/ 88	
	0,2	0,1	0,2		I,IV/6	6 43	
		***				1.650	
			83		XI,XI	1660	Inachev
83 83,0 6 6.0			6		1x/65 1v/66	123	

.010020000								
1	2		-	3			4	5
46	Au-Mautha		20-35	100		42-45	200	Dragage
47	• Mauthause km 2112	en						Eloignement de roches
1	Albern km 2109	r, g,						Consolidation de la berge
49,	Parzellen km 2107	haufen r.d.						Consolidation de la berge
	krieg-au km 2101	r.g.	7			en l		_11_
	Ledererha km 2091	ufen r.g.						Réparation des digues longitudi- nales et des épis
	Ile Wörth km 2077	r.d.				0		Consolidation de la berge
53.	Neuschütt km 2091	r.d.						Consolidation de la berge (répara-tion des dégâts causés par les hautes eaux)
54.	Dornach km 2085	r.g.						_ n _
55.	Rote Mühle km 2099	r.d.						Réparation des digues de protec-
56.	km 2094-20	85						tion endommagées par les hautes eau Consolidation de la berge
£7.	Aggsbach km 2027	r.d.						Consolidation de la berge
58.	Hagsdorf km 2058	r.g,			1.0			Consolidation de la berge
	Gottsdorf km 2054	r.g.						_#_
	Persenbeug km 2058	r.g.		-				
	Säusensteir km 2055	r.d.				***		

	10g+4++6+1++0++++++++++++++++++++++++++++++	or oreas or operations	6		**************		7	8	9
384	384,0				384		III-X/66	51.72	Inache
						30m³	III/66	28	
				0,2			XI/65 II-IV/66	25	
				0,9			XI/65	4	
				0,4			XI/65	3	
		0,4			0,4		111/66	95	Inachevé
		0,1		0,1	0,1		III-IV/ 66	25	
		0,2		0,7	0,2		XI-XII/ 65 I-VII/66	155	Inachevé
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		0,4			0,4		IX/66	93	Inache vé
000000000000000000000000000000000000000							XI/65, I/66	13	
		1,9	0,8		2,6		XI,XII/ 65,I- III/66, V-X/66	496	Inachevé
			1	1,0			XII/65, I-II/66	47	
000000000000000000000000000000000000000		2,4	1,0	3,4			Annual Control of the	586	
		0,1		0,5			v-x/66	71	
			-	0,3			II-V/66	24	
		0,1					VII/66	13	

1	2	3		*	4	5
62.	Kloster Schön- bühel km 2031 r.d.					Consolidation de la berge
63	Ochsengraben km 2030 r.g.					<u></u> 11
64.	Aggsbacher-Au km 2028 r.d.	XIX		.0		-"-
ί 5.	Aggsbach-Markt km 2026 r.g.			.0		-"-
66.	Einödbach km 2025 r.g.					
67.	Bras de Melk km 2036 r.d.		77		•	_"_
68.	Diedersdorf km 2053 r.d.	17			- 0	_"-
69	Stegau km 2043 r.d.					_"-
70	Gottsdorf km 2054 r.g.		1			
71.	Mitterau					_"-
	km 2048 r.d.		3.5	8.7	N.4	
72.	Bras de Melk, pont mobile km 2036 r.d.					
73.	Ile de Schönbül km 2029	n Line		A I		
74.	Mitterau km 2047				II AS	-"-
75.	km 2046 r.d	W W				
76.	km 2056 r.g					
77.	Aggsbacher Wär km 2028 r.s					

		6		7	8	9
		0,1	0,3	IV,V,X/ 66	38	
		0,2	0,5	IV,V,VI X/66	1, 42	icano , Sifial
İ		0,6	1,6	I,V,VII X/66	, 138 .	
ar pa espe		0,1	0,4	III-VI/ IX/66	44	
		0,7	1,4	III,IV, VII,IX, X/66		
		0,41,4	0,5	XII/65, I-III, VII-IX/ 66		
			0,6	XI,XII/ 65, I,1 /66		
			1,3	VI,VIII IX/66	90	
		0,1	0,4	XII/65, I,II,IV V,VI,IX X/66	7-	
	,		0,3	XI/65	14	
		7,0	0,8	IV,V,X, 66	/ 149	
t, a saus		0,6	1,2	I,IV, VI,X/0	129	
in sold area		0,3	0,8	VII-II	4	
		0,4		VII/60	5 56	
·			0,5	II-V/	66 20	
			0,3	xII/6	5 22	

1	2			3	:		4		5
78.	Emmersdorf km 2035 r.d.					#			Construction de la berge (Ouvrage de régularisation)
79.	Quais d'Ybbs km 2058 r.d.							1	Dragage
80,	Bergau km 1978	10			3	25/2	3 70		H
٤1.	Bergau km 1978 r.g.								Construction de l'épi No 7
82.	Gare fluviale Stein km 2003 r.g.	8				10/1	0		Dragage
83	Theisser Gstetten km 1992 r.g.	17	50		500	21/2	1 50	500	17
8 4.	Berndorfer Grabl km 1976 r.d.	60				50/5	0	1	Exhaussement des épis de fond
85	km 2025-1972			,					Eloignement de roches, sondage hydrologique
£6.	km 2025-1972			2.					Consolidation de la berge (répara- tion de dégâts causés par les hautes eaux)
87.	Wipfing km 1957 r.d.					0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		4	_" _
88.	Fuchshaufen km 1951 r.d.	T			- 0,				_"_
89.	Langenlebarn km 1959 r.d.				5,				Réparation des digues longitudi- nales
90.	Tulln km 1962 r.g.								Consolidation de la berge (répara- tion des dégâts causés par les hautes eaux)
91.	Kronau km 1966 r.d.								_11 _
92.	Langenzersdorf, Kuchelau km 1940-1938	16	50			22	120		Dragage. Construc- tion d'épis

			6					7	8	9
					0,1			XI,XII/ 65	49	
17,4								v-x/66	545	
9,5			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		-	9,5		IX/65	143	
			0,8			0,8		XI/65	218	
	oline III.									Mail av
		0,5				0,5		111/66	. 42	
1,8						1,8		III,IV/		
		1	1,6			1,6		x/88 .	330	
							0,2 206 pièces	x/65- x/66	225	
Sm .		c. = 1	3,6			3,6		XI/65- X/66	945	Saidle Like
						-				
			1,5		1,0	1,5	•	XI/65,	385	
	,		0,2		0,5			IV/66	88	
			0,3			0,3		XI. XII 65 X/66	/ 9 9	pol.
				13						
			7.		1			IV,V, IX/66	13	
			-			181,5				
			0,2				100	V/66	50	
31	31,0		6			37		v-x/66	1576	Inachev
				0 0 0 0 0 0						

** ** *****	·····									
1	2		3	3				+		b
93.	Engel saum km 1950 r.d.							•		Consolidation de la berge (répara- tion des dégâts causés par les hautes eaux)
94	km 1953 r.g.								<u> </u>	_11 _
9.5.	Pionierinsel km 1940 r.d.									_H
96.	km 1943-1939 r.d.	4								_"_
97.	Dépôt de gravier km 1924-1922 r.g.	r		Th.						Consolidation de la berge
98.	Toter GrundWeiss km 1922 r.g.			a						- " -
99•	Câble à haute tension km 1920 r.g.		1							-"-
100.	Normannen km 1938 r.d.			g .						_"_
104.	Kuchelau km 1935 r.d.			3			•	7		_" _
102.	Kuchelau km 1935-1934 r.d.		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							-"-
103.	Vorkopf Nussdorf km 1934 r.d.	7	-	• 1.图。	0	1				_"-
104.	Oberes Zielbauer Hagel km 1924 r.g.			31		0				_"_
105.	Confluent du Donaukanal km 1919 r.d.									_*_
166.	Kuhstandhaufen km 1910	15	50		700	27	100		700	Dragage, construc- tion d'épis
10.7.	Seuil de Faden km 1900	6-14	40		800	25	120	+	800	Dragage
108.	Seuil de Schanzl km 1886	17	50		600	27	160		600	Dragage, cons- truction d'épis
109.	km 1887 r.d.				+	9			***************************************	Consolidation de la berge

		11	6				7	8	9
			0,1			0,1	IX-X/66	22	
***************************************	***************************************		0,2	***************************************			VIII/66	50	
			0,1				VIII/66	16	G (##]] 2047
			0,6			0,6	viii/66	68	
							XI,/65 II/66	114	
STREET, STREET						8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	XI, XII /65	81	
A CONTRACTOR OF THE PERSON							XI/65- X/66	119	Inacheve
			0,4				XI,XII/ 65 X/66	159	11
							XI-XII/	109	
							65 XII/65 I/66	213	
							XII/65 VI/66	12	
							I-X/66	130	
							XII/65- X/66	72	Inachev
			19			58	IV/66- VI/66	1067	
						54	111 - V/	1250	
			48			112	vvII/66	1852	TV.
			0,1		0,1	0,1	1,11/66	11	

49.004.74.44.00	 				91 20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
1	2		3	4	5
110,	Wolfsthal km 1874	r.d.			Consolidation de la berge (répara- tion des dégâts causés par les hautes eaux)
111.	Wildungsma km 1894-18				_#_
112.	Petronell km 1890	r.d.			_11_
113.	Wildungsmarkm 1894	uer			_"_
114.	Haslau km 1903				_"_
115.	Mannsdorf km 1905				_"_
116.	Mannswörth km 1915	r.d.			-"-
117.	km 1928			1.84	Renflouement d'un bâtiment coulé
118.	Nordbahnbri				_11_
# P 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4					TOTAL:
		Sal			
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
		-could a			
					148 65
			14		gae ae
					140, 83

			6					7	8	
			1		0,5			I -IV /66	16	
-			4 2 4 2 4 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						# P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	4
	# # # # 1 1 1				1,0			1,11/66	20	
			0,3			0,3		VI/66	39	
			100		0,1			111/66	1	
			0,2		0,2	0,2		v,vi/66	37	
									- 5	
			0,1			0,1		VI/66	20	
			0,5		0,3	0,5		II-IV/66	107	
								XI/65- III/66	243	
				4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4				III-V/ 66	170	
3,9	783,15	0,5	100,9	6,3	35,7	37.6	876,2		25670	
	نصيوص									
	1									
	1				N					

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque

(km 1880,3 - 1708,2)

dont

secteur commun tchécoslovaco-autrichien

Tage Stage

(km 1880,3 - 1872,7)

et

secteur commun tohécoslovaco-hongrobs

(km 1850,2 - 1708,2)

No d'or dre	Dénomination - et lieu des travaux	Gabarit de chenal effectif rapporté à l'étiage navi-			c) du Schéma Gabarit de chenal rapporté à l'é- tiage navigable envisagé			Nature des travaux	
140		Profondeur en dm	Largeur en m Rayon de courbure	Longueur du seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m Longueur du seuil en m		
1	2	3			4			5	
	I. SECTEUR TCHECO	SLOVAC	CO-AUTRI	CHIEN	, km	1880	-1873	Complètement de digues longitu- dinales et revê- tement de la berge	
2.	II. SECTEUR TCHEC	OSLOV	AQUE - 1	cm 18	73-18	50		_"_	
	km 1872,5-1850 km 1870,4-1865,8 r.d.							Travaux de régu- larisation et re- vêtement de la berg Construction de quais	;e
5.	Coupure du Maly- Dunav km 1865,8 r.g.							Digue	
6.	km 1865						# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	Dragage	
7.	km 1864-1863 r.d.	•						Complètement des ouvrages de con- solidation de la berge	
8.	km 1862,4-1863,4 r.g.							_"_	100
9.	km 1861,3							Réparation d'une digue longitudi- nale	64

Vo	lume de	s travai	1X			0		
Volume des travaux Mise en place								
Dragage en 1000 m³	de pierres en 1000 m³	de perré en 1000 m²	Transport de matériaux en 1000 m³	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 Kč	Remarque		
Dag	6			7	8	9		
_	0,699	-	_	juin-juillet 66	102,060			
_	1,669	-	_	novdéc. 1965 janvier-oct. 66	475,696			
-	1,366	0,158	-	mars-avril 1966	227,066			
-	-	-	-	-	218,519	**************************************		
_	0,037	0,951		novdéc, 1965 févavril,juin- août 1966	154,981			
10,384	ale	-		mars-mai, juil., septoct. 1965	568,347	2 1		
-	8,386	-	-"	novdéc. 1965 avril-oct.1966	1208,390			
4,209	3,808	-	-	mars, avril, juin-oct. 1966	700,293	49		
27,890	2,539	-	-	novdéc. 1965 janvjuil. 1966	979,493			
				2 2				

1	2	1	3	i	4			1 5	
-			1		1				
	III. SECTEUR TO	HECOSLOV	ACO-HONGRO	IS,	km 1	850-1	708	AL SHIP IN	
10.	km 1840-1839							Transport de maté- riaux pour conso- lider une digue longitudinale	
11.	km 1836 r.d.							Reconstruction d'une digue lon- gitudinale	
12.	km 1840-1835							Construction de digues pour fer- meture de bras	
13.	km 1831,3							Reconstruction d'une digue lon- gitudinale	
14.	km 1827-1817				•			Rectification du lit par des cou- pures et consoli- dation de la berge au niveau des basses eaux	
15.	km 1817	18 200	1000 300	25	200	1000	-	Dragage	
16.	km 1821	18 200	1000 300	25	200	1000	-	REN .	
17.	km 1818-1814							Consolidation d'une digue lon- gitudinale	
18.	km 1814	125 70	700 500	25	120	700	112	Dragage	
19.	km 1810-1790							Travaux de répa- ration	
20.	km 1802-1800							Dragage	
21.	km 1792-1791							Travaux de répa-	
22.	km 1790-1708							-"-	
23.	km 1776-1774							Complètement de digues longitu-	
	C supt							dinales et revê- tement de la berge	
24.	km 1768-1767,5							Travaux de régula- risation; consoli- dation de la berge	
***								TOTAL:	

	6			7	8	9
	-	-	28,184	mars-août 1966	459,462	
-	0,815		-	mai-oct. 1966	115,963	
-	1,265	-	-	avril-août 1966	255,729	
-	2,022	-	-	nov.1965-oct. 1966	337,124	
_	_	-	-	nov.1965-août 1966	691,417	
27,484				mars 1966	592,958	
199,800				juillet-sept. 66		
-	-		14,032	nov.65-mars 66	334,247	
54,000	-	-	-	oct. 1966	677,340	
	1,432		-	oct. 1966	321,646	
34,628	_	-		déc. 1965	420,195	
-	0,713	1,784	-	mars-oct. 1966	245,189	
-	5,265	0,826	-	déc. 1965- oct. 1966	1055,860	
-	4,963	-	-	nov.1965- oct. 1966	760,163	
-	0,703	-	-	mars-oct1966	204,186	
368.395	35,732	3,719	42,216		14.903.902	

Secteur de la République Populaire Hongroise (km 1850,2-1433)

dont

. Zyraman bildines:

a lesinetiges

the last war are your him

secteur commun hungaro-tchécoslovaque (km 1850,2-1708,2)

N ^C d'or dre	Dénomination	Gaba effe à l' ble	ctif étia avai	ima le cl rapp rapp rapp rapp rapp rapp rapp rap	nenal porté aviga	c) Caba rapp tiag env: cobte	point du sarit (porté ge nav isagé enu réali trav	Schéi de cl a 1 viga ap sati	ma nenal 'é- ble rès	Nature des travaux
		Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure	Longueur du seuil en m	
1	2			3			4		State	5
1.	I. Section des k km 1850-1832	m 18	0-18	32						Réparation des dom- mages causés par le crues et les glages complètement d'un c vrage de concentre du courant Complètement
	km 1848-1847				-6.50 337.4					d'ouvrages de régularisation pour eaux moyennes Travaux de régu-
	km 1837-1832 km 1850-1832									larisation pour eaux moyennes Travaux de régula- risation et d'entr
	km 1837								0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Remblayage de l'ouvrage de con- centration du courant
6.	II. Section des k	m 18	32 - 18	10				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		Réparation des
0.										dommages causés par les crues et les glaces; com- plètement de l'ouvrage de con- centration du courant

	Volu	me des	travau	ζ				
		Mise er	place					
Dragages en 1000 ™	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 سا	de béton ou de pierres artificielles en 1000 m³	de perré en 1000 m²	de fascines en 1000 m²	Date de l'exécution des travaux	coût total en 1000 forints	Remarque
		6			i	7	8	
	4,563					1.X.65- 31.IV.66	1307,800	Fermeture de l'ouvrage de concentration du courant NO à Keszelces
	0,588					1.X.65- 13.XI.65	79.7	el veszerces
	9,596	1,200	0,409			1.I.66- 1,X.66	3500,467	Régularisation du bras à Doborgaz
1,5	03		0,171			1.I.66- 30.II.66	697,200	
32,111						1.X.65- 31.XII.65	1008,080	
	7,606		0,377			1.X.65- 1.X.66	2632,157	

1	2	3	4	5
7.	km 1818			Complètement des ouvrages de régu- larisation (épis) pour eaux moyennes
8.	Seuil de Lipót km 1823	16 200 1000 300	23 150 1000 25 120 1000	Dragage
9.	Seuil de Bös km 1821	17 200 1000 300	23 150 25 120 1000	
10.	km 1814			Dragage de régu- larisation
	III. Section des	km 1810-1794		
11.	km 1795			_"_
	IV. Section des	km 1798-1708 -		
12.	km 1770			_"_
13.	km 1763			_"_
14.	km 1757			
15.	km 1752 // omres	A. 70.72 27 / 20 17 . 10		-11-11
16.	km 1749			"_
17.	km 1730 500 210			11.3
18.	km 1725	73. XI. 6.1		_"_
19.	km 1719			_"_
		L. F. K.K BREC.		Sit I ditte
	i Philippin lori			TOTAL:
	•			
	0	.XIX.	10	
1		20 2530 233		

		6			7	8	
***************************************	0,632			1	16.II.66 -27.IV.66	201,623	
49,168					1.X.65- 31.XII.	875,190	
22,233					65 1.X.65- 31.XII. 65	397,192	
63,028					1. IX. 65- 31. X. 66	1143,600	
95,000					1.III.66 -1.V.66	1900,000	
49,600				-	1.11.66-	992,000	
49,240					1.X,66	984,800	
15,000					_"_	300,000	
91,000					_"_	1820,000	
12,750					_"_	255,000	
27,300					_11 _	546,000	
82,700					-"-	5854,000	
27,970					_"_	559,400	
			0,957			5147,658	

Secteur de la République Populaire <u>Hongroise</u>

(km 1708,2-1433)

PINE STEEL HOLL

									the state of the s
	Gabar effec à l'é gable	School Sc	éma de cl rap ge na vant des	nenal porté avi- l'e- tra-	Gabar rappo ge na envis obte réal:	du rit d orté aviga sagé, enu lsati	Schei le ch à li able apr	ma enal étia- ès la	Nature des travaux
	Profondeur en dm	Largeur	Rayon de courbure	Longueur du seuil	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure	Longueur du Seuil en m	
2			3				4		5
Dunafüred km 1622-1620							• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		Exhaussement de l'ouvrage longi- tudinal
Courbe de Kulcs km 1592-1595 et 1575-1579					- 4				Construction d'épis
Dunaujváros		2			41 APP				Consolidation de la berge et cons- truction de digues transversales
km 1683-1684 km 1672-1675 km 1667-1666 km 1622-1623 km 1607-1608 km 1602-1603 km 1595-1596 km 1584-1585 km 1573-1578									Dragage "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" ""
Courbe de Mado- csa km 1544-1540				***************************************		7			Construction d'une digue transversale
Courbe de Paks km 1535-1527								0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	19
		***************************************							Exhaussement et rallongement d'une digue transversale
	Dénomination et lieu des travaux 2 Dunafüred km 1622-1620 Courbe de Kulcs km 1592-1595 et 1575-1579 Dunaujváros km 1683-1684 km 1672-1675 km 1667-1666 km 1622-1623 km 1602-1603 km 1595-1596 km 1584-1585 km 1573-1578 Courbe de Madocasa km 1544-1540 Courbe de Paks km 1535-1527 Courbe de Korpas	Dénomination et lieu des travaux Dénomination et lieu des travaux Dunafüred km 1622-1620 Courbe de Kulcs km 1592-1595 et 1575-1579 Dunaujváros km 1683-1684 km 1672-1675 km 1667-1666 km 1622-1623 km 1602-1603 km 1595-1596 km 1595-1596 km 1595-1596 km 1573-1578 Courbe de Madocas km 1544-1540 Courbe de Paks km 1535-1527 Courbe de Korpas	Sch Gabarit effectif à l'étia gable, a xécution et lieu des travaux In pure formation va travaux In pure formation va travaux In pure formation va formation formation va formation va formation va formation formation va formation formation	Dénomination et lieu des travaux Dénomination et lieu des travaux Dénomination et lieu des travaux Dénomination et lieu des vaux Denomination et lieu des vaux Dunafüred km 1622-1620 Courbe de Kulcs km 1592-1595 et 1575-1579 Dunaujváros km 1683-1684 km 1672-1666 km 1622-1623 km 1607-1608 km 1602-1603 km 1595-1596 km 1584-1585 km 1573-1578 Courbe de Madocsa km 1544-1540 Courbe de Paks km 1535-1527 Courbe de Korpas	Schéma Gabarit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit des cut inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit des cut inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit des cut inappudit des cut inappudit des cut inappudit de chenal effectif rapporté à l'étiage navigable, avant l'exécution des travaux Inappudit des cut inappud	Schéma C. Gabarit de chenalGabar effectif rapportérappo a l'étiage navi - ge ne gable, avant l'e envis gable, avant l'e envis gable, avant l'e envis xécution des tra obte vaux réal vau	Schéma c) du Gabarit de chenalGabarit de effectif rapportérapporté à l'étiage navi- ge navige gable, avant l'e-envisagé, xécution des tra- obtenu vaux réalisatit de chenalGabarit de effectif rapportérapporté à l'étiage navi- ge navige gable, avant l'e-envisagé, xécution des tra- obtenu vaux réalisatit travaire de l'envisagé proposition de l'envisagé prop	Schéma c) du Sche Gabarit de chenalGabarit de che effectif rapportérapporté à l' à l'étiage navi- gable, avant l'e-envisagé, apr xécution des tra- obtenu réalisation travaux Linguiste de l' building de l' combe de Kulcs km 1592-1595 et 1575-1579 Dunaujváros km 1683-1684 km 1622-1623 km 1602-1603 km 1622-1625 km 167-1666 km 1622-1625 km 1594-1585 km 1573-1578 Courbe de Mado- csa km 1544-1540 Courbe de Paks km 1535-1527 Courbe de Korpas	Gabarit do chema Gabarit de chemal effectif rapportérapporté à l'étia-à l'étiage navi- ge navigable gable, avant l'e-envisagé, après la xécution des tra-obtenu vaux réalisation des travaux Dénomination et lieu des travaux Linguis de l'envisagé, après la xécution des travaux Linguis des l'envisagé, après la xécution des travaux Linguis des l'envisagé, après la xécution des travaux Linguis de l'envisagé, après la xécution des travaux Linguis des l'envisagé, après l'envisagé, après l'envisagé, après l'envisagé, après l'envisagé, après l'envisagé, après l'envis des l'e

****	Vol	lume de	s trava	ux				
		Mise en						
Dragage en 1000 m²	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 m³	de béton et de pierres artificielles en 1000 m³	de gravier en 1000 m	de scories en 1000 m³		Coût total en 1000 forints	Remarqu
		6			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	7	8	9
	1,53					1965 et 1966	356	
	1,25					_11_	185	
	82,4	•		322£	185,7	_"	35,800, -	
286,8 956,6 9,9 41,8 231,8 85,7 131,2 29,2 311,2	4					_"""""""		
						sept oct. 1966	800	
	4 8					juillet- août 66 mars- avril 66	800 1.600	

		_ 42		
1	2	3	4	5
8.	Courbe de Sáros- patak km 1475-1470			Construction d'une digue transversale
	Courbe de Szerem- le km 1470-1463			II.
10.	Courbe de Bata km 1467-1463			Nouveau remblai et construction d'une digue trans- versale TOTAL:

janvier- 3.600 mai 1966 sept 5.000 déc.1966 juin- 3.400 août 1966		6		7	8	9
déc.1966				janvier- mai 1966	3.600	
juin- 3.400 août 1966	25			sept déc.1966	5.000	
	17		. Charles and the state of the	juin- août 196	3.400	

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie

(km 1433-1075)

et

secteur commun yougoslavo-roumain

(km 1075-845,6)

minde and a second second and a second secon

appropriate to the second seco

N ^O d'or dre	Dénomination et lieu des travaux	Gaba effe à l' gabl	ctif étiag e, a	rap ge na vant des	henal porté avi-	rap tia env ob	point du So arit porté ge na isage tenu réali trav	de d à l aviga é, ap	henal 'é- ble rès	Nature des travaux
	2.0.000	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m		Largeur en m		Longueur du seuil	
1	2			3	W.M.	2 30,	1	4		5
1.	Slankamen km 1215-1216	10	250		300	23	80			Dragage dans la voie navigable
2.	Beljarica km 1178-1179	9	200		1000	30	200		1000	-"-
3.	Secteur Ram- Dubovac km 1085-1077									Travaux hydro- techniques
4.	Secteur Brza Vrba km 1105-1094						E			_"_
5.	Secteur bras de Civutski km 1394-1400									-"-
6.	Secteur coupure de Mohovo km 1308-1314						# 1			_"-
7.	Beljarica km 1180-1184,5				ly .		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			_"_
8.	Levés des plans du lit et des berges, études hydrotechniques et projets				ш					
			-						-	TOTAL:

	Aux po	ints o	(b ((et e)	du Schéma		
V	olume d	les tra	vaux				
	Mi	se en	place		_	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Damanana
Dragage en 1000 m³	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 m³	de perré en 1000 m²	de fascines en 1000 m²	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 dinars	Remarque
		ć	5		7	8	9
75,00			7		novdéc. 1966	864,75	
86,76					nov. 1966	1000,00	
	2,05	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,79		mars-déc.1966	356,03	
	1,21		3,49		mars-déc.1966	288,13	
	4,52		0,71	5,55	avril-déc. 1966	1246,50	· ·
	23,66	1,30	3,55		avril-déc. 1966	3849,70	
	34,24	0,23	1,47	46,48	avril-déc. 1966	8832,94	
					janvier-dé- cembre 1966	3379,67	
161,76	65,68	41,55	10,02	52,03		19817,72	

Section de l'Administration Fluviale des

Portes de Fer (km 1048-931)

the brook to see a

dre g;oi N _C	Dénomination et lieu des travaux	Gabar effe à 1' gabl xécu	Schérit de ctif étia e, a	ma de cl rap ge na vant des	porté avi- l'e- s	c) Gaba rapp ge n	du Sorté orté aviga envis	héma le ch à l' able sagé,	enal étia-	Nature des travaux
		Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seui-l	Profondeur en dm	: -	Rayon de courbure	Longueur du seuil en m	
1 -	2			3	i i i i i i		1	1		· 5
1.	Greben km 999-993,2				1)-	-	_	-		Réparation et sur- élévation de la digue
2.	Section Iuti km 988,300-985		-				-	-	-	a) Réparation et surélévation de la digue longitu- dinale et des tra- verses
										b) Réparation et surélévation des épis et construc- tion de nouveaux épis
3.	Passage étroit de Sikolovat km 1039,94-1040,		36	-	220	18	60	-	220	Dérochements
										TOTAL:
					18					

	e <mark>n</mark>		ravaux	ume des t	Volu
			en place	Mise	
Remarque	Coût total en 1000 lei ou 1000 dinars	Date de l'exécution des travaux	de pavage en 1000 m²	de pierres en 1000 m	Dérochements en 1000 m
9	8	7		6	
	138 (dinars)	XI/65- XI/66	1,05	1,59.	-
	1665 (dinars)	XI/65-X/66	1,32	6,44	
	120 (lei)	XI/65- X/66	-	2,03	
	36 (dinars)	XI/65	78 -	-	0,09
	1839 dinars		2,37	10,06	0,09
	(9)				

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

Secteur commun roumaino-yougoslave (km 1075-845,6)

Secteur commun roumaino-bulgare (km 845,6-375,1)

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

		Au		ta) éma				its b Schér		
N ^o diordre	Dénomination	effe à l' gable	ctif étiage, a	rapp ge na vant des	enal orté vi-	Gabarapatian env.	arit porté ge na isagé tenu	de cl à l ivigal , apr	nenal 'é- ble rès	Nature des travaux
		Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	
1	2		3	5			4	gant 1000		5
1.	km 1075-1048	25	200	1000		25	200	1000	-	Dragages
1/a	km 1048-1049	25	500	1000	·	25.	200	1000		Aménagement et consolidation de la berge
2.	km 931-170	25		1000		19	70- 280	1000	_	Voir:
2/a	Dobrina km 761	18	160	1000	300	22	200	1000	300	Dragages
2/b	Celei km 632-630	18		1000	300	19-	70- 200	1000	200	Dragages et dé- rochements
2/c	km 345-240	18- 20	160	1000	200	25	200	1000	-	Modification du chenal
			4						0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
2/d	km 927	20	160	1000	100	25	200	1000	_	Renflouement
	km 748	25	200	1000	100	25	200	1000	-	_!!_
	km 428	25	160	1000	100	25	200	1000	-	_1!
	km 426	25	160	1000	100	25	200	1000	-	يرالس
	km 386,8	25	160	1000	100	25	200	1000	-	TL_
	enregistrées dura quand les niveaux	nt 1	0 joi 1 eai	irs a u à 1	u km	761 atio	j et n hyd	durai Iromé	at 18 triqu	ondeurs de 19 dm ont jours au km 632. e Calafat étaient rabia de 50-78 cm,

				tie		ζ	ravaux	des t	Volume	
				d'entretien s berges, en km	ω	olace	se en p	Mis		
Remarque	Coût total en 1000 lei	X	Date de l'exécution des travaux	Travaux courants d'ent (consolidation des ber des épis, etc.), en km	Renflouement d'épaves (pièces)	de béton en 1000 m	de terre en 1000 m³	de pierres en 1000 m³	Dérochements en 1000 m³	Dragages en 1000 m³
10	9		8	7				6	antonomojo	
	205	nov.	oct 1966	0,70	-	-	-		-	5,0
	1120	oct.	mars- 1966	-	-	1,5	15,0	5,0	-	
	-	-		-	2/e	et	2/d	2/c	2/b	2/a
	415	65; 66	nov.	-		-		-	-	15,0
	1810	65; 1-	nov.		-	-	-	-	30,0	44,0
Pendant 1 basses eau le chenal passe par bras Bala	320	1966 -déc. oot 1966	oot.	1,00				=	_	-
Borcea	+	1965	nov.	_	1	_	-		_	
	350	let		_	2	-	-	-	-	-
	255	1966	1966 août	-	1	-	-	_	_	_
1		1966			1	-	-	-	-	-
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	210	1966	août	-	1	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5
2/e		18 200 - 100	25 200	Dragages
	km 495-492	18 200 - 100	25 200	g III
	A 8 - 7 - 1 - 1			TOTAL:

i which a delic

TO DESCRIP

Total product Total public Greens verifica itera

(22) (2...) (2.9

e calles

			6			***********	7	8	9	1
	5,0	-	Aut.	-	-	-	0,15	avril . 1966	155	
	12,0	-	-	-	-	-	0,20	mai-juil. 1966	395	
9	81,0	30,0	5,0	15,0	1,5	6	2,05		5660	

art tall

Secteur de la République Populaire de Bulgarie (km 845.6 - 375,1)

Secteur commun bulgaro-roumain (km 845,6 - 375,1)

Le secteur des km 845,6-610 est entretenu par les services de la RSR et le secteur des km 610-375,1 par les services de la RPB

56114

so onel o

N ^O d'or dre	Dénomination et lieu des travaux	Ga ef té na	Siba fe a vi	chém rit ctif l'é gabl cécut	a de cl	hena! por- e vant des	Gaba à 1 gabl aprè	du rit ecia e en o es la	ts b) Schem de ch porte na visag btenu réal s tra	enal vi- <u>sé</u> isa-	Nature des travaux
		Profondeur	en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	Frofondeur en dm	Largeur en m	Rayor de courbure en m	Longueur du seuil en m	
1	2			3					4		5
1.		26	*		2500	200	<u>30</u> 30	120 120	1200 1200	-	Modification du chenal à l'Île Malki Kondur
\$.	Belane km 567-562	32	*	120	1200		44 44	150 150		-	Modification du chenal (bras principal)
3.	Belene km 567-562										Modification du chenal
4.	Belene km 567-562				-			1	1200 1200		Dragage
5.	Belene km 571-567	19	*	100	1200	200	<u>25</u> * 23*	120 120			Modification du chenal à l'Île Milka
6.	Aleko km 476-472	55	*	120		300			1500 1500		Modification du chenal à l'Île Gostinul
7.	Brichlian km 454-449	30	*	80	800				1200 1200		Modification du chenal à l'Île Brichlian
8.	Vajietcarea km 447-445	31	*	100	1000		<u>38</u> * 38	200 200			Modification du chenal à l'île Vajieto area rive gauche
				+					+		TOTAL:
	*) Profondour du	ch 1a	en	al r lonn	appor	rtée emarq	au ue".	nive	au		

185111111111	Aux	poin	ts c),	đ) et	e)	du Schéma		
		Volu	me des	trava	ux			
	Mise	en p	olace	aux				Remarque
Dragages en 1000 நி	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 m	de béton ou de pierres artificiel- les 1000 m	Transport de matériaux en 1000 m²	Autres travaux	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 leva	
		i		6		7	8	9
	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #					1.11.66		Nikopol +286 cm (voir Schéma 1)
						28. V. 56		Nikopol +476 cm (voir Schéma 2)
	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					12. V II.66		(voir Schéma 3) en connexion avec les draga- ges au km 566,5
133.3				133,3		15. VI-6. X. 66	88,4	
						10.X.66		Nikopol +227 (voir Schéma 5)
						14.X,66		Roussé +223 cm (voir Schéma 6)
						18.X,66		Roussé +214 cm (voir Schéma 8)
	-					14.X.66		Roussé +223 cm (voir Schéma 7)
133 7	3			133,3	5		88,4	<u> </u>
133,3			BUSE 54					

Secteur de l'Administration Fluviale du

Bas-Danube

(km 170-0)

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

	-41				,,,					
No d'or dre	Dénomination	Gabar effec à l'e gable	Scherit detif	ma le ch rapp ge na in(:] des	nenal porté avi- l'e- tra-	Aux et Gabar rappo ge na envis obte réali	c) d it d orté aviga sagé,	lu Sch le che à l'é ible aprè	néma enal stia- es la	
		Profondeur en dú	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du Seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	
1	2		-	3			2	1.		. 5
******	km 170-0	73,2	60- 200	750		73,2	60 - 200	750 - 1000	-	Travaux de régula- risation
1.	Barre de Sulina	73,2 90,0	70		600	73,2 90,0	70		600	Digues et dragages
a)	milles 37-38	73,2	70-	Lead 1	200	73,2 84,0	70-		200	Dragages
				,						4 4 4 7 7 8
b)						73,2 84,0		***************************************	200	Dragages
c)	milles 47-48		150	-		73,2 -84,0 73,2		-		Dragages
2.	km 161	73,2	150 -200	-	100	-78	200		100	Dragages
3.	milles 0-27	73,2	100	-	_	73,2 90,0	100		-	Travaux de régu- larisation
4.	km 172-174 et km 169	73,2	150 -200	-	-	73,2 -90	150- 200		-	Renflouement d'épaves
					7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7					TOTAL:
	Marcon Control									8

	Volume	des tra	vaux		stien ss,			
	Mise	en pla	ce	e e	d'entreti s berges, m			
Dragages en 1000 m	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 m³	de béton en 1000 m³	Renflouement d'épaves (pièces)	ants on de en k	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 lei	Remarq
		6				7	8	9
v	oir	1, 2,	3 et	4				
905,0	28,0	-	-	-	-	nov. 1965- oct. 1966	16.300	
117,0	-	-	_		_	novdéc. 65; juil oct. 66	1.450	
39,0	-	-	-	-	-	oct. 1966	475	
52,0		-	-	-	-	novdéc.65	620	16
12,0	-	-	-	-	-	oct. 66 août 1966	155	
_	3,6	68,0	9,0	-	11,5	de nov. 66	5.750	
-	-	-	=,	3	-	de nov. 65 à oct. 66	125	- 44
	31,6	68.0	9,0	3	11,5		24.875	,

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Secteur commun soviéto-roumain (milles 72 - 43)

et

bras de Kilia

Au cours de la période traitée, des bas niveaux ont été enregistrés le 17 novembre 1965 sur le secteur du Danube, du confluent du Prut (mille 72,4) au Cap Tchatal d'Ismail (mille 43) et dans le bras de Kilia. Ces niveaux attéignaient respectivement +40 cm et +38 cm d'après les stations hydrométriques Réni et Ismail.

Etant donné que durant ces niveaux les gabarits de chenal n'ont limité ni la navigation fluviale ni la navigation maritime, il n'a pas été nécessaire d'effectuer sur ce secteur des travaux de régularisation ou des travaux hydrotechniques.

II. BALISAGE DU CHENAL

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne (km 2379,3 - 2201,8)

Du km 2223,2 au km 2201,8 (Kreutelstein-Jochenstein) - secteur commun germano-autrichien.

a) Balisage constant

 and changes.	: Nombre	de si- nstallés	Date	:
Signaux	:au cou- :rant de :l:année	l l'an	de la mise de l en place : lève	Remarque
Balisage flottant				*
Du km 2379,3 au km 2223,	2 (Regen	sburg-Kr	eutelstein)	
(156,1 km) Balises (bouées) lumineu Balises (bouées) non- lumineuses Jalons	ses 1	Janv 1) ont été rem-
Du km 2223,2 au km 2201, (21,4 km) Balises (bouées) non- lumineuses	. <u> </u>	2		Rive gauche (secteur RFA)
Total	191	166		
A				
Balisage côtier	_			
Du km 2379,3 au km 2223, (156,1 km)	<u>, 2</u>			
Feux côtiers (phares) Signaux de traversée	20 54	20 55		
Signaux spéciaux (au total)	64	35		
Du km 2223,2 au km 2201	<u>,8</u>			Rive gauche
(21,4 km) Feux côtiers (phares) Signaux de traversée	6	6 3 4		(secteur RFA.)
Signaux spéciaux (au to	tal) 6	4		
	1: 193	123		

f) Endommagement des moyens de balisage

Signaux	: :Nombre :total	dont endommagés partiellement totalemen	Rem	arque
Balises (bouées) non-lumineuses	6	6	Les bouées magées ont remplacées des bouées	été par

Remarque: Etant donné que la largeur du fleuve sur le secteur allemand du Danube n'atteint que 130-200 m, les bâtiments naviguent le long des rives; des signaux de balisage sont installés seulement aux points où les conditions naturelles du fleuve sont insatisfaisantes. Ce système permet de naviguer en sécurité le jour et la nuit, quand les conditions de visibilité sont normales (0 = 0,6). Pour la navigation de nuit, on utilise en dehors des feux côtiers (phares) des signaux côtiers et flottants non-lumineux recouverts de matériau réfléchissant, rendus visibles par les projecteurs des bâtiments.

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,2-1872,7)

Du km 2223,2 au km 2201,8 = secteur commun austro-allemand
Du km 1880,3 au km 1872,7 = secteur commun austro-tchécoslovaque

a) Balisage constant

FIGURE BERLE ST. T. S.				•	
•	Nombre de		Dat	e	
	instal		de :	:	Remarque
Signaux:	au courant	T. SH	la mise:de	lten-:	
	de l'annee:	(1 10- ·	Te maberne	ement:	
:	(111-21-10	:31.12.65	nlage:	:	
*	39001	:71.1207	Diave !		
Balisage flottan	<u>t</u>				
Du km 2223,2 au	km 1872,7				
(350,5 km)					
Balises (bouées)				2.	
lumineuses	5	5			
Balises (bouées)					
non-lumineuses	163	163	_		
	168	168			
Total:	100	100			
Balisage côtier					
Du km 2223,2 au	km 1872,7				
(350,5 km)					
				Du k	m 2223,2 au
Feux côtiers	92	92		km 2	201,8 et du
(phares)	94	<i>)</i> -			880,3 au
Signaux non-lum:					872,7, seule
neux balisant				ment	sur la rive
points dangereu	Κ - 0-	- 05			droite
et les traversée	es 185	185			
Signaux spéciaux	K				
(au total)	41	41			
Total	318	318			
10081	,				

b) Moyens de balisage complémentaires

	:Nombre tota	1:Cote du niveau au	orès::
Signaux		:duquel les signau	
	: installés	: été installés	3 :
Balisage flottant			
Signaux non-tumine	eux 3		

Remarque: Pendant le charriage, les bouées sont remplacées par des jalons.

3

TOTAL:

Tous les signaux côtiers et bouées non-lumineux sont recouverts de matériau réfléchissant.

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque (km 1880,3-1708,2)

Du km 1880,3 au km 1872,7 - secteur commun tchécoslovaco-autrichien Du km 1850,2 au km 1708,2 - secteur commun tchécoslovaco-hongrois

a) Balisage constant

		85 57			
	Nombre de signaux: installés		Date		Remarduc
Signaux	au cou- rant de: l'année: (1.131. 10.1966)	dernier :	de la mise en place	de l'enlè- vement	
1	2	3	4	: 5:	6
Balisage flottant Du km 1880,3 au km 1708, (172,1 km)	2			1	A partir_
Balises (bouées) lumi- neuses	4	3	2.66	12.65 remplacées par des espars	du 7.8 le
Balises (bouées) non lumineuses	17	18	2.66	u	
Espars	157	158	2.66	Conservés	
Total	: 178	179		1	
Balisage côtier Du km 1880,3 au km 1708,	2				
Feux côtiers (phares)	44	48	- 6	au ei 18	km 1880,3 km 1872,7 du km 350,2 au
				es es	n 1708,2 or la rivo suche sou- ement
Signaux non lumineux recouverts de matière féfléchissante	86	82	W	Conservés	
Signaux de traversée	12	11		11	

	3 2 1	3 : 4 :	5: 6				
Signaux spéciaux (au total)	27	24 Co	nservés				
Tota	1: 169	1.65					
b) Moyens de balisage complémentaires							
Signaux Ł.	Nombre total des signaux installés	:Cote du niveau a :près duquel les :gnaux ont été in :tallés	u-: si- Remarque				
Balisage flottant Signaux lumineux Signaux non-lumineux	1 51	Bratislava 178-200 cm					
Balisage côtier Signaux lumineux Signaux non-lumineux	18	Installés en période Du km de hauts niveaux 1880,3 au km 1872,7 et du km 1850,2 au					
Φc	otal: 74		km 1807,2, sur la rive gauche seulement				

c) Sections où le chenal a subi des modifications importantes

Le 4 novembre 1965, entre les km 1849-1948, quand le niveau à la station hydrométrique Bratislava était de +182 cm, le chenal a subi des modifications. Un nouveau chenal a été ouvert à proximité de la rive gauche; sa profondeur navigable était de 17 dm.

f) Endommagement des moyens de balisage

Signaux	Nombrest total	partiellement: endommagés	totalement	Remarque
Balises (bouées) lumineuses	1	1		Des mesures ont été prises pour rétablir
Balises (bouées) non -lumineuses	38	14	24	dans un bref délai les si-
Espars	176	-	176	gnaux déplacés ou endommagés
Feux côtiers (phares)	1	1	- 4	on endommages
Signaux côtiers	33	22	11	

Remarque: Au cours de la période traitée, les services tchécoslovaques ont balisé le secteur entre les km 1880,2 - 1794, la rive
gauche entre les km 1880,2 - 1708, et la rive droite entre les
km 1872,7 - 1850,2. Ils ont installé des bouées lumineuses recouvertes de matière réfléchissante rouge sur le secteur entre les
km 1880,2 - 1708,2 et ont balisé les passes navigables des ponts
de Bratislava et Medvedov ainsi que du pont-rails de Komárno.

Jusqu'au 1^{el} juillet 1966, les signaux flottants balisant le secteur commun tchécoslovaco-hongrois entre les km 1850,2 - 1794 ont été installés par les services tchécoslovaques; à partir de cett date, ce secteur était balisé par les services hongrois. A partir du 8 juillet 1966, le balisage du secteur des km 1794 - 1708,2 était assuré par les services tchécoslovaques. Les renseignements sur ce secteur figurent dans la partie traitant le secteur commun hungaro-tchécoslovaque.

Tous les signaux non-lumineux installés par les services tchécoslovaques sont recouverts de matière réfléchissante.

Au cours de l'hiver 1965/66, les niveaux étaient favorables à la navigation; des glaces ne sont apparues que sur certaines sections. Ainsi, la navigation n'a pas été entravée.

Au mois de novembre, lorsque la cote du niveau était de +177 cm, d'après la station hydrométrique Bratislava, des profondeurs défavorables sont apparues sur les seuils suivants:

- km 1849 1848, profondeur minima 12 dm, durée : 1 jour;
- km 1842, profondeur minima 17 dm, durée : 3 jours;
- km 1832, profondeur minima 19 dm, durée : 3 jours;
- km 1821, profondour minima 16 dm, durée : 1 jour;
- km 1818, profondeur minima 20 dm, durée : 9 jours;
- km 1909, profondeur minima 18 dm, durée : 1 jour;
- km 1803, profondeur minima 18 dm, durée : 1 jour;
- km 1721, profondeur minima 18 dm, durée : 8 jours;

En outre, des restrictions ont été introduites auprès des largeurs de chenal indiquées ci-dessus.

- km 1849 1848, largeur de chenal de 100 m : rencontre et dépassement interdits sur un tronçon de 300-700 m de longueur;
- km 1814 1813, la rencontre et le dépassement ont été interdits:
- km 1821, largeur de chenal de 100 m : rencontre et dépassement interdits sur un tronçon de 600 m de longueur;
- km 1714, largeur de chenal de 120 m et profondeur suffisante rencontre et dépassement interdits sur un tronçon de 400 m de longueur;
- km 1787 1785,7, largeur de chenal de 100 m et profondeur suffisante : rencontre et dépassement interdits sur un tronçon de 1300 m de longueur;

Le 8 décembre 1965, avec l'apparition des hauts niveaux, les profondeurs défavorables ont disparu sur les seuils.

Par suite de la crue catastrophique survenue en juin 1966, la navigation a été interrompue durant 10 jours.

Pendant les hauts niveaux de longue durée, une quantité considérable de gravier s'est déposée sur le secteur de seuils, provoquant une modification du chenal après la baisse des eaux.

Ainsi, le 8 juillet 1966, un seuil s'est formé au km 1822,8, la profondeur y était de 24 dm auprès de la cote + 612 cm à la station hydrométrique Bratislava.

Le 26 septembre 1966 au km 1877 est apparu un seuil sur lequel la profondeur était de 23 dm auprès de la cote +366 cm à la station hydrométrique Bratislava.

En octobre 1966, des seuils se sont formés aux km 1877 - 1830, 1827 et 1820, avec une profondeur maximum de 20 dm auprès de la cote +146 cm à la station hydrométrique Bratislava. La largeur du chenal s'étant réduite au minimum, la navigation par alternat a été introduite sur les sections suivantes:

- km 1877, quand la largeur du chenal était de 70-120 m,
- km 1830 " " 100-120 m,
- km 1826 " " 90-120 m,
- km 1813 " " 100-120 m,
- km 1810 " " 100-120 m.

Secteur de la République Populaire Hongroise (km 1850,2-1433)

Du km 1850,2 au km 1708,2 - secteur commun hungaro-tchécoslovaque

a) Balisage constant

									100		
neke		:N	ombre inst		si gnau és	X t	Da	t	e	:	
	Signaux	;r::1::(1.13	1.(de 1'andernie:	r:	de la mise en place	* ** **	de l'enlè- vement		narque
_	1	:	2	:	3		4	:	5	:	6
	Balisage flottant Du km 1850,2 au km 143 (417,2 km)	3									
	Balises (bouées) lumineuses		89		62		22.2.66		10.1.66		
	Balises (bouées) non-lumineuses		71		72	Š					
	Jalons		-		75		22.2.66				
	Espars		137		187		22.2.66		10.1.66		
	Pota	1:	297		396		*.				
	Balisage côtier										
	Du km 1850,2 au km 143 (417,2 km)	33									
	Feux côtiers (phares)		105		96						
	Signaux non-lumineux balisant les points dangereux		15		11						
	Signaux de traversée		2		7						
	Signaux spéciaux (au total)	Į.	85		95						
	Tota	al :	207		209						

b) Moyens de balisage complémentaires

Signaux	Nombre total des signaux installés	l:Cote du nive :près duquel :gnaux ont ét :tallés	les si- : -	ue
Balisage flottant	******************			
Signaux non-lumineux	92			
Balisage côtier				
Signaux lumineux	3			
Signaux non-lumineux	18			

Total: 113

f) Endommagement des moyens de balisage

in the			a de la serie a residi	territor Films Ribs i	
-		Nombre		dnt	Demonstra
Signaux	Signaux		:partiellement	totalement endommagés	Remarque
	Balises (bouées) lumi- neuses	9	9	2.1	
	Balises(bouées) non- lumineuses	115	40	75	
	Espars	87	14	73	
	Signaux côtiers non-lumi neux	5	4	1	
	Panneaux indiquant les k	m 6		6	

Remarque: Au cours de la période traitée, les services hongrois ont balisé le secteur entre les km 1794 - 1433 et la rive droite du secteur des km 1850,2 - 1433.

Sur le secteur des km 1850,2 - 1794, les bouées lumineuses reconvertes de matière réfléchissante verte ont été installées par les services hongrois. Les services hongrois ont égaloment balisé les passes navigables du pont-route de Komáron et du pont-route d'Esztergom.

Jusqu'au 8 juillet 1966, les signaux flottants balisant le secteur des km 1794 - 1700,2 ont été installés par les services hongrois. A partir de cette date, ce secteur a été balisé par les services tchécoslovaques.

Les services hongrois ont balisé le secteur des km 1850,2 - 1794, à partir du 8 juillet 1966. Les données à ce sujet figurent dans l'information présentée par les autorités compétentes tchécoslovaques.

En 1966, un nouveau bateau-baliseur de type unifié a été construit pour l'installation des signaux (type II.). Ce bateau est muni d'un appareil de radar du type 217, d'une échosonde du type RYE, d'un appareil de radio émetteur et récepteur, d'un appareil de mesure de distance et d'un compas.

Los services hongrois effectuent les travaux préparatoires pour l'installation des signaux à radar. Ils travaillent également sur l'installation de lampes de type unifié.

De nouveaux signaux ont été installés sur les ponts et l'installationdes nouveaux signaux spéciaux a été également achevé.

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

Du km 1075 au km 1048 et du km 931 au km 845,65 - secteurs communs yougoslavo-roumains.

Du km 1048 au km 931 - secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer.

a) Balisage constant

	Mombre de	signaux 11és	Dat	e	Rem
Signaux	au courant de l'année (1.131. 10.1966)	dernier		levement	D
1	2	3	4	- 25	6
<u> </u>			12 N		
Balisage flottant					
Du km 1433 au km 1048					
(385 km) et		81			
du km 931 au km 845,6					
(85,4 km) Balises (bouées) lumineuse	ទ 36	33	13.3.66	29.12.66	
Total	: 36	33	9		
Balisage côtier					
Du km 1433 au km 1048					
(385 km) et					
du km 931 au km 845,6					
(85,4 km)			*		
Feux côtiers (phares)	130	129			
Signaux non-lumineux					
balisant les points dangereux	4	4			
Signaux spéciaux (au total	1) 161	119			
	-	-			

295

Total:

252

b) Moyens de balisage complémentaires

			the state of the s
Signaux	N <mark>o</mark> mbre tota des šignaux installés		Remarque
Balisage flottant	N 20		
Du km 1433 au km 1048			
et	· //		
du km 931 au km 845,6		2	
Signaux lumineux	5	+100 cm d°après	
Signaux non-lumineux	149	les stations hy- drométriques	220
		Vukovar et Zemun	
Tota	11: 154		

Remarque: Les secteurs communs yougoslavo-roumains entre les km 1075 - 1048 et 931 - 845,6 ont été balisés par les services yougo-slaves et roumains.

Les signaux flottants balisant le secteur entre les km 1075 - 1048 ont été installés par les services yougoslaves et ceux balisant entre les km 931 - 845,6, par les services roumains.

balisant entre les km 931 - 845,6, par les services roumain Chaque pays a installé les signaux côtiers sur sa propre rive.

c) Sections où le chenal a subi des modifications importantes

Au cours de la période traitée, le chenal a subi des modifications importantes dans les sections suivantes:

- Savulja, km 1360 1348;
- Slankamen, km 1215 1212;
- Belegis, km 1202 1199;
- Beljarica, km 1183 1176;

e) Emploi de nouvelles techniques de balisage du chenal

Les espars, qui remplacent les bouées lumineuses pendant le charriage, ont été recouverts de matière réfléchissante.

f) Endommagement des moyens de balisage

Signaux	Nombre total	d o : partiellemen endommagés	t totalement endommagés	Remarque
Balises (bouées) lumineuses	25	11	14	
Balises (bouées) non-lumineuses	134		134	
Feux côtiers (phares)	1	1	-	
Signaux côtiers non-lumineux	30	3	27	

Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer (km 1048 - 931)

a) Balisage constant

	: Not	nbre de		aux	:	Da	t e		_: _:	
Signaux	: de	couran l'anné .131.	e:dor	l'an nier 113: 1965)	de :	la mis place	se de	l'er vemer	1-: 1t:	
1 1	•	2	*	3	:	4	:	5	:	6
Balisage flottant										
Du km 1048 au km 93	1									
(117 km)										
Balises (bouées) lumineuses		4	17	3						
Balises (bouées) non-lumineuses		18		18						
Espars	we the	80		77						
n e	Total :	102		98						
Balisage côtier										
Du km 1048 au km 93	31									
(117 km)										
Feux côtiers (phare	s)	8		6						
Sign <mark>aux spéciaux</mark> (au total)		35	237 A	31	of Hill					
	Total	43		37		0.53530000				

Remarque: Les balises (bouées) lumineuses et non-lumineuses ainsi que les espars ont été installés et enlevés sur le secteur des Portes de Fer en fonction des niveaux d'eau. Entre les km 992 et 987, aux fins d'expérimentation de la navigation de nuit, 7 espars lumineux ont été installés en décembre 1965, et 4 espars lumineux en mai 1966.

f) Endommagement des moyens de balisage

Signaux	Nombre: total	e:d o :partiellemen : endommagés	t:totalement	Remarque
Bali <mark>ses (</mark> bouées) lumineuses	4	_	4	
Balises (bouées) non- lumineuses et espars	63	27	36	

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

Du km 1075 au km 1048 et du km 931 au km 845,6 - secteurs communs roumano-yougoslaves.

Du km 1048 au km 931 - secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fero

Du km 845,6 au km 375,1 - secteur commun roumaino-bulgare.

Du km 134,14 (mille 72,42) au km 79,63 (mille 43) - secteur commun roumaino-soviétique.

Du km 170 au km 0 - secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube.

a) Balisage constant

	Nombre d	e signaux allés	Date	
Signaux	:au courant :de l'année :(1:131. :10.1966)	: l'an	de la miss de l'en in le	dne
	5	: 3	: 4: 5:	6
Balisage flottant				
Du km 1075 au km 104 (27 km)	<u>8</u>			
et du km 931 au km 170 (761 km)				
Balises (bouées) lumineuses	102	100	15.2-9.3.66	
Balises (bouées) non luminouses	64	64	14.2-9.3.66	
Espars	95	97	21.12.65 15.2.66	
Te	tal: 261	261		
Balisage côtier			9-20-2-	
Du km 1075 au km 104 (27 km) et	48			
du km 931 au km 170 (761 km)				
Feux côtiers (phore Signaux non-lumineum	5) 73 K	73	9+28-2-66	
balisant les points	6	h		

dangereux

				i.	
1	2	# #	3	4	5
Jalons d'alignement	4		4		
Signaux spéciaux (au total)	175		168		
Tot	al 258		249		
b)	Moyens de	e balis	sage comp	lémentaire	es
Ж					
Signaux	Nombie total	al : pignaux	rès duqu	iveau au- el les si- t été ins-	Pemarque
Balisage flottant Du km 345 au km 240					
Balises (bouées) lumineuses	W	15			
Balises (bouées) non- lumineuses	-	10			Le balisage co plémentaire fo
Espars		1			tionne en péri de basses eaux
	Potal:	26			quand le chena passe par les
Balisage côtier			-		Bala et Borcea
Du km 345 au km 240		-			

Feux côtiers (phares) Stations de signalisation

> Total: 6

c) Sections où le chenal a subi des modifications importantes

Entre le 22 octobre et le 6 novembre 1966, le chenal a été dirigé du km 345 au km 240 à travers les bras Bala et Borcea pour les bâtiments dont le tirant d'eau dépassait les profondeurs enregistrées.

Cette modification du chenal a été communiquée aux bateliers par l'Avis nautique n'85/1966.

e) Emploi de nouvelles techniques de balisage du chenal

Au cours de la période traitée, des signaux de balisage flottants ont été pourvus de réflecteur radar.

f) Endomagement des moyens de balisage

Du km 931 au km 170

Signaux	Nombre par total en	d o tiellement: ndommagés	n t totalement endommagés	: Renarquo
Balises (bouées) lumineuses	32	24	8	
Balises (bouées) non- lumineuses	28	16	12	

Remarque: Les secteurs communs roumaino-yougoslaves et roumaino-bulgare étaient balisés par les services roumains, yougoslaves et bulgares.

Sur le. secteur des km 1075-1048, les signaux flottants ont été installés par les services yougoslaves, et sur le secteur des km 610 - 375,5, par les services bulgares. Les services roumains ont installé les signaux flottants entre les km 931 - 610 et 375,1 - 170.

Chaque pays a installé sur sa propre rive les signaux côtiers. Le secteur des km 170 - 0 a été balisé par l'Administration fluviale du Bas-Danube.

Sectour de la République Populaire de Bulgaries (Em. 845,6, - 375,1 de la rive droite; la rive gauche apportiont à la Roumanie)

a) Balisage constant

	j	e de si nstalle	es	Date
Signaux	:de 1	umnt : (année : (1965) : (1966) :	dernier	mise en l'enlè-Remarque
alisage flottant			90	
u km 845,6 au km 375,1			-	
(470,5 km) Balises (bouées) Lumineuses		32	35	9:2+1:3. 5.1-7.2. 1966 1966
Balises (bouées) non- Lumineu des		26	40	
ŋ	otal:	58	75	
Balisage côtier Du km 845,6 au km 375,1				
(470,5 km) Feux côtiers (phares)		27	28	
Signaux spéciaux (au total)		31	31	
·	lotal:	58	59	
b) Mor	vens de	balisa	ge comp	lémentaires
William III and III				
Signaux	des	re tota signaux allés	:auprè	du niveau: s duquel : Remarque ignaux ont: nstallés :
Balisage flottant				
Du km 610 au km 375 (235 km)				
Signaux lumineux		3	Roussé	
Signaux non-lumineux		4	Roussé	+223

Total: 7

c) Sections in le chenal a subi des modifications importantes

Le tracé du chenal a subi des modifications sur les sections suivantes:

- 1. Entre les km 567 562, le l^{er} février 1966, quand la cote du niveau était de +286 d'après la station hydrométrique Nikopol (voir Schéma N^O1).
- 2. Entre les km 567 562, le 28 mai 1966 quand la cote du niveau était de +476 d'après la station hydrométrique Nikopol (voir Schéma N°2).
- 3. Entre les km 567 562, le 12 juillet 1966, quand la cote du niveau était de :494 d'après la station hydrométrique Nikopol (voir Schéma N°3).
- 4. Entre les km 567 562, le 23 septembre 1966, quand la cote du niveau était de +464 d'après la station hydrométrique Nikopol (voir Schéma N⁰4).

5.Entre les km 571 - 567, le 10 octobre 1966, quand la cote du niveau était de +227 d'après la station hydrométrique Nikopol (voir Schéma N°5).

- 6. Entre les km 476 472, le 14 octobre 1966, quand la coto du niveau était de +227 d'après la station hydrométrique Nikopol (voir Schéma N° 6).
- 7. Entre les km 447 445, le 14 octobre 1966, quand la cote du niveau était de +223 d'après la station hydrométrique Roussé (voir Schéma N° 7).
- 8. Entre les km 454 449, le 18 octobre 1966, quand la cote du niveau était de +214 d'après la station hydrométrique Roussé (voir Schéma N⁰8).

e) Emploi de nouvelles techniques de balisage du chenal

Dans la région de Roussé-Toutrakan, 6 signaux flottants nonlumineux ont été pourvus de réflecteur radar. Les résultats obtenus sont satisfaisants.

f) Endommagement des moyens de balisage

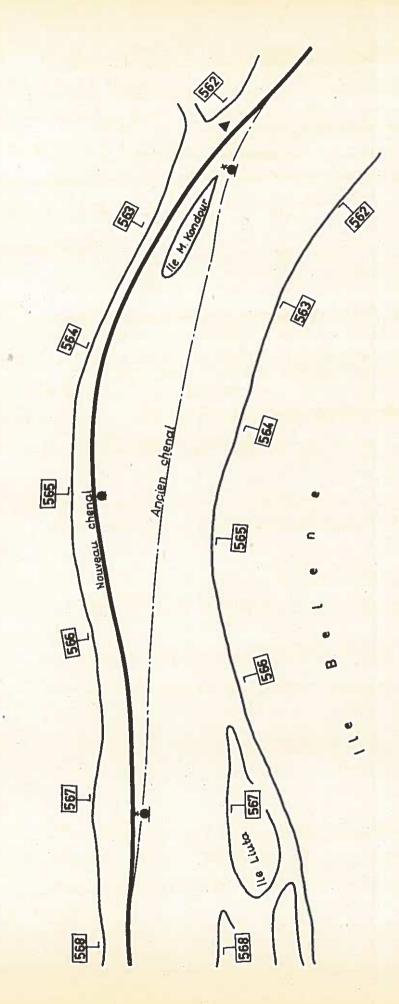
			na na saint
Signaux	Nombre F	don to artiellement: to endommagés	talement endommagés
Balises (bouées) lumineuses	26	24	2
Balises (bouées) nor lumineuses	1.1 30	8 13	3 17

Remarque: Le secteur commun bulgaro-roumain a été balisé par les services bulgares et roumains.

Le balisage flottant a été installé entre les km 610 - 375,1 par les services bulgares et, entre les km 845,6 - 610, par les services roumains.

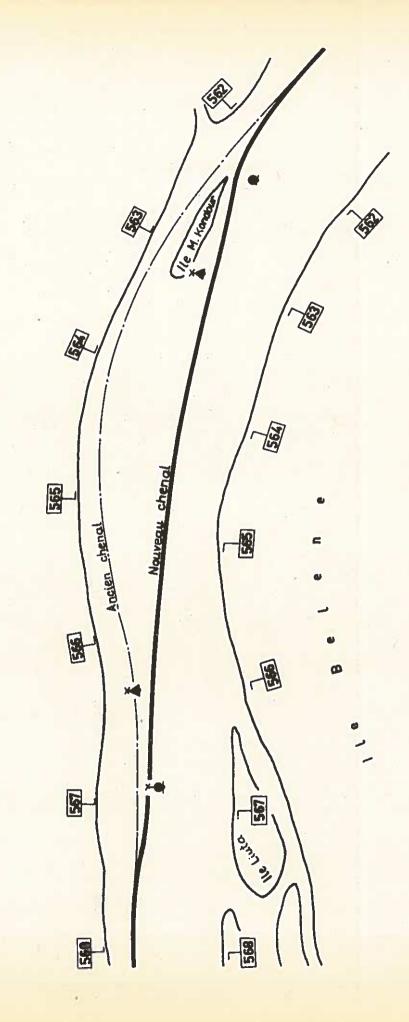
Chaque pays a installé les signaux côtiers sur sa propre rive.

DU SECTEUR DE DANUBE DU KM 568 AU KM 562 CHENAL MODIFIE A PARTIR DU 1.11.1966



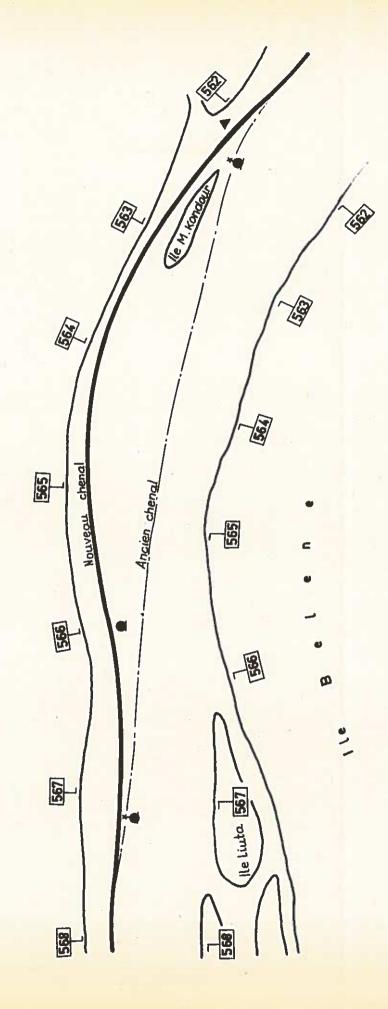
Remarque: Le chenal a été modifié au niveau +286 cm à la st. hydrométrique Nikopol .

DU SECTEUR DE DANUBE DU KM 568 AU KM 562 CHENAL MODIFIE A PARTIR DU 28 V 1966



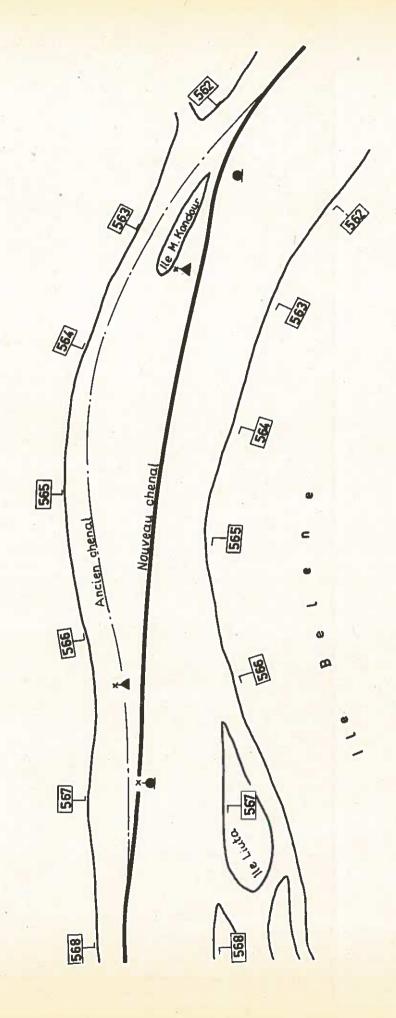
Remarque: Le chenal a été modifié au niveau +476 cm à la st. hydrométrique Nikopol.

DU SECTEUR DE DANUBE DU KM 568 AU KM 562 CHENAL MODIFIE A PARTIR DU 12. VII. 1966



Remarque: Le chenal a été modifié au niveau + 494 cm à la st. hydrométrique Nikopol.

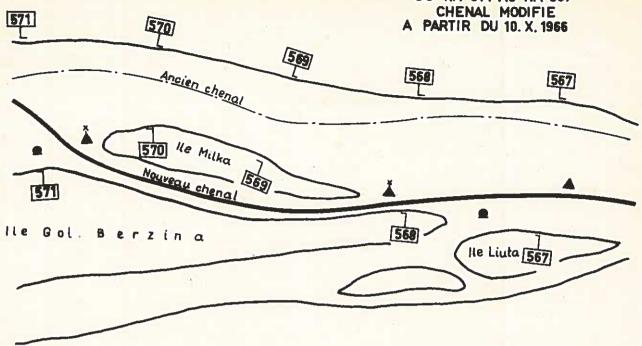
DU SECTEUR DE DANUBE DU KM 568 AU KM 562 CHENAL MODIFIE A PARTIR DU 23. IX. 1966



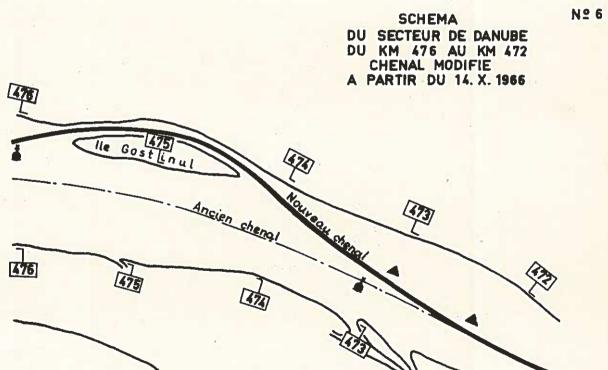
Remarque: Le chenal a été modifié au niveau +464 cm à la st. hydrométrique Nikopol.



Nº 5

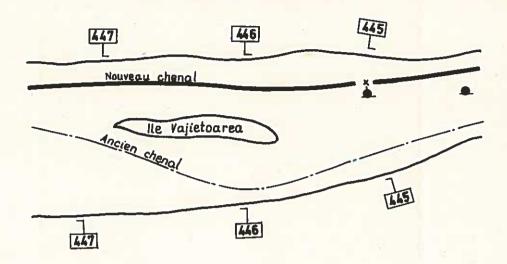


Remarque: Le chenal a été modifié au niveau +227 cm à la st. hydrométrique Nikopol,

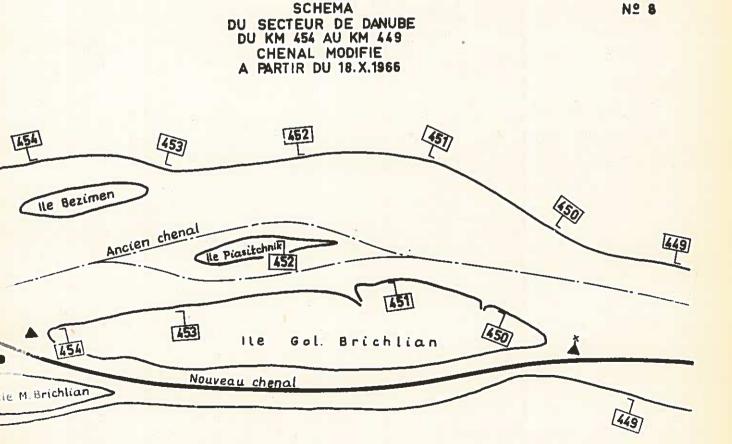


Remarque: Le chenal a été modifié au niveau +223 cm à la st. hydrométrique Roussé

SCHEMA DU SECTEUR DE DANUBE DU KM 447 AU KM 445 CHENAL MODIFIE A PARTIR DU 14. X. 1966



Remarque: Le chenal a été modifié au niveau + 223 cm à la st. hydrométrique Roussé.



Remarque : Le chenal a été modifié au niveau +214 cm à la st. hydrométrique Roussé

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques (km 134,1 (mille 172,4) - km 79,8 (mille 43) de la rive gauche; la rive droite appartient à la Roumanie)

Sur le secteur considéré du Danube, le chenal a été balisé par les signaux prévus dans le Système de balisage uniforme du Danube adopté en 1959. En ce qui concerne les signaux côtiers spéciaux tels que les signaux respectifs d'interdiction, d'autorisation de mouillage, d'interdiction d'amarrage, d'interdiction de créer des remous, et ceux signalant des bacs ne naviguant pas librement, ont été remplacés par les signaux prévus par le Système de balisage uniforme sur le D., adopté par la Commission du Danube en 1961.

Les signaux de balisage installés font partie de la première catégorie et assurent la navigation de jour et de nuit. Ces signaux ent été installés d'après un schéma dressé avant l'ouverture de la navigation et compte tenu de l'instruction portant sur la mise en place des signaux du Système de balisage uniforme du Danube adoptée par la Commission du Danube en 1964.

Les signaux de balisage flottants permanents ont été enlevés au cours de la période d'hiver, avec l'apparition des glaces sur le Bas-Danube, c'est-à-dire le 15 janvier 1966, et ont été réinstallés avec la disparition des glaces, le 10 mars 1966; pendant cette période les signaux flottants permanents ont été remplacés par des espars, tandis que le balisage côtier n'a pas cessé de fonctionner.

En ce qui concerne le balisage côtier, on a surtout utilisé des feux côtiers (phares). Le balisage flottant a été installé principalement dans le bras de Kilia pour signaler des bancs et des langues de sable se détachant de la rive.

Pendant la saison de navigation de 1966, tous les signaux flottants out été munis de réflecteurs radar passifs polyédriques.

Le chenal étant relativement stable sur le secteur traité, l'emplacement du balisage est resté presque inchangé pendant la saison de navigation, à l'exception des signaux flottants dont l'emplacement a été corrigé en fonction de la modification du niveau. Au cours de la période traitée, les services soviétiques ont assuré, entre le confluent du Prut et le cap Tchatal d'Ismail ainsi que dans le bras de Kilia, le fonctionnement des signaux de balisage suivants:

- feux côtiers (phares)..... 57
- signaux flottants lumineux 19
- signaux flottants non-lumineux.... 13

Les portées des feux des signaux lumineux étaient les suivantes:

- feux côtiers 5 km
- feux rouges 2 km
- feux verts 1,5 km

Les sources d'éclairage utilisées étaient des batteries pour les feux côtiers (phares) et de l'acétylène pour les signaux flot-tants.

En général, le nombre et l'emplacement des signaux utilisés ont assuré la sécurité de la navigation sur le secteur traité du Danube et dans le bras de Kilia.

Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube

(km 170 - 0)

Du km 134,14 (mille 72,42) au km 79,63 (mille 43) - secteur commun roumaino-soviétique.

a) Balisage constant

	:Nombre de : insta		Da	te	
Signaux	: au cou- : rant de : l'année :(1.131. :10.1966)	: l'an : dernier: :(1.1131:	de la mise en place	de l'enlè- vement	Remarque
Balisage flottant					
Du km 170 au km 0 (170 km)					
Balises (bouées)	8	7	5.3.66	7.1.66	12.20
Balises (bouées) non-lumineuses	36	41	14.3.66	7.1.66	1
Jalons	31	29	16.3.66	10.1.66	11.50
Espars	17	20	16.3.66	11.1.66	
Espars utilisés en h	iver 85	60	8.1.66	14-16.3.66	171-
x-	Potal: 177	157			
Balisage côtier Du km 170 au km 0 (170 km)					
Feux côtiers (phares	24	24			
Signaux de traversée	7	7			
Signaux spéciaux (au total)	120	59			
	Potal: 151	90			

f) Endommagement des moyens de balisage

Signaux	Nombre total	d d partiellemen endommagés	ot.	t totalement: endommagés:	Remarque
Balises (bouées) lumineuses	4	4		_	
Balises (bouées) non-lumineuses	28	27		1	
Espars	15	6		9	

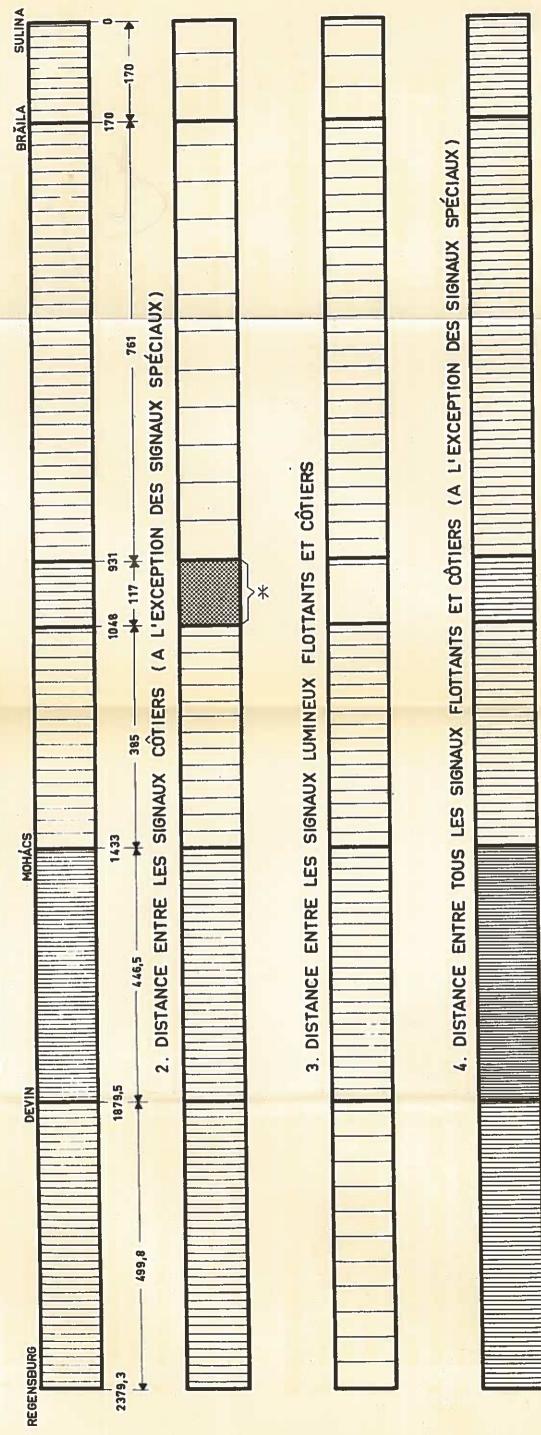
Garantie de la visibilité réciproque entre les signaux

Distance moyenne	km	Remarque
The second secon	2	3
Secteur Regensburg (km 2379,3) - Davin (km 18	379,5) - 49	99,8 km
1. entre les signaux lumineux flottants	83,30	
2. entre tous les signaux flottants	1,39	
3. entre les signaux côtiers lumineux	4,23	
4. entre tous les signaux cotiers (à l'excep-	-	
tions des signaux spéciaux)	1,39	
5. entre les signaux lumineux côtiers et		
flottants	4,03	
6. entre tous les signaux côtiers et flot-		
tants (à l'exception des signaux spéciaux)	0,69	
Secteur Devin (km 1879,5) - Mohács (km 1433)	- 446,5 kg	<u>m</u>
1. entre les signaux lamineux flottants	4,74	
2. entre tous les signaux flottants	0,72	
3. entre les signaux côtiers Jumineux	2,86	
4. entre tous les signaux côtiers (à l'excep-		
tion des signaux spéciaux)	1,45	
5. entre les signaux luminos: côtiers et		
flottants	1,78	
6. entre tous les signaux côtiers et flot-		
tants (à l'exception des signaux spéciaux	0,48	
Secteur Mohács (km 1433) - Moldcva Veche-Vin		8) - 385 k
	The second name of the last	4
1. entre les signaux lumineux flottants	9,39	
2. entre tous les signaux flottants	2,02	
3. entre les signaux côtiers lumineux	2,96	
4. entre tous les signaux côtiers (à l'excep		
tion des signaux spéciaux)	2,87	

_		km	Remarque
5.	entre les signaux lumineux côtiers et flot- tants	2,25	
6.	entre tous les signaux côtiers et flottants (à l'exception des signaux spéciaux)	1,18	
Se	ecteur Moldava Veche - Vince (km 1048) - Turnu Sev	verin (k	m 931) -117
1.	entre les signaux lumineux flottants	29,25	
2.	entre tous les signaux flottants	1,15	
3.	entre les signaux côtiers lumineux	14,62	
4.	entre tous les signaux côtiers (à l'excep-		
	tion des signaux spéciaux)	14,62	
5.	entre les signaux lumineux côtiers et flottants	9,75	
6.	entre tous les signaux côtiers et flottants		
	(à l'exception des signaux spéciaux)	0,97	
Se	cteur Turnu Severin (km 931) - Braila (km 170) -	761 km	and a second
1.	entre les signaum lumineum flottants	5,00	
2.	entre tous les signaux flottants	2,16	
3.	entre les signaux côtiers lumineux	7,31	
4.	entre tous les signaux côtiers (à l'exception des signaux spéciaux)	6,56	
5.	entre les signaux lumineux côtiers et flottants	2,97	
6.	entre tous les signaux côtiers et flottants (à l'exception des signaux spéciaux)	1,62	N _e
Sec	cteur Braila (km 170) - Sulina (km 0) - 170 km		
1.	entre les signaux lumineux flottants	21,25	
2.	entre tous les signaux flottants	1,84	
3.	entre les signaux côtiers lumineux	7,08	- 7
4.	entre tous les signaux côtiers (à l'exception		
	des signaux spéciaux)	5,48	
5.	entre les signaux lumineux côtiers et flottants	5,31	#y E
6.	entre tous les signaux côtiers et flottants (à l'exception des signaux spéciaux)	1,42	Lynch

DES DISTANCES MOYENNES, EN km, ENTRE LES SIGNAUX DE BALISAGE PAR SECTEUR DU DANUBE SCHEMA





💥 Les données figurent dans la partie traitant le secteur des Portes de Fer

III. TRAVAUX HYDROGRAPHIQUES, HYDROLOGIQUES ET DRAGAGES HYDROGRAPHIQUES

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne (km 2379,3 - 2201.8)

Du km 2223,2 au km 2201,8 - secteur commun germano-autrichien

Les niveaux d'eau ont été relevés à 27 stations hydrométriques.

Les <u>débits deau</u> ont été jaugés aux postes hydrométriques suivants:

Regensburg-Schwabelweis (km 2376,15) - 5 jaugeages.

Pfelling (km 2305,53) - 3 jaugeages.

Hofkirchen(km 2255) - 11 jaugeages.

Erlau (km 2214,51) - 2 jaugeages.

Des travaux hydrographiques pour le levé du plan du lit ont été exécutés dans 11 sections entre les km 2377,7 et 2212,6. Dans la majorité des cas, la distance entre les sections de levé était de loc m; l'échelle des plans est de 1:5.000.

Secteur de la République d'Autriche (km 2223,2 - 1872,7)

(MIII CUCATO TOTALIT

Du km 2223,2 au km 2201,8 - secteur commun austro-allemand Du km 1830,3 au km 1872,7 - secteur commun austro-tchécoslovaque

Les niveaux d'eau ont été relevés à 35 stations hydrométriques; 3 d'entre elles ont enregistré la température de l'eau, 2 stations ont mesuré les alluvions en suspension, et 1 station a observé les phénomènes de glaces.

Le <u>débit d'eau</u> a été jaugé à 11 stations hydrométriques, chaque station hydrométrique ayant procédé de 1 à 3 jaugeages.

- 9% -

Au total 29 mesures ont été effectuées sur le secteur.

Des travaux hydrographiques pour le levé du plan du lit ont été exécutés sur 35 sections entre les km 2198 et 1885. La distance entre ces sections de mesure varie de 30 à 100 m; l'échelle des plans est de 1:2.000. La profondeur et la largeur du chenal sur les seuils ont été masurées régulièrement sur 5 sections entre les km 2152 et 1973.

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque (km 1880,3 - 1708,2)

Du km 1880,3 au km 1872,7 - secteur commun tchécoslovaco-autrichie Du km 1850,2 au km 1708,2 - secteur commun tchécoslovaco-hongrois

Les <u>niveaux</u> et les <u>débits</u> d'eau ont été mesurés aux stations hydrométriques suivantes: Devin, Bratislava, Gabčikovo, Komárno et Šturovo; ces stations ont également observé les <u>phénomènes</u> de glace.

Des <u>levés hydrographiques</u> ont été exécutés entre les km 1880 et 1750, la distance entre les sections de levé était de 70 m; l'échelle des plans est de 1:2.000.

Le profil en travers a été mesuré tous les km, entre les km 1840 et 1790; l'échelle des graphiques est de 1:2.000 .

Sectour de la République Populaire Hongroise (km 1850, 2 - 1433)

Du km 1850,2 au km 1708,2 - sacteur commun hungaro-tchécoslovaque

Les niveaux d'oau ont été enregistrés à 30 stations hydrométriques.

Les <u>débits d'eau</u> ont été jaugés à 3 stations. Au total 8 jaugeages ont été effectués. Deux stations hydrométriques ont également jaugé les alluvions en suspension.

Des travaux hydrographiques pour le levé du plan du lit ont été exécutés sur des sections entre les km 1850 - 1790 et 1750 - 1708; la distance entre les sections de mesure était de 100 m; sur 4 sections entre les km 1684 - 1574, la distance était de 50 m. Les plans du lit ont été dressés à l'échelle de 1:2.380

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie (km 1433 - 845,6)

Du km 1075 au km 1048 et du km 931 au km 845,6 - secteurs commune yougoslavo-roumains

Du km 1048 au km 931 - secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer

Les <u>niveaux d'eau</u> ont été enregistrés à 16 stations hydrométriques. Trois d'entre elles ont également jaugé les <u>débits d'eau</u>. Au total 7 mesures ont été effectuées.

Des travaux hydrographiques pour le levé des plans du lit ont été exécutés sur 9 soctions, entre les km 1405 - 1169; la distance entre les sections était de 100 - 250 m. Les plans ont été établis à l'échelle de 1:5.000.

Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de fer (km 1048 - 931)

Les <u>niveaux d'eau</u> ont été enregistrés par 3 stations hydrométriques. L'une d'entre elles a également mesuré la <u>vitesse</u> <u>du courant</u>. Le nombre total des mesures est de 479.

Des <u>levés hydrographiques</u> ont été effectués sur 3 sections entre les km 1040 - 940. La distance entre les sections

des levés était de 5 - 50 m; les plans du lit ont été dressés à l'échelle de l:1.000.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie (Du km 845,6 au km 375,1 de la rive droite)

Les <u>niveaux d'cau</u> ont été enregistrés par 20 stations hydrométriques, 6 d'entre elles ont également jaugé le <u>débit d'eau</u> En outre, le débit d'eau, la vitesse du courant et les profondeurs ont été mesurés sur 4 seuils situés entre les km 588 - 420; au total, 577 mesures ont été effectuées.

La <u>vitosse du courant</u> à l'axe du chenal a été mesurée tout le long du secteur bulgare du Danube, "ous les 5 km.

Des <u>travaux hydrographiques</u> pour les levés des plans du lit ont été exécutés sur des sections entre les km 605 - 496; la distance entre les sections de levé était de 150 m. Les plans du lit ont été dressés à l'échelle de 1:5.000.

Secteur de la République Socialiste de Roumanie

Du km 1075 au km 1048 - secteur commun roumaino-yougoslave Du km 1048 au km 931 - secteur de l'Administration Fluviale des Portes de For

Du km 845,6 au km 375,1 - secteur commun roumaino-bulgare

Du km 134,1 (mille 72,43) au km 79,6 (mille 43) - secteur commun
roumaino-soviétique

Les <u>niveaux d'eau</u> ont été enregistrés à 20 stations hydrométriques. 6 d'entre elles ont également jaugé le <u>débit d'eau</u>. Au total il y a eu 42 jaugeages du débit. La <u>vitesse du courant</u> à la surface et à des profondeurs de 2 et 4 m a été mesurée entre les km 641 - 500. La distance entre les profils de mesure était de 3 km.

Sur les sections critiques du secteur, entre les km 931 - O, les alluvions en suspension ont été jaugées chaque semaine afin de déterminer les travaux à effectuer. Des levés hydrographiques ont été effectués sur 12 sections entre les km 1075 - 170. Les plans du lit ont été dressés aux échelles de 1:2.000, 2:5.000 et 1:25.000.

Secretar de L'Administration Pluviale du Bas-Danube (km 170 - 0)

Les niveaux d'eau ont été enregistrés par 7 stations hydrométriques. Dans le canal de Sulinz, les alluvions en suspension, la vitesse du courant et la salinité des eaux ont été mesurées journellement.

Des <u>levée hydrographiques</u> ont été effectués sur les sections entre les mille 41-40 et 38-34. La profondeur a été mesurée tous les 15 m, sur une section de 2 km de long.

Une carte hydroguaphique a été dressée pour un secteur de 5,5 km de long du bras de Sulina.

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

Les conditions nautiques et hydrographiques du secteur du Danube situé entre le confluent du Prut et le cap Tchatal d'Ismail ainsi que dans le bras de Kilia, se distinguent par un chenal de caractère relativement stable.

Toutefois, lors de la baisse des niveaux, des mesures de reconnaissance ont été effectuées afin de vérifier si l'emplacement des signaux de balisage flottants était satisfaisant et pour le corriger au besoin. Des mesures du chenal ont été effectuées dans des profils en travers et, à titre de vérification, sur l'axe et les côtés du chenal.

Les travaux hydrologiques consistent en l'observation journalière des variations du niveau aux stations hydrométriques. Des jaugeages du débit d'eau n'ont pas été effectués au cours de l'epériode traitée, car on n'a pas observé de niveaux hauts et bas caractéristiques. La courbe des débits d'eau dressée sur la base des jaugeages effectués au cours des années précédentes donne un tableau complet de l'amplitude des variations de niveau observées au cours de cette période.

IV. SERVICE D'INFORMATION

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne (km 2379 3 - 2201,8)

Du km 2223,2 au km 2201,8 - secteur commun germano-autrichien

- a) Les informations au sujet de la modification du baltsage, des règles de route spéciales introduites par suite de
 l'exécution de travaux (construction d'ouvrages de régularisation),
 des interdictions temporaires de la navigation et autres mesures
 sembables influençant la navigation sont communiquées aux entreprises de navigation par des avis aux bateliers (Nachrichten
 für die Schiffahrttreibenden).
- b) Les données sur les niveaux d'eau (relevés à 7 h) aux stations hydrométriques principales situées sur le Danube (Ingolstadt, Schwabelweis, Straubing, Deggendorf, Hofkirchen, Passau-Maxbrücke, Passau-Inn) sont communiquées par la Radio Bavaroise (ler et 2 me programmes) à 8 h du matin, en langue allemande.

Par temps brumeux, quand la portée de visibilité sur le Danube tombe à 1000 m et moins, à l'une des 5 stations hydrométriques Schwabelweis, Streubing, Deggendorf, Hofkirchen et Passau-Maxbrücke le bulletin radiodiffusé des niveaux d'eau du jour comporte une indication additionnelle au sujet de la portée de la visibilité, à savoir "visibilité ... m", avec une gradation de 100 m, 500 m et 1000 m.

En outre, on transmet journellement par téléphone aux entreprises de navigation et à l'Administration du port de Regensburg les données sur les niveaux d'eau, respectivement sur les débits d'eau et les températures de l'eau, relevées aux stations hydrométriques suivantes: Landsberg (Lech, m/s), Ingolstadt (cm, température de l'air), Regensburg-Eiserne Brücke

(cm, température de l'air et de l'eau), Schwabelweis (cm),
Straubing (cm. température de l'air), Deggendorf (cm, température
de l'air), Dingclfing (Isar, m/s), Hofkirchen (cm), Vilshofen (cm),
Passau-Maxbrücke (cm, température de l'air et de l'eau), PassauInn (cm), Passau-Ilzstadt (cm), Rosenheim (Inn m/s), Laufen
(Salzach, cm), Braunau (Inn, m/s), Schärding (Inn, cm), PassauIngling (Inn, m/s), Engelhartszell (cm), Aschach-Agentie (cm),
Linz (cm, température de l'air), Mauthausen (cm), Grein (cm),
Ybbs (cm), Krems (cm), Wien (cm, température de l'air), Bratislava
(cm), Komárno (cm), Budapest (cm), Mchács (cm), Bogojevo (cm),
Novi Sad (cm), Zomun (cm), Drencova (cm), Orşova (cm), Lom (cm),
Silistra (cm), Roussé (cm),

De plus, tous les matins on communique par téléphone aux entreprises de navigation les données sur les précipitations d'après les stations météorologiques principales du bassin bavarois du Danube.

Les prévisions mensuelles des niveaux d'eau, diffusées par la Commission du Danube par télégramme, sont chaque nois transmises aux entreprises de navigation.

c) 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 et les moyens de lutte contre les glaces.

En période de hautes eaux, les prévisions à courte échéance (pour 12 heures) des niveaux pour les stations hydrométriques Ingolstadt, Regensburg-Eiserne Brücke, Schwabelweis, Straubing, Deggendorf, Hofkirchen, Vilshofen, Passau-Maxbrücke, Passau-Inn sont transmises par télex aux entreprises de navigation et à l'Administration du port de Regensburg.

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

d) Les données sur les niveaux et les débits d'eau enregistrés aux statio s hydrométriques Schwabelweis, Hofkirchen et Rosenheim (Inn) ainsi que celles sur les températures de l'air et de l'eau relevées à Regensburg et à Passau sont transmises journellement par télex à VIZRAJZ-Budapest. On communique de la même manière tous les 10 jours les l^{er}, ll^e et 21^e jours du mois) la somme des précipitations de la décade précédente d'après les stations météorologiques Oberstdorf, Augsburg, Weilen, Zugspitze, Wendelstein, Ulm, Grosser Falkenstein, Regensburg, Passau, Mühldorf.

Secteur de la République d'Autriche

(km 223,2 - 1872,7)

Du km 2223,2 au km 2201,8 - secteur commun austro-allemand.

Du km 1880,3 au km 1872,7 - secteur commun austro-tchécoslovaque.

a) Les parties intéressées reçoivent régulièrement les informations nécessaires au sujet des modifications du balisage par l'entremise du "Nachrichten für die Schiffahrttreibenden" (Informations 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 éventuels phénomènes de glaces sont diffusés par les Bureaux hydrographiques régionaux au moyen de la radio 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 est changée chaque jour à 9 h 15 du matin.

Pendant les périodes d'étiage navigable, les Bureaux hydrographiques régionaux compétents reçolvent pour diffusion les profondeurs du chenal lorsqu'elles sont au-dessous de 21 dm en amont de Vienne et de 25 dm en aval de Vienne sur les seuils les plus difficiles des secteurs auivants du Danube autrichien:

Aschacher Kachleb km 2160 - 2157 Brandstatt.-Linz km 2157 - 2126 km 2126 - 2079 Linz - Grein km 2060 - 2054 Sarling km 2060 - 2045 (sans Sarling) Ybbs - Pöchlarn km 2045 - 1998 Pöchlarn - Krems Krems - Zwentendorf km 1998 - 1972 Zwentendorf - Vienne km 1972 - 1914 Vienne - Wolfstahl km 1914 - 1872,7 (frontière nationale)

Pour le secteur Aschacher Kachlet on a adopté, au lieu des résultats de sondages, la "nouvelle norme" (niveau +95 cm d'après la station hydrométrique Aschach Agentie), et pour le secteur Sarling la "nouvelle norme"(ni Geau de plus de 450 cm d'après la station hydrométrique Ybbs)

b) Les prévisions de niveaux d'eau pour Linz et Vienne (Reichsbrücke) sont également diffusées par les Bureaux hydrographiques régionaux compétents au moyen d'une bande schore rattachée à celle sur laquelle sont enregistrés les niveaux effectifs du jour.

Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque (km 1880.3 - 1708.2)

Du km 1880,3 au km 1872,7 - secteur commun tchécoslovaco-autrichien Du km 1850,2 au km 1708,2 - secteur commun tchécoslovaco-hongrois

Les informations sur les niveaux attendus à la station hydrométrique Bratislava sont transmises par le poste Bratislava en langues slovaque, russe et française à 12 heures les jours ouvrables et à 12h 25° les dimanches et les jours fériés.

Radio-Bratislava transmet également tous les jours aux heures susmentionnées les niveaux d'eau d'après les stations hydrométriques Devin-Bratislava, Gabuikovo, Medvedov, Komárno et Sturovo.

Par ailleurs, les données sur les niveaux à Bratislava, Rusovce et Komárno sont communiquées par télégramme aux adresses suivantes : HYDRO-VIEMME, VIZRAJZ-BUDAPEST, VIZI-GYÖR, HIDROMETEOR-BELGRADE, GIDRO-ROUSSE, HIDROBUC-BUCARGET.

Secteur de la République Populaire hongroise (km j.850, 2 - 1433)

Du km 1850, 2 au km 1708, 2 - secteur commun hungaro-tchécoslovaque

a) Les renseignements concernant les modifications du balisage du chenal et des profondeurs effectives sur les seuils sont communiqués télégraphiquement par les administrations des eaux aux adresses suivantes : VITUKI-BUDAPEST, MAHART-BUDAPEST, INSPECTIONS PORTUAIRES de Budapest et Mohâcs.

L'Institut de Recherches Scientifiques d'Hydraulique publie ces données dans la carte hydrographique quotidienne. Ces données sont en outre transmises journellement à 14 heures par le poste "Radio-Petôfi".

b) Les prévisions de niverau sont dressées seulement pour la station hydrométrique Mohács. Elles sont publiées dans la carte hydrographique quotidienne, tandis que les prévisions de niveau avec échéance de 2-4 jours sont également radioffusées.

Secteur de la République Socialiate Bédératés) de Tougoslavie

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 radiodiffusée journellement en langues serbo-croate, russe et française, selon l'horaire établi.

Toutes les mesures d'ordre nautique : interruption provisoire 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 1 Administration Fluviale des Portes de Fer (km 1048 - 931)

Le secteur des Portes de Fer est divisé en 4 sections au point de vue du balisage et du contrôle du balisage.

Chaque section a son contrôleur-baliseur qui véréfie journellement la position des espars et des bouées installés.

Si la position d'un signal flottant s'est modifiée pour une raison quelconque, le contrôleur en informe le service de navigation de l'Administration des Portes de Fer à l'aide du téléphone installé sur les deux rives. Le service de navigation de l'Administration en informe à son tour immédiatement les stations de pilotage et les entreprises de navigation.

S'il y a eu des modifications dans le système de balisage du secteur des Portes de Fer, l'Administration les communique immédiatement à la Commission du Danube et aux entreprises de navigation danubienne.

La "norme" autorisée sur le secteur reste inchangée. Elle est fixée dans le Réglement de navigation et de pilotage sur le secteur, sur la base des profondeurs effectives sur les seuils et des niveaux journaliers relevés aux stations hydrométriques Orgova et Drencova.

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

Du km 1075 au km 1048 et du km 931 au km 845,6 - secteur commun roumaino-yougoslave;

Du km 1048 au km 931 - secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer;

Du km 845,6 au km 375,1 - secteur commun roumaino-bulgare; du km 134,1 (mille 72,43) au km 79,6 (mille 43) - secteur commun roumaino-soviétique.

Les informations concernant la modification du balisage du chenal, les profondeurs effectives, les règles de route spéciales introduites par suite de l'exécution de travaux, etc., sont communiquées par les services d'entretien des voies navigables (organisme spécialisé de la navigation civile roumaine) qui élaborent également les avis pour les bateliers et publient journellement le Bulletin Hydrométéorologique pour le Danube.

Quand la profondeur tombe à moins de 2,50 m sur les secteurs limitatifs, cet état de choses est aussi communiqué par radio. Les niveaux d'eau d'après les principales stations hydrométriques situées sur le secteur roumain du Danube sont publiés journellement dans le bulletin hydrométéorologique pour le Danube et transmis en même temps par Radio-Bucuresti, conformément aux Recommandations de la Commission du Danube, en langues roumaine, française et russe.

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

- les prévisions à brève échéance (pour 2 jours) d'après les principales stations hydrométriques sont communiquées dans le bulletin hydrométéorologique et par Radio-Bucuresti en langues roumaine, française et russe;
- les prévisions avec échéance de 10 jours, d'après les principales stations hydrométriques, sont publiées dans le bulletin hydrométéorologique;

- les prévisions à longue échéance (30 jours), d'après trois stations hydrométriques principales, sont publiées mensuellement dans le bulletin hydrométéorologique.

Toutes ces informations sont affichées journellement dans les principaux ports roumains.

L'échange d'information entre les organes compétents des pays danubiens est réalisé journellement au moyen de télégrammes communiquant les renseignements sur les niveaux d'eau du Danube, l'état des glaces, les températures de l'eau et de l'air et les profondeurs dans les points critiques. En outre, en hiver, la radio transmet régulièrement, après la diffusion des données sur les niveaux d'eau, des informations sur les phénomènes de glaces sur le fleuve, c'est-à-dire sur l'apparition du charriage, sur son développement, sur la formation éventuelle de plaques de glace, de bouchons de glace, d'embâcles, etc.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie (km 845,6 - 375,1 de la rive droite)

Les informations intéressant les bateliers sont diffusées de la manière suivante :

Les modifications survenues dans la voie navigable et dans le balisage sont régulièrement communiquées aux bateliers par la voie des avis nautiques, des schémas hydrographiques et autres.

Le bulletin de balisage du secteur bulgare du Danube paraît hebdomadairement.

On émet journellement le bulletin hydrologique contenant les niveaux aux stations hydrométriques principales de Novo Selo. Roussé et Silistra; les prévisions météorologiques de 1-3 jours pour le secteur bulgare du Danube; les données relatives aux profondeurs sur les secteurs des seuils quand elles tombent à moins de 25 dm; les modifications survenues dans la voie navigable; les avis de tempête sur les phénomènes hydrométéorologiques dangereux pour la navigation.

Quelques-uns de ces renseignements sont transmis par la station côtière de Roussé sur ondes courtes (3375 kc) à 9h 30 et par le poste central Radio-Sofia à 15h (heure locale).

L'inspection de la surveillance portuaire affiche journellement dans les ports de Roussé et Lom : le bulletin hydrométéorologique, les données sur les gabarits de la voie navigable, les schémas des levers hydrographiques indiquant les modifications survenues dans la voie navigable, les avis pour les bateliers, le bulletin de balisage, les prévisions météorologiques et hydrologiques et toutes les autres données intéressant les bateliers.

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

Les capitaines des ports soviétiques informent les bateliers en temps voulu sur l'enlèvement des moyens de balisage et leur remplacement par des espars en période de glaces et sur leur réinstallation avec . la disparition des glaces.

En outre, pendant la saison de navigation, les bateliers sont avertis à temps de toutes les modifications survenues dans le balisage, de l'installation de nouveaux signaux ou de l'enlèvement des signaux.

Tous les renseignements d'ordre nautique sont publiés dans les avis nautiques qui contiennent également des données et des avis sur l'apparition des glaces ainsi que sur la brusque baisse des niveaux.

Les avis sur l'apparition des phénomènes dangereux pour la navigation (vent fort dont la vitesse dépasse 11 m/sec., tombée de la visibilité à 1000 m) sont radiodiffusés en temps utile, avant l'apparition de ces phénomènes.

En dehors des renseignements susmentionnés, les services compétents soviétiques ont continué à diffuser les bulletins hydrologiques et météorologiques quotidiens, dans lesquels sont communiqués les niveaux d'après les principales stations hydrométriques

du Danube et les prévisions de niveaux avec échéance de 1 à 8 jours; les données sur les profondeurs minima, sur les phénomènes de glaces effectifs et pronostiqués ainsi qu'une prévision météorologique que pour 2 jours et un aperçu des conditions météorologiques de la journée précédente. En outre, ont été publiées les prévisions mensuelles des niveaux maxima, moyens et minima du Danube et la prévision décadaire des niveaux pour le secteur Budapest-Vilkovo. Les niveaux d'après les stations bydrométriques Réni et Kilia sont radiodiffusés journellement pour les besoins des bateliers.

V. Autres travaux effectués et mesures adoptées pour améliorer les conditions de navigation et les services fournis à la batellerie dans les ports; modifications subles par des facteurs à caractère constant qui ont influencé la stabilité du chenal

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne (km 2379,3-2223,2)

et

secteur commun germano-autrichien (km 2223,2-2201,8)

0.000.0000.00			2)	On the latest and					CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF
	•	Au point							
0		Cabarit d	de ch	henal	Gaba	rit o	de cl	henal	
N ⁰	Dénomination et lieu des	effectif à 1 étiag			à 1'e	étiag	porté ge na	avi-	Nature des
dre	travaux (km)	gable, a	avant	t	gable	e en	visag	gé	travaux
	', King	travau			aprè	s la	réal	lisa-	
		1		ಫ	tion	aes	tra		
		ane	a) a)	E	enr		ത	r du	
		Profondeur en dm Largeur en m	n de	ueur 1 en	ondo	eur	Bug(Congueur seuil en	
		Profonder en dm Largeur en m	Rayo	en m Longue seuil	Profondeur en dm	Largen	Bangange en m	Longu	
1	5	3			·	2	1		5
**********	1. Travaux dans		por	tuair	e de	Rege	ensbu	irg	
	et dans les p	ports							
1.	a) <u>Dragages</u> Regensburg	14,5 -			18,5				Dragage au lieu
	km 2379,2- 2379,0 r.g.	17,7		-				-	d'amarrage
2.	Regensburg - port cuest	16,5 -	-	-	18,5	-	-	-	Dragage à l'entrée du port
9	km 2376,25- 2376,1 r.d.		an •	1	r				du por o
3.	Regensburg - port ouest km 2376,2 r.d.	14,5 -	-	-	18,5		-	-	Dragage de fango
4.	Passau - hiver- km 2228,3 r.d.	20,0 -	_	-	30,0	-		-	Dragage de fange
	b) Consolidation	des berg	es						
1.	hegensburg km 2379,3-	-	-	-	-	-	-	-	Réparation du mur de quai
	2379,0 r.d.					1			
2.	Straubing - port de refuge km 2320,9 r.g.					-	-		Construction d'un mur de palplanches métalliques d'une
3.	Deggendorf - hivernage km 2284 r.g.		-	-	-	-	-	-	longueur de 130 m) Renouvellement des quais
							***************************************		TOTAL

			d) e					•
Vo	lume	des t	ravau	X				Tac II
	e pierrail-	Mina	en p	Lace		cution		Remarque
Dragage en 1000 m³	Eloignement de les en 1000 m	de pierres en 1000 m³	de láton en 1000 m	de pierres en 1000 m²	d'acier en t	Date de l'exécution des travaux	doût total en 1000 DM	
.н. ч.	H.C.		6			7	8	9
,68	-	-	-	-	-	mars 1966	-	Dragage indust
7,4	-	_	-	-	-	août-sept. 66	-	- " -
3,0	-	-	-	-	-	septect.66	33,0	
5,3	-	-	-	-	-	nov.65-fév.66	9,9	
-	-	-	0,1		25	septoct.66	35,0	•
	12,5	-	-	-	200	mai-oct. 66	203,5	
-	11-	0,13		0,43	-	septoct.66	14,0	Acheverent de pravaux commerce en 1965
		0,13					-	en 1707

1 2 3 4 5

2) Travaux d'entretien au barrage de Kachlet

- 1. Démolition et renouvellement des ergots verticaux des portes busquées aux têtes amont et aval de l'écluse nord
- 2. Installation de 2 nouvelles vannes à cylindre (Zylinderschützen) à la tête amont de l'écluse nord
- 3. Conservation (traitement préservatif) des portes busquées aux têtes amont et aval de l'écluse nord
- 4. Conservation des poutres de fermeture de secours du barrage (Wehrdammbalken)

9

6			7	8
# 1			avril-juin 1966	106.0
	1 d d d d d d d d d d d d d d d d d d d		avril-sept. 66	190,0
			avril-sept. 66	89,0
			janvmars 66	15,0
			Total:	695,4

				1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
-				
				9
				-
			de la companya de la	
b			-	
				7 1 1 0 0 0 0 0 0

Secteur de la République d'Autriche

(km 2223,2 - 1872,7)

dont

Secteur commun austro-allemand

(km 2223,2 - 2201,8)

et

Secteur commun austro-tchécoslovaque

(km 1880,3 - 1872,7)

Gi

No d'or dre	Dénomination et lieu des travaux (km)	Gal nal port	Sch arit effe	éma de ctif l'ét e, a ion	che- rap- iage vant	Gab à 1 gab apr	rap 'étis	Sche de d port ige r ivisa bter i réa les t	éma henal é navi- ng <u>é</u> nu ili-	Nature des travaux
100000000000000000000000000000000000000		Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure	Longueur du seuil	Prorondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure	Longueur du seuil	
1	2			3				4		5
1.	Bassin Landshaag		ns ol.							Dragage
2.	Bassin d'hiver- nage Entrée km 2132	14	100		300	50 55	500 500			u
3.	Bassin d'hiver- nage km 2132 r.d.	entr								11 E= L= 21 %
4.	Bassin d'hiver- nage km 2132 r.d.									H E
5.	Chantiers navals d'Aggsbach km 2026 r.g.				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					Consolidation de la berge
6.	Port de Krems km 1998 r.g.	25	40		1	31/3	1 40		***************************************	Dragage
7.	Korneuburg km 1943 r.g.	10				22			***************************************	11
8.	Entrée dans le Donaukanal km 1934 r.d.	10		100000000000000000000000000000000000000		25		***************************************	200	Dragage de régu- larisation
9.	Ungarische Lände (Quais) km 1926 r.d.			2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				***************************************	THE SEE DESCRIPTION OF THE PERSON OF THE PER	Consolidation de la berge
10.	Gare fluviale Brigittenau km 1932 r.d.		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	***************************************				•	er bedan rederion opinion	_#_

		Volum	ne des	tra	vaux				1	
	Eloig mer		Mise	en p	lace	laux	bâti- objets u tonnes	d	autri-	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
Dragage en 1000 m²	de pierrailles en 1000 m²	de roches en 1000 m³	de pierres en 1000 ា	de terre en 1000 m	1000	Transport de matériaux en 1000 m³	Renflouement de bâti- ments ou autres objets coulés (pièces ou tonn	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 schillings chiens	Remarqu
	**************	·	6	(4.104				7	8	ò
4,5		İ				, III		x/66	196	
	29,7		,			29,7		XI-XII/ 65	442	
5		8			4	5		XI-XII/ 65	175	
6,8						6,8		1,VII- IX/66	328	
			0,3		1,0			XI,XII/ 65, I- IV/66	98	
6,6						6,6		v-x/66	328	AL 25
30,5	30,5					30,5		XI-XII/ 65		Inacheve
20	2000					20		IX,X/66 XI,XII/ 65	644	
1		***	0,2					XI,XII/ 65 X/66	52	Inacheve
								x/66	2	п

			14.	
1	2	3	4	5
11.	I.DDSG km 1928 r.d.			Consolidation de la berge
	Süddeutsche Lände (Quais) km 1931 r.d.			- 1 - 1
13.	Donaukaibahnhof km 1926-1925 r.d.			-"-
14.	Bayerischer Lloyd km 1925-1924 r.d.			-"-
15.	Montan Union km 1921 r.d.			-"-
16.	D. Altenburg Quai de I.DDSG km 1837	16 19	00 20	Dragage
17.	Hainburg Quai de I.DDSG km 1883	15	90 20	
18.	Chantiers navals de Korneuburg Bassin km 1943 r.g.			11
19.	Bassin pétrolier de Linz km 2128 r.d.			Consclidation de la berge Dragage '
20.	Port de Krems km 1998 r.g.			Consolidation de la berge
21.	Port de Freudenau km 1920 r.d.	12	23	Dragage
		v. 4		TOTAL:

	0,2				x/66	23	Inacheve
	0,1				x/66	11	ţ:
	0,2				x/66	24	11
	0,1				x/66	12	Ħ
	0,4				x/66	71	11
4000				4	111,1V/ 66	119	
1000				1	III,IV/ 66	81	
7				3,9	XI,XII) 65	202	
8300	0,3	5,0	0,1	6,0	XI/65- I/66 IX/66- XI/65-	343 23	200
7000				39	XI,XII/	975	
22360,2	1,8	5,0	1,1	152,5		4927	

	1000 8300 7000	0,2 0,1 0,4 4000 1000 7000	0,2 0,1 0,4 4000 1000 7000	0,2 0,1 0,4 4000 1000 7000	0,2 0,1 0,4 1000 4 1 3,9 8300 0,3 5,0 0,1 6,0	0,2	0,2

Secteur de la République Populaire Hongroise (km 1850,2 - 1433)

Au cours de la période du 1^{er} novembre 1965 au 31 octobre 1966. 140.634 m' de matériaux ont été dragués aux accès des bassins du port de Ujpest, du port-franc et du port pétrolier de Csepel, des ports de Lágymányos et de Baja ainsi que dans les bassins du port de Baja; le coût de ces travaux s'élève à 2.642.353 forints.

Secteur de la République Socialiste Fédérative

de Yougoslavie

(km 1433-1075)

et

secteur commun yougoslavo-roumain

(km 1075-845,6)

						100			
*		Au p	oint	a) iéma	du	Aux c)	poin du	ts b) et Schéma	- A
No d'or dre	Dénomination et lieu des travaux (km)	Gabar	it of tif tiag	rapp rapp se na vant des	enal orté vi- l'e-	nal l'ét ble aprè	rapp lage envi obt	de che- orté à naviga- sagé enu réalisa- travaux	Nature des travaux
		Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	Profondeur en din	Largeur en m	Rayon de courbure en m Longueur du seuil en m	
1	2			3		2000	4		5
1.	Hivernage "Baračka" km 1426,15	11- 28	20 - 60	175	1025	<u>40</u> 40	25- 25- 60- 60- 35	1751025	Dragage dans l'entrée et dans bassin d'hivernage
2.	Novi Sad km 1257,8	9	20		150	38 38	35	150	Dragage dans l'entrée de l'hivernage
3.	Ivanovo km 1136	12- 24	30		950	<u>37</u> 37	30	800	Dragage dans l'entrée et dans le bassin d'hiver- nage
4.	Kovin km 1108,4	11	15		625	<u>35</u> 35	20	625	-"-
5.	Tamički kanal	16- 20	20		1000	26	20 - 25	1000	-"-
									TOTAL

			ux	trava	me des	Volu	94*****
Remarq	W •	uo	h	place	se en	Mi	
	Coût total en 1000 dinars	Date de l'exécution des travaux	de fascines en 1000 m²	de perré en 1000 m'	de terre en 1000 m	de pierres en 1000 m²	Dragage en 1000 m
9	8	7			6		\$ v v · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	275,43	oct. 1966					24,00
	137,61	déc. 1966					11,95
	398,25	novdéc. 1966				Te	34,54
	221,82	novdéc. 1966					19,24
	194,57	déc. 1966					16,87
10 to 10 miles	1227,68		-	-	-	_	106,60
	SP CALCULATION						
2							***
	***				**************************************		

	VO.L i	ame des	trava	ux			
	bM.	lse en	place	7	lon		Remarqu
Dragage en 1000 m	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 m³	de perré en 1000 m'	de fascines en 1000 m²	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 dinars	
**********		6		3	7	8	9
24,00	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *				oct. 1966	275,43	a contraction of the second
11,95	4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		•		déc. 1966	137,61	
34,54					novdéc.1966	398,25	
19,24					novdéc. 1966	221,82	
16,87				9.	déc. 1966	194,57	
206.60	-	-	-	-		1227,68	

Secteur de 1:Administration Fluviale des Portes de Fer

(km 1048-931)

Pendant le mois de décembre 1965, 7 espars lumineux ont été installés entre le km 987 et le km 992 pour l'expérimentation de la navigation de nuit; ces signaux ont été ensuite enlevés le 30 décembre 1965.

Pendant le mois de mai 1966, 5 espars lumineux ont été installés entre le km 987 et le km 992 pour l'expérimentation de la navigation de nuit; ces signaux ont été maintenus en permenence.

Les expériences concernant l'introduction de la navigation de nuit n'ont pas encore conduit à des résultats satisfaisants.

Secteur de la République Socialiste de Roumanie

(km 1075-0) dont

Secteur commun roumaino-yougoslave (km 1075-845,6)

Secteur commun roumaino-bulgare (km 845,6-375,1)

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

No d'or- dre	Dénominetion et lieu des travaux	Gaba nal rapp tiag avai tio:	chém erit effe porté ge na nt 1	de cetification de cetificatio	he= lele, cu- leux	c) Gaba rapp tiag envi obt la r des	du drit porté ge na sagé enu éali trav	n de nuce	ne nal le company le c	Nature des travaux
400000000000000000000000000000000000000		Pro	La	္က ၁, ၈	្នក្ក ១	0 H	La en	80 G	o o c	
1	2		,	3			4			5
1.	Port de Turnu Severin		470			-	-	- ,		Dragages
2.	Hivernage de Schela-Veche	-		-	-	-	-	-		_"_
3.	Bassin et hiver- nage de Plante- lor-Giurgiu	620			-			-	-	H «
4.	Bassin et hiver- nage de Veriga- Giurgiu	de de la constante de la const		-					_	11
5.	Port de Brăila	-		32 1	- 4	-	-	-	-	11
6.	Bassin de docks de Bràila	-	-	-		-			-	11
7.	Bassin de docks et hivernage de Galați		-		r - T.		-		-	II
8.	Bassin pour le bois et hivernag de Galați	e	-							**************************************
9.	Port de Galați (quais Nos 15-20	j -	-	-		-			-	n .
										TOTAL:

en 1000 m²	de l'exécution ravaux	l en lei	Remarque
Dragages e	Date de l'edes travaux	Coût total	
6	7	8	9
10	août 1965	120.000	100
18	novdéc. 65	200.000	
216	novdéc. 65- juiloct.66	2,300.000	
53	novdéc. 65- oct. 66	600.000	
13 ·	juilaoût 66	150.000	
98	novdéc. 65 juin-oct.66	1,100.000	
178	novdéc. 65 août-sept.66	1,800,000	
116	novdéc. 65 juilaoût 66	1,200.000	
75	juilsept.66	1,000.000	
777		8,470.000	

Secteur de la République Populaire de Bulgarie (km 845,6 - 375,1 de la rive droite)

N° d'or dre	Dénomination	Schéma Gabarit de chenal effectif rapporté à l'étiage navi-				nal rapporté à				Nature des travaux	
	(km)	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de	courbure en m	du seuil en m	Profondeur en dm	Largeur en m	Rayon de courbure en m	Longueur du seuil en m	
1	2			3				. 1	+		5
1.	Vidin km 787 Vidin	**************************************									Construction d'un nouveau quai
3.	km 785 Port et bassin de Lom					12					
4. 5.	Port de Oriahovo Bassin du port de Roussé										_"_
6.	Roussé km 489			-						# 1	TOTAL:

Vo	lume	des t	ravaux	ζ				
************	Mis	e en	place	aux	**************			
Dragages en 1000 m	de pierres en 1000 m³	de terre en 1000 m³	de béton ou de pierres artifi- cielles en 1000 m	T <mark>ransport de matériaux en 1000 m³</mark>	Autres travaux	Date de l'exécution des travaux	Coût total en 1000 leva	Remarque
	***********	ϵ		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	***************************************	7	8	9
28,8	10,0			38,8		27&VIII-1.XI.66	92,0	
15,0				15,0		11.X1.XI.66	9,9	
39,0		1 <mark>00,</mark> 0		139,0	580	1.XI.65-1.XI.66	705,7	
26,1	12,0	10,0		36,1		1.XI.65-1.XI.66	113,0	
41,3		43,0	12,0	84,3	(41)	1.XI.65-1.XI.66	525,0	
7,7	5,3	12,0		19,7	150	24.VI.66-1.XI. 66	50,3	
57,9	27,3	165,0	12,0	332,9	580		1495,9	

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques (du km 134,1 (mille 72,4) au km 79,8 (mille 43) de la rive gauche et bras de Kilia)

Au cours de la période traitée, des dragages ont été effectués dans les bassins des ports de Réni et d'Ismail. Ces travaux ont été exécutés dans les volumes suivants:

Région des travaux	Nature des travaux	Volume des maté- riaux dragués (en milliers de m³)
R E N I premier bassin	Dragage dentretien	118,5
ISMAIL premier et deuxième bassins	Dragage d'entretien	129,5 TOTAL: 248,0

VI. Régime des glaces du Danube pendant l'hiver
1965/1966

Secteur de la République Fédérale d'Allemagne

(km 2379,3 - 2223,15)

et

Secteur commun germano-autrichien (km 2223 15 - 2201.77)

1) Conditions des températures et des glaces

Pendant l'hiver 1965/66 il n'y a eu qu'une seule période de gel (température de jour moyenne au-dessous de 0°C) dans le secteur allemand du Danube. Alors qu'au mois de décembre 1965, il faisait un temps relativement doux, avec des températures de près de zéro, les températures au début de janvier 1966 sont tombées au-dessous de -10°C. Le gel permanent a fait sensiblement baissor la température de l'eau du Danube de sorte que des glaces flottantes ont commencé à se former dans la retenue de Kachlet, le 9 janvier 1966. Toutefois, jusqu'au 11 janvier, de minces couches de glace se sont formées seulement dans les écluses et dans les avant-ports desbarrages de Kachlet et de Jochenstein. Le 12 janvier 1966, un charriage dense a commencé sur tout le parcours du Danube en aval de Straubing et le même jour encore le fleuve a été pris par les glaces dans les retenues de Kachlet et de Jochenstein. Par suite de la baisse de la température, un faible charrie ge de glaces est apparu brusquement le 17 janvier 1966 sur le secteur du Danube en amont de Straubing.

Avec le radoucissement du temps, le charriage a cessé le 22 janvier 1966 en amont de Regensburg, le 23 janvier en aval de Regensburg et les 24 janvier 1966 en aval de Straubing.

Les couches de glace formées dans les retenues ont atteint, jusqu'au 22 janvier 1966, une longueur de 16 km en amont de Jochenstein et de 33 km en amont de Kachlet.

Dès le changement de temps, les couches de glaces disparaissaient rapidement. Le 30 janvier 1966, les retenues de Jochenstein et de Kachlet étaient libérées des glaces, à l'exception de écluses et des avant-ports du barrage de Kachlet où les glaces n'ont disparu que le 31 janvier 1966. On n'a pas effectué des mesurages de l'épaisseur des glaces. L'épaisseur de la couche de glace, évaluée à vue d'oei était de 20-30 cm dans la section en aval de Seestetten (km 2239,5), tandis que l'épaisseur du pack (entassement des glaces), formé entre Seestetten et Hofkirchen, a été estimée à 2-3 m approximativement.

Au début du charriage le débit d'eau du Danube étail, sur le secteur en amont de l'embouchure de l'Isar, un peu audessus du débit moyen, sur le secteur en aval de l'embouchure de l'Inn un peu au-dessous du débit moyen. Malgré le gel continu les débits d'eau du Danube et de l'Inn n'ont baissé que lentement et n'ont pas atteint la zone des basses eaux. Vers la fin de la période de gel le débit d'eau du Danube a fait monter brusquement de près de 1 m le niveau d'eau à Regensburg. Le niveau du bief-amont du barrage de Kachlet a baissé de 30 cm pendant la période du 14 au 28 janvier 1966.

La formation et la disparition des glaces sur le Danube n'ont pas causé de difficultés dans la retenue de Jochen
tein. Mais à l'extrémité supérieure de la retenue de Kachlet,
pendant les travaux des brise-glace, le 25/26 janvier 1966,
plusieurs mouvements de la couche de glace par saccades ont produit des entassements de glaces qui ont provoqué des inondations locales des parties basses de la rive, dans la zone de
Sandbach-Hofkirchen.

La montée maximum des niveaux par suite de la prise du fleuve était :

à la station hydrométrique Passau - Ilzstadt (km 2225,25) environ 0,3 m (23.1.1966, 7h)

à la station hydrométrique Sandbach (km 2242,05) environ 1,6 m (26,1,1966,22h)

à la station hydrométrique Vilshofen (km 2249,15) environ 2,7 m (20.1.1966, 2h) à la station hydrométrique Hofkirchen (km 2256.86) environ 3,0 m (22.1.1966, 7h)

Les données sur les niveaux d'eau et sur les températures d'air pendant la période de gel 1965/66 sont indiquées graphique annexé, relatif au rócime des glaces. Comme on peut en déduire, la quantité de froid (températures d'air moyennes 0° C) précédant le charriage était à Regenburg de -102° C, après une durée de gel de 13 jours, tandis que la quantité de froid (températures d'air moyennes) précédant la prise du fleuve dans la retenue de Kachlet était de .-55,40 Cc après une durée de gel de 8 jours. La quantité de froid (températures d'air moyennes) précédant le charriage dans les 4 derniers jours, était à Regensburg de - 3909 C, la quantité de froid (températures d'air moyennes) précédant la prise du fleuvo dans les 4 derniers jours était de -2909 C. La quantité de chaleur (températures d'air maxima) précédant la disparition glaces de la retenue de Kachlet était de 4408 C, les températures maxima journalières était de 0° durant 7 jours.

2) Lutte opérative contre les glaces

La lutte opérative contre les glaces s'est limitée à l'emploi de brise-glace dans les retenues de Jochenstein et de Kachlet au début et à la fin de la période de gel.

Dans la retenue de Jochenstein les brise-glace ont été employés du 13 au 16 janvier 1966 pour couper un canal continu à travers la couche de glace afin de maintenir la navigation; le 29 janvier 1966 ils ont été utilisés pour évacuer les glaces des écluses et du garage amont.

Dans la retenue de Kachlet les brise-glace ont été employés les 13 et 14 janvier 1966 pour faciliter la navigation en coupant un canal continu à travers la couche de glace. Par suite de l'accroissement du débit d'eau il a fallu recommence à détruire la couche de glace au moyen de brise-glace, qui on

avancé jusqu'à Windorf (km 2246). Les masses de glaces brisées ont été évacuées par le barrage dans le bief-aval de Kachlet du 26 au 28 janvier 1966.

Dans la retenue de Jochenstein, il n'y a pas eu d'écoulement de glaces par le barrage. La couche de glace dans la retenue de Jochenstein s'est désagrégée un jour après la disprition de la glace dans la retenue de Kachlet, par suite de la montée de la température d'eau.

3) Navigation

Durant la prise du fleuve dans les retenues de Jochen tein et de Kachlet, la circulation des bâtiments sur le Danube était interrompue. Le passage des bâtiments à travers les retenues de Jochenstein et Kachlet était possible jusqu'au 14 janvier 1966 - quoique avec entrave -, mais par suite de l'intencification de la formation des glaces, il a fallu suspendre la margation dans les retenues en amont de Passau le 15 janvier 1966; et, le 16 janvier 1966 en aval de Passau. Dans le secteur alle mand du Danube la navigation aurait été possible dès le 31 janvier 1966, mais elle n'a été entièrement reprise que le 4 février, car la couche de glace, dans la retenue du barrage autrichien de Aschach ne s'est retirée que très lentement, ce qui ma pas permis de reprendre la navigation plus tôt.

Secteur de la République d'Autriche (km 2223 2 - 1872,7)

L'hiver 1965/1966 a été en général tempéré. Le graphique annexé donne le tableau de la situation des glaces sur le secteur autrichien du Danube.

Jusqu'à fin 1965, on n'a pas observé de phénomènes de glaces. En janvier 1966, la température de l'air est tombée à -12,4° C, selon los données de la station hydrométéor logique de Reichsbrücke.

Du 14 au 24 janvier, on a observé un charriage do: la densité a varié entre 10 et 40 %, comme le montre le tablecci-dessous.

Date	Températuro moyenne de	Densité du Charriage en %
14.I 1966	- 5,1	10
15.I 1966	- 7,7	20
16.I 1966	- 8,4 Densita	30
17.I 1966	- 5,8	30
18.1 1966	- 7,9	20
19.1 1966	- 7.9	30
20.1 1966	- 9.6	40
21.1 1966	~12.4	40
22.I 1966	-10.2	40
23.1 1966	- 2.6	20
24.1 1966	+ 3,2	10
47.4		

Après cette période on n'a plus observé de glaces sur les sections à courant libre du secteur.

Secteur de la République Populaire Hongroise (km 1850, 2 - 1433)

dont

Secteur commun tchécoslovaco-hongrois (km 1850,2 - 1708,2)

Au cours de l'hiver 1965/1966, les phénomènes de glances n'ont pas causé de grandes difficultés sur le secteur hongrois du Danube. Sur la majeure partie du secteur on n'a observé qu'un charriage de glaces. Le fleuve n'a gelé qu'entre la frontière yougoslave et Dunafölvár (km 1433-1564), comme indiqué dans le graphique annexé.

D'après les données de la station hydrométéorologique de Budapest, la température moyenne journalière est tombée à -8,8° C le 21 janvier 1966.

La lutte contre la prise du fleuve s'est déroulée en grande partie sur le secteur yougoslave, en aval de la frontière d'Etat; elle est décrite en détail dans les données communiquées par la RSF de Yougoslavie.

Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavi (km 1433 - 1075)

et

Secteur commun yougoslavo-roumain (km 1075 - 845,6)

L'hiver 1965/1966 a été tardif et de courte durée sur le secteur yougoslave du Danube.

La section du Danube du km 1433 (frontière hongroise) au km 1333 (Vukovár) étant l'une des plus caractéristiques du secteur yougoslave du Danube en ce qui concerne l'arrêt des glaces et la formation de barrages, les données y relatives ont été élaborées en détail. Pour ce qui est de la partie avail du Danube, les données ne concernent que les mouvements et l'arrêt des glaces.

1. Température

La première période de basses températures, du 5 au 21 janvier 1966, a provoqué la formation et l'arrêt des glaces sur le Danube dans le secteur indiqué. La valeur des températures diurnes minima et moyennes durant. les jours les plus froids était :

- Janvier 1966 : température minima -21,7 °C et température moyenne -11,3 °C au 18 janvier.
- Février 1966 : température minima -5,8 °C et température moyenne +0,5 °C au ler février.

Une vague d'air chaud est apparue du 2 au 7 févrilles conditions atmosphériques favorables, l'utilisation de deux brise-glace et d'explosifs ont provoqué l'écoulement plus rapie de des glaces.

2. Niveaux dºeau

Les oscillations des niveaux d'eau en janvier et février font ressortir ce qui suit :

- 1. Jusqu'au 18 janvier on a enregistré une baisse sensible des niveaux aux 6 stations hydrométriques que compte ce secteur.
- 2. Jusqu'au 19 janvier le niveau d'eau a augmenté rapidement à la station de Bogojevo de 183 cm (du 18 au 19 janvier) et aux stations amont Apatin et Bezdan, alors qu'aux stations aval de Bogojevo, Vukovár, Ilok, il a continué à baisser jusqu'au 23 janvier 1966.
- 3. Cette situation anormale des niveaux d'eau du rant 5 jours a été provoquée par l'arrêt et l'amoncellemendes glaces à la courbe de Dalj entre les km 1357 et 1354. Es sont produits dans la nuit du 18 au 19 janvier et qui décrits plus en détail ci-après.
- 4. Depuis le 23 janvier jusqu'à la débâcle des ces, vers le 10 février, les niveaux d'eau étaient en gén en hausse, sauf à la station hydrométrique de Bogojeve et

y avait des oscillations plus grandes, provoquées par le barage de glaces mentionné au point 3.

3. Apparition des glaces et prise du fleuve

La première période de basses températures a commencé le 5 janvier, date à laquelle la température minima enregisetrée était -5,2 °C et la moyenne -3,5 °C. Elle s'est prolongée jusqu'au 21 janvier, date à laquelle la température minima était de -21,7 °C et la moyenne de -11,3 °C.

Cette période de basse température a provoqué la première apparition des glaces, ensuite le charriage et l'arrêt des glaces.

Les premières glaces sont apparues le 10 janvier, sur la section du Danube du km 1433 (frontière hongroise) au km 1383 (confluent de la Drave), sur 5 à 10 % de la largeur du lit.

Dans la période du 11 au 18 janvier les glaces étais : en mouvement; le 18 janvier les glaces étaient en mouvement sur le secteur Frontière hongroise - Vukovár, dans la proportion de 80-100 %.

Le premier arrêt des glaces s'est produit à la courbe de Dalj, du km 1357 au km 1354, durant la nuit du 18 au 19 janvier.

A cet endroit se sont amoncelées de grandes couchce de glace qui ont formé un grand barrage retenant, le 19 jann vier, 1966, le débit des eaux et provoquant une montée de niveau d'environ 3 mètres entre les stations hydrométriques à Bogojevo et Vukovár. Cet arrêt des glaces, c'est-à-dire ce barrage, a continué à arrêter les glaces en amont dans les jours suivants.

Le 22 février les glaces étaient stationnaires suc le secteur yougoslave du Danube du km 1433 au km 1430; du km 1412 au km 1393,5; du km 1392 au km 1391 et du km 1378 au km 1354. Sur le secueur Fiontière hongroise-Vukovár, le cours du Danube était pris par les glaces sur une longueur de 44,5 km, alors que la Longueur du cours libre était de 55,5 km.

Dans la période du 23 au 28 janvier, il n'y a pas eu de changements plus considérables, si ce n'est que la couche de glace a augmenté dans certaines sections, de sorte que le 28 janvier 49,5 km du cours yougoslave du Danube étaient pris par les glaces et que le cours était libre sur 50,5 km.

Dans la période du 29 janvier au 2 février, il n'y a pas eu de changements plus importants dans l'état des glace.

A la suite de l'emploi d'explosifs au barrage de glaces de Dalj, les 27, 25 et 29 janvier et de l'utilisation de deux brise-glace, le bouchon principal du barrage de Dalj a été détruit le 2 février.

Le 3 février les glaces se sont écoulées jusqu'au km 1365, tandis qu'en amont les glaces étaient en mouvement.

A partir du 2 février, il est survenu une vague d'air chaud. Du 3 au 5 février, deux brise-glace ont travaillé en amont du km 1365, de sorte que dès le 6 février, le cours du Danube était libre de glace depuis le confluent de la Drava (km 1382) vers l'aval. Du 6 au 8 février, les brise-glace ont été utilisés sur la section confluent de la Drava (km 1382) - Apatin (km 1407) pour percer un canal.

A la suite de la vague d'air chaud intervenue dans la période du 2 au 7 février et de l'utilisation des briseglace, dans l'après-midi du 8 février les glaces se sont mises en mouvement depuis la frontière hongroise (km 1433) jusqu'au confluent de la Drava (km 1382).

Amoncellement des glaces dans le secteur Frontière hongrois (km 1433-Vukovár km 1333)

L'arrêt des glaces, les amoncellements et la formation de barrages de glace sont dûs, d'une part, aux facteurs météorologiques et, d'autre part, aux conditions morphologi.

du fleuve, c'est-à-dire à la configuration de son lit (courbes brusques, passages étroits, îles, bancs de sable, seuils, etc.)

En raison de sa configuration, le secteur du Danube de la frontière hongroise (km 1433) à Dalj (km 1353), long de 80 km., est un des plus dangereux en ce qui concerne la formation de barrages de glace sur la partie yougoslave du Danube. A cet égard, la section du km 1433 au km 1353, est un endroit où peuvent se produire des inondations de glaces par suite de la rétention du débit deau provoquée par les barrages.

Dans ce secteur long de 80 km, les glaces s'amoncellent et forment des barrages plus ou moins importants dans les 5 sections suivantes:

Tovarnik du km 1429 au km 1427,
Apatin du km 1406 au km 1401,
Kandlej du km 1392 au km 1390,
Staklar du km 1376 au km 1374,
Dalj du km 1356 au km 1354.

Dans le secteur frontière hongroise - Dalj, l'état des glaces, des couches et des barrages de glace se présentait comme suit au cours de l'année 1965/1966 :

Sur la section frontière hongroise km 1433 - Bogojeve l'épaisseur de l'amoncellement des glaces n'atteignait en aucun endroit du secteur plus de 1,00 m.

Du km 1365 au km 1355,5 il s'est produit un amoncel.

ment de glaces dont l'épaisseur était de 1-2 mètres. Du km 1355 au km 1355 - sur une longueur de 1,5 km - s'est formé un barrage dont le bouchon principal était situé dans la courbe brusque des km 1355 - 1356.

L'épaisseur des couches de glace entre les km 1356, et 1356 variait entre 1 et 2,5 m, alors que l'épaisseur des glaces du bouchon principal entre les km 1365 et 1355 atteignait 2,5 à 5 m. Ce barrage a causé une rétention des débits faissementer le niveau d'environ 3 m comme il a déjà été mentionn.

Entre les km 1356 et 1355, trois profils de ce barrage ont été relevés et ce aux km 1356, 1355,5 et 1355.2.

5. Destruction des glaces et des couches de glace

Au moyen de brise-glace - Dès que les glaces ont couvert plus de 30 % de la largeur du lit du Danube, deux brise-glace hongrois ont passé la frontière, le 16 janvier, conformément à l'accord conclu entre les organes yougoslave et hongrois de l'économie des eaux Ils avaient pour tâche de naviguer dans le secteur frontière hongroise km 1433 - Dalj km 1353) afin d'empêcher l'arrêt et l'amoncellement des glaces à différents endroits. Le même jour, où la densité des glaces attaignit 60-80 %, ils sont descendus jusqu'au confluent de la Drava, km 1380.

Le 17 janvier, les brise-glace ont poursuivi leur route et sont descendus jusqu'au km 1356,5. Ils n'ont pu traverser la courbe de Dalj, car la densité du charriage des glaces était de 90 à 100 % (mélange de glace et de neige). Le même jour, ils sont revenus au port de Bogojevo.

Le 18 janvier, les brise-glace ont reçu l'ordre d'essayer de descendre le fleuve et de se frayer un chemin jusqu'à Dalj (km 1353). Mais ils n'ont réussi à descendre que jusqu'au km 1359, car les masses de glace étaient très épaisses en aval et n'ont pu être percées.

Le 19 janvier, les brise-glace ont de nouveau tenté de se frayer un passage, mais ils ont été empêchés par le barrage de glace qui s'était formé à Dalj, aux km 1356 = 1354.

Les brise-glace ont reçu, le 20 janvier, l'ordre de se diriger vers la rive droite, de détruire les glaces le long de la rive et de stationner à un endroit sûr.

Entre les 21 et 24 janvier, les brise-glace sont parvenus, en perçant un canal de 10 à 15 mètres, jusqu'au km 1356 de la rive droite.

1375

Le 25 janvier, en a décidé de commencer à faire sauter le barrage de glace en amont du km 1355,1 en perçant un canal de 30 à 40 mètres dans le lit du fleuve. Les brise-glace ont reçu l'ordre de se frayer un chemin de la rive droite au lit du courant, à partir du km 1356,2.

Les 25, 26, 27 et 28 janvier, les brise-glace ont percé un canal jusqu'à l'espace libre du courant, l'ont entre-tenu et ont commencé à percer un canal vers l'aval à partir du km 1356, 2.

La coordination du travail des brise-glace avec les travaux de sautage a permis de percer le barrage de glace le 29 janvier.

Après la destruction du barrage de glace à la courbe de Dalj, les brise-glace ont reçu l'ordre, le 3C janvier, de commencer le travail en amont. Ils avaient pour tâche de commencer à briser systématiquement les glaces en amont et de percer un, canal large de 100 à 150 m. Ce travail avait pour but de créer un espace libre à l'écoulement des glaces pour que ces dernières ne s'accumulent pas dans une autre courbe ou en un autre endroit.

A la date du 5 février les brise-glace avaient percé un canal jusqu'au confluent de la Drava (km 1382), et les 6, 7 et 8 février ils ont continué en amont vers Apatin.

Le 8 février, les brise-glace ont détruit la glace jusqu'au km 1407,5 en amont d'Apatin, et les glaces ont commencé à flotter en amont, sur toute la largeur du fleuve.

Il ressort de ce qui précède que les brise-glace ont accompli leur tâche avec succès et que, moyennant l'emploi d'explosifs. ils ont détruit le barrage de glace formé à la courbe de Dalj, en facilitant ainsi la débâcle sur ce secteur du Danube avant la mise en mouvement des glaces du territoire hongrois

Durant la saison d'hiver, il a été constaté ce qui suit :

- a) Les brise-glace de type suivant : longueur 30 m, largeur 7 m et puissance 600 CV, peuvent briser des couches de glace d'une épaisseur de 1,5 m 2 m au maximum.
- b) Les brise-glace peuvent opérer avec succès en amont, alors que leurs résultats sont beaucoup plus faibles en aval, ce travail représentant également un danger pour les bâtiments.

Au moyen de mines - L'amoncellement considérable des glaces formait un grand barrage en amont de cet endroit Si cette masse n'avait pas été mise en mouvement, il se serait formé un barrage encore plus grand qui aurait causé une rétention encore plus forte des eaux et, éventuellement, une innondation.

Vu que les brise-glace n'ont pu se frayer un passage à travers le barrage, il a été décidé de miner les glaces

Le but en était de percer un canal d'environ 20 m de largeur à travers les masses de glace, d'une part pour diviser les glaces en deux parties, et d'autre part, pour permettre aux brise-glace qui se trouvaient en amont du barrage de passer en aval.

Les travaux qui ont commencé le 27 janvier au km 1355,2, ont été poursuivis les 28 et 29 janvier.

Le barrage a été détruit le 29 janvier et les briseglace ont pu descendre.

En trois jours, un canal a été percé sur une longueur de 350 m et une largeur de 30 à 40 m. Ainsi la première partie libre de glaces au km 1355,5 a été reliée au cours libre du km 1355,1.

Les glaces ont été détruites au moyen de mines posées sous les couches de glace. Les mines pesaient de 15 à 50 kg. On les a fait exploser toutes à la fois.

6. Service d'informations sur les mouvements, l'état et l'amoncellement des glaces

Les données concernant l'état et le mouvement des glaces sont ressemblées par les gardiens des digues, postés environ 6 km les uns des autres. Ces gardiens ont observé tous les jours à 7 heures du matin et au besoin, plus souves une section déterminée du Danube et envoyé leurs rapports pur l'entremise de leurs sections.

Outre les observations mentionnées, faites à parde de la terre, et le rassemblement des données sur l'état et mouvement des glaces, on a organisé journellement (sauf partemps bouché) une observation des glaces à l'aide d'avions pouvant voler lentement et à faible altitude.

Des informations ont été échangées journellement avec la RP de Hongrie sur les sections du Danube d'un intérêt commun, Dunaföldvár-Vukovar. Une ligne téléphonique directe a été installée à cet effet entre les institutions hydrométriques de Sombor et de Baja.

Pour rendre le travail des brise-glace plus efficace - tâches à assigner et réception des informations sur le travail effectué - on a installé des stations automatiques de re à Batinski-breg et une station travaillant sur ondes ultracourtes, à Sombor, au service régional du Réseau de canaux Dunav-Tisa-Dunav, ce qui a permis d'établir des liaisons par radio avec les brise-glace.

Le fleuve était pris par les glaces et, en même temps, des bouchons de glace se sont formés entre les km 969 et 978 (Cazane).

23-31 janvier 1966

- Température d'air minima: -18°C(23 janvier).
- Température d'eau minima: -0,0°C (27 janvier).
- Niveaux deeau:maximum. +290 cm (km 253) et minimum +278 cm (km 300).
- Prise du fleuve du km 263 (23 janvier) au km 335 (29 janvier).
- Ecoulement de glaçons entre Bazias et le km 994 et de T. Severin jusqu'à la mer; densité du charriage entre 5-10%, jusqu'à 100% (Tulcea).
 - Travail des brise-glace entre Braila et Sulina; emploi d'explosifs dans le secteur des Portes de Fer.

1-4 février

- Température d'air minima : 10°C (ler février).
- Température d'eau minima : 0,0°C (1-4 février).
- Prise du fleuve entre les km 991 et 969,5
- Fleuve libre de glaces entre les km 969,5 et 931 (T.Severin).
- Charriage de glaçons : 10-20% entre les km 931 et 597 (T. Magurele).
- Fleuve libre de glaces entre les km 554 (Zimnicea) et 370 (Călărași).
- Prise du fleuve entre les km 335 et 260.
- Charriage de glaçons du km 260 à Sulina (5-50%).
- Travail des brise-glace entre Bråila et Sulina; emploi d'explosifs dans le secteur des Portes de Fer.

5 février

- Température d'air minima : -13° C (Sulina).
- Température d'eau minima : 0,0° C (Cernavoda).
- Ecoulement des glaçons :5-15% entre Bazias (km 1075) et le km 991.
- Prise du fleuve entre les km 991 et 970,1.
- Ecoulement de glaçons entre les km 955 (Greova) et 930 (T.Severin); densité 10%.

- Fleuve libre de glaces ou glaçons entre les km 851 (Gruia) et 375 (Silistra).
- Prise du fleuve entre les km 335 et 281.
- Ecoulement des glaçons du km 281 jusqu'à la mem; densité 5-30%.
- Travail des brise-glace entre Brăila et Sulina.

6-8 février

- Amélioration de la situation sur tout le secteur roumain du fleuve.
- Travail des brise-glace en amont du km 300.
- Fin de la prise du fleuve dans le secteur des Portes de Fer (8 février).

9 février

- Température d'air minima : --1°C (Drencova).
- Température d'eau minima : +0,3°C (Cernavoda)
- Fleuve libre de glaces et de glaçons du km 1075 (Bazias) au km335.
- L'embâcle des km 335-300 a été brisé à l'aide de remorqueursbrise-glace et par suite a commencé le charriage d'une de ssité de 10-30%, de la largeur du fleuve sur le secteur de Cernavoda à Braila.

10 février

- Fleuve complètement libre de glaces.

Secteur de la République Populaire de Bulgarie (km 845,6 - 375,1 de la rive droite)

1. Conditions météorologiques

L'hiver traité peut être considéré comme un hiver doux, le nombre des jours où la température maxima était inférieure à 0°C n'ayant pas été supérieur à 20.

En décembre, le temps était nuageux et brumeux, sans baisse sensible de la température, avec des précipitations so forme de pluies surtout, et parfois de neige. dessous de 0°c a été enregistré en janvier. Il en est résults un rapide refroidissement de l'eau, provoquant le charriage sur le fleuve.

Les 5 et 6 janvier 1966 ont soufflé des vents continuentaux froids, orageux du Nord-Est, accompagnés d'une abondant te chute de neige. Ce même phénomène s'est produit les 14 et 15 janvier et les 21 et 22 janvier. Du 6 au 27 janvier, la température moyenne journalière est tombée sous 0°C.

Au cours de cette période, la température maxima n'a pas dépassé 0°, sauf pendant 1-2 jours. Cette longue durée du froid a provoqué la formation de glaces et le charriage sur la fleuve.

Pendant presque tout le mois de février, excepté les premiers jours, le temps était doux par rapport à la saison et la température moyenne mensuelle était de 6-7° supérieure à la température normale, ce qui a conduit au réchauffement de l'eau, et ainsi la glace s'est écoulée sans entrave dès le début du mois.

2. Situation des glaces

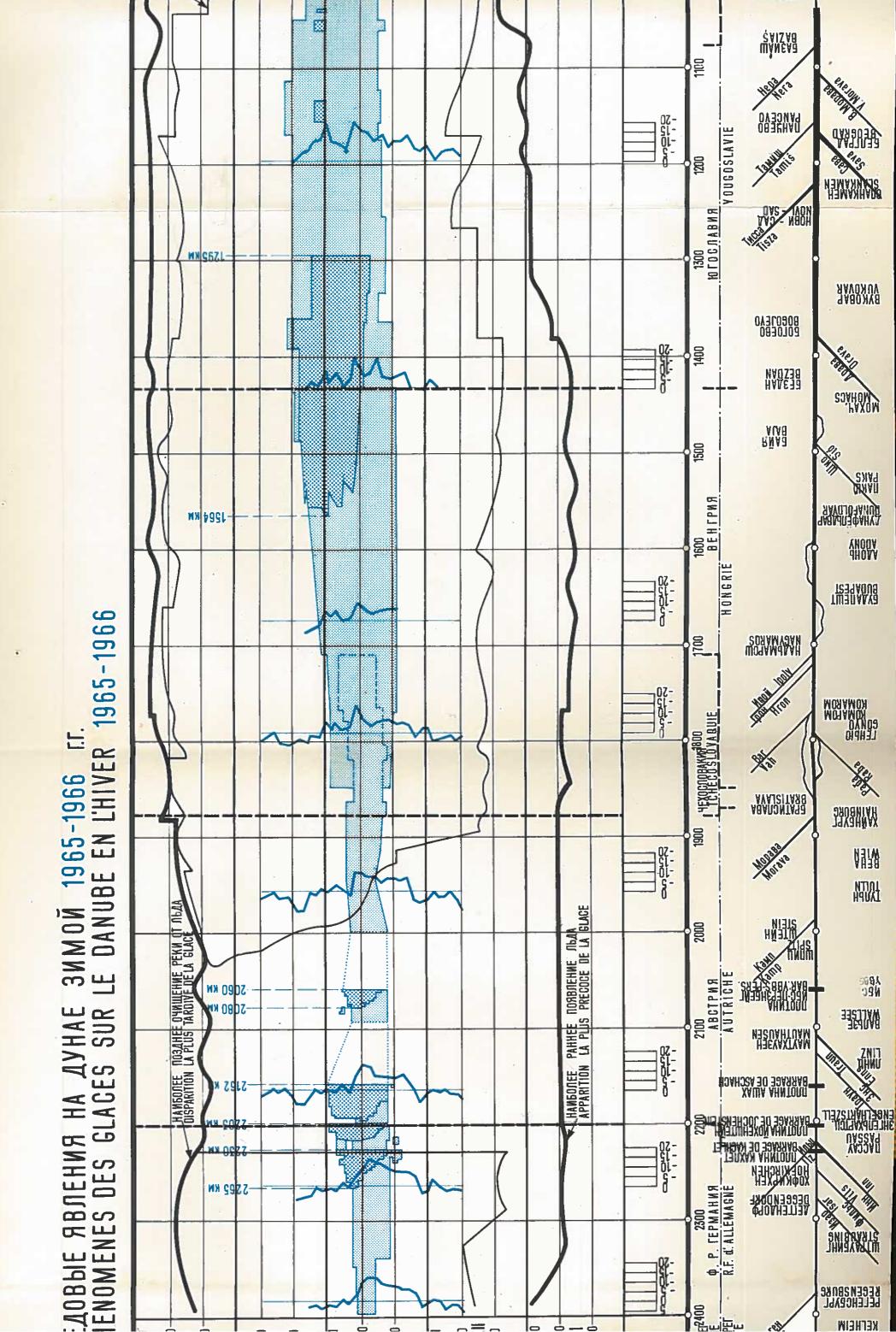
Vers le milieu de janvier 1966, la température de l'eau est tombée à 0° C. Le charriage a été observé à la statical hydrométrique Novo Selo le 13 janvier, et au 15 janvier 1966 il s'était propagé sur tout le secteur jusqu'à la station de Silistra.

Avec la baisse de la température de l'air, la densité du charriage a augmenté jusqu'à 90 %, puis graduellement, le fleuve s'est libéré des glaces. Il n'y a pas eu de prise de fleuve, ni d'embâcle sur le secteur bulgare du Danube.

Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques (du km 134,1 (mille 72,4) au km 79,8 (mille 43) de la rive gauche

L'hiver 1965/1966 ayant été relativement doux, seul le charriage a fait son apparition sur le secteur du Bas-Danube. Le charriage a commencé le 7 janvier 1966, le 12 janvier, il a atteint une densité moyenne et a pris fin le 10 février. Les glaces se sont écoulées sans former d'embâcles, de bouchons ou de ponts de glace.

Selon l'expérience des années précédentes, l'Entreprise de Navigation soviétique danubienne a organisé en hiver un service spécial de lutte contre les glaces, auquel étaient affectés des remorqueurs maritimes. Toutefois, les phénomènes de glace ayant été sans importance, ce service n'a presque pas eu à travailler pour lutter contre les glaces.



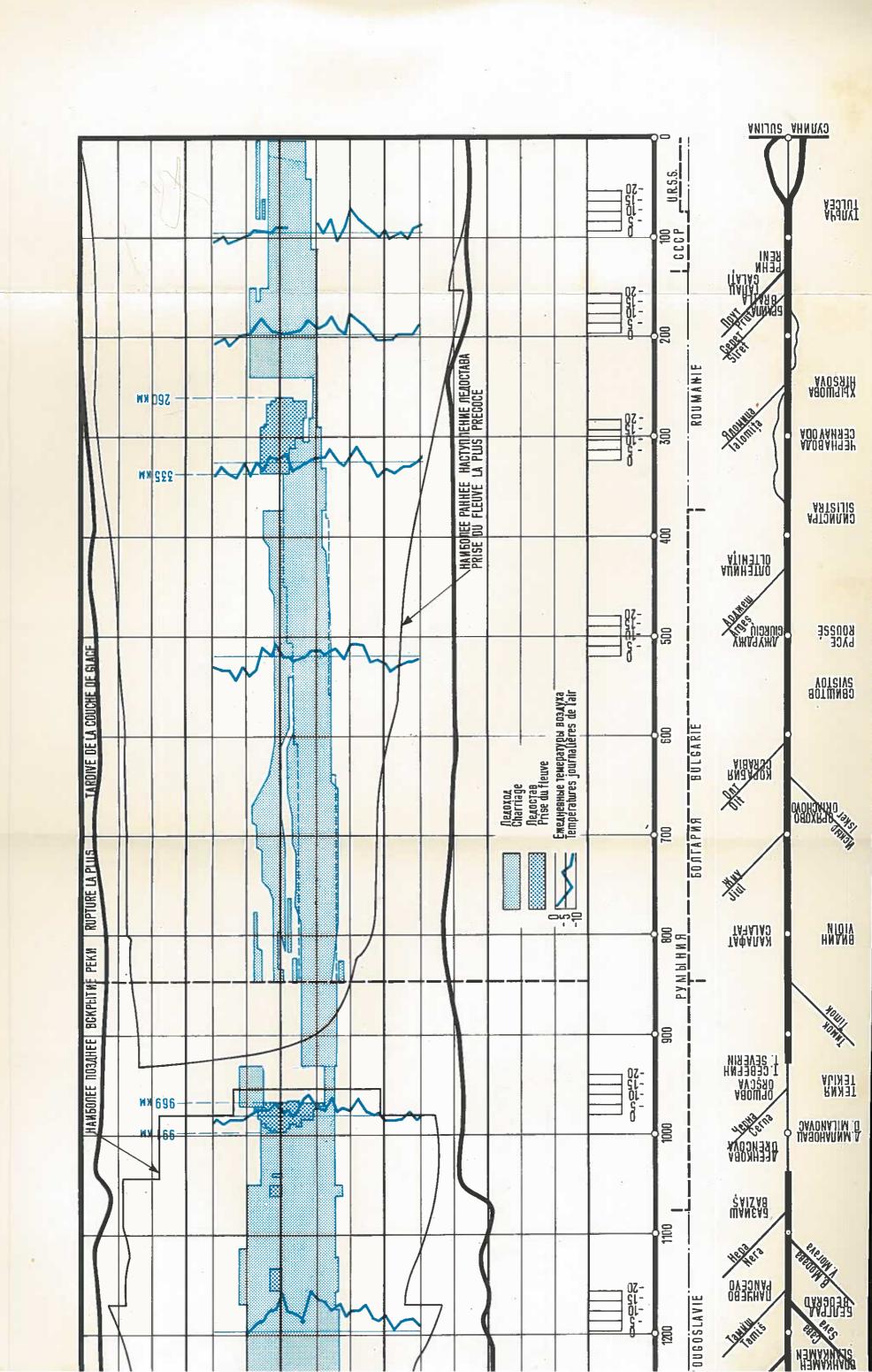


TABLE DES MATIERES

ntı	roduction	1
	Travaux de régularisation et d'entretien du chenal -	
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne et secteur commun germano-autrichien	3
	Secteur de la République d'Autriche, secteur commun austro-allemand et secteur commun austro-tchécoslovaque	12
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque, secteur commun tchécoslovaco-autrichien et secteur commun tchécoslovaco-hongrois	29
	Secteur de la République Populaire Hongroise et secteur commun hungaro-tchécoslovaque	34
923	Secteur de la République Populaire Hongroise	39
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie et secteur commun yougoslavo-roumain	44
	Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer.	47
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie, secteur commun roumaino-yougoslave, secteur commun roumaino-bulgare et secteur commun roumaino-soviétique	50
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie et secteur commun bulgaro-roumain	55
	Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube et secteur commun roumaino-soviétique	58
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques, secteur commun soviéto-roumain et bras de Kilia.	61
ΕĪ.	Balisage du chenal -	
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne	64
	Secteur de la République d'Autriche	66
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	68
	Secteur de la République Populaire fongroise	72
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie	75
	Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer.	77
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie	78
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie	81
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques	84
	Sovietiques Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube	86
	Garantie de la visibilité réciproque entre les signaux	88
	GGIGHTE de re Argenteres regularita	0.0

III.	Travaux hydrographiques, hydrologiques et dragages hydrograp	hique
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne	91
	Secteur de la République d'Autriche	91
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	92
	Secteur de la République Populaire Hongroise	92
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de	93
	Yougoslavie	93
	Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer	94
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie	
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie	94
	Secteur de l'Administration Fluviale du Bas-Danube	95
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques	95
	ques	
T11	Service d'information -	
IV.	the same of the sa	97
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne	1.00
	Secteur de la République d'Autriche	
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque	102
	Secteur de la République Populaire Hongroise	102
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie	103
	Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer	103
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie	104
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie	105
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviéti-	
	dres de l'outou des rebabildes sociations de l'outou des repabildes	106
V	Autres travaux effectués et mesures adoptées pour amé- liorer les conditions de navigation et les services four- nis à la batellerie dans les ports; modifications subies par des facteurs à caractère constant qui ont influencé la stabilité du chenal -	•
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne et secteur commun germano-autrichien	109
	Secteur de la République d'Autriche, dont secteur commun austro-allemand et secteur commun austro-tchécoslovaque	114
	Secteur de la République Populaire Hongroise	119
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie et secteur commun yougoslavo-roumain	120
	Secteur de l'Administration Fluviale des Portes de Fer.	123

	Secteur de la République Socialiste de Roumanie, dont secteur commun roumaino-yougoslave, secteur commun roumaino-bulgare et secteur commun roumaino-soviétique	124
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie	127
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques	130
ï.	Régime des glaces du Danube pendant l'hiver 1965/1966 -	
	Secteur de la République Fédérale d'Allemagne et secteur commun germano-autrichien	132
	Secteur de la République d'Autriche	136
	Secteur de la République Socialiste Tchécoslovaque, dont secteur commun tchécoslovaco-autrichien et secteur commun tchécoslocavo-hongrois	137
	Secteur de la République Populaire Hongroise, dont secteur commun tchécoslovaco-hongrois	138
	Secteur de la République Socialiste Fédérative de Yougoslavie et secteur commun yougoslavo-roumain	138
	Secteur de la République Socialiste de Roumanie, secteur commun roumaino-vougoslave, secteur commun roumaino-soviétique	147
	Secteur de la République Populaire de Bulgarie	149
	Secteur de l'Union des Républiques Socialistes Sovié-	151