

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

INFORMATIONS INTERNES sur
L'AGRICULTURE

**Le rôle des ports de la Communauté
pour le trafic de céréales
et de farines**

**VIII. Monographies pour les
principaux ports de la R.F. d'Allemagne**

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

Direction Economie Agricole – Division Bilans, Etudes, Informations Statistiques

*La reproduction, même partielle, du contenu de ce rapport est subordonnée
à la mention explicite de la source*

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

INFORMATIONS INTERNES sur
L'AGRICULTURE

**Le rôle des ports de la Communauté
pour le trafic de céréales
et de farines**

**VIII. Monographies pour les
principaux ports de la R.F. d'Allemagne**

AVANT-PROPOS

Cette étude a été réalisée dans le cadre du programme d'études de la Direction Générale de l'Agriculture de la Commission des Communautés Européennes. L'étude porte sur les principaux ports céréaliers des pays de la Communauté.

Les travaux ont été réalisés par la

SETEC-Economie S.A. - Paris

et principalement, sous la direction de Messieurs N. MOULLE et A.J. STAMMERS, par Madame M.L. DEVEAUX-PAYEN, Messieurs T.F. GOODANEW et J.N. VERNIER (Ingénieurs).

Le présent volume contient les monographies des principaux ports céréaliers de la R.F. d'Allemagne, à savoir :

Hambourg - Brême - Kiel - Lübeck - Emden

Les monographies concernant les ports étudiés des autres Etats membres sont reprises dans la même série, sous les numéros indiqués ci-après :

- | | |
|---|---------------|
| - <u>Synthèse</u> pour les principaux ports français et italiens | N° 122 |
| - <u>France</u> | N° 123 à 125 |
| - <u>Italie</u> | N° 126 et 127 |
| - <u>Synthèse</u> pour les principaux ports de la R.F. d'Allemagne, du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de la Belgique, de l'Irlande et du Danemark | N° 155 |
| - <u>Royaume-Uni</u> | N° 157 |
| - <u>Pays-Bas</u> | N° 158 |
| - <u>Belgique</u> | N° 159 |
| - <u>Irlande et Danemark</u> | N° 160 |
| - <u>Résumé et conclusion</u> | N° 161 |

Ont participé aux travaux les divisions "Bilans, Etudes, Informations Statistiques" et "Céréales et produits dérivés".

Langue originale : français

*

* *

Cette étude ne reflète pas nécessairement les opinions de la Commission des Communautés Européennes dans ce domaine et n'anticipe nullement sur l'attitude future de la Commission en cette matière.

SOMMAIRE (1)

- PORT D'HAMBOURG
- PORT DE BREME
- PORT DE KIEL
- PORT DE LÜBECK
- PORT D'EMDEN

(1) Une table des matières détaillée figure à la fin de chaque monographie.

Port d'HAMBOURG

CHAPITRE 1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1. DESCRIPTION DU PORT DE HAMBOURG

Hambourg est le port de mer le plus important d'Allemagne Fédérale. Situé sur l'Elbe à une centaine de kilomètres de la Mer du Nord, il est accessible aux navires jusqu'à 80 000 tonnes de port en lourd : en effet, le chenal principal est profond de 12 m à marée basse et de 14,50 m à marée haute.

Les liaisons avec la Mer Baltique se font facilement par le canal de Kiel qui part de l'embouchure de l'Elbe à Brunsbuttelkoog et aboutit près du port de Kiel.

Le réseau d'autoroute allemand permet des liaisons rapides avec toute l'Europe : le Marché Commun, les pays d'Europe de l'Est, aussi bien que la Suisse et l'Autriche.

Enfin, les quais du port sont reliés au réseau de voies ferrées allemand.

2. LOCALISATION DES QUAIS CEREALISERS

Il existe à Hambourg, dispersés dans tout le port, près d'une dizaine de quais céréaliers dont la localisation et les caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous. De plus, il existe également des entreprises de manutention disposant d'aspirateurs flottants et pouvant charger ou décharger des céréales dans tout le port.

Localisation du quai	Date de mise en service	Caractéristiques du quai		Caractéristiques de l'équipement du quai					Observation
		Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Nombre de portiques	Débit unitaire théorique (t/h)		Débit total théorique (t/h)		
					Charg. ^t	Décharg. ^t	Charg. ^t	Décharg. ^t	
1. Köhlbrand (N.H.G.)	1967	275	14,0	3	366	330	1100	990	
2. Rethe (P.Kruse)	1941	250	12,0	2	100	-	200	-	} pipes } élévateurs
				2	-	125	-	250	
				2	250	-	500	-	
				1	-	250	-	250	
1	-	400	-	400					
3. Kuhwerderhafen (H.G.L.)	1949	200	10,0	4	125	150	500	600	
4. Reiherstieg (Ströh)	1940	250	11,9	1	350	180	350	180	
				1	250	250	250	250	
				1	350	280	350	280	
5. Reiherstieg (Rethe-Speicher)	1937	270	11,9	20	45	-	1480	-	pipes raccordées aux silos
				12	-	70	-	1280	
6. Neumühler Kai (Getreide Pflege)	1937	120	7,0	2	-	120	-	240	élévateurs pipe
				1	140	-	140	-	
7. Harburg (A.Hansen) (*)	1936	75	4,5	2	-	45	-	90	élévateurs pipe
				1	90	-	90	-	
8. Harburg (Hamburger Mühlenbetrieb)	avant 1940	78	5,0	2	-	50	-	100	élévateurs pipes
				2	30	-	60	-	

(*) Il existe également un autre quai pour les péniches à Harburg - (cf chapitre 3.)
La taille maximum des navires pouvant accéder à ce quai est limitée par une écluse à 800 tdw.

3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES SUIVANT LA TAILLE DES NAVIRES CEREAALERS

Les statistiques du port de Hambourg ne permettent pas d'étudier l'évolution des tailles des navires céréaliers entre 1965 et 1972. En 1973, il a été possible de connaître la répartition selon la taille des navires céréaliers ayant plus de 33 pieds de tirant d'eau (soit environ plus de 15 000 tdw), ainsi que les quantités de céréales déchargées. Aucun navire de plus de 33 pieds de tirant d'eau n'a chargé des céréales à Hambourg. Le tableau suivant indique donc la répartition selon la taille des navires importateurs.

REPARTITION DES ESCALES DES NAVIRES SELON LA TAILLE EN 1973					
Port en lourd (tdw)	Nombre d'escales	Taille moyenne des navires	Quantité déchargée		
			Moyenne par navire (t)	Total	
				t	%
15 001 à 30 000	55	24 000	21 576	1 186 700	45,77
30 001 à 50 000	31	39 000	33 169	1 028 246	39,66
plus de 50 000	8	58 000	47 242	377 932	14,57
TOTAL	94	28 500	27 584	2 592 878	100,00

Comme dans les ports belges et néerlandais, une partie importante du trafic transitant par les installations et les silos de Hambourg est constituée par les graines de soja, oléagineux et autres graines.

La cargaison de certains navires pris en compte dans le tableau précédent est composée à la fois de céréales et de graines. Le tonnage total transporté par les navires pris en compte dans le tableau précédent et ayant déchargé uniquement des céréales est égal à 1 797 769 t, ce qui représente 61,5% des entrées de céréales à Hambourg en 1973. On peut donc en déduire qu'en 1973, moins de 40% des céréales déchargées étaient transportées par des navires de moins de 15 000 tonnes de port en lourd.

CHAPITRE 2

TRAFIC CEREALES ET FARINES

1. TRAFIC MARITIME (SOURCE : PORT DE HAMBOURG)

Les seules données dont nous disposons sur le trafic maritime à Hambourg concernent les déchargements et chargements de céréales dans le port répartis selon le pays ou la zone d'origine ou de destination. Il n'a donc pas été possible de distinguer, dans le trafic provenant ou à destination de pays étrangers, le transit du commerce extérieur allemand. Dans la suite de ce chapitre, seront étudiés simultanément le trafic en transit et le trafic à l'importation et à l'exportation.

1.1 Déchargements de navires de mer

1.11 *Evolution passée du trafic à l'entrée par voie maritime*

Les tableaux joints en annexe (n° 1 à 8) permettent de retracer pour les années 1965 à 1972, l'évolution des déchargements de navires de mer à Hambourg (cabotage national exclu, importations et transit confondus) pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines.

Le tableau de la page 5 résume les résultats obtenus pour les principaux produits (cf également graphiques n° 1 et 2 pages 6 et 7).

Années	Principaux produits (t)					
	Blé	Orge	Maïs	Autres céréales	Total céréales	Farines
1965	550 621	394 444	590 231	647 994	2 183 290	5 108
1966	308 752	239 006	941 454	768 235	2 257 447	2 160
1967	269 347	252 040	800 889	394 659	1 716 935	217
1968	147 100	116 868	1 094 805	359 124	1 717 897	191
1969	397 033	113 577	691 228	188 093	1 389 931	2 046
1970	648 369	308 711	759 209	238 514	1 954 803	826
1971	346 284	307 018	1 279 753	370 670	2 303 725	738
1972	1 164 220	391 982	1 314 204	177 055	3 047 461	434

Les tonnages de céréales déchargés de navires de mer ont été en diminution de 1966 à 1969. De 1969 à 1972 ils ont augmenté fortement passant de 1 389 931 t (1969) à 3 047 461 t (1972). Le maïs représentait selon les années entre 27% (1965) et 64% (1968) du total. La part de l'orge oscillait entre 7% (1968) et 18% (1965) et celle du blé entre 9% (1968) et 38% (1972).

Les déchargements de farines ont été négligeables sur toute la période.

1.12 Pays d'origine des céréales et farines déchargées à Hambourg.

Les tableaux joints en annexe indiquent pour chaque produit et chaque année (1965 à 1972) la répartition des déchargements de navires de mer selon le pays d'origine.

Les tableaux suivant retracent pour les produits les plus importants (blé, orge, maïs) les principaux pays d'origine.

1.121 Le blé

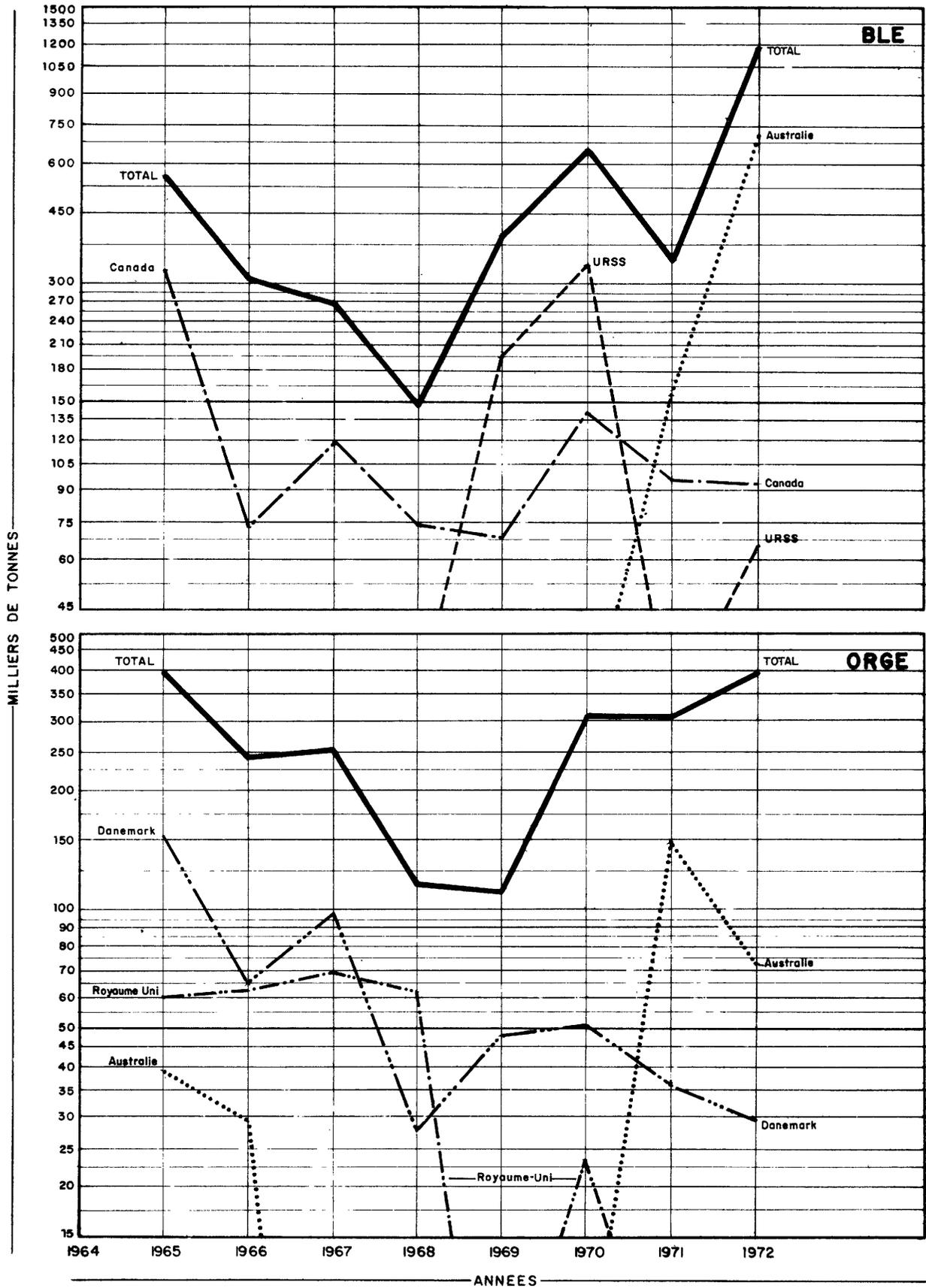
Années	Principaux pays d'origine (t)					
	U.R.S.S.	Etats Unis	Canada	Australie	Autres pays	Total
1965	-	69 264	336 111	20 560	124 686	550 621
1966	-	12 316	71 936	11 874	212 626(1)	308 752
1967	23 687	36 500	118 565	8 844	81 751	269 347
1968	24 034	33 360	74 693	-	15 013	147 100
1969	193 429	21 672	67 093	-	114 839	397 033
1970	331 622	132 138	141 305	25 745	17 559	648 369
1971	23 980	19 797	95 442	154 121	52 944	346 284
1972	65 398	207 856	93 841	696 023	101 102	1 164 220

(1) dont 96 551 t en provenance de France

Les tonnages de blé déchargés à Hambourg (importation et transit) ont été très variables selon les années sur la période considérée. En 1972 ils étaient particulièrement importants (1 164 220 t) : près de 60% du total provenait d'Australie et 18% des Etats Unis.

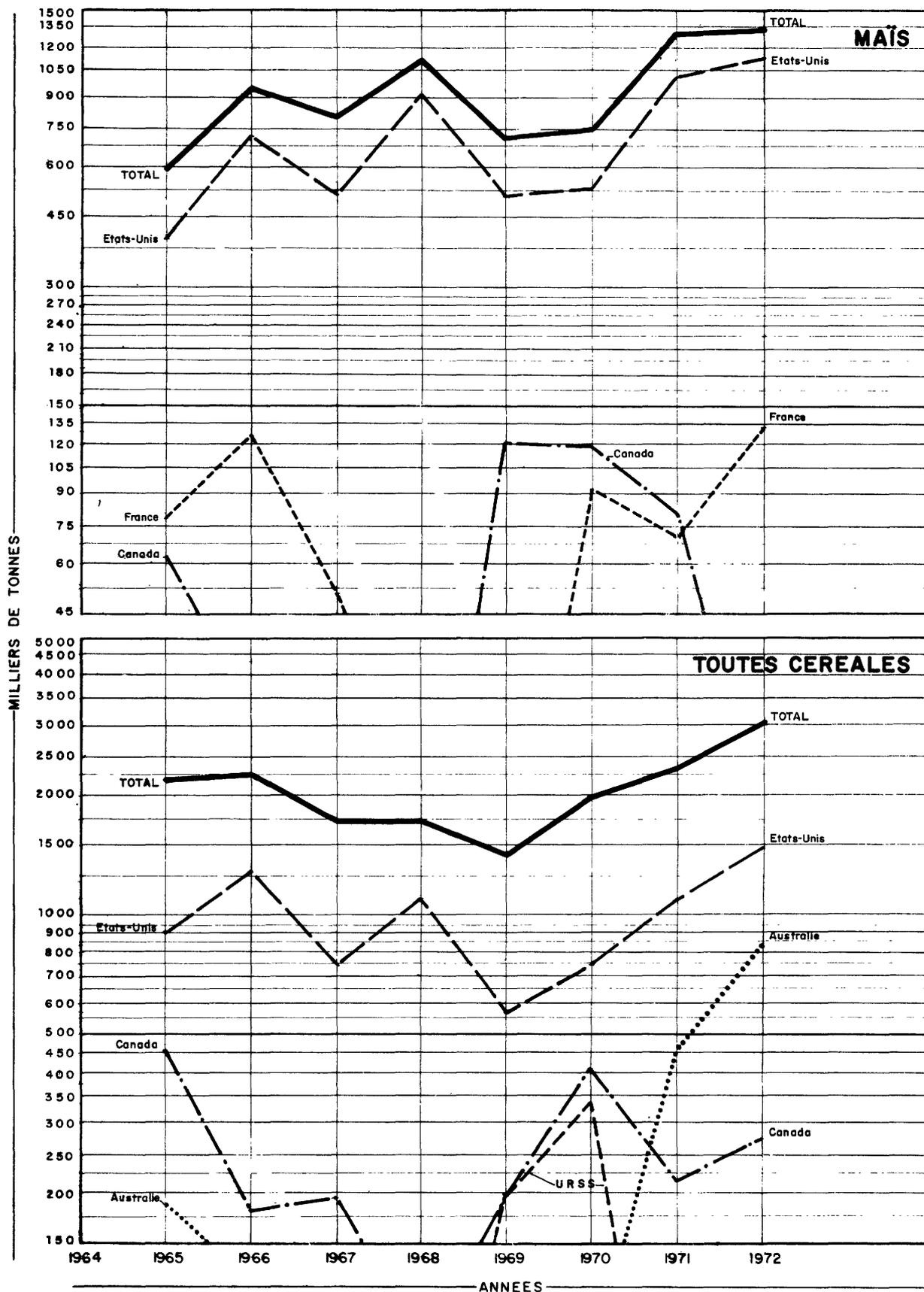
TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT DE HAMBOURG

Graphique N° 1



TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT DE HAMBOURG

Graphique N° 2



On constate des tonnages importants en provenance d'URSS en 1969 et 1970 et de 1965 à 1972 des tonnages réguliers en provenance du Canada.

1.122 L'orge

Années	Principaux pays d'origine (t)						
	Danemark	Etats Unis	Canada	Royaume uni	Australie	Autres pays	Total
1965	153 265	81 675	24 046	60 586	39 013	35 859	394 444
1966	65 141	50 262	6 989	62 352	29 101	25 161	239 006
1967	97 529	22 146	30 309	69 651	912	32 093	252 640
1968	27 454	-	-	61 187	723	27 504	116 868
1969	47 696	-	-	1 965	2 186	61 730	113 577
1970	51 531	33 142	135 202	23 211	4 315	61 310	308 711
1971	36 343	-	36 199	5 572	149 602	79 302	307 018
1972	29 751	78 855	165 347	989	72 267	44 773	391 982

Les tonnages d'orge déchargés de navires de mer à Hambourg ont diminué de 1965 à 1969. En 1970 ils ont dépassé 300 000 t et ont atteint 391 982 t en 1972. Les principaux pays d'origine sont, selon les années, le Danemark, les Etats Unis, le Canada, le Royaume Uni ou l'Australie.

1.123 Le maïs

Années	Principaux pays d'origine (t)					
	Etats Unis	Canada	France	Argentine	Autres pays	Total
1965	392 743	63 286	77 902	18 726	37 574	590 231
1966	730 449	26 822	130 681	34 090	19 412	941 454
1967	532 498	19 802	51 395	83 258	113 936	800 889
1968	914 755	5 653	14 806	18 568	141 023	1 094 805
1969	518 614	121 329	6 021	31 217	14 047	691 228
1970	535 938	117 426	91 459	1 620	12 766	759 209
1971	997 530	79 196	70 026	80 590	52 411	1 279 753
1972	1 119 586	12 266	131 511	19 392	31 449	1 314 204

Les tonnages de maïs déchargés à Hambourg ont augmenté régulièrement de 1965 à 1968 (1 094 805 t). Après une baisse de trafic importante en 1969 (691 228 t), ils ont continué à augmenter jusqu'à 1 314 204 t en 1972.

Entre 66 et 85% de ce trafic provenait des Etats Unis. On observe aussi des tonnages importants en provenance de France, du Canada et, dans une moindre mesure, d'Argentine.

1.2 Chargements sur navire de mer

1.21 Evolution passée du trafic à la sortie par voie maritime.

Les tableaux joints en annexe (n° 9 à 16) permettent de retracer pour les années 1965 à 1972 l'évolution des chargements sur navires de mer à Hambourg (cabotage national exclu, exportation et transit confondus) pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus pour les principaux produits.

Années	Principaux produits (t)				
	Maïs	Blé	Autres céréales	Total céréales	Farines
1965	117 118	33 996	105 745	256 860	76 842
1966	131 088	36 524	107 330	274 942	54 688
1967	112 891	53 730	98 359	264 980	65 449
1968	102 209	16 362	38 915	157 486	53 723
1969	127 139	243 367	110 445	480 951	63 039
1970	122 906	107 879	87 307	318 092	63 105
1971	90 044	10 636	73 543	174 223	73 402
1972	134 973	11 689	106 690	253 352	70 142

Les chargements de céréales sur navire de mer n'ont pas dépassé 500 000 t sur la période considérée. Ils étaient de 253 352 t en 1972.

Le maïs et le blé sont les principales céréales chargées sur navire de mer. Ces deux céréales ont représenté, en moyenne sur la période, respectivement 43 et 24% du total (l'orge a représenté en moyenne 10% du total et l'avoine 9%).

Le trafic de farine a oscillé entre 50 000 et 75 000 t.

1.22 Pays de destination des céréales et farines chargées à Hambourg.

Les tableaux joints en annexe indiquent pour chaque produit et chaque année (1965 à 1972) la répartition des chargements sur navire de mer selon le pays de destination.

Les paragraphes suivants retracent pour les produits les plus importants (blé, maïs, farines) les principaux pays de destination.

1.221 Le blé

Années	Principaux pays de destination (t)			
	Scandinavie et Islande	Afrique du Nord Est	Autres pays	Total
1965	19 565	-	14 431	33 996
1966	21 502	-	15 022	36 524
1967	13 452	30 302	9 976	53 730
1968	13 001	-	3 361	16 362
1969	16 462	164 959	61 946(1)	243 367
1970	19 723	47 658	40 498(2)	107 879
1971	7 485	-	3 151	10 636
1972	6 708	-	4 981	11 689

(1) dont 20 730 t à destination de l'Espagne et du Portugal
(2) dont 28 459 t à destination de l'Asie du Sud Ouest.

Les tonnages de blé chargés sur navire de mer ont été importants surtout en 1969 (243 376 t), année durant laquelle 164 959 t de blé ont été expédiés en Afrique du Nord Est. En 1970 près de 50% du total était aussi expédié dans cette zone. Les autres années la principale zone de destination a été la Scandinavie.

1.222 Le maïs

Années	Principaux pays de destination (t)			
	Danemark	Scandinavie Islande	Autres pays	Total
1965	84 982	24 250	7 886	117 118
1966	94 956	30 294	5 838	131 088
1967	77 580	27 856	7 455	112 891
1968	74 199	27 953	57	102 209
1969	88 309	16 447	22 383	127 139
1970	106 846	11 485	4 575	122 906
1971	74 931	12 485	2 628	90 044
1972	118 442	15 237	1 294	134 973

Les tonnages de maïs chargés sur navire de mer à Hambourg ont oscillé autour de 100 000 t de 1965 à 1972. Jusqu'en 1969, environ 70% du total était expédié au Danemark. De 1970 à 1971 la part du Danemark était de plus de 83% (88% en 1972), augmentation qui correspond à une diminution des tonnages chargés à destination de la Scandinavie.

1.223 Les farines

Années	Principales zones de destination (t)						Total
	C.E.E.	Europe (hors C.E.E.)	Afrique	Amérique	Asie	Australie et pays N.P.	
1965	28 190	1 455	28 350	2 896	15 867	84	76 842
1966	11 042	4 138	24 054	5 542	8 034	1 878	54 688
1967	10 844	5 402	28 134	5 982	15 019	68	65 449
1968	4 572	6 452	17 930	6 369	18 296	104	53 723
1969	8 252	7 254	14 472	7 100	25 898	63	63 039
1970	9 657	3 821	20 206	10 179	19 123	119	63 105
1971	17 971	1 403	17 827	11 194	24 686	321	73 402
1972	20 185	5 188	11 621	8 744	24 133	271	70 142

Les pays de destination des farines chargées sur navire de mer à Hambourg sont très dispersés. Le tableau ci-dessus qui étudie la répartition du trafic selon les zones continentales montre qu'environ la moitié des tonnages ont pour destination l'Afrique et l'Asie et qu'en 1971 et 1972 respectivement 24 et 29% du total était expédié dans les pays de la C.E.E. et plus particulièrement au Danemark.

2. HINTERLAND DU PORT

2.1 Introduction

Les données dont nous disposons sur le trafic de céréales et farines à Hambourg sont déduites des statistiques de transport établies par le Statistische Bundesamt. Ces données permettent de connaître le trafic des céréales et farines déchargées/chargées à Hambourg selon le pays ou la zone d'origine/destination et selon le mode de transport. Connaissant le pays ou la zone d'origine/destination, il est possible de distinguer le trafic intérieur du trafic international mais il n'est pas possible de séparer le trafic en transit du trafic importation-exportation.

Les deux paragraphes suivants récapitulent successivement les déchargements et les chargements de céréales à Hambourg de 1969 à 1972.

2.11 Déchargements de céréales (entrée)

Années	Voie maritime						Voie terrestre						Total des déchargements	
	Importation et transit		Cabotage national		Total		Importation et transit		Trafic intérieur		Total			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	1 389 931	76,0	71 142	3,9	1 461 073	79,9	19 505	1,0	348 989	19,1	368 495	20,1	1 829 568	100,0
1970	1 954 803	87,3	58 240	2,6	2 013 043	89,9	27 054	1,2	198 804	8,9	225 858	10,1	2 238 901	100,0
1971	2 303 725	92,3	52 045	2,1	2 355 770	94,4	28 010	1,1	111 560	4,5	139 570	5,6	2 495 340	100,0
1972	3 047 461	93,3	57 078	1,7	3 104 539	95,0	26 537	0,8	137 239	4,2	163 776	5,0	3 268 315	100,0

Plus des trois quarts des entrées de céréales à Hambourg sont constitués par des déchargements ex navires de mer des céréales en provenance de pays étrangers, ce trafic constitué à la fois d'importation par voie maritime et de transit a été étudié au paragraphe 1.1 de ce chapitre. Le trafic de cabotage c'est à dire les tonnages arrivés par voie maritime de République Fédérale Allemande est négligeable et ne sera pas étudié dans le cadre de cette étude.

Les entrées de céréales par voie terrestre sont en régression depuis 1969. Elles sont presque exclusivement constituées par des céréales en provenance d'Allemagne : les tonnages arrivés par voie terrestre de pays étrangers sont inférieurs à 30 000 t.

2.12 *Chargements de céréales (sorties)*

Années	Voie maritime						Voie terrestre						Total des chargements	
	Exportation et transit		Cabotage national		Total		Exportation et transit		Trafic intérieur		Total			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	480 951	36,5	16 463	1,2	497 414	37,7	497 010	37,7	324 809	24,6	821 819	62,3	1 319 233	100,0
1970	318 092	21,2	38 343	2,6	356 435	23,8	676 114	45,0	467 761	31,2	1 143 875	76,2	1 500 310	100,0
1971	174 223	9,2	21 659	1,2	195 882	10,4	1 336 148	70,6	359 366	19,0	1 695 514	89,6	1 891 396	100,0
1972	253 352	9,2	21 504	0,8	274 856	10,0	2 196 794	80,0	274 641	10,0	2 471 435	90,0	2 746 291	100,0

La part des céréales exportées par voie maritime est en baisse entre 1969 et 1972 (36,5% en 1969, 9,2% en 1972). Ce trafic a été étudiée au paragraphe 1.2 de ce chapitre. (Le cabotage national est négligeable à la sortie comme à l'entrée et ne sera pas étudié).

Par contre plus de 60% des céréales chargées à Hambourg ont été expédiées par voie terrestre et la plus grande partie est envoyée à l'étranger : de 1969 à 1972 les exportations par voie terrestre ont très fortement augmenté (tonnage multiplié par 4).

2.13 *Conclusion*

La comparaison des deux tableaux précédents amène les conclusions suivantes :

- (i) Sur toute la période étudiée le total des déchargements est supérieur au total des chargements. Le solde correspond aux tonnages de céréales utilisées et consommées dans le port. Il a oscillé entre 500 000t et 750 000t comme indiqué ci-dessous.

Consommation de céréales à Hambourg	
Années	Tonnage
1969	510 335
1970	738 591
1971	603 944
1972	522 024

- (ii) Le courant de trafic, le plus important est constitué par l'ensemble des entrées par voie maritime et des sorties par voie terrestre : en 1972 95% des céréales arrivées à Hambourg avaient été déchargées de navire de mer et 80% des céréales sorties de Hambourg avaient été chargées sur moyen de transport terrestre. Il est, de plus, probable que la plus grande partie de ce trafic est constitué par des céréales en transit à Hambourg.

En l'absence de données nous permettant une étude plus complète des courants de trafic à Hambourg, et en particulier en l'absence de données nous permettant d'estimer la part du transit, l'hinterland du port sera déduit de la répartition du trafic terrestre selon les zones d'origine/destination.

Seront donc étudiées successivement ci-dessous les zones de destination des céréales chargées sur mode de transport terrestre et les zones d'origine des céréales déchargées de mode de transport terrestre.

2.2 Chargement sur mode de transport terrestre

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 17 à 20) indiquent pour les années 1969 à 1972 et pour chaque produit étudié le volume du trafic sorti du port par voie terrestre selon le pays de destination et le mode de transport.

Les principaux résultats obtenus sont résumés dans les paragraphes suivants.

2.21 Evolution passée du trafic sorti par voie terrestre

Le tableau suivant indique l'évolution du trafic sorti par voie terrestre de 1969 à 1972 pour les principaux produits.

Années	Produits (t)					
	Blé	Maïs	Orge	Autres céréales	Total céréales	Farines
1969	271 170	387 880	34 978	127 791	821 819	1 348
1970	518 017	350 457	104 095	171 306	1 143 875	42 616
1971	314 875	827 835	269 719	283 085	1 695 514	36 359
1972	1 068 108	963 017	292 252	148 058	2 471 435	36 559

Le trafic de céréales sorti par voie terrestre a augmenté de 1969 à 1972 passant de 821 819 t à 2 471 435 t. Le blé et le maïs étaient les deux produits les plus importants et représentaient en 1972 respectivement 43 % et 39 % du total. Les tonnages d'orge atteignaient près de 300 000 t en 1972 (12 % du total).

Les tonnages de farines sortis par voie terrestre ont été inférieurs à 50 000 t sur toute la période.

2.22 Région et pays de destination

Les paragraphes suivants indiquent pour les trois produits les plus importants (blé, maïs, orge) les principales destinations (régions en République Fédérale Allemande et pays à l'extérieur) du trafic chargé sur mode de transport terrestre.

2.221 Le blé

Années	Pays de destination (t)								
	R.F.A.					R.D.A.	Tchécos- lovaquie	Autres pays	TOTAL
	Berlin Ouest	Schleswig Holstein	Bayern	Autres régions	Total				
1969	40 065	13 925	18 095	30 709	102 794	168 277	-	99	271 170
1970	30 991	36 398	48 782	49 268	165 439	342 270	-	10 308	518 017
1971	4 986	30 326	27 519	32 620	95 451	169 674	42 721	7 029	314 875
1972	9 956	41 670	4 907	2 066	58 599	881 583	125 362	2 564	1 068 108

Le trafic de blé a augmenté fortement en 1972 dépassant le million de tonnes. Cette augmentation est due principalement aux expéditions vers la République Démocratique Allemande (881 583 t). La part du trafic intérieur a baissé passant de 38 % en 1969 à 5 % en 1972. Les principales régions de destination sont le Schleswig Holstein, la Bavière (Bayern) et Berlin.

2.222 Le maïs

Années	Pays de destination (t)							
	R.F.A.				R.D.A.	Tchécos- lovaquie	Autres pays	Total
	Schleswig Holstein	Nieder- sachsen	Autres régions	Total				
1969	67 640	26 829	4 140	98 609	288 362	-	909	387 880
1970	86 663	21 679	11 411	119 753	222 469	2 414	5 821	350 457
1971	67 270	8 072	14 139	89 481	469 382	259 905	9 067	827 835
1972	56 923	7 896	6 129	70 948	836 186	50 466	5 417	963 017

Le trafic de maïs a, comme le trafic de blé, augmenté fortement entre 1971 et 1972, en raison des tonnages expédiés en République Fédérale Allemande et en Tchécoslovaquie. Le trafic intérieur a oscillé de 119 753 t en 1970 (34 % du total) à 70 948 t en 1972 (8 % du total). La principale région de destination a été le Schleswig Holstein; une part non négligeable du trafic a été expédiée en 1969 et 1970 dans le Niedersachsen.

2.223 L'orge

Années	Pays de destination (t)							
	R.F.A.				R.D.A.	Tchécoslovaquie	Autres Pays	Total
	Schleswig Holstein	Niedersachsen	Autres régions	Total				
1969	8 519	4 435	15 215	28 169	4 804	-	2 005	34 978
1970	30 886	24 366	26 062	81 314	14 114	112	8 555	104 095
1971	36 624	11 199	14 176	61 999	158 351	40 315	9 054	269 719
1972	24 739	2 147	7 346	34 232	152 163	103 006	2 851	292 252

Le trafic d'orge faible en 1969 (34 978 t) a atteint 292 252 t en 1972. Les tonnages étaient alors expédiés pour 52 % vers la République Démocratique Allemande, pour 35 % vers la Tchécoslovaquie et pour 12 % à l'intérieur et en particulier dans le Schleswig Holstein (8 % du total).

2.23 Mode de transport terrestre

Les paragraphes suivants indiquent pour les principaux pays et régions de destination, la répartition selon le mode de transport terrestre des trafics de blé, maïs et orge sortis du port en 1969 et 1972.

2.231 Le blé

Années	Mode de transport	Principaux pays de destination (t)															
		R.F.A.								R.D.A.		Tchécoslovaquie		Autres pays		TOTAL	
		Berlin Ouest		Schleswig Holstein		Bayern		Autres régions		t	%	t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%								
1969	F	-	-	3 585	26	14 878	82	7 748	25	180	ε	-	-	-	-	26 490	10
	R	-	-	1 139	8	3 217	18	11 642	38	-	-	-	-	-	-	15 998	6
	V.N.	40 065	100	9 201	66	-	-	11 319	37	168 097	100	-	-	99	100	228 682	84
	Total	40 065	100	13 925	100	18 095	100	30 709	100	168 277	100	-	-	99	100	271 170	100
1972	F	20	ε	1 326	13	4 907	100	634	31	729 391	83	34 296	27	2 312	90	772 886	72
	R	-	-	1 540	16	-	-	972	47	-	-	-	-	-	-	2 512	ε
	V.N.	41 650	100	7 090	71	-	-	460	22	152 192	17	91 066	73	252	10	292 710	28
	Total	41 670	100	9 956	100	4 907	100	2 066	100	881 583	100	125 362	100	2 564	100	1 068 108	100

Entre 1969 et 1972, la part de la voie navigable a diminué au profit des transports par fer. Pour les deux années, les transports par route représentent une faible part du trafic. En 1972, la voie navigable était le moyen le plus utilisé pour les expéditions vers Berlin, le Schleswig Holstein et la Tchécoslovaquie tandis que le fer était utilisé pour 33 % du trafic de blé expédié vers la République Démocratique Allemande.

2.232 Le maïs

Années	Mode de transport	Principaux pays de destination (t)															
		R.F.A.								R.D.A.		Tchécoslovaquie		Autres pays		TOTAL	
		Schleswig Holstein		Niedersachsen		Autres régions		Total		t	%	t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%								
1969	F	307	€	1 294	5	1 017	25	2 618	3	106 290	37	-	-	740	81	109 648	28
	R	2 336	4	983	4	161	4	3 480	3	-	-	-	-	169	19	3 649	1
	V.N.	64 997	96	24 552	91	2 962	71	92 511	94	182 072	63	-	-	-	-	274 583	71
	Total	67 640	100	26 829	100	4 140	100	98 609	100	288 362	100	-	-	909	100	388 880	100
1972	F	319	1	1 740	22	1 432	23	3 491	5	738 426	88	37 993	75	4 962	91	784 872	81
	R	332	1	2 764	35	1 008	17	4 104	6	-	-	-	-	205	4	4 309	1
	V.N.	56 272	98	3 392	43	3 689	60	63 353	89	97 760	12	12 473	25	250	5	173 836	18
	Total	56 923	100	7 896	100	6 129	100	70 948	100	836 186	100	50 466	100	5 417	100	963 017	100

En 1969, 94 % du trafic intérieur de maïs et 63 % du trafic vers la R.D.A. étaient expédiés par voie navigable. Sur le trafic total, 28 % était expédié par fer. En 1972, 81 % du trafic total était expédié par fer et seulement 18, % par la voie navigable mais le trafic intérieur est toujours assuré principalement par la voie navigable (89 %).

2.233 L'orge

Années	Mode de transport	Principaux pays de destination (t)															
		R.F.A.								R.D.A.		Tchécoslovaquie		Autres pays		TOTAL	
		Schleswig Holstein		Niedersachsen		Autres régions		Total		t	%	t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%								
1969	F	88	1	300	7	9 047	59	9 435	33	1 230	26	-	-	1 999	100	12 664	36
	R	255	3	530	12	230	2	1 015	4	-	-	-	-	6	ε	1 021	3
	V.N.	8 176	96	3 605	81	5 938	39	17 719	63	3 574	74	-	-	-	-	21 293	61
	Total	8 519	100	4 435	100	15 215	100	28 169	100	4 804	100	-	-	2 005	100	34 978	100
1972	F	134	1	66	3	5 596	76	5 796	17	131 498	87	44 481	43	2 697	95	184 472	63
	R	144	1	401	19	89	1	634	2	-	-	-	-	-	-	634	ε
	V.N.	24 461	98	1 680	78	1 661	23	27 802	81	20 665	13	58 525	57	154	5	107 146	37
	Total	24 739	100	2 147	100	7 346	100	34 232	100	152 163	100	103 006	100	2 851	100	292 252	100

En 1969 environ, les deux tiers du trafic d'orge sortaient d'Hambourg par voie navigable et un tiers par fer. En 1972, les proportions étaient inversées: environ un tiers du trafic était expédié par voie navigable et deux tiers par la voie ferrée mais le trafic intérieur est toujours acheminé principalement par la voie navigable (81 % en 1972).

2.3 Déchargement de mode de transport terrestre

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 21 à 24) indiquent pour les années 1965 à 1972 et pour chaque produit étudié le volume du trafic entré dans le port par voie terrestre selon le pays d'origine et le mode de transport.

Les principaux résultats obtenus sont résumés dans les paragraphes suivants.

2.31 Evolution passée du trafic entré par voie terrestre

Le tableau suivant indique l'évolution du trafic entré par voie terrestre de 1969 à 1972 pour les principaux produits.

Années	Produits (t)				
	Blé	Orge	Autres céréales	Total Céréales	Farines
1969	252 317	52 050	64 128	368 495	44 632
1970	132 533	47 492	45 833	225 858	30 143
1971	48 749	40 223	50 598	139 570	28 556
1972	49 294	43 767	70 715 (1)	163 776	26 684

(1) dont 49 470 t d'avoine

Les tonnages de céréales déchargés de mode de transport terrestre à Hambourg ont diminué de 1969 à 1971 et augmenté légèrement en 1972.

Le produit le plus important est le blé qui représentait 68 % du total en 1969 et 30 % du total en 1972. La part de l'orge a oscillé entre 14 et 29 %.

Le trafic de farines, inférieur à 50 000 t, est en diminution depuis 1969.

2.32 Pays et régions d'origine du trafic entré par voie terrestre

Les paragraphes suivants indiquent la répartition des trafics de blé et d'orge selon les pays ou régions d'origine (tous modes de transport confondus).

2.321 Le blé

Années	Principales zones d'origine (t)					
	R.F.A.				Autres pays	TOTAL
	Schleswig Holstein	Niedersachsen	Autres régions	Total		
1969	98 026	29 667	121 196 (1)	248 889	3 428	252 317
1970	55 877	53 196	23 378	132 451	82	132 533
1971	32 944	11 080	2 555	46 579	2 170	48 749
1972	31 006	17 072	639	48 717	577	49 294

(1) dont Bavière : 83 291 t

Le trafic de blé a diminué fortement entre 1969 et 1972 passant de 252 317 t à 49 294 t. La part des tonnages en provenance de l'étranger est négligeable et la plus grande partie du trafic provient des régions du Schleswig Holstein (63 % du total en 1972) et du Niedersachsen (35 % du total en 1972).

2.322 L'orge

Années	Principales zones d'origine (t)					
	R.F.A.				Autres pays	TOTAL
	Schleswig Holstein	Niedersachsen	Autres régions	Total		
1969	22 998	6 324	10 559	39 881	12 169	52 050
1970	4 084	12 445	8 945	25 474	22 018	47 492
1971	16 708	7 902	626	25 236	14 987	40 223
1972	12 541	12 925	1 822	27 288	16 479	43 767

Le trafic d'orge entré dans le port par voie terrestre est restée stable entre 40 000 et 50 000 t sur la période étudiée. Selon les années, entre 23 et 46 % du total provenait de pays divers. Le trafic intérieur avait pour principales régions d'origine le Schleswig Holstein (29 % en 1972) et le Niedersachsen (30 % du total en 1972).

2.33 Mode de transport

Les paragraphes suivants indiquent selon les principales régions d'origine les modes de transport utilisés en 1969 et 1972 pour l'acheminement du blé et de l'orge jusqu'à Hambourg.

2.331 Le blé

Années	Mode de transport	Principales zones d'origine											
		R.F.A.								Autres pays		TOTAL	
		Schleswig Holstein		Niedersachsen		Autres régions		Total					
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	16 678	17	9 004	30	120 487(1)	100	146 169	59	4	€	146 173	58
	R	3 347	3	13 660	46	244	€	17 251	7	18	1	17 269	7
	V.N.	78 001	80	7 003	24	465	€	85 469	34	3 406	99	88 875	35
	Total	98 026	100	29 667	100	121 196(1)	100	248 889	100	3 428	100	252 317	100
1972	F	1 755	6	4 341	25	-	-	6 096	13	-	-	6 096	12
	R	1 402	4	4 768	28	139	22	6 309	13	477	83	6 786	14
	V.N.	27 849	90	7 963	47	500	78	36 312	74	100	17	36 412	74
	Total	31 006	100	17 072	100	639	100	48 717	100	577	100	49 294	100

(1) dont Bavière : 83 291 t

En 1969, 58 % des tonnages de blé avaient été acheminés à Hambourg par voie ferrée et en particulier tout le trafic en provenance de Bavière avait été déchargé de wagons.

En 1972, la voie navigable était le mode de transport le plus utilisé (74 % du total).

2.332 L'orge

Années	Mode de transport	Principales zones d'origine											
		R.F.A.								Autres pays		TOTAL	
		Schleswig Holstein		Niedersachsen		Autres régions		Total					
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	1 126	5	2 014	32	9 833	93	12 973	33	-	-	12 973	25
	R	3 229	14	2 009	32	426	4	5 664	14	290	2	5 954	11
	V.N.	18 643	81	2 301	36	300	3	21 244	53	11 879	98	33 123	64
	Total	22 998	100	6 324	100	10 559	100	39 881	100	12 169	100	52 050	100
1972	F	1 165	9	4 433	34	708	39	6 306	23	1 021	6	7 327	17
	R	2 968	24	3 791	29	187	10	6 946	25	-	-	6 946	16
	V.N.	8 408	67	4 701	37	927	51	14 036	52	15 458	94	29 494	67
	Total	12 541	100	12 925	100	1 822	100	27 288	100	16 479	100	43 767	100

Les deux tiers du trafic d'orge ont été transportés par voie ferrée en 1969 comme en 1972. Le fer et la route sont principalement utilisés pour les transports à l'intérieur de la République Fédérale Allemande et en particulier entre le Niedersachsen et Hambourg.

CHAPITRE 3
LES INSTALLATIONS SPECIALISEES
DANS LA MANUTENTION DES CEREALES

1. LES EQUIPEMENTS

1.1 Situation actuelle

Les principales caractéristiques des installations spécialisées dans la manutention des céréales sont précisées dans le tableau des pages 25,26,27. On indique successivement :

- (i) pour les engins de manutention, leur nombre, leur date de mise en service, leur débit théorique total (chargement et/ou déchargement) et l'organisme propriétaire ;
- (ii) pour les silos, leur nombre, l'organisme propriétaire et l'évolution de la capacité totale de stockage depuis la date de mise en service.

Les installations de manutention décrites ci-après sont directement raccordées à la route, au chemin de fer et à la voie navigable.

Il existe également deux entreprises possédant des élévateurs flottants qui peuvent assurer dans tout le port des transbordements de navire à péniche ou de navire à navire (taille limitée à 10 000 tdw au chargement).

Les installations les plus importantes sont les installations A, B, C, D et E décrites dans le tableau ci après, les tirants d'eau au quai des autres installations ne permettant pas le déchargement de navire de taille importante.

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation	Manutention						Silos								
	Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique t/h		Observations	Organisme propriétaire	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations			
			Chargement	Déchargement						Année	Capacité totale de stockage (t)				
1. Installation A Kühlbrand	3	1967	1100	990	par portique 3 flèches pour décharger et 2 pour charger: 1 côté navire de mer et 1 côté péniche	Neuhof Hafengesellschaft mbH	1	vertical	Neuhof Hafengesellschaft mbH	1967 1972	60 000 100 000				
	4	1941	200	250	4 pipes 1 élévateur à 2 flèches et 2 pipes (charg.) 1 élévateur (2 flèches) (également 6 pipes de déchargement pour camion et wagon)	P. Kruse	4	1) vertical 2) vertical	P. Kruse	1941 1958	12 000 13 000				
	3	1958	500												
1	1973	400								1962 1973	13 000 22 000				
3. Installation C Kuhverderhafen	3	1949	375	450	Il existe également un poste de chargement pour péniche sur le Steinwerder Kanal	Hamburger Getreide Lagerhaus AG	8	1) 5 silos verticaux 2) vertical 3) vertical 4) vertical total	Hamburger Getreide Lagerhaus AG	avant 1950 1956 1950 1964	50 000 2 500 12 000 13 000 77 500				
	1	1960	125	150											
4. Installation D Reiherstieg	1	1940	350	180	portique fixe sur silo portiques mobiles	Hansa-Lagerhaus Ströh et Co	5	1) vertical 2) vertical 3) vertical 4) vertical 5) horizontal total	Hansa - Lagerhaus Ströh et Co	1940 1958 1961 1973 1970	16 000 16 000 28 000 50 000 25 000 135 000				
	1	1954	250	250											
	1	1972	350	280											

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation		Manutention						Silos					
		Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total t/h		Organisme propriétaire	Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations
				Chargement	Déchargement						Année	Capacité totale de stockage (t)	
5. Installation E Reiherstieg		5 8 6 7 3 1 2	1937 1938 1956 1957 1968 1973 1974	150 350 180 400 200 - 200	230 230 180 200 120 200 200	Reihe-Spencer Erich und Rolf Mackprang	Ces portiques sont des pipes raccordés directement aux silos et par conséquent fixes	8	1) vertical 2) vertical 3) vertical 4) vertical 5) vertical 6) vertical 7) vertical 8) horizontal total	Reihe-Spencer, Erich und Rolf Mackprang	1937 1938 1938 1956 1957 1968 1974 1970	10 000 10 000 13 500 22 000 32 000 10 000 30 000 12 500 140 000	
6. Installation F Neumüller Kai		3	1937	140	240	Getreide-Pflege H. Paulsen KG	2 élévateurs et 1 pipe	1	vertical	Getreide-Pflege H. Paulsen KG	1937	15 500	stockage d'orge de brasserie
7. Harburg 7.1 Installation G		3	1936	90	90	Andreas	pipes raccordés directement au silo	1	vertical	Andreas	1936	20 000	silos servant aux réserves gouvernementales donc pour des stockages de longue durée
7.2 Installation H		2	1936	40	40	Andreas Hansen		4	1) vertical 2) 3 silos horizontaux	Andreas Hansen	1936 avant 1940	5 000 25 000	
8. Installation I Harburg		4	avant 1940	60	100	Hamburger Mühlen-Betrieb	2 élévateurs à 2 fleches et 2 pipes	4	verticaux	Hamburger Mühlen-Betrieb	avant 1940	20 000	

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation	Manutention					Silos						
	Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total t/h		Organisme propriétaire	Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations
		Chargement	Déchargement	Année						Capacité totale de stockage (t)		
9. Elevateurs flottants	15	-	sans signification		Getreideheber Gesellschaft mbH	Elevateurs flottants de 450 t/h maximum						
	2	-	900	900	Schiffahrts- und Speditionskontor "Elbe" GmbH							

1.2 Modification prévisible d'ici 1980

Il n'est pas prévu actuellement de modification des installations existantes ni de créations d'installations nouvelles à court ou moyen terme.

2. LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (OPERATIONS MARITIMES)

2.1 Horaire de travail

La durée normale du travail pour les opérations maritimes est de 8h par jour ouvrable (une shift de 7h 00 à 15h 00).

Deux autres shifts sont également possibles (de 15h 00 à 23h 00 et de 23h00 à 6h 30) moyennant une augmentation des tarifs.

Les samedi, dimanche et jours fériés, la journée de travail est divisée en 4 shifts de 6 heures.

2.2 Utilisation des dockers

Il n'existe pas dans le port de Hambourg de réglementation fixant un nombre de dockers obligatoire pour le chargement ou le déchargement des navires.

La plus grande partie (plus de 85%) des dockers sont employés sous contrat par les entreprises du port. Les autres dockers sont regroupés dans un Labour Pool auxquels les entreprises s'adressent quand elles ont besoin de main d'oeuvre supplémentaire.

Le nombre de dockers employés généralement pour le chargement ou le déchargement des navires et des moyens de transport terrestre est présenté ci-dessous.

2.21 *Navires*

chargement : 1 docker par flèche et 1 chef d'équipe pour l'ensemble du navire.

déchargement : 1 docker par flèche et 1 chef d'équipe pour l'ensemble du navire.

2.22 *Camion*

chargement ou déchargement : 2 dockers par camion.

2.23 *Wagon*

chargement : 1 à 3 dockers par wagon

déchargement : 2 dockers par wagon

2.24 Péniche

chargement : 2 dockers par péniche

déchargement : 2 à 3 dockers par péniche.

3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES

Le temps réel de manutention doit tenir compte d'un certain nombre de sujétions (manutention en fond de cale, changement de cale, etc...) qui ont pour effet de ralentir les opérations de chargement et/ou déchargement. Le temps réel de manutention est également très sensible aux caractéristiques du navire (configuration, taille, etc...).

Pour tenir compte de ceci, le débit horaire pratique d'un portique sera pris égal à 50/70% de son débit horaire théorique.

Les cadences pratiques journalières indiquées dans le tableau ci-dessous ont été calculées, en tenant compte du débit horaire pratique d'un portique défini ci-dessus, à partir de la durée journalière du travail (durée de travail n'entraînant pas d'augmentation des tarifs) et du nombre de portiques qu'il est possible d'utiliser pour un navire.

Installation	Localisation	Cadence pratique journalière (t/j)		Observations
		chargement	déchargement	
A. Neuhof Hafengesellschaft mbH	Köhlbrand	4 400 à 6 160 1 100 x 8 x 0,5/0,7	3 960 à 5 544 990 x 8 x 0,5/0,7	utilisation des 3 portiques sur un même navire
B. silo P. Kruse	Reihe	2 000 à 2 800 500 x 8 x 0,5/0,7	2 800 à 3 920 700 x 8 x 0,5/0,7	utilisation de 2 pipes (charg. ^t) ou des 2 élévateurs (décharg. ^t)
C. Hamburger Getreide Lagerhaus AG	Kuhwerderhafen	2 000 à 2 800 500 x 8 x 0,5/0,7	2 400 à 3 360 600 x 8 x 0,5/0,7	utilisation des 4 portiques
D. Hansa-Lagerhaus Sröh et Co	Reihersteig	3 800 à 5 320 950 x 8 x 0,5/0,7	2 840 à 3 976 710 x 8 x 0,5/0,7	utilisation des 3 portiques
E. Reihe-Speicher E.and R.Mackprang	Reihersteig	1 600 à 2 240 400 x 8 x 0,5/0,7	1 600 à 2 240 400 x 8 x 0,5/0,7	utilisation de 3 pipes

Les cadences pratiques de déchargement décrites ci-dessus ne prennent pas en compte les élévateurs flottants. L'utilisation d'un de ces élévateurs permet d'augmenter la cadence pratique de 1 800 à 2 520 t/j (450 x 8 x 0,5/0,7).

CHAPITRE 4
LES COUTS DE PASSAGE DES CEREALES
ET FARINES DANS LE PORT

Ce chapitre a pour objet de préciser les coûts de passage dans le port de Hambourg des céréales et des farines. Seront indiqués successivement, compte tenu des objectifs de l'étude :

- (i) pour les céréales en vrac
 - . les droits portuaires à la charge du navire (ces droits, variables selon les ports, sont inclus dans les fiêts maritime),
 - . les tarifs de manutention (moyens de transport terrestre à cale-navire et inversement),
 - . les tarifs de stockage dans le silo,
 - . le niveau moyen des despatch ou surestaries ;

- (ii) pour les farines et le riz en sac
 - . les tarifs de manutention.

Il n'y a pas, à Hambourg, de taxes sur la marchandise.

1. LES CEREALES EN VRAC

1.1 Droits portuaires à la charge du navire

Ces droits portuaires sont constitués respectivement :

- (i) des droits de ports,
- (ii) des frais de remorquage (entrée et sortie),
- (iii) des frais de pilotage (entrée et sortie),
- (iv) des frais de batelage (entrée et sortie),
- (v) des frais d'agence et de frais divers.

Une estimation de ces droits sera effectuée à l'aide des tarifs portuaires valables en 1972 pour les différentes tailles suivantes de navires : 500, 1 000, 2 000, 3 000, 8 000, 15 000, 30 000 et 50 000 tonnes de port en lourd (tdw).

1.11 *Droits de port*

Les droits de port à la charge du navire à Hambourg sont fonctions de la jauge nette du navire et du mode de navigation.

Le trafic céréales du port de Hambourg est constitué principalement par des importations. Nous ferons par conséquent l'hypothèse que les navires arrivent à pleine charge dans le port et en repartent sur lest.

Les droits de port sont décrits dans le tableau de la page 32 selon le mode de navigation.

Droits de port en 1972 (DM/navire)			
Caractéristiques des navires		Mode de navigation	
Port en lourd (tdw)	Jauge nette (tx)	Cabotage international (1)	Long cours
500	220	62,7	108,9
1 000	440	114,0	198,0
2 000	850	256,5	445,5
3 000	1 250	370,5	643,5
8 000	3 500	997,5	1 732,5
15 000	6 800	1 938,0	3 366,0
30 000	12 500	3 562,5	6 187,5
50 000	18 000	5 130,0	8 910,0

(1) La zone de cabotage international s'étend aux côtes de la Baltique et de la Mer du Nord, y compris les côtes de Norvège, Grande-Bretagne, Iles Feroe, Irlande et France jusqu'à la frontière espagnole.

1.12 Frais de remorquage

Les frais de remorquage à Hambourg sont fonctions de la jauge brute du navire et du nombre de remorqueurs. Ils sont décrits dans le tableau suivant.

Frais de remorquage en 1972 DM par navire					
Caractéristiques des navires		Tarif par remorqueur (entrée ou sortie)	Nombre de remorqueurs		Frais totaux de remorquage (entrée et sortie)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)		Entrée	Sortie	
500	380	130	-	-	-
1 000	770	130	-	-	-
2 000	1 560	200	-	-	-
3 000	2 350	250	1 ou 2	1 ou 2	750
8 000	6 000	590	2 ou 3	2 ou 3	2 950
15 000	10 000	910	2 ou 3	2 ou 3	4 550
30 000	19 600	1 240	4	3 ou 4	9 300
50 000	28 000	1 550	4	4	12 400

Ces droits sont valables quels que soient le jour et l'heure du remorquage.

1.13 Frais de pilotage

Les frais de pilotage à Hambourg sont composés de deux taxes :

- . la taxe d'entretien,
- . la taxe de pilotage proprement dit.

Ces deux taxes sont fonctions de la jauge brute du navire. Elles sont décrites dans le tableau suivant.

Frais de pilotage en 1972				DM/navire
Caractéristiques des navires		Taxe d'entretien (entrée ou sortie)	Taxe de pilotage (entrée ou sortie)	Frais totaux de pilotage (entrée et sortie)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)={ (3)+(4) } x2
500	380	40	206	492
1 000	770	52	232	568
2 000	1 560	70	306	752
3 000	2 350	95	376	942
8 000	6 000	258	628	1 772
15 000	10 000	450	850	2 600
30 000	19 600	911	1 384	4 590
50 000	28 000	1 314	1 850	6 328

Ces frais sont valables quels que soient le jour et l'heure du pilotage.

1.14 Frais de batelage

Les frais d'amarrage à Hambourg sont égaux aux frais de désamarrage et fonctions de la jauge brute du navire. Le tableau suivant indique les frais de batelage valables en 1972.

Frais de batelage en 1972			DM/navire
Caractéristiques des navires		Frais d'amarrage ou de désamarrage	Frais totaux de batelage
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)		
(1)	(2)	(3)	(4)=(3) x2
500	380	60	120
1 000	770	60	120
2 000	1 560	95	190
3 000	2 350	95	190
8 000	6 000	240	480
15 000	10 000	240	480
30 000	19 600	900	1 800
50 000	28 000	1 200	2 400

Ces tarifs sont valables quelque soient l'heure ou le jour de l'opération.

1.15 *Frais d'agence et frais divers*

Les frais d'agence décrits ci-dessous sont applicables dans tous les ports de la République Fédérale d'Allemagne. Ils sont fonctions du tonnage transporté par le navire pour les navires dont la jauge brute est supérieure à 500 tonneaux, et fonctions de la jauge brute pour les autres navires. Par homogénéité avec l'étude des autres ports, nous faisons l'hypothèse que le navire est chargé d'une cargaison complète de blé.

Frais d'agence en 1972			DM/navire
Caractéristiques des navires			Frais d'agence (DM)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)	Tonnage maximum de blé transporté (t)	
500	380	475	310
1 000	770	950	415
2 000	1 560	1 900	615
3 000	2 350	2 850	865
8 000	6 000	7 600	1 700
15 000	10 000	14 250	2 455
30 000	19 600	28 500	3 235
50 000	28 000	47 500	4 040

Les frais divers à la charge du navire représentent une part négligeable de l'ensemble des frais. Ils ne seront par conséquent pas pris en compte.

1.16 Conclusions

L'ensemble des droits portuaires à la charge du navire en 1972 est indiqué dans le tableau suivant par type de dépenses pour les différentes tailles de navires céréaliers retenus.

Droits portuaires à la charge du navire en 1972 (DM/navire)									
Taille des navires céréaliers (tdw)	Droits de ports		Frais de remorquage	Frais de pilotage	Frais de batelage	Frais d'agence	Frais divers	TOTAL	
	Cabotage international	Long cours						Cabotage international	Long cours
500	62,7	108,9	-	492	120	310	p.m	984,7	1 030,9
1 000	114,0	198,0	-	568	120	415	p.m	1 217,0	1 301,0
2 000	256,5	445,5	-	752	190	615	p.m	1 813,5	2 002,5
3 000	370,5	643,5	750	942	190	865	p.m	3 117,5	3 390,5
8 000	997,5	1 732,5	2 950	1 772	480	1 700	p.m	7 899,5	8 634,5
15 000	1 938,0	3 366,0	4 550	2 600	480	2 455	p.m	12 023,0	13 451,0
30 000	3 562,5	6 187,5	9 300	4 590	1 800	3 235	p.m	22 487,5	25 112,5
50 000	5 130,0	8 910,0	12 400	6 328	2 400	4 040	p.m	30 298,0	34 078,0

1.2 Tarif de manutention

Nous distinguerons successivement les tarifs de manutention à l'importation et les tarifs de manutention à l'exportation.

1.21 *Tarif de manutention à l'importation*

1.211 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention à l'importation en 1972 depuis la cale du navire jusqu'au moyen de transport final en direct ou avec ensilage sont décrits dans le tableau (page 37) selon la nature des principales opérations effectuées.

Unité : DM/tonne

Tarif de manutention à l'importation en 1972						
Opération	Grains lourds			Grains légers		
	Navire vracquier	Navire cargo	Navire citerne	Navire vracquier	Navire cargo	Navire citerne
1. Cale navire à sous-palan (1)	4,60	5,15	7,75	5,50	6,20	9,40
2. Sous-palan à navire ou péniche en direct	1,65			1,95		
3. Sous-palan à moyen de transport via silo						
3.1 Moins de 10 jours de stockage						
3.11 Sous-palan à navire ou péniche via silo		4,50			5,40	
3.12 Sous-palan à camion ou wagon via silo		5,90			7,15	
3.2 Plus de 10 jours de stockage						
3.21 Sous-palan à silo		2,00			2,40	
3.22 Silo à moyen de transport						
3.221 Navire ou péniche		4,75			5,70	
3.222 Camion ou wagon		6,55			7,85	
4. Transit	1,00			1,00		
TOTAUX						
A. Cale navire à navire ou péniche en direct	7,25	7,80	10,40	8,45	9,15	12,35
B. Cale navire à navire ou péniche via silo avec moins de 10 jours de stockage	10,10	10,65	13,25	11,90	12,60	15,80
C. Cale navire à wagon ou camion via silo avec moins de 10 jours de stockage	11,50	12,05	14,65	13,65	14,35	17,55
D. Cale navire à navire ou péniche via silo avec plus de 10 jours de stockage	12,35	12,90	15,50	14,60	15,30	18,60
E. Cale navire à camion ou wagon via silo avec plus de 10 jours de stockage	14,15	14,70	17,30	16,75	17,45	20,65
(1) généralement à la charge du navire						

Les tarifs précédents sont applicables pour les manutentions effectuées durant la première shift des jours ouvrables (7h 00 à 15h 00 du lundi au vendredi, 7h 00 à 13h 00 le samedi).

En dehors de ces horaires, les augmentations suivantes sont appliquées :

- . 30% pour la 2ème shift du lundi au vendredi (15h 00 à 23h 00),
- . 40% pour la 3ème shift du lundi au vendredi (23h 00 à 6h 30),
- . 40% pour les 2ème, 3ème et 4ème shifts du samedi (13h 00 à 19h 00, 19h 00 à 1h 00, 1h 00 à 7h 00),
- . 50% pour les shifts des dimanches et jours feriés.

1.212 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution depuis 1964 des tarifs de manutention des céréales lourdes pour les opérations décrites dans la paragraphe précédent est indiquée dans le tableau de la page 39 (transit exclu).

Les tarifs de manutention des céréales légères sont supérieurs de 20% aux tarifs indiqués.

Evolution passée des tarifs de manutention à l'importation (grains lourds)										
Opération	1964		1967		1972			Pourcentage d'augmentation 1972/1964		
	Navire de tout type sauf citerne	Navire citerne	Navire de tout type sauf citerne	Navire citerne	Navire vracquier	Autre type sauf citerne	Navire citerne	Navire vracquier	Autre type sauf citerne	Navire citerne
A Cale navire à navire ou péniche en direct	4,60	5,90	4,80	6,40	6,25	6,80	9,40	35,9%	47,8%	59,3%
B Cale navire à navire ou péniche via silo avec moins de 10 j de stockage	6,60	7,90	6,90	8,50	9,10	9,65	12,25	37,9%	46,2%	55,1%
C Cale navire à wagon ou camion via silo avec moins de 10 j de stockage	7,50 (1)	8,80 (2)	7,80	9,40	10,50	11,05	13,65	40,0%	47,3%	55,1%
D Cale navire à navire ou péniche via silo avec plus de 10 j de stockage	8,20	9,50	8,50	10,10	11,35	11,90	14,50	38,4%	45,1%	52,6%
E Cale navire à wagon ou camion via silo avec plus de 10 j de stockage	9,40	10,70	9,70	11,30	13,15	13,70	16,30	40,0%	45,7%	52,3%
(1) 7,55 DM/t pour wagon					(2) 8,85 DM/t pour wagon					

De 1964 à 1972, les tarifs de manutention à l'importation ont augmenté, selon les cas, entre 35% et 60%, soit un accroissement moyen annuel compris entre 3,8% et 6,1%.

Les tarifs qui ont le plus augmenté sont les tarifs de déchargement des navires citernes. En effet, le tarif de déchargement de cale à sous-palan a évolué de la manière suivante selon les types de navires.

Type de navire	Accroissement 72/64	Accroissement moyen annuel
Navire vracquier	28%	3,1%
Navire d'autre type sauf citerne	43%	4,6%
Navire citerne	58%	5,9%

1.22 *Tarif de manutention à l'exportation*

1.221 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention en 1972 depuis le moyen de transport terrestre (péniche, camion ou wagon) jusqu'à la cale du navire sont décrits dans le tableau suivant :

Unité : DM/tonne

Tarif de manutention à l'exportation en 1972				
Opération	Moins de 10 jours de stockage		Plus de 10 jours de stockage	
	Grains lourds	Grains légers	Grains lourds	Grains légers
1. De camion ou wagon à silo en vrac	} 9,45	11,40	7,00	8,40
2. De silo à navire en vrac			4,75	5,70
3. Transit	1,00	1,00	1,00	1,00
4. TOTAL	10,45	12,40	12,75	15,10

Ces tarifs sont soumis aux mêmes augmentations que les tarifs de manutention à l'importation pour tout travail effectué en dehors de la première shift des jours ouvrables.

1.222 Evolution passée des tarifs de manutention à l'exportation

L'évolution de 1964 à 1972 des tarifs de manutention des grains lourds (hors transit) à l'exportation est retracée dans le tableau suivant suivant les opérations effectuées. Ces tarifs sont augmentés de 20% pour les grains légers.

Unité : DM/tonne

Evolution passée des tarifs de manutention à l'exportation								
Opération	Année						Pourcentage et augmentation entre 1964 et 1972	
	1964		1967		1972		moins de 10 j de stockage	plus de 10 j de stockage
	moins de 10 j de stockage	plus de 10 j de stockage	moins de 10 j de stockage	plus de 10 j de stockage	moins de 10 j de stockage	plus de 10 j de stockage		
1. Camion ou wagon à silo en vrac		4,40		4,70		7,00		59 %
	5,75		6,10		9,45		64 %	
2. De silo à navire en vrac		3,40		3,40		4,75		40 %
TOTAL	5,75	7,80	6,10	8,10	9,45	11,75	64 %	51 %

Les tarifs de manutention de camion ou de wagon à navire en vrac via silo ont augmenté en moyenne de

- . 6,4% par an dans le cas où le stockage dure moins de 10 jours,
- . et 5,3% par an dans le cas où le stockage dure plus de 10 jours.

1.23 Evolution prévisible des tarifs de manutention

D'ici 1980 les tarifs de manutention à Hambourg devraient augmenter au même taux que les salaires horaires des dockers du port.

1.3 Tarif de stockage en silo

Les tarifs de stockage dans les silos du port de Hambourg étaient en 1972 de

- . 2,30 DM par tonne et par mois pour les céréales lourdes,
- . 2,76 DM par tonne et par mois pour les céréales légères.

Un demi mois est facturé pour la moitié du tarif précédent.

Il existe une franchise de stockage de 10 jours ; les céréales restant moins de 10 jours en silo (à partir du dernier jour d'ensilage) bénéficient d'une part d'un tarif réduit pour les manutentions (voir paragraphe 1.3), d'autre part d'une franchise de stockage.

Cependant, dès que cette période est passée, les tarifs de manutention normaux sont appliqués et les frais de stockage sont évalués à partir du dernier jour d'ensilage.

1.4 Niveau moyen des despatch et surestaries

En matière d'affrètement, l'affrêteur dispose d'un certain nombre de jours prévus à la convention (charte-partie) pour charger ou décharger le navire : ce sont les jours de planche (ou staries). Passé ce délai, l'affrêteur doit indemniser l'armateur pour le temps perdu par le navire selon un taux journalier fixé par le contrat. Le temps perdu, comme l'indemnité, s'appellent surestaries (inversement, le temps gagné, comme la somme allouée de l'affrêteur s'appellent despatch). Nous rappelons que le taux journalier de despatch est en général égal à 50% du taux journalier des surestaries.

Le calcul du niveau moyen des despatch ou surestaries nécessite en conséquence la connaissance de l'ensemble des charte-partie (temps alloué, temps réel passé au port, taux journalier des surestaries) pour les navires ayant déchargé des céréales à Hambourg. Cette étude n'a pu être effectuée d'une manière exhaustive par suite de l'impossibilité d'avoir accès à l'ensemble des contrats privés passés entre affrêteur et armateurs. Néanmoins l'étude de quelques cas type représentatifs conduit aux résultats suivants.

Niveau moyen des despatch ou surestaries à l'importation									
Années	Taille du navire (tdw)	quantité trans- portée (t)	Temps (j)			Taux journalier des surestaries \$	Despatch		
			Alloué	réel passé au port	gagné ou perdu		Total		par tonne FF/t
							\$	FF(1)	
1967	37 156	34 000	5,83	3,33	+ 2,50	3 700	4 625	23 125	0,68
1968	22 500	19 672	4,00	3,33	+ 0,67	2 460	824	4 120	0,29
1969	22 475	21 686	3,00	2,00	+ 1,00	2 460	1 230	6 150	0,28
	23 000	21 180	3,25	1,67	+ 1,58	2 520	1 991	9 955	0,47
	27 000	16 443	3,12	1,33	+ 1,79	2 900	2 596	12 980	0,79
	total	59 309	-	-	-	-	5 817	29 085	0,49
1972	27 553	17 816	3,33	2,66	+ 0,67	2 950	988	4 940	0,28
	20 521	19 250	3,33	1,33	+ 2,00	2 180	2 180	10 900	0,57
	23 409	22 652	3,54	2,33	+ 1,21	2 550	1 543	7 715	0,34
	17 023	13 130	3,00	2,00	+ 1,00	1 900	950	4 750	0,36
	43 285	18 752	2,92	2,00	+ 0,92	4 000	1 840	9 200	0,49
	total	91 600	-	-	-	-	7 501	37 505	0,41

(1) calculé sur la base du taux de change suivant : 1 \$ = 5 FF

On constate pour ces navires un despatch compris, selon les cas, entre 0,29 FF/t et 0,79 FF/T.

En conclusion, compte tenu des capacités de manutention à Hambourg, le temps réel passé au port par les navires céréaliers était, dans pratiquement tous les cas, inférieur au temps alloué dans la charte-partie. Il en résultait, comme le confirme les exemples significatifs donnés ci-dessus, un niveau moyen de despatch évalué par les différents responsables rencontrés à 0,30/0,50 FF/T.

2. LES FARINES EN SAC

2.1 Taxe sur la marchandise

Il n'y a pas à Hambourg de taxe sur la marchandise.

2.2 Tarif de manutention

Nous distinguerons successivement les tarifs de manutention à l'importation (riz) et à l'exportation (farines).

2.21 *Tarif de manutention à l'importation (riz)*

2.211 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention du riz en sac sont décrits dans le tableau suivant selon les opérations effectuées.

Tarif de manutention du riz en sac en 1972 (cale à moyen de transport terrestre) (DM/t)			
Opération effectuée	Déchargement du navire	Manutention sur quai	TOTAL
1) Cale à moyen de transport terrestre avec stockage dans le port	10,00	13,55	23,55
2) Cale à moyen de transport terrestre en direct	10,00	8,70	18,70

Ces tarifs sont valables pour des sacs de plus de 40 kg.

2.212 Evolution passée des tarifs de manutention à l'importation

L'évolution passée des tarifs de manutention à l'importation du riz en sac est décrite dans le tableau de la page 45.

Evolution passée des tarifs de manutention à l'importation du riz en sac en 1972 (DM/t)				
Opérations effectuées	Années			% d'augmenta- tion 72/64
	1964	1967	1972	
1° Manutention avec stockage dans le port				
1.1 Déchargement	4,94	5,69	10,00	102,0
1.2 Quai	7,50	8,25	13,55	80,7
1.3 Total	12,44	13,94	23,55	89,2
2° Manutention en direct				
2.1 Déchargement	6,05	6,97	10,00	65,3
2.2 Quai	5,00	5,50	8,70	74,0
2.3 Total	11,05	12,47	18,70	69,2

Les tarifs de manutention à l'importation du riz en sac ont augmenté en moyenne entre 1964 et 1972 de 8,3 % par an dans le cas où il y a stockage dans le port et de 6,8 % par an dans le cas de manutention en direct.

2.22 *Tarif de manutention à l'exportation (farines)*

2.221 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention à l'exportation des farines en sac sont décrits dans le tableau suivant selon les opérations effectuées.

Tarif de manutention des farines en sac en 1972 (moyen de transport terrestre à cale navire) (DM/t)			
Opération effectuée	Manutention sur quai	Arrimage sur le navire	TOTAL
1° Moyen de transport terrestre à cale navire avec stockage dans le port	10,60	10,00	20,60
2° Moyen de transport terrestre à cale navire en direct	6,55	10,00	16,55

Ces tarifs ne sont valables que pour des sacs de plus de 40 kg.

2.222 Evolution passée des tarifs de manutention à l'exportation

L'évolution passée depuis 1964 des tarifs de manutention à l'exportation des farines en sac est décrite dans le tableau suivant.

Évolution passée des tarifs de manutention à l'exportation des farines en sac (DM/t)				
Opérations effectuées	Années			% d'augmentation 72/64
	1964	1967	1972	
1° Manutention avec stockage dans le port				
1.1 Quai	5,85	6,40	10,60	81,2
1.2 Arrimage	5,61	6,46	10,00	78,3
1.3 Total	11,46	12,86	20,60	79,8
2° Manutention en direct				
2.1 Quai	3,85	4,25	6,55	70,1
2.2 Arrimage	6,33	7,29	10,00	58,0
2.3 Total	10,18	11,54	16,55	62,6

L'augmentation moyenne entre 1964 et 1972 a été de 7,6 % par an pour les manutentions avec stockage dans le port et de 6,25 % par an pour les manutentions en direct.

2.223 Evolution prévisible des tarifs de manutention

De 1972 à 1974 les tarifs de manutention des farines et du riz en sac ont augmenté d'environ 26 %. Ces tarifs sont basés sur les salaires des dockers. Ils devraient donc augmenter d'ici 1980 de 2 à 3 % par an en monnaie constante.

CHAPITRE 5
INDUSTRIES PORTUAIRES
UTILISATRICES DE CEREALES

Il existe dans la zone portuaire de Hambourg une meunerie et plusieurs malteries. Ce chapitre a pour but de préciser les principales caractéristiques de ces industries. Nous distinguerons successivement la meunerie puis les malteries.

1. MEUNERIE

1.1 Caractéristiques générales

Le tableau suivant précise les caractéristiques (localisation, personnel employé et capacité d'écrasement) de la meunerie Plange.

Société exploitante	Usine				
	Localisation	Date de mise en service	Effectif (1972)	Capacité d'écrasement t/an	Observation
Plange Muhle	Willemsburg	1897	250 dont 10 cadres 100 employés 140 ouvriers	125 000	l'effectif comprend le personnel employé dans les agences

Cette usine est raccordée à la route et à la voie navigable (pour les caboteurs de moins de 500 tdw il existe un élévateur qui permet un débit de déchargement de 100 t/h). Elle est également raccordée à la voie ferrée mais les transports par rail sont peu utilisés.

1.2 Caractéristiques de l'approvisionnement en blé

L'usine reçoit en moyenne 120 000 tonnes de blé par an. La répartition de ces tonnages selon l'origine est indiquée dans le tableau suivant.

Approvisionnement en blé (t)					
Unité	Origine				
	Allemagne		France et Danemark (voie maritime)	Autres pays (hors CEE) (voie maritime)	Total
	Voie maritime	Voie terrestre			
tonnes	20 000	60 000	20 000	20 000	100 000
pourcentage	16,7	50,0	16,7	16,7	100,0

Le blé arrivant par voie maritime est en général déchargé aux installations de manutention du port, sauf dans le cas où il est acheminé par des caboteurs de moins de 500 tdw.

1.3 Caractéristiques de la production

La production de farine est d'environ 96 000 tonnes par an (80% des tonnages de blé) : 30 000 tonnes sont exportées par voie maritime (Pays Arabes et Proche Orient), 66 000 tonnes sont consommées en Allemagne et l'acheminement se fait alors par camion.

Le son et les autres sous produits représentant 24 000 tonnes en moyenne par an (\sim 20% du tonnage de blé) sont vendus, en Allemagne exclusivement, pour l'alimentation animale.

1.4 La capacité de stockage en usine pour les céréales

L'usine Plange possède trois silos verticaux d'une capacité unitaire de 10 000 t qui ont été, tous les trois, mis en service avant 1940.

2. MALTERIES

Il existe à Hambourg trois malteries qui sont exploités par les sociétés suivantes :

- (i) Elbschloss Brauerei
- (ii) G. Naefeke
- (iii) Tivoli Werke AG

Il n'a pas été possible d'obtenir les caractéristiques de leurs usines.

A N N E X E S

Trafic de céréales et de farines
(1965 à 1972)

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBURG
 ANNEE: 1965

Tableau N° 1 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	32774	7051			77902		2044	119771			119771
Belgique-Luxembourg	2183				491			2674			2674
Pays-Bas	1200	945		662		2646	532	5985			5985
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie						330		330			330
Royaume-Uni	536	60586						6112	55		6117
Irlande											
Danemark	1707	153265			400			15572			155372
TOTAL C.E.E.	38400	221847		662	78793	2976	2576	345254	55		345309
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	16806	10186	47	5061				32100			32100
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						6451		6451	50		6501
U.R.S.S.		1434						3371			3371
Pologne	560	400						560			560
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	1937						140	540	153		693
TOTAL EUROPE (hors CEE)	19303	12090	47	5061		6451	140	43022	203		43225
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.						70	1071	1141	50		1191
Afrique du Nord-Est					1000	3005	140	4145			4145
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale									275		275
Afrique du Sud	356				769		710	1835			1835
Madagascar et lies Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	356				1769	3075	1921	7121	325		7446
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	69264	81675	3045	24567	392743	17933	311283	900510	163		900673
Canada	336111	24046	106	32277	63226			455826			455826
Amérique Centrale	16685				5334	7145		29164			
Départements français											
Brazil					26872	2971	1000	30843	3822		34665
Argentine	44277	14645	7949	53187	18726	3223	21971	163978	142		164120
Reste de l'Amérique du Sud	4980	1198			1700	13045		20923	400		21023
TOTAL AMERIQUE	471317	121564	11100	110031	508661	44317	334254	1601244	4227		1605471
5. ASIE											
Asie Occidentale	500							500			500
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest						21		21			21
Asie du Sud-Est					1000	11924		12924			12924
Asie Centrale						882		882			882
Japon											
Indonésie									263		263
TOTAL ASIE	500				1000	12827		14327	263		14590
6. AUSTRALIE-OCEANIE											
Australie	20560	39013		112346			140	172059			172059
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés	185		3		8	18	49	263	35		238
TOTAL MONDE	550621	394444	11150	228100	590231	69664	339080	2183290	5108		2188398

TRAFFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1966

Tableau N° 2 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	96551	17426			130681		9328	253986			253986
Belgique-Luxembourg	210				699			909			909
Pays-Bas	6368	886			1444	333	689	9720			9720
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		62352						62352	30		62382
Irlande											
Danemark	21980	65141		474	450		24	88069			88069
TOTAL C.E.E.	125109	145805		474	133274	333	10041	415036	30		415066
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	8458	5418		18466				32342			32342
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal							3208	3208			3208
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	37726		3360		5079		140	46305			46305
TOTAL EUROPE (hors CEE)	46184	5418	3360	18466	5079	3208	140	81855			81855
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							530	530			530
Afrique du Nord-Est						14229	30	14259			14259
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale	220							220			220
Afrique Orientale						88		88	377		465
Afrique du Sud							381	381			381
Madagascar et Iles Oc. Ind.							162	162			162
TOTAL AFRIQUE	220						14479	941	15640	377	16017
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	12316	50262	12920	25870	730449	21722	423167	1276706	150		1276856
Canada	71936	6989	22389	49646	26822		240	178022			178022
Amérique Centrale	33255					500		33755			33755
Départements français											
Bésil					11712	4725	324	16761	1525		18286
Argentine	7858	1431	2150	1808	34090	4544	20205	72086			72086
Reste de l'Amérique du Sud				300			12869	13169			13169
TOTAL AMERIQUE	125365	58682	37459	77624	803073	44360	443936	1590499	1675		1592174
5. ASIE											
Asie Occidentale						400		400			400
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est						8998		8998			8998
Asie Centrale						3250		3250			3250
Japon											
Indonésie						51		51			51
TOTAL ASIE						12699		12699			12699
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie	11874	29101		100299			350	141624			141624
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés					28	10	56	94	78		172
TOTAL MONDE	308759	339006	40819	196863	941454	75080	455464	2257447	2160		2259607

SETEC-ECONOMIE, Tour Gemma D. 75, PARIS-12

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1967
 Tableau N° 3 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	4 608	12 708			5 139		10 113	78 824			78 824
Belgique-Luxembourg					2 580			2 580			2 580
Pays-Bas	14 450		585	650	18 066	745	1 580	36 076			36 076
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		69 651	1 036	5 300				75 987			75 987
Irlande											
Danemark	2 091	97 529	1 500	318				100 088	50		100 138
TOTAL C.E.E.	21 149	179 888	1 771	6 268	72 041	745	11 693	293 555	50		293 605
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	38 366	16 651		21 892	415	57		77 381			77 381
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal					540	2 772		3 312			3 312
U.R.S.S.	23 687							23 687			23 687
Pologne		1 265					1 017	1 017			1 017
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	14 166	669			18 954			35 054			35 054
TOTAL EUROPE (hors CEE)	76 219	18 585		21 892	19 909	3846		140 451			140 451
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							1 200	435	1 635		1 635
Afrique du Nord-Est							8764		8764		8764
Afrique Occidentale					565			565			565
Afrique Centrale											
Afrique Orientale							92	92	50		142
Afrique du Sud					48 731		280	49 011			49 011
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE					49 296	10 056	715	60 067	50		60 117
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	36 500	22 146	23 346	1 103	532 498	24 139	106 913	746 645	81		746 726
Canada	118 565	30 609	21 733	310	198 02		307	191 326			191 326
Amérique Centrale					15 526	498		16 024			16 024
Départements français											
Brésil					83 52	2 000	698	110 50			110 50
Argentine	8070	500		2100	83 258	680	15 840	110 448			110 448
Reste de l'Amérique du Sud							83 24	83 24			83 24
TOTAL AMERIQUE	163 135	53 255	45 079	3 513	659 436	35 641	123 758	1083 817	81		1083 898
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est							4 002	4 002			4 002
Asie Centrale							5 265	5 265			5 265
Japon											
Indonésie					203			203			203
TOTAL ASIE					203	9 267		9 470			9 470
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie	8 844	912		118 985		512	229	129 482			129 482
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés			4		4	17	68	93	36		123
TOTAL MONDE	269 347	252 640	46 854	150 658	800 889	60 084	136 463	1716 935	217		1717 152

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1968

Tableau N° 4 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	5793	9224			14806			29823			29823
Belgique-Luxembourg		580						580			580
Pays-Bas		3331			300	1253	835	5719			5719
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		61187		10792				71979	22		72001
Irlande											
Danemark	6779	27454	207					34440	46		34486
TOTAL C.E.E.	12572	101776	207	10792	15106	1253	835	142541	68		142609
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	2413	14369		20251				37033			37033
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal							4237	4237			4237
U.R.S.S.	24034							24034			24034
Pologne				2146							
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe								2146			2146
TOTAL EUROPE (hors CEE)	26447	14369		22397			4237	67450			67450
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							50	1559	1609		1609
Afrique du Nord-Est							9730	95	9825		9825
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale								32743			32743
Afrique du Sud								79490			79490
Madagascar et Iles Oc. Ind.								51			51
TOTAL AFRIQUE							112233	9831	1654		123718
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	33360		7502		914755	29644	113054	1098315	96		1098411
Canada	74693				5653			80346			80346
Amérique Centrale					24460		450	24910			24910
Départements français											
Brésil					4023	4575	1856	10454			10454
Argentine			2272	7253	18568	1656	18563	48312			48312
Reste de l'Amérique du Sud						11816		11816			11816
TOTAL AMERIQUE	108053		9774	7253	967459	48141	133473	1274153	96		1274249
5. ASIE											
Asie Occidentale								84			84
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est								5839			5839
Asie Centrale								20799	706		21505
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE								26638	790		27428
6. AUSTRALIE-OCEANIE											
Australie		723		81671				100			82494
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés	28		5			7	53	20	113	27	140
TOTAL MONDE	147100	116862	9986	122113	1094805	90453	136872	1717897	191		1718088

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1969
 Tableau N° 5 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	102 556	44 514			6021		502	153 593			153 593
Belgique-Luxembourg	1500	395				25		1920			1920
Pays-Bas	10343	3378		5745	6242	2007		27715			27715
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		1965						1965	45		2010
Irlande											
Danemark		47696		241	210			48147			48147
TOTAL C.E.E.	114 399	97948		5986	12473	2032	502	233340	45		233385
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	440	7140		17263				24843	315		25158
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						2227		2227			2227
U.R.S.S.	193429							193429			193429
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe				126	3800			3926			3926
TOTAL EUROPE (hors CEE)	193 869	7140		17 389	3800	2227		224425	315		224740
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.		1015					915	1930			1930
Afrique du Nord-Est						12291		12291			12291
Afrique Occidentale					76			76			76
Afrique Centrale											
Afrique Orientale					3689	101		3790			3790
Afrique du Sud									852		852
Madagascar et lies Oc. Ind.						156		156	485		641
TOTAL AFRIQUE		1015			3765	12548	915	18243	1337		19580
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	21672				518640	20044	159	560515	22		560537
Canada	67093		3540		121329		40	191002			191002
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil						3025	725	3750	300		4050
Argentine				497	31217	2110	15411	49235			49235
Reste de l'Amérique du Sud						10186		10186			10186
TOTAL AMERIQUE	88765		2540	497	671186	35365	16335	814688	322		815010
5. ASIE											
Asie Occidentale		5288					30	5318			5318
Pays du Golfe Persique							22	22			22
Asie du Sud-Ouest						509		509			509
Asie du Sud-Est						3470		3470			3470
Asie Centrale						4465	403	4868			4868
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE		5288				8464	455	14187			14187
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		2186		82625			25	84836			84836
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés			126		4	37	45	212	27		239
TOTAL MONDE	397033	113577	2666	106497	691228	60653	18277	1389931	2046		1391977

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBURG
 ANNEE: 1970

Tableau N° 6 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	8979	26581			1620						37180
Belgique-Luxembourg	413	400									813
Pays-Bas	1350	2352			5482	3439					12623
Allemagne (Rép. Fédérale)									92		92
Italie									244		244
Royaume-Uni	508	23811		11471							35434
Irlande											
Danemark	235	51531		3550	301						55617
TOTAL C.E.E.	11485	104075		15021	7403	3439			336		141759
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	5900	15119	365	21569							42953
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal				1197		750					1947
U.R.S.S.	331622										331622
Pologne		16858									16858
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe								80			80
TOTAL EUROPE (hors CEE)	337522	31977	365	22766		750		80			393460
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.								137		25	162
Afrique du Nord-Est							8587				8587
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud								357			357
Madagascar et Iles Oc. Ind.								50			50
TOTAL AFRIQUE							8637	494		25	9156
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	132138	33142		35442	535938	8603		60		32	745355
Canada	141305	135202		15956	117426						409889
Amérique Centrale	30										30
Départements français											
Bésil	143				6950	8804		129		391	16417
Argentine				14650	91459	4132		4165			114406
Reste de l'Amérique du Sud						10810					10810
TOTAL AMERIQUE	273616	168344		66048	751773	32349		4354		423	1296907
5. ASIE											
Asie Occidentale								36			36
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est						30988					30988
Asie Centrale						11891		165			12056
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE						42879		201			43080
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie	25745	4315		40706						321	71087
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie						33					33
Pays non précisés	1			1		64		39		42	147
TOTAL MONDE	648369	308711	365	144542	759209	88118	5489	1954803	826		1955629

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1971

Tableau N° 7 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination—	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	45 632	56 302			20 590			695	183 219		183 219
Belgique-Luxembourg	5350	3277			319				8946		8946
Pays-Bas	1258	6142		530	6980	1410			16 320		16 320
Allemagne (Rép. Fédérale)									1825		1825
Italie					1825				1825		1825
Royaume-Uni		5572			67				5639	221	5860
Irlande											
Danemark		36 343		525					36 868		36 868
TOTAL C.E.E.	52 240	107 636		1055	29 781	1410	695	252 817	221		253 038
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		5610		25 568					31 178		31 178
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						578			578		578
U. R. S. S.	23 980								23 980		23 980
Pologne		5471							5471		5471
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie						50			50		50
Autres Pays d'Europe						250	40		290		290
TOTAL EUROPE (hors CEE)	23 980	11 081		25 568		878	40	61 547			61 547
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.								433	433		433
Afrique du Nord-Est								2250	2250		2250
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud					20 403	101			20 504		20 504
Madagascar et Iles Oc. Ind.									152		152
TOTAL AFRIQUE					20 403	2503	433	23 339			23 339
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	19 797		1016	9000	997 530	14 906	37 978	1080 227	381		1080 608
Canada	95 442	36 199		5358	79 196			216 195			216 195
Amérique Centrale					18 381			18 381			18 381
Départements français											
Brésil					3807	1158	1000	5965			5965
Argentine	700	2500		500	70026	6048	70 348	150 122			150 122
Reste de l'Amérique du Sud						14 181		14 181			14 181
TOTAL AMERIQUE	115 939	38 699	1016	14 858	1168 940	36 293	109 326	14 850 71	381		14 854 52
5. ASIE											
Asie Occidentale									105		105
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est								16 305			16 305
Asie Centrale								14 784	143		14 927
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE						31 089	143	31 232	105		31 337
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie	154 121	149 602		144 773		121	319	448 936			448 936
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie					28			28			28
Pays non précisés	4		28	2	601	39	81	755	31		796
TOTAL MONDE	346 284	307 018	1044	186 256	1279 753	72 333	111 037	2303 725	738		2304 463

TRAFFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1972
 Tableau N° 8 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	86123	19889		430	131511			237953			237953
Belgique-Luxembourg	7058	730			11377		477	19642	4		19646
Pays-Bas	4712	220			9637	2073	14	16656	7		16663
Allemagne (Rép. Fédérale)										5	5
Italie										5	5
Royaume-Uni	1	989			866			1856	157		2013
Irlande											
Danemark		29751		865	190			30806	4		30810
TOTAL C.E.E.	97894	51579		1295	153581	2073	491	306913	177		307090
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		14529	250	13903		194		28876	53		28929
Suisse-Autriche										13	13
Espagne-Portugal						13		13			13
U.R.S.S.	65393							65398			65398
Pologne		9405			464			9869			9869
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	3					100	20	123			123
TOTAL EUROPE (hors CEE)	65401	23934	250	13903	464	307	20	104279	53		104332
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							1267	1267			1267
Afrique du Nord-Est						300	100	400			400
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale	2600							2600			2600
Afrique Orientale					200	102		302			302
Afrique du Sud					51			51	102		153
Madagascar et Iles Oc Ind.											
TOTAL AFRIQUE	2600				251	402	1367	4620	102		4722
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	207856	78855	2	6399	1119586	27957	87	1440742	8		1440750
Canada	93841	165347			12266			271454			271454
Amérique Centrale	5					447		452	1		453
Départements français											
Brésil	600						900	1500			1500
Argentine				533	19392	2221	6658	28804	2		28806
Reste de l'Amérique du Sud					1268	9478		10746	13		10759
TOTAL AMERIQUE	302302	244202	2	6399	1152519	40103	7645	1753698	24		1753722
5. ASIE											
Asie Occidentale					213		17	230			230
Pays du Golfe Persique						1	30	31			31
Asie du Sud-Ouest						1022	27	1049			1049
Asie du Sud-Est						7736		7736			7736
Asie Centrale					7183	19393	667	27243	62		27305
Japon						1		1	16		17
Indonésie						28		28			28
TOTAL ASIE					7396	28181	741	36318	78		36396
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie	696023	72267		72210			133	841633			841633
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés											
TOTAL MONDE	1164220	391982	252	95340	1314204	71066	10397	3047461	434		3047895

SETEC-ECONOMIE, Tour Gamma D. 75, PARIS, 12

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)

DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION

PAR

PRODUIT

PORT: HAMBURG
ANNEE: 1965

Tableau N° 3 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg		3173			500			3673	296		3969
Pays-Bas						290		290	2302		2592
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	10797	428		305	7383	290	1259	20462	2353		22815
Irlande	168	13		1674		141		1996	7708		9704
Danemark	2022	19971	2987	30703	84982	1694	19710	162069	15531		177600
TOTAL C.E.E.	12987	23585	2987	32622	92865	2415	20969	188490	28190		216680
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	19565	2626	8200	60	24250	3375	2327	60403	564		60967
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						73		73	410		483
U.R.S.S.											
Pologne		326						326			326
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	1377						3905	5282	481		5763
TOTAL EUROPE (hors CEE)	20949	2952	8200	60	24250	3448	6232	66084	1455		67539
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est									20316		20316
Afrique Occidentale						273		273	1042		1315
Afrique Centrale											
Afrique Orientale		459						459	5401		5860
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.									1591		1591
TOTAL AFRIQUE		459				273		732	28350		29082
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada							13	13			13
Amérique Centrale									1339		1339
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud				854				854	1557		2411
TOTAL AMERIQUE				854			13	867	2896		3763
5. ASIE											
Asie Occidentale						450		450	3620		4070
Pays du Golfe Persique	53							53	5557		5610
Asie du Sud-Ouest									1593		1593
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie									5097		5097
TOTAL ASIE	53					450		503	15867		16370
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française						70		70			70
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés	14	12		13	3	19	53	114	84		198
TOTAL MONDE	33996	27008	11187	33609	117118	6675	27267	256860	76242		333702

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1966

Tableau N° 10 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France						100		100	14		114
Belgique-Luxembourg					1118	364		1482	673		2155
Pays-Bas					295	410	70	775	1079		1854
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	2052	57	150		300	545	529	3633	2737		6370
Irlande				1716	20	134		1870			1870
Danemark	2119	12886	16392		94956	1968	15337	143658	6539		150197
TOTAL C.E.E.	4171	12943	16542	1716	96689	3521	15936	151518	11042		162560
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	21502	320	12021	25443	30294	4999	10558	105137	3198		108335
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						145		145	394		539
U. R. S. S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	460	275			4093		630	5458	546		6004
TOTAL EUROPE (hors CEE)	21962	595	12021	25443	34387	5144	11188	110740	4138		114878
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.	10363							10363			10363
Afrique du Nord-Est									17040		17040
Afrique Occidentale						160		160	538		698
Afrique Centrale						710		710			710
Afrique Orientale		102						102	5924		6026
Afrique du Sud						583		583	552		1135
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	10363	102					1453	11918	24054		35972
4. AMERIQUE											
Etats-Unis									88		88
Canada											
Amérique Centrale						23		23	5454		5477
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud	23			551				574			574
TOTAL AMERIQUE	23			551		23		597	5542		6139
5. ASIE											
Asie Occidentale									2677		2677
Pays du Golfe Persique									3566		3566
Asie du Sud-Ouest		51						51	51		102
Asie du Sud-Est						21		21	704		725
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie									1036		1036
TOTAL ASIE		51				21		72	8034		8106
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés	5	25	1	10	12	8	36	97	1878		1975
TOTAL MONDE	36524	13716	28564	27720	131088	10170	27160	274942	54688		329630

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1967

Tableau N° 11 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France						205		205	26		231
Belgique-Luxembourg				544			50	594	888		1482
Pays-Bas						25	61	86	471		557
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	7447	25		272	22	1614	51	9431	1777		11208
Irlande	585			2031		86		2702			2702
Danemark	1944	19972	30109	19704	77580	1348	5131	155788	7682		163470
TOTAL C.E.E.	9976	19997	30109	22551	77602	3278	5293	168806	10844		179650
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	13452	350	6860		27856	7781		56299	4720		61019
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						246		246	449		695
U.R.S.S.											
Pologne						700		700			700
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe					5620			5620	233		5853
TOTAL EUROPE (hors CEE)	13452	350	6860		33476	8787		62865	5402		68267
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est	30302							30302	19418		49720
Afrique Occidentale						60		60	81		141
Afrique Centrale						363		363	907		1270
Afrique Orientale		255						255	5243		5498
Afrique du Sud									2485		2485
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	30302	255					423	30980	28134		59114
4. AMERIQUE											
Etats-Unis									14		14
Canada									13		13
Amérique Centrale		11						11	5507		5518
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud				43				43	448		491
TOTAL AMERIQUE		11		43				54	5982		6036
5. ASIE											
Asie Occidentale						257	50	307	895		1202
Pays du Golfe Persique									4089		4089
Asie du Sud-Ouest									8984		8984
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon									20		20
Indonésie									1031		1031
TOTAL ASIE						257	50	307	15019		15326
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française						40		40			40
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés		15	6	9	1813	30	55	1938	68		1996
TOTAL MONDE	53730	20628	36975	22603	112891	12755	5398	264980	65449		330429

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1968

Tableau N° 12 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg						604		604	259		863
Pays-Bas	1100					597	75	1772			1772
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	1685	745			18	3803	32	6283	1836		8119
Irlande				2383		120		2503			2503
Danemark	557		9598	3307	74199	1876	6275	95812	2477		98289
TOTAL C.E.E.	3342	745	9598	5690	74217	7000	6382	106974	4572		111546
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	13001	25			27953	5688	65	46732	5818		52550
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal	10					235		254	507		761
U.R.S.S.		100					15	115			115
Pologne				281							
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe								281	127		408
TOTAL EUROPE (hors CEE)	13020	125		281	27953	5923	80	47382	6452		53834
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.									30		30
Afrique du Nord-Est									10739		10739
Afrique Occidentale									573		573
Afrique Centrale											
Afrique Orientale		102						102	4795		4897
Afrique du Sud							15	15	1793		1808
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE		102					15	117	17930		18047
4. AMERIQUE											
Etats-Unis					28			28			28
Canada											
Amérique Centrale						12		12	5100		5112
Départements français						80		80			80
Brésil		500						500			500
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud				1565			95	1660	1269		2929
TOTAL AMERIQUE		500		1565	28	92	95	2280	6369		8649
5. ASIE											
Asie Occidentale							502	502	5039		5541
Pays du Golfe Persique						55		55	7527		7582
Asie du Sud-Ouest									305		305
Asie du Sud-Est									1170		1170
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie		21						21	4255		4276
TOTAL ASIE		21				55	502	578	18296		18874
6. AUSTRALIE. OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française						100		100			100
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés		3	1	5	11	13	22	55	104		159
TOTAL MONDE	16362	1496	9599	7541	102209	13183	7096	157486	53723		211209

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBURG
 ANNEE: 1969

Tableau N° 13 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France					7568	428		7996			7996
Belgique-Luxembourg				789		412		1201	594		1795
Pays-Bas				1270	324	352		1946	412		2358
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie		5029		31343				36372			36372
Royaume-Uni	672	754		5147	14084	318	465	21440	5038		26478
Irlande				447		100		547			547
Danemark	694		2047	1547	88309	269	3852	96718	2208		98926
TOTAL C.E.E.	1366	5783	2047	40543	110285	1879	4317	166220	2252		174472
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	16462	790		22	16447	5118	220	39059	6761		45820
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal	20730			19		769		21518	469		21987
U.R.S.S.	1574							1574			1574
Pologne		43162			335		1620	45118			45118
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	15000							15000	24		15024
TOTAL EUROPE (hors CEE)	53766	43953		41	16782	5887	1840	122269	7254		129523
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.	4129						50	4179			4179
Afrique du Nord-Est	164959							164959	3527		168486
Afrique Occidentale					20	427		447	2018		2465
Afrique Centrale					15			15	2807		2822
Afrique Orientale		153						153	4411		4564
Afrique du Sud									1709		1709
Madagascar et Iles Oc. Ind.	6504							6504			6504
TOTAL AFRIQUE	175592	153			35	427	50	176257	14472		190729
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	26				15			41	215		256
Canada											
Amérique Centrale									5201		5201
Départements français											
Bésil		1747						1747			1747
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud	25			1313				1338	1684		3022
TOTAL AMERIQUE	51	1747		1313	15			3126	7100		10226
5. ASIE											
Asie Occidentale				134		109	25	268	3428		3696
Pays du Golfe Persique									11092		11092
Asie du Sud-Ouest									7299		7299
Asie du Sud-Est									529		529
Asie Centrale	12592							12592	260		12852
Japon							100	100	14		114
Indonésie						16		16	3276		3292
TOTAL ASIE	12592			134		125	125	12976	25898		38874
6. AUSTRALIE. OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés		28	3	1	22	31	18	103	63		166
TOTAL MONDE	243367	51664	2050	42032	127139	8349	6350	480951	63039		543990

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1970

Tableau N° 14 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France						27		27	32		59
Belgique-Luxembourg						530	20	550	1124		1674
Pays-Bas					3228	275		3503	21		3524
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	2685	3094	40			1792		7611	6257		13868
Irlande							20	20			20
Danemark	260	19859		5766	106846	201	1589	134521	2223		136744
TOTAL C.E.E.	2945	22953	40	5766	110074	2825	1629	146232	9657		155889
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	19723	1509			11485	4582	36	37335	2362		39697
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal				21		610		631	215		846
U.R.S.S.	8568	20					25	8613			8613
Pologne		34633	7524					42157	945		43102
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	250	2013						2263	299		2562
TOTAL EUROPE (hors CEE)	28561	38175	7524	21	11485	5192	61	90999	3821		94820
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.									100		100
Afrique du Nord-Est	47658							47658	11532		59191
Afrique Occidentale						769		769	742		1511
Afrique Centrale					40			40	2885		2925
Afrique Orientale									3223		3223
Afrique du Sud					12	180		192	1723		1915
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	47658				52	949		48659	20206		68865
4. AMERIQUE											
Etats-Unis						522		522	29		551
Canada									11		11
Amérique Centrale						18		18	5156		5174
Départements français											
Brésil									32		32
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud				1040				1040	4951		5991
TOTAL AMERIQUE				1040		540		1580	10179		11759
5. ASIE											
Asie Occidentale					160			160	5195		5355
Pays du Golfe Persique									7758		7758
Asie du Sud-Ouest	28459							28459	1285		29744
Asie du Sud-Est						505		505	4067		4572
Asie Centrale									800		800
Japon									18		18
Indonésie							27	27			27
TOTAL ASIE	28459				160	505	27	29151	19123		48274
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		30							30		30
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
Pays non précisés	276	1	2	5	1135	11	11	1441	119		1560
TOTAL MONDE	107279	61159	7566	6832	122906	10022	1728	318092	63105		381197

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1971

Tableau N° 15. Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France					660			660			660
Belgique-Luxembourg		1670		250	990	1971		4881			4881
Pays-Bas						1173		1173	385		1558
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		1110		3753	440	226	695	6224	3310		9534
Irlande		1888		2125				4013			4013
Danemark	1862	15137	2750	17176	74931	465	1561	113882	14276		128158
TOTAL C.E.E.	1862	19805	2750	23304	77021	3835	2256	130833	17971		148804
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	7485	1575	250	2024	12485	5802	371	29992	338		30330
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						326		326	629		955
U.R.S.S.	149							149			149
Pologne			5653		235			5888	339		6227
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie		4302						4302			4302
Autres Pays d'Europe	1140					56		1196	97		1293
TOTAL EUROPE (hors CEE)	8774	5877	5903	2024	12720	6184	371	41853	1403		43256
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est									11302		11302
Afrique Occidentale						288		288	1557		1845
Afrique Centrale						37		37	1831		1868
Afrique Orientale									1110		1110
Afrique du Sud									2027		2027
Madagascar et Iles Oc Ind.											
TOTAL AFRIQUE							325	325	17827		18152
4. AMERIQUE											
Etats-Unis					14	21	326	361	98		459
Canada					204			204			204
Amérique Centrale									8978		8978
Départements français											
Brésil						25		25			25
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud		253						253	2118		2371
TOTAL AMERIQUE		253			218	46	326	843	11194		12037
5. ASIE											
Asie Occidentale					21	129		150	9321		9471
Pays du Golfe Persique									7974		7974
Asie du Sud-Ouest									4730		4730
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale					50			50	102		152
Japon							50	50	30		80
Indonésie		51						51	2529		2580
TOTAL ASIE		51			71	129	50	301	24686		24987
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie									199		199
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie									12		12
Pays non précisés				10	14	29	15	68	110		178
TOTAL MONDE	10636	25986	8653	25338	90044	10548	3018	174223	73402		247625

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1972

Tableau N° 16 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination--	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg				440		2		442	110		552
Pays-Bas				3744		3191		6935	2		6937
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	609	1535	431	1372	234	3261	27	7469	2328		9797
Irlande				653		113	16	782	20		802
Danemark	2336	24352	5258	19076	118442	200	841	170475	17725		188200
TOTAL C.E.E.	2945	25883	5689	25285	118676	6767	854	186103	20185		206288
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	6708	5061	7218	3	15237	4593	123	38943	2836		41779
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal	10	2496				590		3096	462		3568
U.R.S.S.		6570		101				6671			6671
Pologne	2026	8586	4594					15206	1520		16726
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe									363		363
TOTAL EUROPE (hors CEE)	8744	22713	11812	104	15237	5183	123	63916	5188		69104
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.					1			1	13		14
Afrique du Nord-Est									6682		6682
Afrique Occidentale									828		828
Afrique Centrale					1000	504		1504	397		1901
Afrique Orientale					1			1	1527		1528
Afrique du Sud			250					252	2174		2426
Madagascar et Iles Oc. Ind.					26			26			26
TOTAL AFRIQUE			250		1028	506		1784	11621		13405
4. AMERIQUE											
Etats-Unis		32				19	74	125	105		230
Canada									38		38
Amérique Centrale					9	6	1	16	5142		5158
Départements français					10			10			10
Brésil					1			1			1
Argentine			2					2			2
Reste de l'Amérique du Sud		250		400				650	3459		4109
TOTAL AMERIQUE		282	2	400	20	25	75	804	8744		9548
5. ASIE											
Asie Occidentale			80					80	6091		7071
Pays du Golfe Persique						25	20	45	5854		5899
Asie du Sud-Ouest		103						206	309		4147
Asie du Sud-Est					12			12	10		22
Asie Centrale									636		636
Japon							61	61	210		271
Indonésie		202						36	238	6594	6832
TOTAL ASIE		305	80		12	25	323	745	24133		24878
6. AUSTRALIE-OCEANIE											
Australie									249		249
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie									22		22
Pays non précisés											
TOTAL MONDE	11689	49187	17833	25789	134973	12506	1375	253352	70142		323494

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1969

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DL MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 17 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Mail	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Sergle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer	3585	88	5660	24	307	115		9779	283	10062	
	Route	1139	255	113		2336	44	8	3895		3895	
	Voies nav.	9201	8176	4352	44499	64997	600	2551	134376	50	134426	
	Autres											
	TOTAL	13925	8519	10125	44523	67640	759	2559	148050	333	148383	
HAMBURG	Fer	6508			30	163		198	14868	30	14898	
	Route		70					222	292		292	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	6508	8039		30	163	222	198	15160	30	15190	
NIEDERSACHSEN	Fer		300	638	1113	1294	100	45	3490	50	3540	
	Route	7349	530	66	1039	983	2058	505	12530		12530	
	Voies nav.	2011	3605	1101	2040	24552			33309		33309	
	Autres											
	TOTAL	9360	4435	1805	4192	26829	2158	550	49329	50	49379	
BREMEN	Fer				80		435	727	1242	16	1258	
	Route	2189		602	405		71	241	3508		3508	
	Voies nav.	5526			515				6566		6566	
	Autres											
	TOTAL	7715		602	1000		1031	968	11316	16	11332	
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer	420	19		337	80	276	28	1160	86	1246	
	Route	935	60	36	206	68	3458	128	4891		4891	
	Voies nav.	3137	150		1380	190			4857		4857	
	Autres											
	TOTAL	4492	229	36	1923	338	3734	156	10908	86	10994	
HESSEN	Fer	195			208	137		47	587		587	
	Route	911		153		15	909	97	2085		2085	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	1106		153	208	152	909	144	2672		2672	
RHEINLAND PFALZ	Fer	150				50		6	206	15	221	
	Route						11		11		11	
	Voies nav.	645	260		157				1062		1062	
	Autres											
	TOTAL	795	260		157	50	11	6	1279	15	1294	
BADEN WUERTEMBERG	Fer	475	150			188	1040		1853		1853	
	Route	258			200		1806	9	2273		2273	
	Voies nav.		250						250		250	
	Autres											
	TOTAL	733	400		200	188	2846	9	4376		4376	
BAYERN	Fer	14878	165	2735	3049	399	1861	60	23147		23147	
	Route	3217	100		44	78	2237	86	5762		5762	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	18095	265	2735	3093	477	4098	146	28909		28909	
SAARLAND	Fer											
	Route						144		144		144	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						144		144		144	
BERLIN (R.F.A.)	Fer		744						744		744	
	Route						1291	174	1465		1465	
	Voies nav.	40065	5278		110	2772	1832		50057		50057	
	Autres											
	TOTAL	40065	6022		110	2772	3123	174	52266		52366	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1969

Tableau N° 17 Page 2 de 2.

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							Fannes	Mail	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres			
FRANCE	Fer						1673				1673
	Route						89				89
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						1762				1762
BELGIQUE	Fer										
	Route						60				60
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						60				60
PAYS-BAS	Fer										
	Route						41	21			62
	Voies nav.							362	698		1060
	Autres										
	TOTAL						41	383	424	698	1122
ITALIE	Fer						20			80	100
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						20		80		100
DANEMARK	Fer						839	12			851
	Route					169	532	22			723
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					169	1371	34			1574
SUISSE AUTRICHE	Fer	99	1999		7164	644	658	314	10878	40	10918
	Route		6				170	26	202		202
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL	99	2005		7164	644	828	340	11080	40	11120
TCHECOSLOVAQUIE	Fer				41		9281		9322		9322
	Route						1957		1957		1957
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL				41		11238		11279		11279
YUGOSLAVIE	Fer					76					76
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					76					76
ALLEMAGNE (R.D.A.)	Fer	180	1230			106290	1707	4904	114311		114311
	Route										
	Voies nav.	168097	3574			182032		2708	356451		356451
	Autres										
	TOTAL	168277	4804			288322	1707	7612	470762		470762
PAYS DIVERS	Fer					20	336	17	373		373
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					20	336	17	373		373
TOTAL	Fer	26490	12664	9033	12046	109648	18341	6358	194580	600	195180
	Route	15998	1021	970	1894	3649	15100	1317	39949		39949
	Voies nav.	228682	21293	5453	48701	274583	2957	5621	587290	748	588038
	Autres										
	TOTAL	231170	34978	15456	62641	387880	36398	13296	821819	1348	823167

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: HAMBURG
ANNEE: 1970

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 18 Page 1 de 3

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG	Fer	2355	258	751	424	1382				5170	290	5460
HOLSTEIN	Route	3414	40		233	895	238			4820	5173	9993
	Voies nav.	30629	30588	3418	61522	84396			1231	211774	75	211849
	Autres											
	TOTAL	36399	30886	4169	62179	96663	238	1231	221764	5539		227302
HAMBURG	Fer					136	324	265		725		725
	Route						113			113	15	128
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					136	437	265		838	15	853
NIEDERSACHSEN	Fer	6485	1617		573	3472			7	12154		12154
	Route	4168	231	252	983	2464	1715	181		9994	17510	27504
	Voies nav.	2300	22518	1005	334	15743				41900		41900
	Autres											
	TOTAL	12953	24366	1257	1890	21679	1715	188	64048	17510		81558
BREMEN	Fer	26		25			321	24		406		406
	Route	15					963	29		1007	2099	3106
	Voies nav.	558	1540	95	300	285				2778	573	3351
	Autres											
	TOTAL	599	1540	120	300	285	1244	53	4191	2672		6863
NORDRHEIN	Fer	12804			246	503		90	168	13811		13811
WESTFALEN	Route	75	42			381	2756			3254	5906	9160
	Voies nav.	4754	948			130				5832		5832
	Autres											
	TOTAL	17633	990		246	1014	2816	168	32897	5906		28803
HESSEN	Fer	375			40	1302			210	1927		1927
	Route	130				15	981	113		1239	88	1327
	Voies nav.	1500								1500		1500
	Autres											
	TOTAL	2005			40	1317	981	323	4666	88		4754
RHEINLAND	Fer	4018								4018		4018
PFALZ	Route						17			17	146	163
	Voies nav.		253		420					673		673
	Autres											
	TOTAL	4018	253		420		17		1708	146		4854
BADEN	Fer	6642	575		700	1280	1021			10218		10218
WUTTEMBERG	Route				75		1217	8		1300	12	1312
	Voies nav.	900								900		900
	Autres											
	TOTAL	7542	575		775	1280	2238	8	12418	12		12430
BAYERN	Fer	48064	16032	50	1912	4810	2061	25		72954		72954
	Route	718			80	89	1737	31		2655	303	2958
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	48782	16032	50	1992	4899	3798	56	75609	303		75912
SAARLAND	Fer	4658				192				4650		4650
	Route	60					104			164		164
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	4518				192	104		4814			4814
BERLIN	Fer					125		94		219	32	251
(R.F.A.)	Route					61	1065	381		1507	1060	2567
	Voies nav.	30991	6672	9352	476	2102	489			50082		50082
	Autres											
	TOTAL	30991	6672	9352	476	2288	1554	475	51808	1092		52900

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND

DES

PORTS

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1970

Tableau N° 18 Page 2 de 3

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres			
FRANCE	Fer						1025		1025		1025
	Route					20	10		30	29	59
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					20	1035		1055	29	1084
BELGIQUE	Fer										
	Route						5		5	16	21
	Voies nav.									200	200
	Autres										
	TOTAL						5		5	216	221
PAYS BAS	Fer										
	Route					25	10		35	95	130
	Voies nav.	500	1154						1654	481	2135
	Autres										
	TOTAL	500	1154			25	10		1689	576	2265
ITALIE	Fer									12	12
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL									12	12
DANEMARK	Fer					130	397	5	532	40	572
	Route					631	483	40	1158	342	1500
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					761	884	45	1690	382	2072
SUISSE	Fer	9808	7379		2321	4615	930	747	25800	20	25820
	Route						49		49	32	81
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL	9808	7379		2321	4615	979	747	25849	52	25901
POLOGNE	Fer									19	19
	Route						5		5		5
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						5		5	19	24
TCHECOSLOVAQUIE	Fer						15331	17	15348		15348
	Route						3027		3027		3027
	Voies nav.		112	20808		2614	13352		36691		36691
	Autres										
	TOTAL		112	20808		2614	31715	17	55066		55066
HONGRIE	Fer					4			4		4
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					4			4		4
YUGOSLAVIE	Fer					396			396		396
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL					396			396		396
ALLEMAGNE (R.D.A.)	Fer	149094	7420	20	5943	110242	425	100	273244		273244
	Route										
	Voies nav.	193176	6694	808	2697	112227		200	315802		315802
	Autres										
	TOTAL	342270	14114	828	8640	222469	425	300	589046		589046

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE
DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE
DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1970

Tableau N° 18 Page 3 de 3

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
PAYS DIVERS	Fer						20	5	25			25
	Route		22				1262		1284	8048		9332
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		22				1282	5	1309	8048		9357
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	24429	33281	846	12159	128589	21955	1667	442626	613		443039
	Route	8580	335	252	1371	4521	15761	783	31663	40874		72537
	Voies nav.	265308	70479	35486	65749	217227	13846	1431	669586	1329		670915
	Autres											
	TOTAL	518017	104095	36584	79279	350457	51562	3881	1143875	42616		1186491

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1971

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE) DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE) DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 19 Page 1 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG	Fer		1686	1225	906	679	29		4323	220	4543	
HOLSTEIN	Route	603	1292		37	740	360	94	3126	5956	9082	
	Voies nav.	4383	33868	899	61039	65851	200	1497	167717	499	168216	
	Autres											
	TOTAL	5086	36088	1124	61115	66530	229	1591	175466	619	181665	
HAMBURG	Fer	609	303	1047	22	51	92	98	2222	20	2242	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	609	303	1047	22	51	92	98	2222	20	2242	
NIEDERSACHSEN	Fer	619	100	361	148	2123			3341		3341	
	Route	1616	151	472	1076	1448	1677	162	6572	17460	24032	
	Voies nav.	1367	10948		575	4531			17121		17421	
	Autres											
	TOTAL	3602	11199	823	1799	8072	1677	162	27334	17460	44794	
BREMEN	Fer						200	79	279		279	
	Route		158			33	718	77	986	2697	3683	
	Voies nav.		701		117	1952	708		3478	250	3728	
	Autres											
	TOTAL		859		117	1985	1626	156	4743	2947	7690	
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer	7670	72	11	240	693	155	92	8963		8963	
	Route			50	146	300	2150	36	2682	5805	8487	
	Voies nav.	2815	616		2390	1359			7180		7180	
	Autres											
	TOTAL	10485	688	61	2776	2352	2305	128	18825	5805	24630	
HESSEN	Fer	3918	45	538	298	1065		178	6042		6042	
	Route			751	217	90	458	148	2064	198	2262	
	Voies nav.	1014		1249					2263		2263	
	Autres											
	TOTAL	4932	45	2538	515	1155	858	326	10369	198	10567	
RHEINLAND PALZ	Fer	454				601			1055		1055	
	Route			309			10		319	106	425	
	Voies nav.			550		410			960		960	
	Autres											
	TOTAL	454		859		1011	10		2334	106	2440	
BADEN WUERTTEMBERG	Fer	8475		206	938	3240	370		13229	15	13244	
	Route	60		590			1641		2261	173	2433	
	Voies nav.	1698	737	2220		542			5197		5197	
	Autres											
	TOTAL	10233	737	3046	938	3782	1991		20687	188	20875	
BAYERN	Fer	27180	7384	6983	2218	1739	1315	26	46855		46855	
	Route	339	210	2665	69	61	1674	10	5028	105	5133	
	Voies nav.			2332		300			2632		2632	
	Autres											
	TOTAL	27519	7594	11980	2287	2100	2989	36	54515	105	54620	
SARLAND	Fer	2305				236			2581		2581	
	Route						45		45	9	54	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	2305				236	45		2626	9	2635	
BERLIN (west)	Fer		1375			75			1450		1450	
	Route	100	75		225	102	2322	506	3330	1003	4333	
	Voies nav.	30226	2509		1084	1250	708		35765		35765	
	Autres											
	TOTAL	30326	3859		1309	1427	3030	506	60545	1003	61548	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1971

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 19 Page 2 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							Farines	Maïs	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres			
FRANCE	Fer							484			484
	Route							38		35	73
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL							522		35	557
BELGIQUE	Fer										
	Route							107	25		127
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL							107	25	45	172
PAYS BAS	Fer										
	Route							361	24		385
	Voies nav.									963	963
	Autres										
	TOTAL							361	24	1095	1480
ITALIE	Fer							12			12
	Route							9		26	35
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL							21		26	47
DANEMARK	Fer	20						298	10		328
	Route	9					35	202		384	627
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL	29				35	590	40	384	925	
AUTRICHE SUISSE	Fer	7000	6605		5210	8953	1139	108	29055	20	29075
	Route					8	109		117		117
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL	7000	6605		5210	9061	1248	108	29172	20	29192
TCHECOSLOVAQUIE	Fer	21261	27633	1385		81677	13427		165383		165383
	Route		15				666		681		681
	Voies nav.	21460	12667	4468		178228	480	586	217889		217889
	Autres										
	TOTAL	42721	40315	5853		81677	1160	586	218573		218573
HONGRIE	Fer		2430			45			2475		2475
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL		2430			45			2475		2475
ALLEMAGNE (R.D.A.)	Fer	88010	134475		28415	328233		70975	649808		649808
	Route										
	Voies nav.	81664	24476		11547	141449		30350	288886		288886
	Autres										
	TOTAL	169674	158951		39962	469682		101325	938694		938694
PAYS DIVERS	Fer		19			28		135	180		180
	Route							45		224	266
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL		19			28		180	224		446
TOTAL	Fer	167521	161625	11786	38395	429676	17696	71566	918065	395	918360
	Route	2327	1901	4837	1770	2787	12957	1082	28061	34352	62413
	Voies nav.	144627	86193	11718	76749	395572	2098	32633	719388	1717	751100
	Autres										
	TOTAL	314775	269719	23341	116914	827325	32731	105281	1096514	35359	1131873

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: HAMBOURG

ANNEE: 1972

Tableau N° 20 Page 1 de 3

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG - HOLSTEIN	Fer	1 326	134	700	69	319			2 548	232	2 780	
	Route	1 540	144		368	332	270	398	3 052	6187	9 239	
	Voies nav.	7 090	24 461	5 591	48 662	56 272		1 200	143 276		143 276	
	Autres											
	TOTAL	9 956	24 739	6 291	49 099	56 923	270	1 598	148 876	6 419	155 295	
HAMBURG	Fer		698	1 808	59	28	198	203	2 994	18	3 012	
	Route		20					38	58	2	60	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		718	1 808	59	28	198	241	3 052	20	3 072	
NIEDERSACHSEN	Fer	474	66		81	1 740	16		2 377		2 377	
	Route	600	401	547	300	2 764	1 703	85	6 000	16 603	23 003	
	Voies nav.	460	16 800	147	440	3 392			6 119		6 119	
	Autres											
	TOTAL	1 534	21 477	694	821	7 896	1 719	85	14 896	16 603	31 499	
BREMEN	Fer		45					30	75		75	
	Route							393	46	439	3 005	
	Voies nav.					2 189	1 699		3 888	292	4 180	
	Autres											
	TOTAL		45			2 189	2 092	76	4 402	2 858	7 260	
NORRHEIN - WESTFALEN	Fer	60			75	147	420	71	773		773	
	Route	75			60	802	2 600	136	3 673	7 506	11 179	
	Voies nav.		911	9 523	10 500				11 769		11 769	
	Autres											
	TOTAL	135	911	9 523	11 855	9 499	3 020	492	16 215	7 506	23 721	
HESSEN	Fer		48			194		142	384		384	
	Route						1 066		1 066	114	1 180	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		48			194	1 066	142	1 450	114	1 564	
RHEINLAND - PFALZ	Fer							25	25		25	
	Route						22		22	41	63	
	Voies nav.		750						750		750	
	Autres											
	TOTAL		750				22	25	797	41	838	
BADEN - WUERTTEMBERG	Fer	100	1 509	600	1 622	450	282	6	4 569		4 569	
	Route	72	69	1 470			2 381	6	3 998	96	4 094	
	Voies nav.			1 975					1 975		1 975	
	Autres											
	TOTAL	172	1 578	4 045	1 622	450	2 663	12	10 542	96	10 638	
BAYERN	Fer	4 907	806	10 731	1 473	613	1 613	35	20 178	69	20 247	
	Route			4 590			104	1 817	93	1 75	6 779	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	4 907	806	15 321	1 473	717	3 430	128	26 782	244	27 026	
SAARLAND	Fer											
	Route	225					62		287		287	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	225					62		287		287	
BERLIN (R.F.A.)	Fer	20	2 490						2 510		2 510	
	Route					102	1 142	113	1 357	674	2 031	
	Voies nav.	4 165				1 500	325		4 347		4 347	
	Autres											
	TOTAL	4 167	2 490			1 602	1 467	113	4 734	674	4 808	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: *HAMBOURG*

ANNEE: *1972*

Tableau N° 20 Page 2 de 3

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer					10	25			35		35
	Route						4891			4891	34	4925
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					10	4916			4926	34	4960
BELGIQUE	Fer											
	Route						1783			1783	64	1847
	Voies nav.	252								252		252
	Autres											
	TOTAL	252					1783			2035	64	2099
PAYS - BAS	Fer											
	Route					78	720			798	201	999
	Voies nav.		154	243		250				647	445	1092
	Autres											
	TOTAL		154	243		328	720			1445	646	2091
ITALIE	Fer											
	Route						27			27	49	76
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						27			27	49	76
DANEMARK	Fer									120	10	130
	Route					116	49			45	847	1057
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					116	169		55	340	847	1187
SUISSE AUTRICHE	Fer	2224	147		1375	4840	842	1412	10840	10		10850
	Route					11	796	216	1023	101		1124
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	2224	147		1375	4851	1638	1628	11863	111		11974
URSS	Fer	20								20		20
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	20								20		20
POLOGNE	Fer					66				66		66
	Route						24			24		24
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					66	24			90		90
TCHECOSLOVAQUIE	Fer	34296	44481			37993	6428			123198		123198
	Route						3			3	18	21
	Voies nav.	91066	58525			12473	8877	644		171585		171585
	Autres											
	TOTAL	125362	103006			50466	15308	644		294786	18	294804
HONGRIE	Fer	48	2527	3426		46	23			6070		6070
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	48	2527	3426		46	23			6070		6070
YOUGOSLAVIE	Fer							8		8		8
	Route						4			4	15	19
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						4	8		12	15	27

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1972
 Tableau N° 20 Page 3 de 3

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
ALLEMAGNE (R.D.A.)	Fer	329 394	131 498	68	124	738 426	42	3 975	1 603 524			1 603 524
	Route						1		1	4		5
	Voies nav.	152 192	20 665			97 760	500	450	271 567			271 567
	Autres											
	TOTAL	481 586	152 163	68	124	836 186	543	4 425	1 875 092	4		1 875 096
PAYS DIVERS	Fer	20	23				21	22	86			86
	Route						2		2	196		198
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	20	23				23	22	88	196		284
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	732 886	184 432	137 333	4 838	784 872	10 030	5 939	1 780 410	329		1 780 739
	Route	2 512	634	6 607	328	4 309	19 756	1 176	35 322	35 493		71 215
	Voies nav.	292 710	107 146	17 479	50 152	173 836	11 401	2 579	655 303	337		656 040
	Autres											
	TOTAL	1 068 108	292 252	171 419	55 758	963 017	41 187	9 694	2 471 435	36 559		2 507 994

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

SECON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1969

Tableau N° 21 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG	Fer	16678	1126	804	85	40				18733		18733
HOLSTEIN	Route	3347	3229		1235	2031		110	9952	9109		19061
	Voies nav.	78001	18643	8517	2117	11834		7157	126269	9224		135493
	Autres											
	TOTAL	98026	22998	9321	3437	13905		7267	154956	18333		173287
HAMBURG	Fer	6508	7969		30	163		115	14983	30		15013
	Route		70					222	292	6		298
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	6508	8039		30	163	337	198	15275	36		15311
NIEDERSACHSEN	Fer	9004	2014	7714		391		219	19342			19342
	Route	13660	2009	1402	326	815		720	18939	19528		38467
	Voies nav.	7003	2301	1389	524	1266	409		12892	960		13852
	Autres											
	TOTAL	29667	6324	10505	850	2472	416	939	51173	20488		71661
BREMEN	Fer							5	5	204		209
	Route		205					59	146	440	378	788
	Voies nav.	175			1500	1450	1380		4505	1004		5509
	Autres											
	TOTAL	175	205		1500	1450	1439	151	4920	1586		6506
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer	16151	1858			130		604	13	18756	59	18815
	Route	124	151			682		97	201	1255	496	1751
	Voies nav.				260	950	1142		2352	413		2765
	Autres											
	TOTAL	16275	2009		260	1762	1843	214	22363	968		23331
HESSEN	Fer	14537				25			14562			14562
	Route	75						5	80	153		233
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	14612				25		5	14642	153		14795
RHEINLAND- PFALZ	Fer							399	399			399
	Route							39	8	47	3	50
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							438	8	446	3	449
BADEN WUTTEMBERG	Fer							90	90	239		329
	Route	45				20			65	1441		1506
	Voies nav.	250							250			
	Autres											
	TOTAL	295				20		90	405	1680		2085
BAYERIN	Fer	83291	6		26			3	77	83403	45	83448
	Route							9	14	23	737	760
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	83291	6		26	9		17	77	83426	782	84208
SAARLAND	Fer											
	Route									115		115
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									115		115
BERLIN (West)	Fer											
	Route									74		74
	Voies nav.	40	300					1045	1385	236		1621
	Autres											
	TOTAL	40	300					1045	1385	310		1695

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: HAMBOURG
ANNEE: 1969

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 21 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route		223						223	15	238	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		223						223	15	238	
BELGIQUE	Fer											
	Route		19		5		29		53	22	75	
	Voies nav.	536							536		536	
	Autres											
	TOTAL	536	19		5		29		589	22	611	
PAYS BAS	Fer											
	Route	18	48			43	142	54	305		305	
	Voies nav.	2270	200			95			2565		2565	
	Autres											
	TOTAL	2288	248			138	142	54	2870		2870	
ITALIE	Fer				20				1307	75	1402	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				20				1307	75	1402	
DANEMARK	Fer								16		16	
	Route									20	118	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								16	20	36	
SUISSE AUTRICHE	Fer	4				6	172	50	232		232	
	Route								19		19	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	4				6	191		251		251	
TCHECOSLOVAQUIE	Fer											
	Route									3	3	
	Voies nav.								420		420	
	Autres											
	TOTAL								420	3	423	
HONGRIE	Fer					26			26		26	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					26			26		26	
PAYS DIVERS	Fer											
	Route											
	Voies nav.	600	11679	100	1220				13599		13599	
	Autres											
	TOTAL	600	11679	100	1220				13599		13599	
TOTAL	Fer	146133	12933	8519	161	781	2796	637	172039	597	172636	
	Route	17269	5954	1402	1566	3600	633	1259	31623	32498	63881	
	Voies nav.	88875	33123	10006	5621	15595	3976	7577	164773	11937	176610	
	Autres											
	TOTAL	252317	52050	19926	7368	19976	7405	9473	368496	44632	413127	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: HAMBOURG

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1970

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 22 Page 1 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG.	Fer	14438	79	2825		2188			180	19710		19710
HOLSTEIN	Route	5697	863	761	777	515				8613	6942	15555
	Voies nav.	35742	3142	11498	1106	2351				53839	915	54754
	Autres											
	TOTAL	55877	4084	15084	1883	5054			180	82162	7857	80019
HAMBURG	Fer					136	324	265		725		725
	Route						113			113	15	128
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					136	437	265		838	15	853
NIEDERSACHSEN	Fer	4860	551	3650					168	9229	1913	11142
	Route	27436	757	1428	154	109	2	41		29927	13838	43765
	Voies nav.	20900	11139	724	210	3778				36751	2821	39572
	Autres											
	TOTAL	53196	12447	5802	364	3887	2	209		75907	18572	94479
BREMEN	Fer					37	626	6		669	220	889
	Route	126	75	28	40		343	523		1135	16	1151
	Voies nav.	3905	126		80	404	562			5077	1149	6226
	Autres											
	TOTAL	4031	201	38	120	441	1531	529		6881	1385	8266
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer	11057	4198			311	953	254		17373	50	17423
	Route	435	858	69		800	48	32		2242	466	2708
	Voies nav.		1064	872	495		165			2596		2596
	Autres											
	TOTAL	11492	6120	941	495	1111	1166	286		22711	516	23227
HESSEN	Fer	363	15							378		378
	Route	592						5		597		597
	Voies nav.		196							196		196
	Autres											
	TOTAL	955	211					5		1171		1171
RHEINLAND- PALZ	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BADEN- WUERTTEMBERG	Fer						25			25	157	182
	Route										771	771
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						25			25	928	953
BAYERN	Fer	6825	65	182						7072		7072
	Route	75		80		33	95			283	35	318
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	6900	65	262		33	95			7355	35	7390
SARRLAND	Fer											
	Route										229	229
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										229	229
BERLIN (WEST)	Fer											
	Route							76		76		76
	Voies nav.		2348							2348	100	2448
	Autres											
	TOTAL		2348					76		2424	100	2524

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1970

Tableau N° 22 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer								59	59		59
	Route	22	18		209	150				399	95	494
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	22	18		209	150			59	458	95	553
BELGIQUE	Fer											
	Route						25	67	92	9		101
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						25	67	92	9		101
PAYS BAS	Fer											
	Route	20			41		382	81	524	208		732
	Voies nav.					250			250			250
	Autres											
	TOTAL	20			41	250	382	81	944	208		982
ITALIE	Fer	40				84	1160	93	1377			1377
	Route						23		23			23
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	40				84	1183	93	1400			1400
DANEMARK	Fer				20				20	20		40
	Route		19	16					35	113		148
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		19	16	20				55	133		188
SUISSE AUTRICHE	Fer							5	52	57		57
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							5	52	57		57
TCHECOSLOVAQUIE	Fer		3357						40	3397	24	3421
	Route											
	Voies nav.		540							540		540
	Autres											
	TOTAL		3897						40	3837	24	3961
HONGRIE	Fer					29		15	44			44
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					29		15	44			44
PAYS DIVERS	Fer		552						552	37		589
	Route						56	40	96			96
	Voies nav.		17530		1889				19419			19414
	Autres											
	TOTAL		18082		1889		56	40	20067	37		20104
TOTAL	Fer	37583	8817	6657	20	2185	3093	1737	60687	2414		63108
	Route	34403	2590	2392	1221	1607	1092	860	44155	22737		66892
	Voies nav.	60547	36085	15094	3780	6783	727		121016	4985		126001
	Autres											
	TOTAL	132533	47492	22133	5021	11175	4911	2592	225858	30143		256001

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: HAMBOURG

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1971

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 23 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer	1519	1213	5556				304	8592	224		8816
	Route	2100	3007	319	256		2	131	5815	8535		14350
	Voies nav.	29325	12488	8431	1689	1935			53868	3309		57177
	Autres											
	TOTAL	32944	16708	14306	1945	1935	2	435	68275	12068		80343
HAMBURG	Fer	609	303	1047	22	51	92	98	2222	20		2242
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	609	303	1047	22	51	92	98	2222	20		2242
NIEDERSACHSEN	Fer	2073	1080	7687		101		10	10951	60		11011
	Route	6484	4188	1696		252	35		12655	13234		25889
	Voies nav.	2523	2634	1880		2539			9576	200		9776
	Autres											
	TOTAL	11080	7902	11263		2892	35	10	33182	13494		46676
BREMEN	Fer	69				214		15	298	147		445
	Route		160			94	300	298	852	116		968
	Voies nav.		138			425			563	272		835
	Autres											
	TOTAL	69	298			733	300	313	1713	535		2248
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer				2	1010	500		1512			1512
	Route	350		270			465	5	1090	414		1504
	Voies nav.			799					799	5		804
	Autres											
	TOTAL	350		1069	2	1010	965	5	3401	419		3820
HESSEN	Fer											
	Route	1347							1347	53		1400
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	1347							1347	53		1400
RHEINLAND PFALZ	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BADEN WUTTEMBERG	Fer			408					408	25		433
	Route					30	111		141	1109		1250
	Voies nav.			278					278			278
	Autres											
	TOTAL			686		30	111		827	1134		1961
BAYERN	Fer		25	78					103			103
	Route							154	154	149		303
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		25	78				154	257	149		406
SAARLAND	Fer											
	Route									262		262
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									262		262
BERLIN (West)	Fer											
	Route	180							336			336
	Voies nav.									35		35
	Autres											
	TOTAL	180						156	336	35		371

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1971

Tableau N° 23 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route	95				22				117	55	172
	Voies nav. Autres											
	TOTAL	95				22				117	55	172
BELGIQUE	Fer											
	Route						8			8	6	14
	Voies nav. Autres											
	TOTAL						8			8	6	14
PAYS BAS	Fer				20					20		20
	Route	135	60		25	28	234	99		581	284	865
	Voies nav. Autres											
	TOTAL	135	60		45	28	234	99		601	284	885
ITALIE	Fer	20				100	834	80		854		854
	Route											
	Voies nav. Autres											
	TOTAL	20				100	834	80		854		854
DANEMARK	Fer		65							65		65
	Route										42	42
	Voies nav. Autres											
	TOTAL		65							65	42	107
SUISSE AUTRICHE	Fer						520	21		541		541
	Route											
	Voies nav. Autres											
	TOTAL						520	21		541		541
POLOGNE	Fer							27		27		27
	Route											
	Voies nav. Autres											
	TOTAL							27		27		27
HONGRIE	Fer					26		28		54		54
	Route					80				80		80
	Voies nav. Autres											
	TOTAL					106		28		134		134
YUGOSLAVIE	Fer					200				200		200
	Route											
	Voies nav. Autres											
	TOTAL					200				200		200
PAYS DIVERS	Fer											
	Route	20				31		17		68		68
	Voies nav. Autres	1900	14862		943					17705		17705
	TOTAL	1920	14862		943	31		17		17773		17773
TOTAL	Fer	4290	2686	14776	44	1702	9456	583		33537	476	34013
	Route	10714	7415	2265	281	537	1465	550		23244	24259	47503
	Voies nav. Autres	33748	30122	11388	2632	4899				82789	3821	86610
	TOTAL	48749	40223	28449	2957	7138	10921	1133		139570	28556	168126

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: HAMBOURG

ANNEE: 1972

Tableau N° 24 Page 1 de 2

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG- HOLSTEIN	Fer	1755	1165	10521	209			116	13766	50		13816
	Route	1402	2968	1858	704			1	6933	9890		16823
	Voies nav.	27849	8408	16506	3086	1511			57360	3056		60416
	Autres											
	TOTAL	31006	12541	28885	3999	1511	1	116	78059	12996		91055
HAMBURG	Fer		698	1808	59	28	198	203	2994	18		3012
	Route		20					38	58	2		60
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		718	1808	59	28	198	241	3052	20		3072
NIEDERSACHSEN	Fer	4341	4433	13166		125			22065	40		22105
	Route	4768	3791	2313	66			32	10970	9841		20811
	Voies nav.	7963	4701	1757	201			3056	17678			17678
	Autres											
	TOTAL	17072	12925	17236	267	125	3088		50713	9881		60594
BREMEN	Fer			84		39	72	20	165			165
	Route	60	45	150			88	338	681	179		860
	Voies nav.		927		100			478	1505			1505
	Autres											
	TOTAL	60	972	184	100	39	160	836	2351	179		2530
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer					20	270		290			290
	Route						259	12	271	1032		1303
	Voies nav.	500							500			500
	Autres											
	TOTAL	500				20	529	12	1061	1032		2093
HESSEN	Fer											
	Route	79	122	658					859	98		957
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	79	122	658					859	98		957
RHEINLAND- PFALZ	Fer											
	Route						23		23	15		38
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						23		23	15		38
BADEN- WURTEMBERG	Fer						23		23			23
	Route			75			144		219	1308		1527
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL			75			167		242	1308		1550
BAYERN	Fer		10			47	25		82			82
	Route						36		36	168		204
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		10			47	61		118	168		286
SAARLAND	Fer											
	Route									181		181
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									181		181
BERLIN (WEST)	Fer											
	Route						53		53	72		125
	Voies nav.			116			532		708	200		908
	Autres											
	TOTAL			116			645		761	272		1033

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

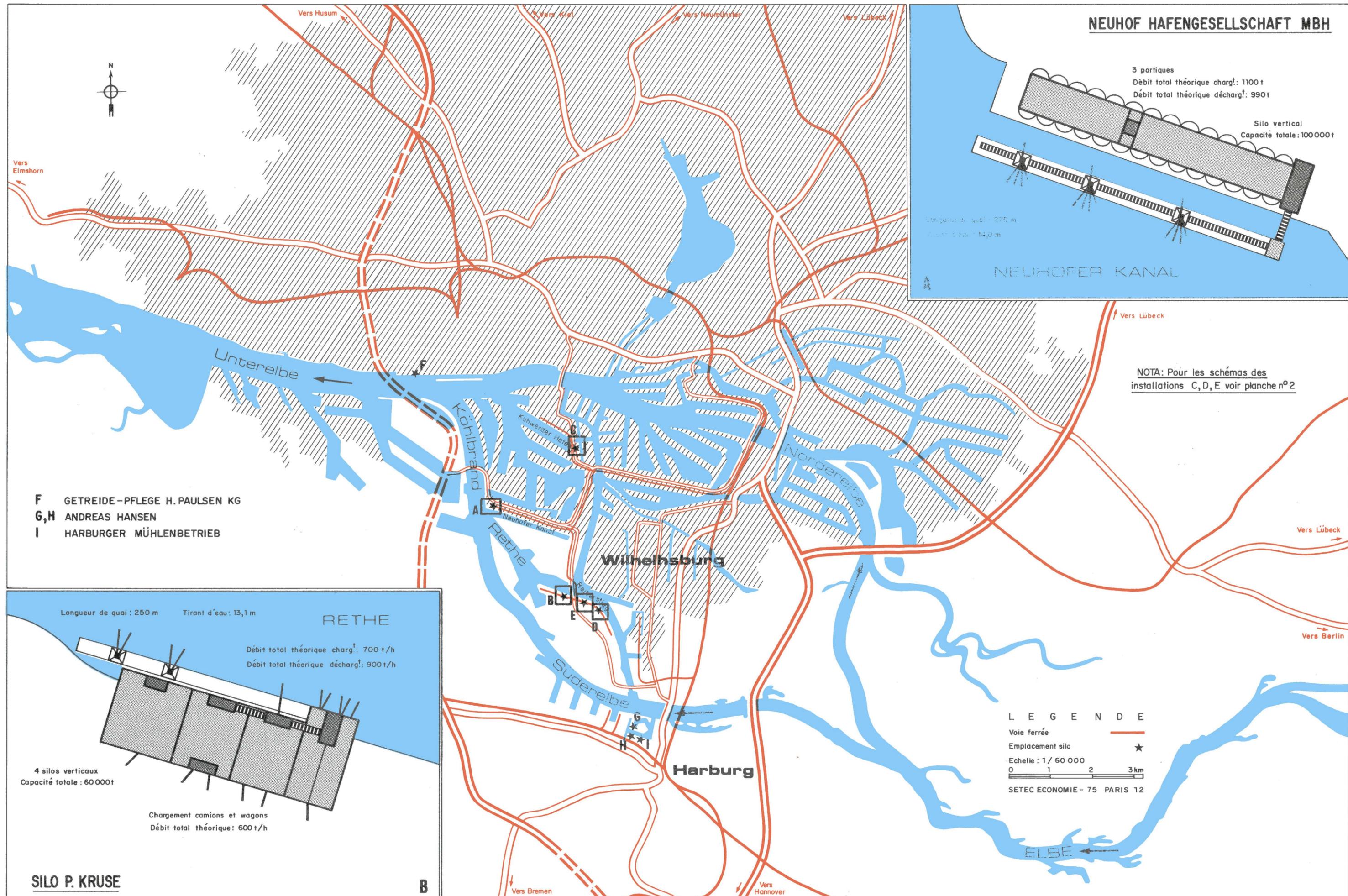
HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: HAMBOURG
 ANNEE: 1972

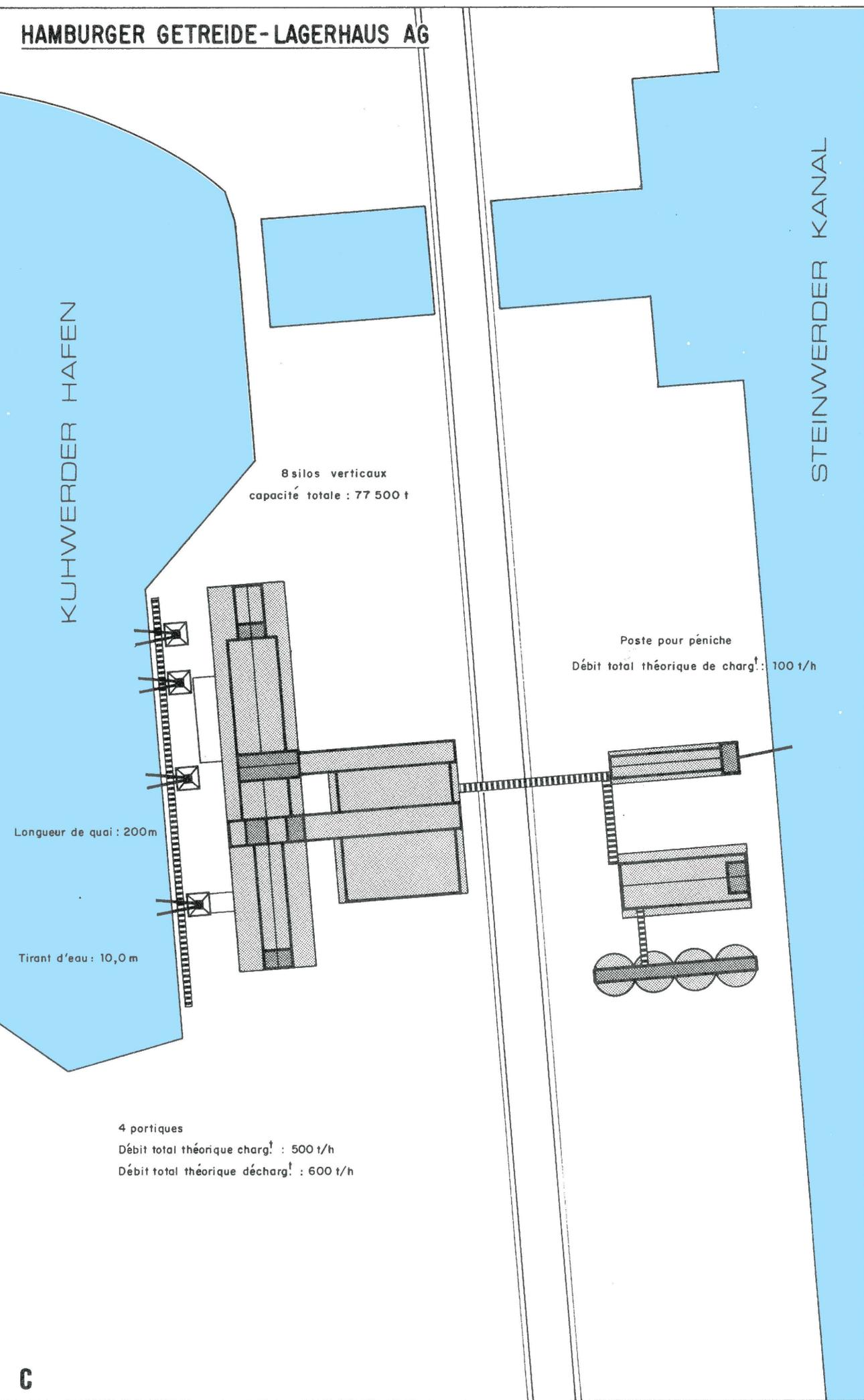
Tableau N° 24 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							Fannes	Mail	TOTAL GENERAL
		Ble	Orge	Sorgo	Avoine	Mais	Riz	Autres			
FRANCE	Fer						15		15		15
	Route						63	36	99	63	162
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						78	36	114	63	177
BELGIQUE	Fer										
	Route	16					54		70		70
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL	16					54		70		70
PAYS-BAS	Fer										
	Route	461			195		263	119	1038	317	1355
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL	461			195		263	119	1038	317	1355
ITALIE	Fer						6683	36	6719		6719
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						6683	36	6719		6719
DANEMARK	Fer										
	Route							25	25	92	117
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL							25	25	92	117
SUISSE-AUTRICHE	Fer						40	161	201	21	222
	Route										
	Voies nav.										
	Autres										
	TOTAL						40	161	201	21	222
POLOGNE	Fer							10	10		10
	Route										
	Voies nav.			298					298		298
	Autres										
	TOTAL			298				10	308		308
TCHECOSLOVAQUIE	Fer		1021						1021		1021
	Route										
	Voies nav.									41	41
	Autres										
	TOTAL		1021						1021	41	1062
PAYS DIVERS	Fer					73			73		73
	Route										
	Voies nav.	100	15458	210	1200				16968		16968
	Autres										
	TOTAL	100	15458	210	1200	73			17041		17041
TOTAL	Fer	6096	7327	25529	269	332	7326	546	47424	108	47553
	Route	6746	6946	5054	965		1016	563	21335	23258	44593
	Voies nav.	36412	29494	19897	4587	1511	3648	478	95017	3318	98314
	Autres										
	TOTAL	49294	43767	49430	5820	1843	11990	1592	163776	26684	190460

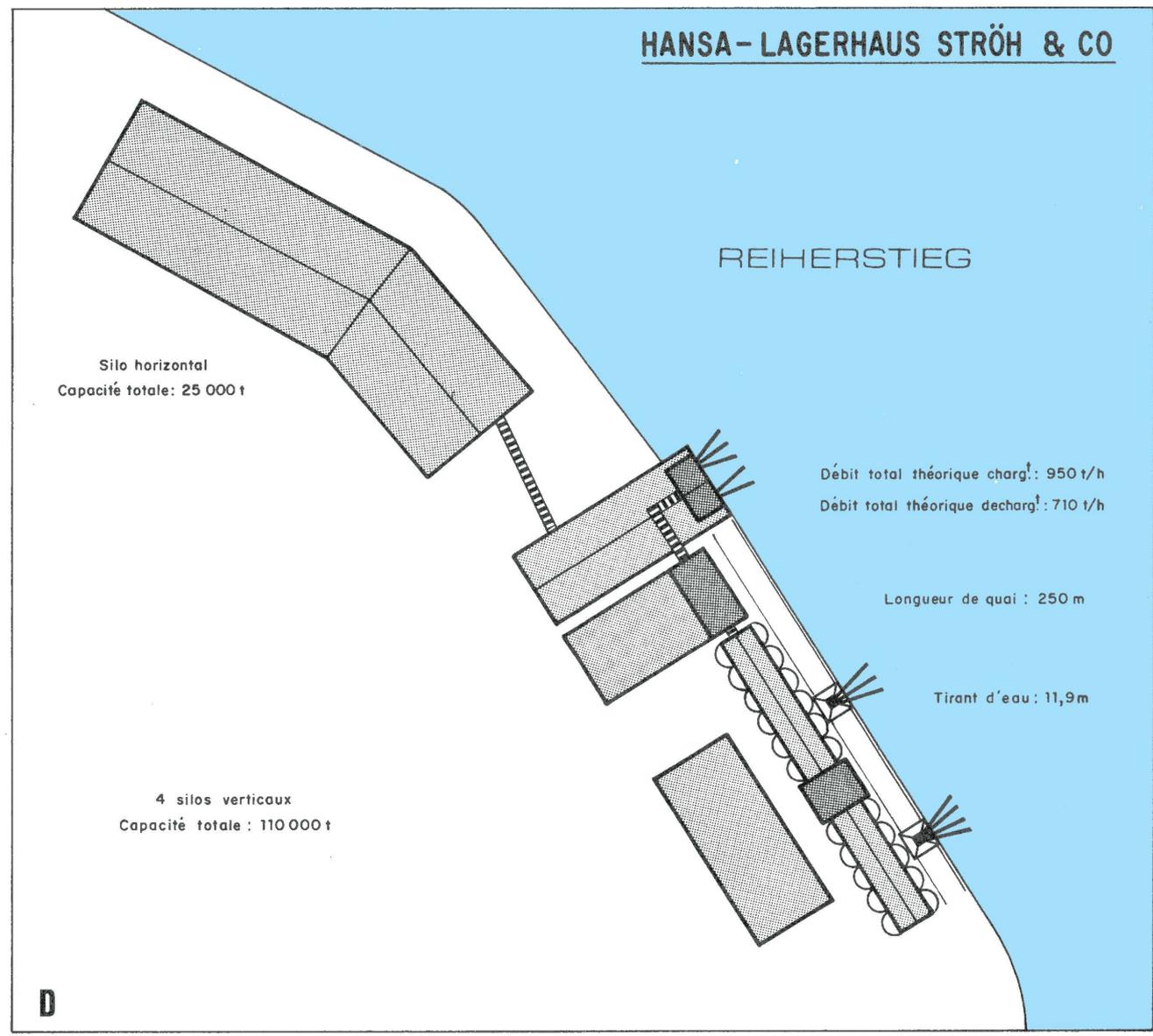
P L A N C H E S



HAMBURGER GETREIDE-LAGERHAUS AG



HANSA-LAGERHAUS STRÖH & CO



RETHE-SPEICHER, ERICH UND ROLF MACKPRANG

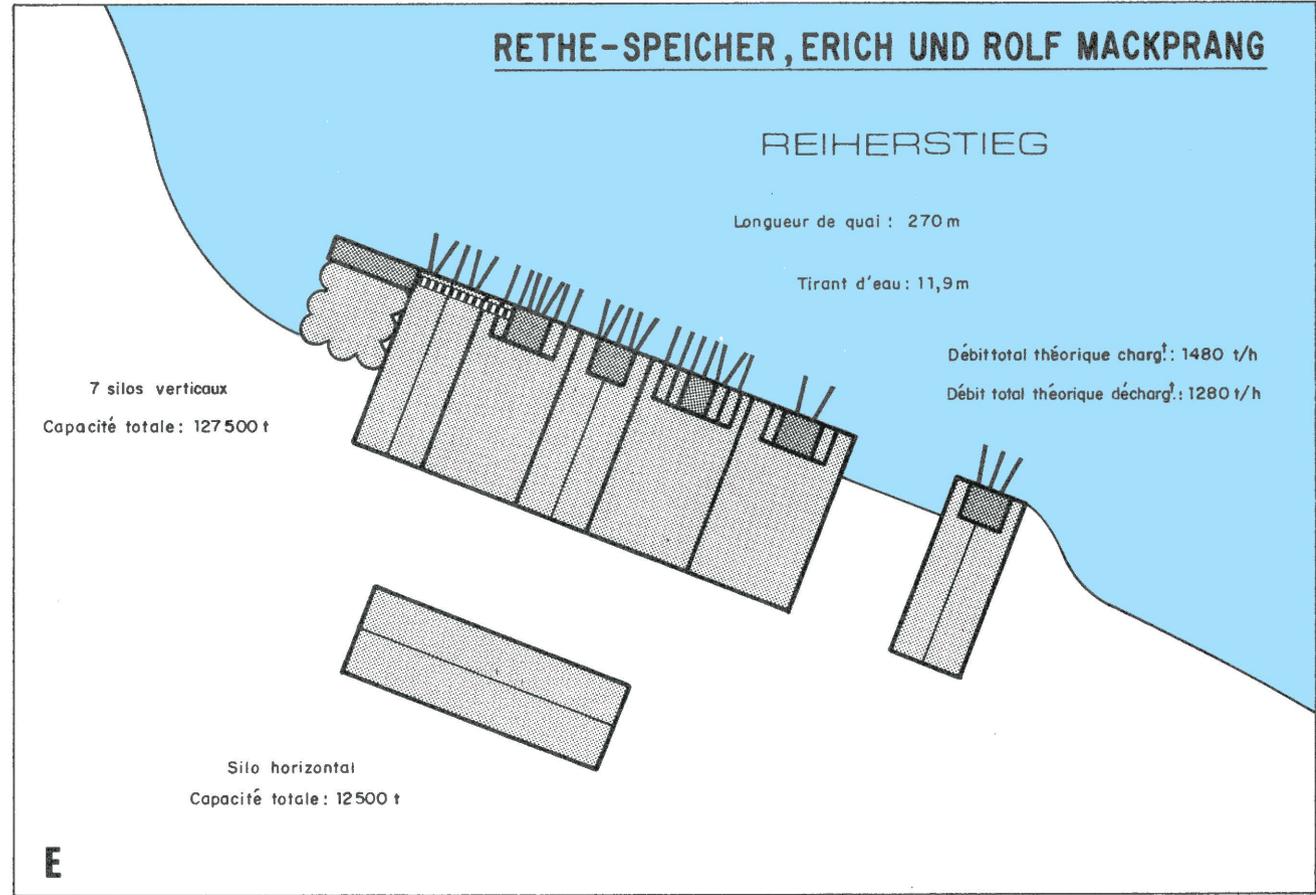


TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
CHAPITRE 1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	
1. DESCRIPTION DU PORT DE HAMBOURG	1
2. LOCALISATION DES QUAIS CEREALIERES	2
3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES SUIVANT LA TAILLE DES NAVIRES CEREALIERES	3
CHAPITRE 2 - TRAFIC CEREALES ET FARINES	
1. TRAFIC MARITIME	4
1.1 Déchargements de navires de mer	
1.11 <i>Evolution passée du trafic à l'entrée par voie maritime</i>	4
1.12 <i>Pays d'origine des céréales et farines déchargées à Hambourg</i>	5
1.2 Chargements sur navire de mer	9
1.21 <i>Evolution passée du trafic à la sortie par voie maritime</i>	9
1.22 <i>Pays de destination des céréales et farines chargées à Hambourg</i>	9
2. HINTERLAND DU PORT	12
2.1 Introduction	12
2.11 <i>Déchargements de céréales (entrée)</i>	12
2.12 <i>Chargements de céréales (sorties)</i>	13
2.13 <i>Conclusion</i>	14
2.2 Chargement sur mode de transport terrestre	15
2.21 <i>Evolution passée du trafic sorti par voie terrestre</i>	15
2.22 <i>Région et pays de destination</i>	15
2.23 <i>Mode de transport terrestre</i>	17

2.3	Déchargement de mode de transport terrestre	19
2.31	<i>Evolution passée du trafic entré par voie terrestre</i>	20
2.32	<i>Pays et régions d'origine du trafic entré par voie terrestre</i>	20
2.33	<i>Mode de transport</i>	21
CHAPITRE 3 - LES INSTALLATIONS SPECIALISEES DANS LA MANUTENTION DES CEREALES		
1.	LES EQUIPEMENTS	24
1.1	Situation actuelle	24
1.2	Modification prévisible d'ici 1980	28
2.	LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (opérations maritimes)	28
2.1	Horaire de travail	28
2.2	Utilisation des dockers	28
2.21	<i>Navires</i>	28
2.22	<i>Camion</i>	28
2.23	<i>Wagon</i>	28
2.24	<i>Péniche</i>	28
3.	LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES	29
CHAPITRE 4 - LES COUTS DE PASSAGE DES CEREALES ET FARINES DANS LE PORT		
1.	LES CEREALES EN VRAC	31
1.1	Droits portuaires à la charge du navire	31
1.11	<i>Droits de port</i>	31
1.12	<i>Frais de remorquage</i>	32
1.13	<i>Frais de pilotage</i>	33
1.14	<i>Frais de batelage</i>	33
1.15	<i>Frais d'agence et frais divers</i>	34
1.16	<i>Conclusions</i>	35

1.2	Tarif de manutention	36
1.21	<i>Tarif de manutention à l'importation</i>	36
1.22	<i>Tarif de manutention à l'exportation</i>	40
1.23	<i>Evolution prévisible des tarifs de manutention</i>	41
1.3	Tarif de stockage en silo	42
1.4	Niveau moyen des despatch et surestaries	42
2.	LES FARINES EN SAC	44
2.1	Taxe sur la marchandise	44
2.2	Tarif de manutention	44
2.21	<i>Tarif de manutention à l'importation (riz)</i>	44
2.22	<i>Tarif de manutention à l'exportation (farines)</i>	45
CHAPITRE 5 - INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES		
1.	MEUNERIE	48
1.1	Caractéristiques générales	48
1.2	Caractéristiques de l'approvisionnement en blé	48
1.3	Caractéristiques de la production	49
1.4	La capacité de stockage en usine pour les céréales	49
2.	MALTERIES	49
ANNEXES - Trafic de céréales et de farines (1965 à 1972)		
PLANCHES		

Port de BREME

CHAPITRE 1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

(cf. planches n° 1 et 2)

1. DESCRIPTION DU PORT DE BREME ET DES PORTS DE LA WESER INFERIEURE

La rivière Weser qui se jette en mer du Nord est accessible aux navires de mer jusqu'à Brême à 120 km de la pleine mer. A son embouchure sont situés :

- (i) sur la rive droite, le port de Bremerhaven qui dépend administrativement du land de Brême. Ce port accessible aux navires de 10,50 m de tirant d'eau ne comprend pas d'installations spécialisées dans la manutention des céréales mais des élévateurs flottants permettent de transborder directement des céréales de navire à péniche dans les cas où la taille du navire ne permet pas son déchargement dans les autres ports.
- (ii) sur la rive gauche, le port de Nordenham (Land Niedersachsen) accessible à tout moment aux navires de 9 m de tirant d'eau (11,60 m à marée haute). Les quais sont situés le long de la rivière et un des quais est spécialisé dans la manutention des céréales.

Plus à l'intérieur, sur la rive gauche, à environ 20 km de Bremerhaven, le port de Brake (Land Niedersachsen) est accessible aux navires de 10 m de tirant d'eau. Il est composé d'un bassin et d'une jetée sur laquelle sont situées les installations de manutention de céréales.

Enfin Brême, le plus important des ports de la Weser s'étend sur les deux rives de la rivière. Il comprend 6 bassins à flots et 9 bassins de marée et est accessible à marée haute aux navires de 10,30 m de tirant d'eau. Les installations céréalières sont situées sur le Getreide-Hafen, à l'entrée de l'Überseehafen, et sur le Holz-und-Fabükenhafen.

Ces ports sont reliés par voie navigable d'une part au Rhin, soit par la côte, l'Ems et le canal Dortmund-Ems, soit par la Weser, le canal Mittelland et le canal Dortmund-Ems, d'autre part à l'Elbe par la Weser et le canal Mittelland.

Brême est au carrefour des autoroutes E 3 vers Hambourg et Lübeck, E 71 vers Hannover et E 3 vers Dortmund et Cologne.

2. LOCALISATION DES QUAIS CEREALIERS

Le tableau suivant précise les principales caractéristiques (longueur, tirant d'eau, date de mise en service, principaux équipements de manutention) des quais céréaliers situés à Nordenham, Brake et Brême.

Localisation du quai	Date de mise en service	Caractéristiques du quai		Caractéristiques de l'équipement du quai					Observation					
		Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Nombre de portiques	Débit unitaire théorique (t/h)		Débit total théorique (t/h)							
					Charg. [†]	Décharg. [†]	Charg. [†]	Décharg. [†]						
1. Nordenham	av. 1965	188,0	12,0 (1)	2	-	120	-	240	(1) limité à 9,0 m par le port (2) péniche et caboteur					
				1	-	300	-	300						
				1 (2)	100	-	100	-						
2. Brake	av. 1965	220,0	10,6	1	-	300	-	300	pipes					
2				-	130	-	260							
3				135	-	400	-							
2.2 J. Müller				av. 1965	300,0	10,6	1	-		600	-	600	pipe	
1							-	300		-	300			
1							-	140		-	140			
1	500	-	500				-							
3. Brême	av. 1965	260,0	10,3	2	-	400	-	800	Caboteur					
3.1 B.L.G jetée A				1973	170,0	9,6 5,5	1	400		-	400	-		
jetée B							1950	6		-	170		-	1020
jetée D								6		150	-		900	-
3.2 J.H. Bachmann				av. 1965	230,0	7,0	3	135		-	400	-	Caboteur	
3.3 J. Müller							av. 1965	200,0		7,0	1	-	90	-
3.4 Karl Gros	av. 1965	130,0	6,7						1		-	120	-	120
							1 grue	250	250	250	250			
				1 grue	60	60	60	60						
				1	-	120	-	120	pipe					
				1 grue	-	40	-	40						
				1	120	-	120	-						

3. REPARTITION DES NAVIRES CEREALIERS SELON LA TAILLE

Il n'a pas été possible d'obtenir la répartition par taille des navires céréaliers, aucune statistique n'étant tenue par le port.

CHAPITRE 2

TRAFIC CEREALES ET FARINES

(Source : Statistisches Bundesamt)

1. TRAFIC MARITIME

Les seules données dont nous disposons sur le trafic maritime des ports de la Weser inférieure concernent les déchargements et chargements de céréales de ou sur navires de mer dans les districts de Breme, Bremerhaven et Brake (région qui regroupe les ports de Brake et de Nordenham) répartis selon le pays ou la zone d'origine ou destination. Il n'a donc pas été possible de distinguer dans le trafic provenant ou à destination de pays étrangers le transit du commerce extérieur allemand.

Dans la suite de ce chapitre sont, par conséquent, étudiés simultanément le trafic en transit et le trafic à l'importation et à l'exportation.

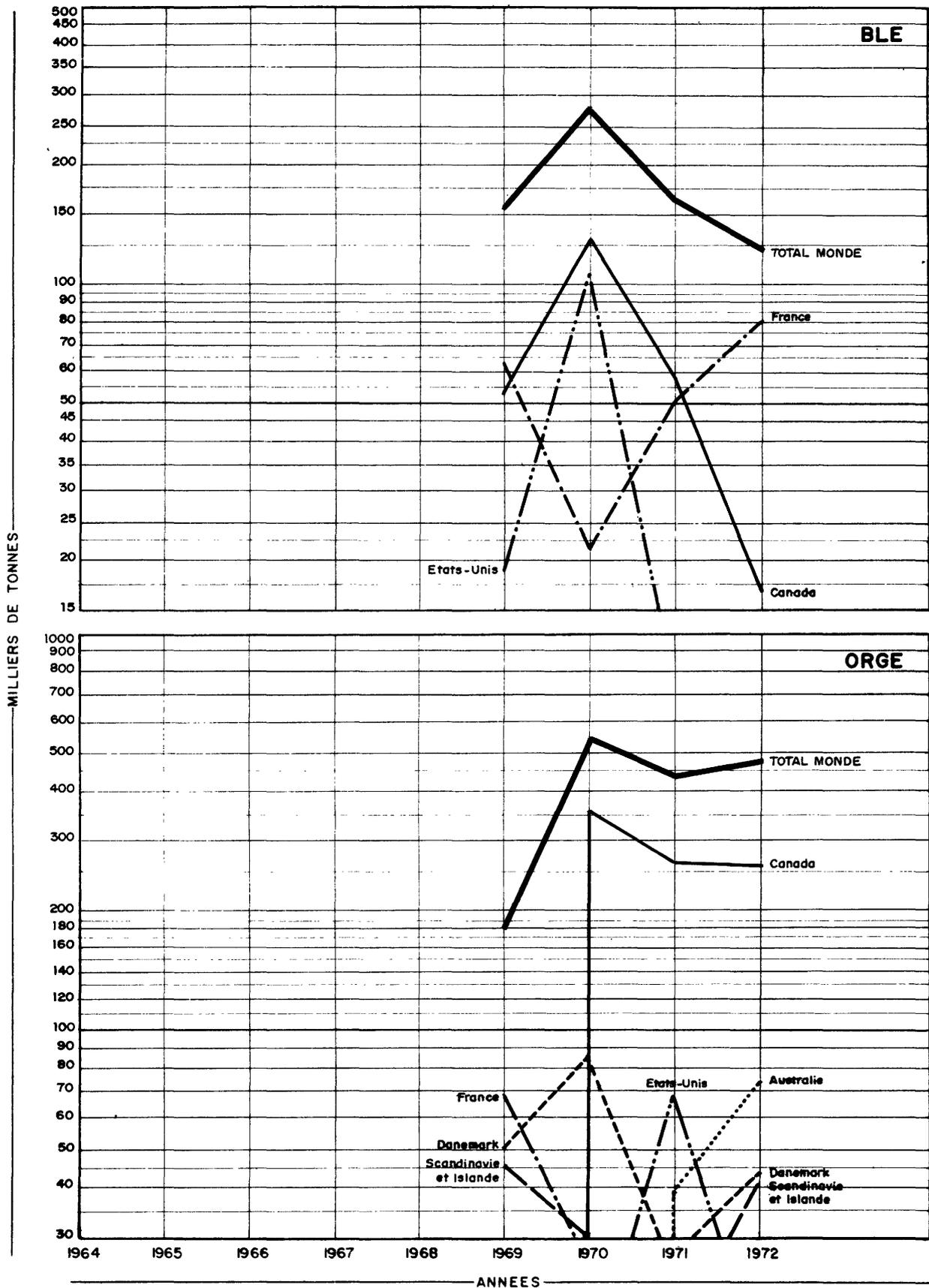
1.1 Déchargements de navires de mer (Importations et transit)

1.11 *Evolution passée du trafic à l'entrée par voie maritime*

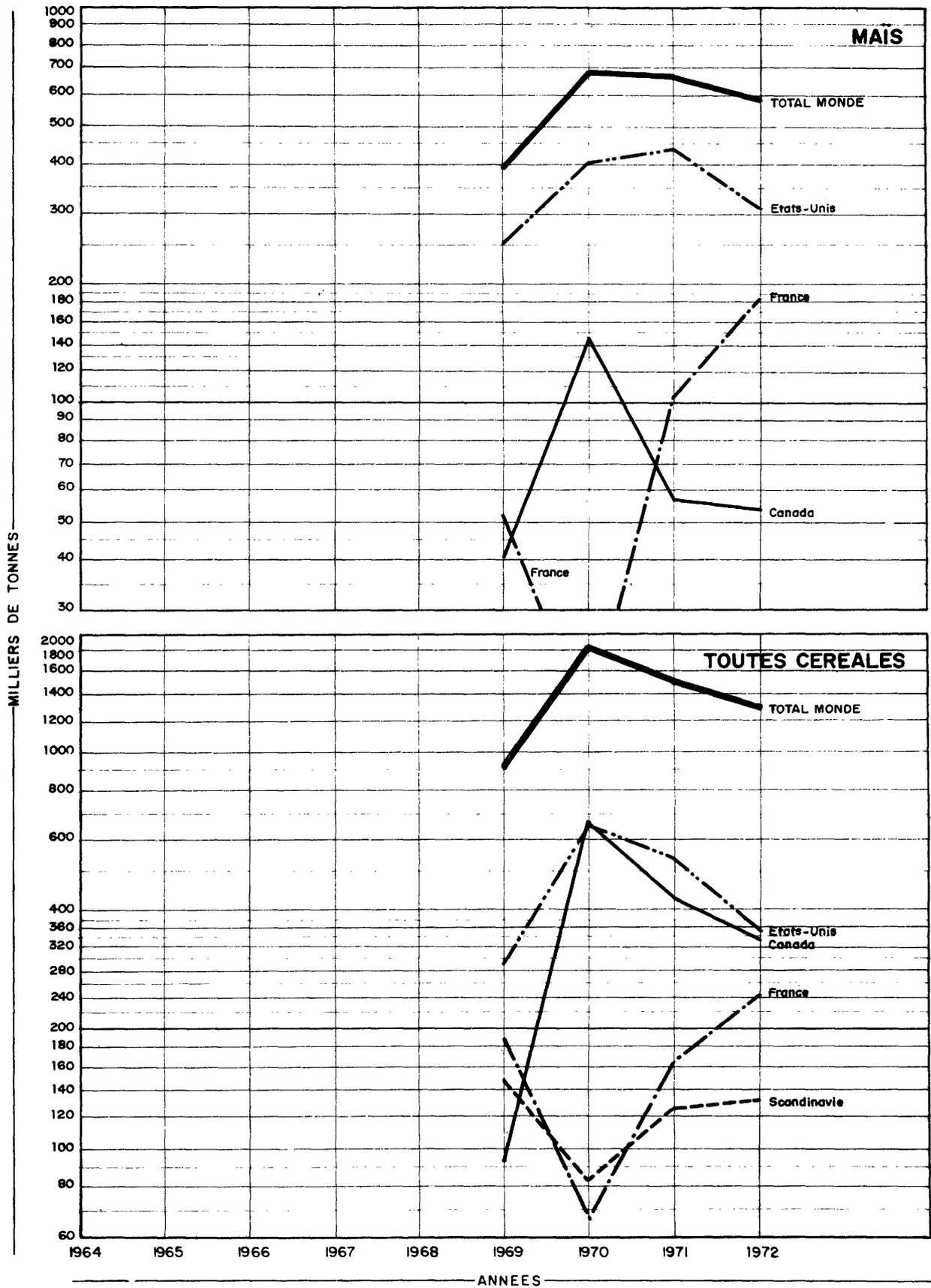
Les tableaux joints en annexe (n° 1 à 4) permettent de retracer pour les années 1969 à 1972, l'évolution des déchargements de navires (cabotage national exclu, importations et transit confondus) pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines.

Le tableau de la page 7 résume les résultats obtenus pour les principaux produits (cf. également graphiques n° 1 et 2 pages 5 et 6).

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORTS DE BREME ET WESER INF. Graphique N° 1



TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORTS DE BREME ET WESER INF. Graphique N° 2



Années	Principaux produits (t)					
	Blé	Orge	Maïs	Autres céréales	Total céréales	Farines
1969	157 755	180 631	396 221	171 222	905 829	2 219
1970	278 025	542 869	683 012	317 553	1 821 459	11 717
1971	165 161	434 703	665 962	236 826	1 502 652	2 565
1972	124 315	477 084	587 303	130 765	1 319 467	819

Les tonnages de céréales importés ou entrés en transit dans les ports de la Weser inférieure ont doublé entre 1969 et 1970. De 1970 à 1972 ils ont diminué passant de 1 821 459 t à 1 319 467 t.

Le maïs a représenté selon les années entre 37 à 45 % du total (44,5 % en 1972) ; la part de l'orge a augmenté passant de 19,9 % en 1969 à 36,1 % en 1972 tandis qu'au contraire la part du blé passait de 17,4 % en 1969 à 9,4 % en 1972.

Les tonnages de farines déchargés de navires de mer ont été négligeables sur toute la période.

1.12 Pays d'origine des céréales et farines

Les tableaux joints en annexe indiquent pour chaque produit et chaque année (1969 à 1972) la répartition des importations et transits déchargés de navires de mer selon le pays d'origine.

Les paragraphes suivants retracent, pour les produits les plus importants (blé, orge, maïs), les principaux pays d'origine.

1.121 Le blé

Années	Principaux pays d'origine (t)					
	France	U.R.S.S.	Etats-Unis	Canada	Autres pays	Total
1969	63 550	11 969	18 957	53 036	10 243	157 755
1970	21 778	2 198	105 206	128 422	20 421*	278 025
1971	57 082	24 849	10 606	58 867	13 757	165 161
1972	80 452	-	14 604	17 928	11 331	124 315

*dont 12 870 t de Scandinavie et Islande

Les tonnages de blé déchargés de navires de mer (importation et transit) ont oscillé entre 124 315 t (1972) et 278 025 t (1970).

En 1969 38 % du total provenaient des Etats-Unis et 46 % du Canada.

Les autres années, une part importante du trafic provenait de France (en particulier 65 % du total en 1972). On observe également un trafic de 25 000 t de blé en provenance d'U.R.S.S. en 1971.

1.122 L'orge

Années	Principaux pays d'origine (t)							
	Canada	France	Danemark	Scandinavie et Islande	Etats-Unis	Australie	Autres pays	Total
1969	-	69 033	50 774	45 260	2 907	-	12 657	180 631
1970	354 302	27 575	86 736	30 360	10 341	-	33 555	542 869
1971	269 256	527	26 276	18 493	68 865	39 015	12 271	434 703
1972	263 844	7 601	44 404	41 316	14 508	73 113	32 298	477 084

Les tonnages d'orge déchargés de navires de mer dans les ports de la Weser inférieure ont augmenté fortement entre 1969 et 1970, passant de 180 631 t à 542 869 t. En 1971 et 1972 ils se situaient autour de 450 000 t.

En 1969 le trafic provenait essentiellement de France, du Danemark et de la Scandinavie. A partir de 1970, plus de 50 % du total est importé du Canada et les tonnages en provenance de France sont en diminution.

On constate des tonnages importants en provenance des Etats-Unis en 1971 (68 865 t : 16 % du total) et d'Australie en 1972 (73 113 t : 15 % du total).

1.123 Le Maïs

Années	Principaux pays d'origine (t)				
	France	Etats-Unis	Canada	Autres pays	Total
1969	51 881	250 575	40 190	53 575	396 221
1970	16 681	401 582	145 131	119 618 ⁽¹⁾	683 012
1971	104 421	435 992	57 561	67 688	665 962
1972	184 521	311 178	53 995	37 609	587 303

(1) dont 68 179 t en provenance d'Argentine

Le trafic de maïs a oscillé entre 396 221 t (1969) et 683 012 t (1970). Plus de la moitié des tonnages étaient importés des Etats-Unis.

Les tonnages en provenance de France ont augmenté fortement en 1971 et 1972 : en 1972 ils représentaient 31 % du total.

Le trafic en provenance du Canada a été particulièrement important en 1970.

1.2 Chargements sur navires de mer (Exportation et transit)

1.21 Evolution passée du trafic à l'entrée par voie maritime

Les tableaux joints en annexe (n° 5 à 8) permettent de retracer pour les années 1969 à 1972, l'évolution des chargements sur navires de mer dans les ports de la Weser inférieure (cabotage national exclu, exportations et transit confondus) pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines.

Le tableau de la page 10 résume les résultats obtenus pour les principaux produits.

Années	Principaux produits (t)				
	Blé	Maïs	Autres céréales	Total céréales	Farines
1969	282 100	48 088	72 776	402 964	88 678
1970	284 937	57 745	221 274 ^(*)	563 956	103 965
1971	16 544	56 437	83 110	156 091	110 253
1972	38 293	64 989	100 983	204 265	86 481
^(*) dont 178 967 t d'orge.					

Les tonnages de céréales en transit ou exportés par voie maritime ont oscillé entre 156 091 t (1971) et 563 956 t (1970). Il y a donc eu entre 1970 et 1971 une baisse très nette du trafic due principalement à la diminution du trafic de blé qui est passé de 284 937 t à 16 544 t.

Le trafic de maïs est resté stable autour de 55 000 t et le trafic d'orge a été particulièrement important en 1970, année durant laquelle il représentait 32 % du trafic total de céréales.

Le trafic des farines a oscillé entre 86 481 t et 110 253 t.

1.22 Pays de destination des céréales et farines

Les tableaux joints en annexe indiquent pour chaque produit et chaque année (1969 à 1972), la répartition des exportations et transits chargés sur navires de mer selon le pays de destination.

Les paragraphes suivants retracent, pour les produits les plus importants (blé, maïs, farine), les principaux pays de destination.

1.221 Le Blé

Années	Principaux pays de destination (t)					
	Scandinavie et Islande	Afrique du Nord et provinces espagnoles	Afrique du Nord-Est	Asie du Sud-Ouest	Autres pays	Total
1969	6 506	139 011	-	68 604	67 979	282 100
1970	29 495	-	171 393	38 568	45 481	284 937
1971	4 545	-	-	-	11 999 ⁽¹⁾	16 544
1972	1 240	7 000	-	16 304	13 749 ⁽²⁾	38 293

(1) Dont 7 849 t pour l'Espagne et le Portugal

(2) Dont 3 021 pour l'Afrique Occidentale et 7 731 pour l'Asie occidentale.

Durant les deux années où le trafic de blé était important (1969 et 1970), la plus grande partie des tonnages était expédiée en Afrique (Afrique du Nord en 1969, Afrique du Nord-Est en 1970). De plus, on observait un trafic non négligeable à destination de l'Asie du Sud-Ouest.

1.222 Le Maïs

Années	Principaux pays de destination (t)			
	Danemark	Scandinavie et Islande	Autres pays	Total
1969	34 951	9 625	3 512	48 088
1970	39 532	10 099	8 114	57 745
1971	48 250	7 449	738	56 437
1972	57 311	5 569	2 109	64 989

De 1969 à 1972, les tonnages de maïs chargés sur navires de mer avaient pour destination principale le Danemark (88 % du total en 1972).

1.223 Les farines

Années	Principales zones de destination (t)						Total
	C.E.E.	Europe hors C.E.E.	Afrique	Amérique	Asie	Australie et pays N.P	
1969	2 203	3 518	31 931	10 158	40 868	-	88 678
1970	3 172	2 554	21 512	17 825	58 516	386	103 965
1971	2 209	1 974	31 999	16 272	56 305	1 494	110 253
1972	3 225	2 163	24 401	9 579	47 113	-	86 481

Les pays de destination des farines chargées sur navires de mer dans les ports de la Weser inférieure sont très dispersés. Le tableau ci-dessus qui étudie la répartition du trafic selon les zones continentales de destination montre qu'environ la moitié des tonnages (54 % en 1972) a pour destination l'Asie et le quart a pour destination l'Afrique (28 % du total en 1972).

2. HINTERLAND DU PORT

2.1 Introduction

Les données dont nous disposons sur le trafic de céréales et farines dans les ports de la Weser inférieure sont déduites des statistiques de transport établies par le Statistisches Bundesamt. Ces données permettent de connaître le trafic des céréales et farines déchargées/chargées dans les différents ports de la Weser inférieure selon le pays ou la zone d'origine/destination et selon le mode de transport. Connaissant le pays ou la zone d'origine/destination, il est possible de distinguer le trafic intérieur du trafic international mais il n'est pas possible de séparer le trafic en transit du trafic importation-exportation comme cela a été indiqué au début de ce chapitre.

Les deux paragraphes suivants récapitulent successivement les déchargements et les chargements de céréales dans les ports de la Weser inférieure de 1969 à 1972. (*)

2.11 Déchargements de céréales (entrées)

Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des déchargements	
	Importation et transit		Cabotage national		TOTAL		Importation et transit		Trafic intérieur		TOTAL			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	905 829	63,9	12 334	0,9	918 163	64,8	33 166	2,3	466 840	32,9	500 006	35,2	1 418 169	100,0
1970	1 821 459	78,6	13 329	0,6	1 834 788	79,2	22 915	1,0	459 413	19,8	482 328	20,8	1 317 116	100,0
1971	1 502 652	90,1	30 552	1,8	1 533 204	91,9	25 167	1,5	109 219	6,5	134 386	8,0	1 667 590	100,0
1972	1 292 222	83,1	27 085	1,7	1 319 307	84,8	34 063	2,2	202 476	13,0	236 539	15,2	1 555 846	100,0

(*) N.B. Dans tout ce chapitre les trafics de céréales et farines entre les différents ports de la Weser inférieure ont été éliminés. Les chiffres indiqués ne représentent donc pas le total des tonnages manutentionnés dans les installations spécialisées (cf. données sur ces tonnages dans le chapitre 3).

Une part importante (entre 64 et 90 % du total selon les années) des entrées de céréales dans les ports de la Weser inférieure est constituée par des déchargements en navires de mer en provenance de pays étrangers. Ce trafic constitué à la fois d'importation par voie maritime et de transit a été étudié au paragraphe 1.1 de ce chapitre. Le trafic de cabotage, c'est-à-dire le trafic entre les ports de la R.F.A. est négligeable et ne sera pas étudié dans le cadre de cette étude.

Les déchargements de modes de transport terrestre (fer, route, voie navigable) sont importants : en particulier le trafic intérieur assuré par voie terrestre a oscillé entre 109 000 et 467 000 t.

2.12 *Chargements de céréales (sorties)*

Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des chargements	
	Exportation et transit		Cabotage national		TOTAL		Exportation et transit		Trafic intérieur		TOTAL			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	402 964	44,9	11 812	1,3	414 776	46,2	25 828	2,9	457 078	50,9	482 906	53,8	897 682	100,0
1970	563 956	37,9	17 749	1,2	581 705	39,1	25 897	1,7	881 811	59,2	907 708	60,9	1 489 413	100,0
1971	156 091	16,5	13 931	1,5	170 022	18,0	25 917	2,7	750 734	79,3	776 651	82,0	946 673	100,0
1972	204 265	23,5	17 952	2,1	222 217	25,6	106 217	12,2	539 387	62,2	645 604	74,4	867 821	100,0

La part des céréales exportées par voie maritime est en baisse entre 1969 et 1971 (44,9 % en 1969, 16,5 % en 1971) mais elle a augmenté de nouveau en 1972 passant à 23,5 %. Ce trafic a été étudié au paragraphe 1.2 de ce chapitre. (Le cabotage national est négligeable à la sortie comme à l'entrée et ne sera pas étudié).

Plus de 50 % des céréales chargées à Brême ou dans les ports de la Weser inférieure ont été expédiés par voie terrestre dans les différentes régions d'Allemagne.

2.13 Conclusions

La comparaison des deux tableaux précédents amène les conclusions suivantes :

- (i) sur toute la période étudiée, le total des déchargements est supérieur au total des chargements. Le solde correspond aux tonnages de céréales utilisés et consommés dans les différents ports de la Weser inférieure. Il a oscillé entre 500 000 et 800 000 t comme indiqué ci-dessous.

Consommation de céréales dans les ports de la Weser inférieure	
Années	Tonnages
1969	520 487
1970	827 703
1971	720 917
1972	688 025

- (ii) le courant de trafic le plus important est constitué par les entrées de céréales par voie maritime et les sorties de céréales par voie terrestre.

En l'absence de données nous permettant une étude plus complète des courants de trafic à Brême (en particulier il serait intéressant de pouvoir ventiler le volume de trafic entré par voie maritime entre la consommation sur place et les réexpéditions par voie terrestre ou maritime), l'hinterland du port sera déduit de la répartition du trafic terrestre selon les zones d'origine/destination.

Seront donc étudiées successivement ci-après les zones de destination des céréales chargées sur mode de transport terrestre et les zones d'origine des céréales déchargées de mode de transport terrestre.

2.2 Chargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 9 à 12) indiquent pour les années 1969 à 1972 et pour chaque produit étudié le volume du trafic sorti des ports de la Weser inférieure par voie terrestre selon le pays de destination et le mode de transport.

Les principaux résultats obtenus sont résumés dans les paragraphes suivants.

2.21 Evolution passée du trafic sorti par voie terrestre

Le tableau suivant indique l'évolution du trafic sorti par voie terrestre de 1969 à 1972 pour les principaux produits.

Années	Produits (t)					
	Blé	Orge	Maïs	Autres céréales	Total céréales	Farines
1969	98 008	68 626	215 307	100 965	482 906	72 763
1970	194 064	257 853	316 655	139 136	907 708	76 138
1971	81 473	267 896	277 235	150 047	776 651	68 421
1972	25 164	217 177	324 713	78 550	645 604	61 168

Le produit le plus important est le maïs qui représente, selon les années, entre 35 et 50 % du total des tonnages de céréales chargées sur mode de transport terrestre. Entre 1969 et 1972, on constate, comme pour les entrées de céréales par voie maritime, une diminution de la part du blé et une augmentation de la part de l'orge dans le total.

Les tonnages de farines chargées sur mode de transport terrestre ont oscillé entre 61 000 t et 76 000 t. Il ne s'agit cependant pas de farines importées par voie maritime (tonnages déchargés de navire de mer inférieurs à 12 000t, cf. paragraphe 1.11).

2.22 Région et pays de destination

Les paragraphes suivants indiquent pour les trois produits les plus importants (blé, orge, maïs) les principales destinations (région en République Fédérale Allemande et pays à l'extérieur) du trafic chargé sur mode de transport terrestre.

2.221 Le blé

Années	Principales zones de destination (t)							
	R.F.A.				Pays-Bas	Suisse Autriche	Autres pays	TOTAL
	Niedersachsen	Nordrhein Westfalen	Autres régions	Total				
1969	56 833	9 069	26 363	92 265	1 444	3 515	784	98 008
1970	71 715	40 282	77 186	189 183	2 436	2 445	-	194 064
1971	31 300	26 401	22 955	80 656	-	817	-	81 473
1972	11 498	6 821	5 178	23 497	-	1 225	442*	25 164

* pour Berlin R.D.A.

Les chargements de blé sur mode de transport terrestre ont été particulièrement importants en 1970 (194 064 t). En 1972, ils n'étaient plus que de 21 164 t. Plus de 90 % de ces tonnages restent en République Fédérale Allemande. Les régions de destination les plus importantes sont alors celles de Niedersachsen et de Nordrhein-Westfalen.

2.222 L'orge

Années	Principales zones de destination (t)							
	R.F.A.				Berlin (R.D.A.)	Suisse Autriche	Autres Pays	TOTAL
	Niedersachsen	Nordrhein Westfalen	Autres régions	Total				
1969	44 428	11 792	11 646	67 866	-	260	500	68 626
1970	128 017	40 897	74 629	243 543	-	7 884	6 426	257 853
1971	137 999	53 347	68 896	260 242	3 954	3 700	-	267 896
1972	107 239	47 097	57 426	211 762	5 164	-	251	217 177

Les expéditions d'orge par voie terrestre hors de R.F.A ont été très faibles de 1969 à 1972. A l'intérieur de la R.F.A, les principales régions de destination ont été le Niedersachsen et le Nordrhein Westfalen.

2.223 Le maïs

Années	Principales zones de destination (t)							
	R.F.A.				Berlin (R.D.A.)	Suisse Autriche	Autres Pays	TOTAL
	Niedersachsen	Nordrhein Westfalen	Autres régions	Total				
1969	150 365	45 008	9 173	204 546	10 040	205	516	215 307
1970	220 673	84 358	11 023	316 054	-	109	492	316 655
1971	173 131	82 315	7 000	262 446	11 631	3 108	50	277 235
1972	175 930	47 950	9 147	233 027	85 594	6 072	20	324 713

En 1972, plus de 85 000 t de maïs avaient pour destination Berlin-Est. C'est sur la période étudiée, le seul courant de trafic important à destination de l'étranger : l'orge expédié par voie terrestre à partir des ports de la Weser inférieure a pour destinations principales les deux régions les plus proches : Niedersachsen et Nordrhein-Westfalen.

2.23 Mode de transport terrestre

Les paragraphes suivants indiquent pour les principaux pays (ou régions) de destination la répartition selon le mode de transport terrestre des trafics de blé, orge et maïs sortis des ports de la Weser inférieure en 1969 et 1972.

2.231 Le blé

Années	Mode de transport	PRINCIPALES ZONES DE DESTINATION (t)															
		R.F.A.								Pays-Bas		Suisse Autriche		Autres Pays		Total	
		Niedersachsen		Nordrhein Westfalen		Autres régions		Total									
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	3 432	6,0	160	1,8	7 857	29,8	11 449	12,4	-	-	2 990	85,1	-	-	14 439	14,7
	R	2 141	3,8	746	8,2	512	1,9	3 399	3,7	50	3,5	-	-	-	-	3 449	3,5
	V.N.	51 260	90,2	8 163	90,0	17 994	68,3	77 417	83,9	1 394	96,5	525	14,9	784	100,0	80 120	81,8
	Total	56 833	100,0	9 069	100,0	26 363	100,0	92 265	100,0	1 444	100,0	3 515	100,0	784	100,0	98 008	100,0
1972	F	952	8,3	-	-	2 554	49,3	3 506	14,9	-	-	1 225	100,0	442	100,0	5 173	20,5
	R	1 580	13,7	2 042	29,9	474	9,2	4 096	17,4	-	-	-	-	-	-	4 096	16,3
	V.N.	8 966	78,0	4 779	70,1	2 150	41,5	15 895	67,7	-	-	-	-	-	-	15 895	63,2
	Total	11 498	100,0	6 821	100,0	5 178	100,0	23 497	100,0	-	-	1 225	100,0	442*	100,0	25 164	100,0

* pour Berlin (R.D.A.)

Bien qu'en regression entre 1969 et 1972, les transports par voie navigable restent les plus couramment utilisés pour l'acheminement du blé, en particulier à l'intérieur de la République Fédérale Allemande.

2.232 L'orge

Années	Mode de transport	PRINCIPALES ZONES DE DESTINATION (t)															
		R.F.A.								Berlin (R.D.A.)		Suisse Autriche		Autres Pays		Total	
		Niedersachsen		Nordrhein Westfalen		Autres régions		Total		t	%	t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%								
1969	F.	29 072	65,4	124	1,1	1 468	12,6	30 664	45,2	-	-	260	100,0	-	-	30 924	45,1
	R.	2 292	5,2	60	0,5	205	1,8	2 557	3,8	-	-	-	-	-	-	2 557	3,7
	V.N.	13 064	29,4	11 608	98,4	9 973	85,6	34 645	51,0	-	-	-	-	500	100,0	35 145	51,2
	Total	44 428	100,0	11 792	100,0	11 646	100,0	67 866	100,0	-	-	260	100,0	500	100,0	68 626	100,0
1972	F.	53 964	50,3	1 112	2,4	1 618	2,8	56 694	26,8	4 664	90,3	-	-	-	-	61 358	28,3
	R.	14 211	13,3	5 515	11,7	117	0,2	19 843	9,4	-	-	-	-	-	-	19 843	9,1
	V.N.	39 064	36,4	40 470	85,9	55 691	97,0	135 225	63,8	500	9,7	-	-	251	100,0	135 976	62,6
	Total	107 239	100,0	47 097	100,0	57 426	100,0	211 762	100,0	5 164	100,0	-	-	251	100,0	217 177	100,0

En 1969, comme en 1972, un peu plus de la moitié de l'orge expédiée dans le Niedersachsen était acheminée par voie ferrée. Sur l'ensemble du trafic, on constate entre ces deux années, une diminution relative de la voie ferrée au profit de la voie navigable.

2.233 Le maïs

Années	Mode de transport	PRINCIPALES ZONES DE DESTINATION (t)															
		R.F.A.								Berlin (R.D.A.)		Suisse Autriche		Autres Pays		Total	
		Niedersachsen		Nordrhein Westfalen		Autres régions		Total		t	%	t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%								
1969	F.	55 437	36,9	720	1,6	1 791	19,5	57 948	28,3	10 040	100,0	190	92,7	20	3,9	68 198	31,7
	R.	9 449	6,3	3 542	7,9	371	4,1	13 362	6,5	-	-	15	7,3	-	-	13 377	6,2
	V.N.	85 479	56,8	40 746	90,5	7 011	76,4	133 236	65,2	-	-	-	-	496	96,1	133 732	62,1
	Total	150 365	100,0	45 008	100,0	9 173	100,0	204 546	100,0	10 040	100,0	205	100,0	516	100,0	215 307	100,0
1972	F.	95 517	54,3	1 775	3,7	3 086	33,8	100 378	43,1	85 594	100,0	6 072	100,0	-	-	192 044	59,2
	R.	9 337	5,3	6 803	14,2	515	5,6	16 655	7,1	-	-	-	-	20	100,0	16 675	5,1
	V.N.	71 076	40,4	39 372	82,1	5 546	60,6	115 994	49,8	-	-	-	-	-	-	115 994	35,7
	Total	175 930	100,0	47 950	100,0	9 147	100,0	233 027	100,0	85 594	100,0	6 072	100,0	20	100,0	324 713	100,0

La part des expéditions par fer a augmenté entre 1969 et 1972 sur toutes les destinations et en particulier pour les expéditions vers le Niedersachsen (36,9 % en 1969, 54,3 % en 1972).

2.3 Déchargements de mode de transport terrestre

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 13 à 16) indiquent pour les années 1969 à 1972 et pour chaque produit étudié le volume du trafic déchargé de camion, wagon ou péniche dans les ports de la Weser inférieure selon le pays (ou la région) d'origine et le mode de transport. Le trafic entre les différents ports de la Weser (Brake, Nordenham, Bremerhaven et Brême) n'est pas pris en compte dans ces tableaux.

Les principaux résultats obtenus sont résumés dans les paragraphes suivants.

2.31 Evolution passée du trafic entré par voie terrestre

Le tableau suivant indique l'évolution de 1969 à 1972 du trafic entré par voie terrestre pour les principaux produits.

Années	Produits (t)				
	Blé	Orge	Autres céréales	Total céréales	Farines
1969	360 481	69 697	69 828	500 006	76 018
1970	336 086	107 048	39 194	482 328	69 678
1971	71 090	12 206	51 090	134 386	78 517
1972	129 666	48 431	58 442	236 539	54 121

Le trafic de céréales voisin de 500 000 t en 1969 et 1970 a baissé fortement en 1971 (134 386 t). En 1972, il était de 236 539 t. Le blé a représenté sur toute la période étudiée plus de 50 % du trafic.

2.32 Pays et région d'origine

Les paragraphes suivants indiquent la répartition des trafics de blé, orge et farines selon les pays ou régions d'origine (tous modes de transport confondus).

2.321 Le blé

Années	Principales zones d'origine (t)						
	R.F.A.				Pays-Bas	Autres pays	TOTAL
	Niedersachsen	Nordrhein Westfalen	Autres régions	Total			
1969	165 970	72 173	102 581	340 724	16 276	3 481	360 481
1970	122 180	81 603	120 627	324 410	7 787	3 839	336 086
1971	46 382	1 335	6 250	53 967	8 232	8 891 (1)	71 090
1972	89 515	10 180	9 568	109 263	11 762	8 641 (2)	129 666

(1) dont 6 498 de France
(2) dont 7 307 de France

Le trafic de blé est passé de 360 481 t en 1969 à 129 666 t en 1972. La principale région d'origine a été, sur toute la période, le Niedersachsen.

2.322 L'orge

Années	Principales zones d'origine (t)						
	R.F.A.				Pays-Bas	Autres pays	TOTAL
	Niedersachsen	Nordrhein Westfalen	Autres régions	Total			
1969	32 093	33 405	915	66 413	2 437	847	69 697
1970	47 920	55 883	1 771	105 574	1 234	240	107 048
1971	9 134	138	2 636	11 908	282	16	12 206
1972	45 758	1 647	958	48 363	68	-	48 431

Les réceptions d'orge ont été particulièrement importantes en 1970 (107 048 t). Les origines principales étaient le Niedersachsen et le Nordrhein Westfalen.

Les déchargements venant de régions hors-R.F.A. ont été négligeables sur toute la période.

2.323 Les farines

Années	Principales zones d'origine (t)				
	R.F.A.			Autres pays	TOTAL
	Niedersachsen	Autres régions	Total		
1969	64 637	10 976	75 613	405	76 018
1970	56 487	12 686	69 173	505	69 678
1971	63 336	15 084	78 420	97	78 517
1972	43 260	10 548	53 808	313	54 121

Le trafic de farines est resté stable de 1969 à 1972. Plus de 80 % des farines déchargées de moyen de transport terrestre dans les ports de la Weser inférieure provenaient de Niedersachsen.

2.33 Mode de transport

Les paragraphes suivants indiquent selon les principales régions d'origine les modes de transport utilisés en 1969 et 1972 pour l'acheminement du blé, de l'orge et des farines jusqu'à Hambourg.

2.331 Le blé

Années	Modes de transport	PRINCIPALES ZONES D'ORIGINE (t)													
		R.F.A.								Pays-Bas		Autres pays		TOTAL	
		Niedersachsen		Nordrhein Westfalen		Autres régions		Total		t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%						
1969	F	23 058	13,9	3 266	4,5	15 477	15,1	41 801	12,3	-	-	-	-	41 801	11,6
	R	15 496	9,3	1 470	2,0	2 509	2,4	19 475	5,7	3 763	23,1	-	-	23 238	6,4
	V.N.	127 416	76,8	67 437	93,5	84 595	82,5	279 448	82,0	12 513	76,9	3 481	100,0	295 442	82,0
	Total	165 970	100,0	72 173	100,0	102 581	100,0	340 724	100,0	16 276	100,0	3 481	100,0	360 481	100,0
1972	F	6 756	7,6	-	-	934	9,8	7 690	7,1	-	-	4 756	55,0	12 446	9,6
	R	27 143	30,3	454	4,5	2 268	23,7	29 865	27,3	10 014	85,1	-	-	39 879	30,8
	V.N.	55 616	62,1	9 726	95,5	6 366	66,5	71 708	65,6	1 748	14,9	3 885	45,0	77 341	59,6
	Total	89 515	100,0	10 180	100,0	9 568	100,0	109 263	100,0	11 762	100,0	8 641	100,0	129 666	100,0

La voie navigable est le mode de transport le plus utilisé pour l'acheminement du blé jusqu'aux ports de la Weser inférieure. Elle représentait 82,8 % du total en 1969 et 59,6 % en 1972. On observe en 1972 une augmentation des transports par route en particulier à l'intérieur de la R.F.A.

2.332 L'orge

Années	Modes de transport	PRINCIPALES ZONES D'ORIGINE (t)													
		R.F.A.								Pays-Bas		Autres pays		TOTAL	
		Niedersachsen		Nordrhein Westfalen		Autres régions		Total		t	%	t	%	t	%
		t	%	t	%	t	%	t	%						
1969	F	4 487	14,0	-	-	296	32,3	4 783	7,2	-	-	-	-	4 783	6,9
	R	3 741	11,6	75	0,2	419	45,8	4 235	6,4	282	11,6	372	43,9	4 889	7,0
	V.N.	23 865	74,4	33 330	99,8	200	21,9	57 395	86,4	2 155	88,4	475	56,1	60 025	86,1
	Total	32 093	100,0	33 405	100,0	915	100,0	66 413	100,0	2 437	100,0	847	100,0	69 697	100,0
1972	F	3 871	8,5	-	-	68	7,1	3 939	8,1	-	-	-	-	3 939	8,1
	R	14 661	32,0	375	22,8	147	15,3	15 183	31,4	68	100,0	-	-	15 251	31,5
	V.N.	27 226	59,5	1 272	77,2	743	77,6	29 241	60,5	-	-	-	-	29 241	60,4
	Total	45 758	100,0	1 647	100,0	958	100,0	48 363	100,0	68	100,0	-	-	48 431	100,0

En 1969, 86,1 % du trafic d'orge entré dans les ports de la Weser inférieure par voie terrestre était déchargé de péniche. La voie navigable reste en 1972 le mode de transport le plus utilisé mais on observe une augmentation des tonnages transportés par route (31,5 % du total en 1972).

2.333 Les farines

Années	Modes de transport	Principales zones d'origine									
		R.F.A.						Autres pays		Total	
		Niedersachsen		Autres régions		Total					
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	1 543	2,4	16	0,1	1 559	2,1	-		1 559	2,0
	R	12 762	19,7	9 241	84,2	22 003	29,1	160	39,5	22 163	29,2
	V.N.	50 332	77,9	1 719	15,7	52 051	68,8	245	60,5	52 296	68,0
	Total	64 637	100,0	10 976	100,0	75 613	100,0	405	100,0	76 018	100,0
1972	F	2 652	6,1	-	-	2 652	4,9	43	13,7	2 695	5,0
	R	8 117	18,8	7 444	70,6	15 561	28,9	270	86,3	15 831	29,2
	V.N.	32 491	75,1	3 104	29,4	35 595	66,2	-	-	35 595	65,8
	Total	43 260	100,0	10 548	100,0	53 808	100,0	313	100,0	54 121	100,0

La répartition entre les différents modes de transport des tonnages de farines arrivés par voie terrestre est resté stable entre 1969 et 1972 : une part négligeable du total a été acheminée par voie ferrée, 30 % par la route et le reste par la voie navigable.

CHAPITRE 3
LES INSTALLATIONS SPECIALISEES
DANS LA MANUTENTION DES CEREALES

1. LES EQUIPEMENTS

1.1 Situation actuelle

Les principales caractéristiques des installations spécialisées dans la manutention des céréales sont précisées dans le tableau des pages 25 et 26. On indique successivement :

- (i) pour les engins de manutention, leur nombre, leur date de mise en service, leur débit théorique total (chargement et/ou déchargement) et l'organisme propriétaire,
- (ii) pour les silos, leur nombre, l'organisme propriétaire et l'évolution de la capacité totale de stockage depuis la date de mise en service.

Les installations de manutention décrites ci-après sont directement raccordées à la route, au chemin de fer et à la voie navigable.

Remarque : Comme précisé au chapitre 2, est exclu des trafics décrits le trafic entre les ports de la Weser inférieure. Les tonnages transitant réellement par les différentes installations sont supérieures aux tonnages pris en compte

Le tableau suivant indique, pour l'ensemble des installations de la Weser inférieure, les tonnages de céréales (tous types confondus) mis en silo et sortis de silo sur la période 1965 à 1972.

Années	Mise en silo (tonnages arrivés par voie maritime)	Sorties de silo (t)				
		Voie maritime	Voie navigable	Fer	Route	Total
1965	1 759 208	127 545	696 016	501 831	595 758	1 921 150
1966	1 846 170	174 523	704 306	566 129	644 246	2 089 204
1967	1 705 827	90 336	584 822	491 436	624 165	1 790 759
1968	1 761 590	85 783	698 859	470 392	574 520	1 829 559
1969	2 050 659	313 059	742 253	507 448	580 428	2 143 188
1970	2 883 914	422 023	1 005 374	651 272	775 995	2 854 664
1971	2 347 232	182 213	807 571	637 903	869 521	2 497 208
1972	2 300 150	233 293	639 514	697 992	835 331	2 406 130

Source : Bremer Lagerhaus Gesellschaft

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation		Manutention						Silos				
		Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total t/h		Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations
				Chargement	Déchargement					Année	Capacité totale de stockage (t)	
1. NORDENHAM	2 1 1 pipe	av. 65 1973 av. 65	- - 100	240 300 -	"Midgard" D.S.A.G.	1 1 1	Vertical Vertical Horizontal	"Midgard" D.S.A.G.	av.65 1973 av.65	18 000 12 000 32 000		
2. BRAKE	2 3 pipes 1	av. 65 av. 65 1971	- 400 -	260 - 300	Karl Gross	3 1	Verticaux Horizontal	Karl Gross	av.65 av.65	55 000 45 000		
2.2 Installation C	1 pipe 1 1 1	av. 65 av. 65 1971 1971	500 - - -	- 140 300 600	J. Müller	4 1	Verticaux Horizontal	J. Müller	av.65 av.65	94 000 21 000		
3. BREME	2 1 pipe 6 3 pipes 1	1974 1974 1950 av. 65 av. 65	- 400 900 400 300	800 - 1 020 - 300	B.L.G. (1) B.L.G. (1) B.L.G. (1) B.L.G. (1)	4	1) Vertical 2) Vertical 3) Horizontal 4) Vertical	B.L.G. (1)	1919 1930 1958 1974	32 000 33 000 50 000 25 000		
(1) B.L.G. Bremer Lagerhaus Gesellschaft												

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation		Manutention						Silos			Observations		
		Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total t/h		Organisme propriétaire	Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire		Evolution capacité depuis date de mise en service	
				Char-ge-ment	Déchar-ge-ment							Année	Capacité totale de stockage (t)
3. BREME (suite)													
3.2 Installation E		2 1 pipe	av. 65 av. 65	- 120	180 -	J.H. Bachmann	2 portiques et un pipe de chargement	3	Verticaux	J.H. Bachmann	1935 1958 1973	10 000 8 000 12 000	
3.3 Installation F		1 1 grue 1 grue	av. 65 av. 65 1969	- 60 250	125 60 250	J. Müller	La grue mise en service en 1969 a remplacé une autre grue d'un débit de 60 t/h	2 1	Verticaux Horizontal	J. Müller	av. 65 av. 65	31 000 18 000	
3.4 Installation G		1 1 grue 1 pipe	av. 65 av. 65 av. 65	- - 120	120 40 -	Karl Gross		1 1	Vertical Horizontal	Karl Gross Karl Gross	av. 65 av. 65	14 000 3 000	
4. TOTAL		28 3 grues 10 pipes	- - -	1 200 120 1 640	3 625 160 -			15 6 21	Verticaux Horizontaux Total		- - -	295 000 169 000 464 000	
		26 3 grues 10 pipes	- - -	1 200 310 1 640	4 135 350 -			15 6 21	Verticaux Horizontaux Total		- - -	295 000 169 000 464 000	
		23 3 grues 11 pipes	- - -	- - 2 040	5 085 350 -			18 6 24	Verticaux Horizontaux Total		- - -	344 000 169 000 513 000	

1.2 Modification prévisible d'ici 1980

On peut remarquer tout d'abord qu'entre 1972 et 1974 la capacité totale de stockage et les débits de manutention dans les ports de la Weser inférieure ont augmenté de façon importante :

- . capacité totale de stockage : + 10,6 %
- . débit total de chargement : + 24,4 %
- . débit total de déchargement : + 19,8 %.

A l'heure actuelle les modifications suivantes sont envisagées par les différentes installations :

- A. "Midgard" D.S.A.G. à Nordenham : mise en service d'un élévateur de 400 t/h en 1975 à la place des 2 élévateurs de 120 t/h et augmentation du débit de chargement de 300 t/h.
- B. Karl Gross à Brake : mise en service d'un élévateur de 400 t/h en 1975.
- C. J. Müller à Brake : aucune modification
- D. B.L.G. à Brême : aucune modification
- E. J.H. Bachmann à Brême : mise en service d'un élévateur de 250 t/h avant 1980.
- F. J. Müller à Brême : aucune modification
- G. Karl Gross à Brême : aucune modification.

En résumé, il n'est pas prévu à l'heure actuelle de modifier les capacités de stockage d'ici 1980 mais les débits théoriques de déchargement devraient augmenter de 810 t/h (1050-240) et ceux de chargement de 300 t/h.

2. LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (opérations maritimes)

2.1 Horaires du travail

La durée normale du travail est de 7 h 30 par jour ouvrable en une shift de 6 h 00 à 14 h 00.

Moyennant une augmentation des tarifs de manutention, deux autres shifts sont également possibles de 15 h 00 à 23 h 00 et de 23 h 00 à 5 h 00.

2.2 Utilisation des dockers

Il n'existe pas à Brême de réglementation fixant le nombre de dockers obligatoire pour le chargement et le déchargement des céréales. Chaque société a ses propres équipes de dockers et de plus il existe un Labour pool pour les cas où une main d'oeuvre supplémentaire est nécessaire.

Généralement, les nombres de dockers utilisés pour les opérations de manutention sont les suivants :

2.21 *Navire*

- (i) chargement : un docker par flèche,
- (ii) déchargement : un docker par flèche.

2.22 *Camion*

- (i) chargement : 1 à 2 dockers par camion,
- (ii) déchargement : 2 à 4 dockers par camion.

2.23 *Wagon*

- (i) chargement : 2 à 3 dockers par wagon,
- (ii) déchargement : 3 dockers par wagon.

2.24 *Péniche*

- (i) chargement : 2 à 3 dockers par péniche,
- (ii) déchargement : 6 à 8 dockers par péniche.

3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES

Le temps réel de manutention doit tenir compte d'un certain nombre de sujétions (manutention en fond de cale, changement de cale, etc ...) qui ont pour effet de ralentir les opérations et/ou déchargement. Le temps réel de manutention est également très sensible aux caractéristiques du navire (configuration, taille, etc ...).

Pour tenir compte de ceci, le débit horaire pratique d'un portique sera pris égal à 50/70 % de son débit horaire théorique.

Les cadences pratiques journalières indiquées dans le tableau ci-dessous ont été calculées, en tenant compte du débit horaire pratique d'un portique défini ci-dessus, à partir de la durée journalière du travail (durée de travail n'entraînant pas d'augmentation des tarifs) et du nombre de portiques qu'il est possible d'utiliser pour un navire.

Installation	Localisation	Cadence pratique journalière (t/j)		Observations
		Chargement	Déchargement	
Installation A ("Midgard" DSAG)	Nordenham	375 à 525 (100x7,5x0,5/0,7)	2 025 à 2 835 (540x7,5x0,5/0,7)	
Installation B (Karl Gross)	Brake	1 500 à 2 100 (400x7,5x0,5/0,7)	2 100 à 2 940 (560x7,5x0,5/0,7)	
Installation C (J. Müller)	Brake	1 875 à 2 625 (500x7,5x0,5/0,7)	3 900 à 5 460 (1040x7,5x0,5/0,7)	
Installation D (B.L.G.)	Brême . jetée A	1 500 à 2 100 (400x7,5x0,5/0,7)	4 125 à 5 775 (1100x7,5x0,5/0,7)	<ul style="list-style-type: none"> • Au déchargement: utilisation des 2 portiques et de l'élévateur flottant. • Utilisation de 4 portiques pour un navire • Jetées B et D : le chargement n'est possible que pour des navires de moins de 3 000 tdw.
	. jetée B	2 250 à 3 150 (600x7,5x0,5/0,7)	2 550 à 3 570 (680x7,5x0,5/0,7)	
	. jetée D	1 500 à 2 100 (400x7,5x0,5/0,7)	-	
Installation E (J.H. Bachmann)	Brême	450 à 630 (120x7,5x0,5/0,7)	675 à 945 (180x7,5x0,5/0,7)	
Installation F (J. Müller)	Brême	1 160 à 1 630 (310x7,5x0,5/0,7)	1 630 à 2 285 (435x7,5x0,5/0,7)	
Installation G (Karl Gross)	Brême	450 à 630 (120x7,5x0,5/0,7)	600 à 840 (160x7,5x0,5/0,7)	

CHAPITRE 4
LES COUTS DE PASSAGE DES CEREALES
ET FARINES DANS LE PORT

Ce chapitre a pour objet de préciser les coûts de passage dans le port de Breme des céréales et des farines. Seront indiqués successivement, compte tenu des objectifs de l'étude :

- (i) pour les céréales en vrac
 - les droits portuaires à la charge du navire (ces droits, variables selon les ports, sont inclus dans les frets maritimes)
 - les taxes sur la marchandise (péage)
 - les tarifs de manutention (moyens de transport terrestre à cale navire et inversement)
 - les tarifs de stockage dans le silo
 - le niveau moyen des despatch ou surestarries
- (ii) pour les farines et le riz en sac
 - les taxes sur la marchandise (péage)
 - enfin les tarifs de manutention

1. LES CEREALES EN VRAC

1.1 Droits portuaires à la charge du navire

Ces droits portuaires sont constitués respectivement :

- (i) des droits de port
- (ii) des frais de remorquage (entrée et sortie)
- (iii) des frais de pilotage (entrée et sortie)
- (iv) des frais de batelage (entrée et sortie)
- (v) des frais d'agence et de frais divers

Une estimation de ces droits sera effectuée à l'aide des tarifs portuaires valables à Breme en 1972 pour les différentes tailles suivantes de navires : 500, 1.000, 3.000, 8.000 et 15.000 tonnes de port en lourd. Les navires de 30.000 et 50.000 tdw ne peuvent entrer dans le port.

Les droits à la charge du navire sont différents dans les autres ports de la Weser inférieure car les administrations portuaires sont différentes. Ils ne seront pas étudiés dans le cadre de cette étude.

1.11 Droits de port

Le droit de port à Breme est fonction de la jauge nette du navire, du port de provenance, des tonnages transportés et de l'installation utilisée. Les navires utilisant les installations de la Bremer Lagerhaus Gesellschaft paient un droit au tonnage plus élevé que les navires utilisant les autres installations.

Le tarif unitaire en 1972 est décrit dans le tableau suivant.

Installations	Droit de port unitaire selon le port de provenance					
	Ports de la petite Europe (1)		Autres ports européens		Ports d'Outre-Mer	
	Taxe sur la jauge DM/100 TJN	Taxe sur le tonnage DM/t	Taxe sur la jauge DM/100 TJN	Taxe sur le tonnage DM/t	Taxe sur la jauge DM/100 TJN	Taxe sur le tonnage DM/t
Bremer Lagerhaus Gesellschaft	27,0	0,20	27,0	0,25	49,5	0,50
Autres	27,0	0,16	27,0	0,21	49,5	0,25

(1) Petite Europe : Grande Bretagne, Benelux, France jusqu'au Havre, Scandinavie

Dans le cadre de cette étude, nous avons fait l'hypothèse que les navires soit entraînent à pleine charge et repartaient sur lest, soit entraînent sur lest et repartaient à pleine charge. La taxe sur le tonnage sera donc calculée sur la base d'une pleine cargaison de blé déchargée (ou chargée) dans les installations de Brême (pour l'orge, les tonnages transportés étant inférieurs, les droits de port seraient plus faibles).

Les droits de port à la charge du navire selon les tailles moyennes retenues sont en conséquence les suivants pour un navire utilisant les installations de la Bremer Lagerhaus Gesellschaft. Ces droits sont légèrement inférieurs pour un navire utilisant une autre installation.

Droits de port en 1972 (DM/navire)											
Caractéristiques des navires			Taxe sur la jauge DM			Taxe sur le tonnage DM			Droit de port total		
Port en lourd (tdw)	Jauge nette (Tx)	Tonnage de blé transporté (t)	Ports Européens	Autres ports	Ports de la petite Europe	Autres ports Européens	Ports d'Outre-Mer	Ports de la petite Europe	Autres ports Européens	Ports d'Outre-Mer	
500	220	475	59	109	95	119	238	154	178	447	
1 000	440	950	119	218	190	238	475	309	357	693	
2 000	850	1 900	230	421	380	475	950	610	705	1 371	
3 000	1 250	2 850	338	619	570	713	1 425	908	1 051	2 044	
8 000	3 500	7 600	945	1 733	1 520	1 900	3 800	2 465	2 745	5 533	
15 000	6 800	14 250	1 836	3 366	2 850	3 563	7 125	4 986	5 399	10 491	

1.12 *Frais de remorquage*

Les frais de remorquage à Brême sont fonction de la jauge brute du navire, du nombre de remorqueurs et de la distance parcourue. Généralement les navires sont remorqués uniquement entre la Weser et les bassins.

Les frais de remorquage étaient les suivants en 1972.

Frais de remorquage en 1972 (DM/navire)				
Caractéristiques des navires		Frais par remorqueur	Nombre total de remorqueurs entrée et sortie	Frais de remorquage (3) x (4)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (Tx)			
1	2	3	4	5
500	380	185	0	-
1 000	770	185	2	370
2 000	1 560	230	2	460
3 000	2 350	275	4	1 100
8 000	6 000	485	6	2 910
15 000	10 000	820	6	4 920

1.13 *Frais de pilotage*

Le pilotage s'effectue depuis le Fenershiff Weser à 40 miles au large de Bremerhaven jusqu'à Bremerhaven, et de Bremerhaven jusqu'à Brême, soit une distance totale de 74 miles nautiques.

Les frais de pilotage sont fonction de la jauge brute de chaque navire, en 1972 ils étaient les suivants :

Frais de pilotage à Brême en 1972 DM/navire					
Caractéristiques des navires		Entrée			Entrée et sortie
		Lötsgebühr	Lötsgeld		
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (TJB)	du phare Weser à Brême	du phare Weser à Bremerhaven	de Bremerhaven à Brême	Total frais de pilotage
500	380	26	111	107	488
1 000	770	45	133	130	616
2 000	1 560	79	187	189	910
3 000	2 350	112	232	236	1 160
8 000	6 000	254	315	324	1 786
15 000	10 000	386	345	378	2 218

1.14 Frais de batelage

Les frais de batelage (amarrage et désamarrage) sont fonction de la jauge nette du navire. Ils étaient les suivants en 1972 selon les tailles retenues pour les navires céréaliers.

Caractéristiques des navires		Frais de batelage entrée et sortie DM/navire
Port en lourd (tdw)	Jauge nette	
500	220	35
1 000	440	50
2 000	850	60
3 000	1 250	80
8 000	3 500	180
15 000	6 800	400

Ces frais sont augmentés de 25 % les dimanches et jours fériés et de 50 % si le navire est amarré à des ducs d'Albe.

1.15 *Frais d'agence et frais divers*

Les frais d'agence décrits ci-dessous sont applicables dans tous les ports de la République Fédérale d'Allemagne. Ils sont fonction du tonnage transporté par le navire pour les navires dont la jauge brute est supérieure à 500 tonneaux, et fonction de la jauge brute pour les autres navires. Par homogénéité avec l'étude des autres ports, nous faisons l'hypothèse que le navire est chargé d'une cargaison complète de blé.

Frais d'agence en 1972 DM/navire			
Caractéristiques des navires			Frais d'agence (DM)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)	Tonnage maximum de blé transporté (t)	
500	380	475	310
1 000	770	950	415
2 000	1 560	1 900	615
3 000	2 350	2 850	865
8 000	6 000	7 600	1 700
15 000	10 000	14 250	2 455

Les frais divers à la charge du navire représentent une part négligeable de l'ensemble des frais. Ils ne seront, par conséquent, pas pris en compte.

1.16 Conclusion

L'ensemble des droits portuaires à la charge du navire en 1972 à Brême est indiqué dans le tableau suivant par type de dépenses pour les différentes tailles de navires céréaliers retenues.

Droits portuaires à la charge du navire à Brême en 1972 (DM/navire)							
Port en lourd (tdw)	Droits de port (1)	frais de remorquage	frais de pilotage	frais de batelage	frais d'agence	frais divers	Total
500	447	-	488	35	310	pm	1 280
1 000	693	370	616	50	415	pm	2 144
2 000	1 371	460	910	60	615	pm	3 416
3 000	2 044	1 100	1 160	80	865	pm	5 249
8 000	5 533	2 910	1 786	180	1 700	pm	12 109
15 000	10 491	4 920	2 218	400	2 455	pm	20 484

(1) valable pour les navires en provenance de ports d'Outre-Mer ayant accosté aux quais de la Bremer Lagerhaus Gesellschaft. Les droits sont plus faibles pour les navires en provenance de ports européens et pour les navires ayant accosté à d'autres quais.

1.2 Taxe sur la marchandise

Il n'y a pas de taxe sur la marchandise à Brême.

1.3 Les tarifs de manutention

Les tarifs de manutention décrits ci-après sont communs à tous les silos de la Weser inférieure. En effet, c'est la Société Bremer Lagerhaus Gesellschaft qui gère l'ensemble des silos. Nous distinguerons successivement les tarifs de manutention à l'exportation et à l'importation.

1.31 Tarif de manutention à l'exportation

1.311 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention des céréales en vrac depuis le moyen de transport terrestre jusqu'à la cale du navire, via silo, sont décrits dans le tableau suivant.

Tarif de manutention à l'exportation en 1972 DM/t							
Opérations					Tarif de manutention (DM/t)		
Moyen de transport terrestre à silo			Silo à vrac ar-rimé sur navire (1)		Nature de l'opération globale	Grain lourd (2)	Grain léger
Moyen de transport terrestre	Grain lourd	Grain léger	Grain lourd(2)	Grain léger			
1. Wagon ou camion vrac	5,90	7,10	5,25	6,10	1. Wagon ou camion vrac à navire vrac via silo;	11,15	13,20
2. Péniche vrac	5,15	6,20	5,25	6,10	2. Péniche vrac à navire vrac via silo	10,40	12,30
3. Péniche vrac en direct à navire vrac						8,20	9,65
(1) y compris transit 1 DM/t							
(2) grains lourds : blé, maïs, seigle, orge.							

Ces tarifs sont valables pour des opérations effectuées aux jours ouvrables durant la première shift. En dehors de ces horaires, les augmentations dépendent des salaires des dockers.

1.312 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution depuis 1964 des tarifs de manutention des céréales en vrac (grain lourd) depuis le moyen de transport terrestre jusqu'à la cale du navire est décrite dans le tableau de la page 39.

Evolution passée des tarifs de manutention à l'exportation (DM/t de grain lourd) (1)										
Nature de l'opération globale	Années									% d'augmentation du tarif total 1972/1964
	1964			1967			1972			
	Transport terrestre à silo	Silo à cale navire	Total	Transport terrestre à silo	Silo à cale navire	Total	Transport terrestre à silo	Silo à cale navire	Total	
1. Wagon ou camion vrac à navire vrac via silo	5,00	2,75	7,75	5,00	2,95	7,95	5,90	4,25	10,15	31,0
2. Péniche vrac à navire vrac via silo	3,70	2,75	6,45	3,70	2,95	6,65	5,15	4,25	9,40	45,7
3. Péniche vrac à navire vrac en direct	-	-	5,20	-	-	5,20	-	-	7,20	38,5

(1) non compris le transit

Les tarifs de manutention pour les grains légers ont été, sur toute la période, supérieurs de 20 % aux tarifs décrits ci-dessous.

Entre 1964 et 1972, les tarifs de manutention ont augmenté en moyenne de 3,4 à 4,8 % par an selon les opérations effectuées.

1.313 Evolution prévisible d'ici 1980

D'ici 1980, les tarifs de manutention devraient augmenter d'environ 1 à 2 % par an à monnaie constante.

1.32 *Tarif de manutention à l'importation*

1.321 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention à l'importation en 1972 depuis la cale du navire jusqu'au moyen de transport final en direct ou avec ensilage sont décrits dans le tableau suivant selon la nature des principales opérations effectuées. Ces tarifs comprennent le pesage et le transit (1 DM/t).

Tarif de manutention à l'importation en 1972 (DM/t)							
Caractéristiques des manutentions effectuées	Opérations					Total cale navire à moyen de transport terrestre (2)	
	Cale navire à sous palan (1)		Sous palan à moyen de transport terrestre (2)				
	Grain lourd	Grain léger	Moyen de transport terrestre	Grain lourd	Grain léger	Grain lourd	Grain léger
1. Manutention via silo							
1.1 Navire vrac à camion ou wagon vrac via silo	4,60	5,50	1.1 Camion ou wagon	6,95	8,15	11,55	13,65
1.2 Navire vrac à péniche ou caboteur vrac via silo	4,60	5,50	1.2 Péniche ou caboteur	5,25	6,10	9,85	11,60
2. Transbordement direct navire vrac à péniche ou caboteur vrac	4,60	5,50	2. Péniche ou caboteur	3,05	3,45	7,65	8,95

(1) tarif valable pour navire self trimmer - pour les autres navires le tarif de cale à sous palan est de 5,15 DM/t de grain lourd ou 6,20 DM/t de grain léger.

(2) transit compris

Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées les jours ouvrables entre 6 h 00 et 14 h 00. En dehors de ces horaires, les augmentations des tarifs sont fonction des salaires des dockers.

1.322 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution passée des tarifs de manutention des grains lourds (jours et heures ouvrables) pour les opérations précisées dans le paragraphe précédent est indiqué dans le tableau de la page 42 (transit exclu).

Evolution passée des tarifs de manutention à l'importation (DM/t de grains lourds)										
Nature de l'opération Globale	1964			1967			1972			% d'accroissement du tarif total 1972/1964
	Cale à sous palan (1)	sous palan à moyen de transport terrestre	Total	Cale à sous palan (1)	sous palan à moyen de transport terrestre	Total	Cale à sous palan (1)	sous palan à moyen de transport terrestre	Total	
1. Manutention via silo										
1.1 Navire vrac à camion ou wagon vrac via silo	3,70	3,90	7,60	3,70	4,10	7,80	4,60	5,95	10,55	39 %
1.2 Navire vrac à péniche ou caboteur vrac via silo	3,70	2,75	6,45	3,70	2,95	6,65	4,60	4,25	8,85	37 %
2. Transbordement direct navire vrac à péniche ou caboteur vrac	3,70	1,50	5,20	3,70	1,50	5,20	4,60	2,05	6,65	28 %
(1) navire self trimmer										

Les tarifs de manutention de navire vrac à moyen de transport terrestre via silo ont augmenté en moyenne, de 1964 à 1972, de 4 % par an. Les tarifs du transbordement direct ont augmenté de 3 % par an mais entre 1964 et 1967 les tarifs étaient restés stables.

1.323 Evolution prévisible des tarifs de manutention

D'ici 1980, les tarifs de manutention via silo devraient augmenter de 1 à 2 % par an à monnaie constante et les tarifs de transbordement devraient rester stables.

1.4 Tarif de stockage en silo

Les tarifs de stockage dans les silos de la Weser Inférieure étaient les suivants en 1972 :

- 0,09 DM par tonne et par jour pour les céréales lourdes (blé et maïs en particulier)
- 0,11 DM par tonne et par jour pour les céréales légères (avoine)

Il existe une franchise de stockage de 10 jours ouvrables ; cependant dès que cette période est passée, les frais de stockage sont évalués à partir du dernier jour d'ensilage.

1.5 Niveau moyen des despatch et surestarie

En matière d'affrètement, l'affrêteur dispose d'un certain nombre de jours prévus à la convention (charte-partie) pour charger ou décharger le navire : ce sont les jours de planche (ou starie). Passé ce délai, l'affrêteur doit indemniser l'armateur pour le temps perdu par le navire selon un taux journalier fixé par le contrat. Le temps perdu, comme l'indemnité, s'appellent surestarie (inversement, le temps gagné, comme la somme allouée de l'affrêteur s'appellent despatch). Nous rappelons que le taux journalier de despatch est en général égal à 50 % du taux journalier des surestarie.

Le calcul du niveau moyen des despatch ou surestarie nécessite en conséquence la connaissance de l'ensemble des charte-parties (temps alloué, temps réel passé au port, taux journalier des surestarie) pour les navires ayant déchargé des céréales dans les ports de la Weser Inférieure. Cette étude n'a pu être effectuée en raison de l'absence des données nécessaires sur les temps passés aux quais céréaliers par les navires.

Cependant, d'après les responsables rencontrés, il faut en période de circulation et de trafic normaux, deux ou trois jours pour décharger un navire de 20 000 t. Ce temps est en général inférieur au temps alloué par la charte-partie mais durant environ deux mois de l'année, le nombre de navires céréaliers augmentant, il apparaît des temps d'attente qui peuvent être importants. En moyenne, sur l'ensemble de l'année, il est probable qu'il existe une légère surestarie de l'ordre de 0,50 à 1,00 FF/t.

2. LES FARINES ET LE RIZ EN SAC

2.1 Taxe sur la marchandise

Il n'existe pas à Brême de taxes portuaires à la charge de la marchandise.

2.2 Tarifs de manutention

Sont décrits ci-dessous les tarifs de manutention des farines en sac à l'exportation (chargement sur navire de mer). Le trafic à l'importation (déchargement de navire de mer) étant négligeable (inférieur à 12 000 t sur les 4 années étudiées), les tarifs de manutention correspondants ne seront pas décrits. De même les tarifs de manutention du riz en sac ne seront pas indiqués en raison de la faiblesse du trafic de ce produit dans les ports de la Weser inférieure tant au déchargement de navire de mer qu'au chargement.

2.21 *Tarif de manutention à l'exportation (farines)*

2.211 Tarif de manutention en 1972

Le tarif de manutention des farines à Brême se décompose en :

- (i) déchargement de camion, wagon ou péniche et mise en hangar,
- (ii) chargement depuis hangar jusqu'à navire de mer,
- (iii) arrimage.

Les deux premières opérations sont effectuées par la Bremer Lagerhaus Gesellschaft, l'arrimage étant assuré par une équipe spécialisée d'arri-meurs.

Les tarifs des différentes opérations sont décrits dans le tableau suivant :

Tarif de manutention à l'exportation en 1972 DM/t	
Opérations	Tarif farines en sac
1. Camion, wagon ou péniche à sous hangar	4,75
2. Sous hangar à cale navire	6,90
3. Arrimage	8,80
4. Total	20,45

2.212 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution passée des tarifs de manutention des farines en sac est décrite dans le tableau suivant pour chacune des opérations effectuées.

Evolution passée des tarifs de manutention à l'exportation DM/t				
Opération	Années			Pourcentage d'accroissement 64/72
	1964	1967	1972	
1. Camion, wagon ou péniche à sous hangar	2,75	3,05	4,75	72,7
2. Sous hangar à cale navire	4,00	4,40	6,90	72,5
3. Arrimage	4,77	5,46	8,80	84,4
4. Total	11,52	12,91	20,45	77,5

Entre 1964 et 1972, le tarif total a augmenté en moyenne de 7,34 % par an.

CHAPITRE 5

INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES

Il existe une seule industrie utilisatrice de céréales dans la zone portuaire de Brême. Il s'agit de la meunerie Bremer Roland Mühle. Il n'a malheureusement pas été possible d'obtenir les caractéristiques de l'usine.

A N N E X E S

Trafic de céréales et de farines
(1965 à 1972)

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: BREME et WESER inf.
 ANNEE: 1969

Tableau N° 1 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	63550	69033	4187	988	51881			189639			189639
Belgique-Luxembourg	8448							8448			8448
Pays-Bas	505			350			537	1392	3		1395
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		457		627		10		1094	18		1112
Irlande											
Danemark	600	50774	521	1075				52999	2		53001
TOTAL C.E.E.	73103	120264	4709	3040	51881	10	565	253572	23		253595
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		45260	260	102519				148039			148039
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						10	1	11			11
U.R.S.S.	11969					1027		12996			12996
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	690			928				1618			1618
TOTAL EUROPE (hors CEE)	12659	45260	260	103447		1037	1	162664			162664
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.		8001				5181	1512	14694	250		14944
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale					8198		212	8410	147		8557
Afrique du Sud					14767		57	14824	902		15726
Madagascar et Iles Oc Ind.											
TOTAL AFRIQUE		8001			22965	5181	1781	37928	1299		39227
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	18957	2907			250535	18134	2016	292589	897		293486
Canada	53036		1983		49190		56	95265			95265
Amérique Centrale					800	151		951			951
Départements français											
Brésil						1300	260	1560			1560
Argentine		4199			600	10421	2016	11244			28480
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE	11993	7106	1983	600	301986	21601	13576	418845	897		419742
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique					19389			19389			19389
Asie du Sud-Ouest						3		3			3
Asie du Sud-Est						110		110			110
Asie Centrale							15	15			15
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE					19389	113	15	20117			20117
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie				12414				12693			12693
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie							10	10			10
TOTAL OCEANIE				12414			289	12703			12703
TOTAL MONDE	157755	180631	6952	119501	396221	28542	16227	905829	2219		908048

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: BREME et WESER inf.
 ANNEE: 1970

Tableau N° 2 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	21778	27575	1143		16681			67177			67177
Belgique-Luxembourg	501	2219			6093	2		8815			8815
Pays-Bas	480			610	2153	16	637	3896	18		3914
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	75	12239		22144		51	11	34520	67		34587
Irlande											
Danemark		86736		4920				91656	1		91657
TOTAL C.E.E.	22834	128769	1143	27674	24927	69	648	206064	86		206150
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	12870	30360	496	37787	584			82097	54		82151
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal		4411		11110			5	15526			15526
U.R.S.S.	2198							2198			2198
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe		12769	2928					15697	44		15741
TOTAL EUROPE (hors CEE)	15068	47540	3424	48897	584		5	115518	98		115616
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							952	952	25		977
Afrique du Nord-Est						2500		2500			2500
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale							175	175	99		274
Afrique du Sud					33174		44	33218	260		33478
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE					33174	2500	1171	36845	384		37229
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	105206	10341		118334	401582	20383	2457	658303	11129		669432
Canada	128422	354302		36432	145131		61	664348			664348
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil					9435		340	9775			9775
Argentine	6495	1917		19397	68179	5001	1255	108244	20		108264
Reste de l'Amérique du Sud						500		500			500
TOTAL AMERIQUE	240123	366560		174163	624327	25884	10113	1441170	11149		1452319
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est						20240		20240			20240
Asie Centrale						1000		1000			1000
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE						21240		21240			21240
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie							579	579			579
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie							42	42			42
TOTAL OCEANIE							621	621			621
TOTAL MONDE	278025	542869	4567	250734	683012	49693	12558	1821458	11717		1833176

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: BREME et WESER inf.
 ANNEE: 1971

Tableau N° 3 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	53 082	527		536	104 421			162 566			162 566
Belgique-Luxembourg					449		136	585			585
Pays-Bas		1 252		1 682			1 906	4 840	1		4 841
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		6 084			15 060		219	21 363	40		21 403
Irlande											
Danemark		26 276	550					26 826	1		26 827
TOTAL C.E.E.	57 082	34 139	550	2 218	119 930		2 261	216 180	42		216 222
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		18 493	1 397	105 904				126 194			126 194
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal							1	1			1
U.R.S.S.	24 849					822		25 671			25 671
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	3 256	4 935						8 191			8 191
TOTAL EUROPE (hors CEE)	28 105	23 428	1 797	105 904		822	1	160 057			160 057
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							853	853			853
Afrique du Nord-Est						1 251		1 251	100		1 351
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud	10 000				38 179	203		48 382	141		48 523
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	10 000				38 179	1 454	853	50 486	241		50 727
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	10 606	68 865			435 992	19 505	1 943	536 911	2 274		539 185
Canada	58 867	269 256	2 130	27 035	51 561		118 58	426 707	8		426 715
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil	501				178			679			679
Argentine				8 920	14 122	4 161	11 676	32 879			32 879
Reste de l'Amérique du Sud						500		500			500
TOTAL AMERIQUE	69 974	338 121	2 130	29 955	507 853	24 166	25 477	997 676	2 282		999 958
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest						946		946			946
Asie du Sud-Est						17 858		17 858			17 858
Asie Centrale						400		400			400
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE						19 204		19 204			19 204
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie		39 045		18 943		277	807	59 042			59 042
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie							7	7			7
TOTAL OCEANIE		39 045		18 943		277	814	59 049			59 049
TOTAL MONDE	165 161	434 703	4 477	157 020	665 962	45 923	29 406	150 2652	2 565		1505 217

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: BREME et WESER inf.
 ANNEE: 1972

Tableau N° 4 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	53207	7601			184521		18	245347			245347
Belgique-Luxembourg	7147							7147			7147
Pays-Bas					2631	831	1350	4812	20		4832
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		10807		3931				14738			14738
Irlande											
Danemark		44404	360	489			20	45273	168		45441
TOTAL C.E.E.	60354	62812	360	4420	187152	831	1388	317317	188		317505
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		41316	6325	84688				132329	51		132380
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal							20	20			20
U.R.S.S.											
Pologne	4151							4151			4151
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	2	8159						8161	10		8171
TOTAL EUROPE (hors CEE)	4153	49475	6325	84688			20	144661	61		144722
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.							942	942			942
Afrique du Nord-Est						1000		1000			1000
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud	31	13332			20044	1149		33556	127		33683
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	31	13332			20044	1149	942	35498	127		35625
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	14604	14508			311178	8699	2135	351124	243		351367
Canada	17928	263844			53995		1263	337030			337030
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil									200		200
Argentine					14934	2687	4370	21991			21991
Reste de l'Amérique du Sud								1293			1293
TOTAL AMERIQUE	32532	278352			380107	12679	7768	711438	443		711881
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est							8539	8539			8539
Asie Centrale							1054	1054			1054
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE							9593	9593			9593
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		73113					427	73703			73703
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie								12			12
TOTAL OCEANIE		73113					427	73715			73715
TOTAL MONDE	97070	477084	6685	89108	587303	24679	10293	1292222	819		1293041

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: BREME et WESER inf.
 ANNEE: 1969

Tableau N° 5 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination—	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	970							970			970
Belgique-Luxembourg				580				580	147		727
Pays-Bas						327		327	90		417
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	34			1101	3451	340		4926	1318		6244
Irlande						9		9			9
Danemark	75		1982	786	34954	18	827	38639	648		39287
TOTAL C.E.E.	1079		1982	2467	38402	694	827	45451	2203		47654
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	6506				9625	30	247	16408	260		16668
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal	10265							10265	2285		12550
U.R.S.S.											
Pologne	1615	5369						6984	639		7623
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	20990	58257					3	79250	334		79584
TOTAL EUROPE (hors CEE)	39376	63626			9625	30	250	112907	3518		116425
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.	139011						2	139013	2054		141067
Afrique du Nord-Est									15464		15464
Afrique Occidentale									2612		2612
Afrique Centrale						26	1	27	1729		1756
Afrique Orientale	300				11			311	4284		4595
Afrique du Sud	33600	1						33601	5185		39386
Madagascar et Iles Oc. Ind.									3		3
TOTAL AFRIQUE	172911	1			11	26	3	172952	31931		204883
4. AMERIQUE											
Etats-Unis									144		144
Canada											
Amérique Centrale									8469		8469
Départements français											
Brésil											
Argentine				21				21			21
Reste de l'Amérique du Sud				2779			12	2791	1545		4336
TOTAL AMERIQUE				2800			12	2812	10158		12970
5. ASIE											
Asie Occidentale			50		50			100	10965		11065
Pays du Golfe Persique	130							130	9522		9652
Asie du Sud-Ouest	68604							68604	12754		81358
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie									7627		7627
TOTAL ASIE	68734		50		50			68834	40868		109702
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie			3				5	8			8
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE			3				5	8			8
TOTAL MONDE	282100	63627	2035	5267	48088	755	1092	402964	88678		491642

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: BREME et WESER inf.
 ANNEE: 1970

Tableau N° 6 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg				1557	600			2157			2157
Pays-Bas				6138	300	25		6463	234		6697
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	204	815		2	914	1224		3216	1654		4870
Irlande		5592				12		5604	304		5905
Denemark	840	10316		5690	39532	246		56623	983		57606
TOTAL C.E.E.	1044	16782		13387	41346	1507		74063	3172		77235
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	29495	1832		361	10099	833	290	42910	571		43481
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal						80		80	496		576
U.R.S.S.											
Pologne		11518	3694					15212	1030		16242
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	35667	148835	7110		6289			197901	457		198358
TOTAL EUROPE (hors CEE)	65162	162185	10804	361	16388	913	290	256103	2554		258657
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.									38		38
Afrique du Nord-Est	171393							171393	3395		174788
Afrique Occidentale						53		53	719		772
Afrique Centrale						300		300	414		714
Afrique Orientale	51							51	14164		14215
Afrique du Sud									2782		2782
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	171444						353	171797	21512		193309
4. AMERIQUE											
Etats-Unis					11	14400	4	14415	215		14630
Canada									1		1
Amérique Centrale	109							109	15411		15520
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud				285				285	2198		2483
TOTAL AMERIQUE	109			285	11	14400	4	14809	17825		32634
5. ASIE											
Asie Occidentale									2922		2922
Pays du Golfe Persique	8613							8613	34191		42804
Asie du Sud-Ouest	38568							38568	14783		53351
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale			3					3	1650		1653
Japon											
Indonésie									4970		4970
TOTAL ASIE	47181		3					47184	58516		105700
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie									386		386
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE									386		386
TOTAL MONDE	284937	178967	10807	14033	57745	17173	294	563956	103965		667921

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: BREME & WESER in 4.
 ANNEE: 1971

Tableau N° 7 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg					350			350	12		362
Pays-Bas						52		52	198		250
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	3850				388	491		4729	1463		6192
Irlande						34		34			34
Danemark	300	29629	5102	4030	48250	387	51	87749	536		88285
TOTAL C.E.E.	4150	29629	5102	4030	48988	964	51	92914	2209		95123
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	4545	700			7449	41		12735	615		13350
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal	7849					60		7909	322		8231
U.R.S.S.											
Pologne			666					666			666
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie				1484				1484			1484
Autres Pays d'Europe		660	4593					5253	1037		6290
TOTAL EUROPE (hors CEE)	12394	1360	5259	1484	7449	101		28047	1974		30021
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.						6		6	49		55
Afrique du Nord-Est									21108		21108
Afrique Occidentale						100		100	604		704
Afrique Centrale		1				36		37	559		596
Afrique Orientale									2534		2534
Afrique du Sud						2		2	7145		7147
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE		1				144		145	31999		32144
4. AMERIQUE											
Etats-Unis						33876	600	34476	36		34512
Canada											
Amérique Centrale									13887		13887
Départements français											
Brésil											
Argentine							7	7			7
Reste de l'Amérique du Sud				400				400	2349		2749
TOTAL AMERIQUE				400		33876	607	34883	16272		51155
5. ASIE											
Asie Occidentale									1132		1132
Pays du Golfe Persique							100	100	31994		32094
Asie du Sud-Ouest				2				2	17290		17292
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale									50		50
Japon									2		2
Indonésie									5837		5837
TOTAL ASIE				2			100	102	56305		56407
6. AUSTRALIE-OCEANIE											
Australie									1494		1494
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE									1494		1494
TOTAL MONDE	16544	30990	10361	5916	56437	35085	758	156091	110253		266344

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: BREME ET WESER in P.

ANNEE: 1972

Tableau N° 8 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	900							900	16		916
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas		1 504				137		1 641			1 641
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni			548		702	363	15	1 628	2 252		3 880
Irlande		2 718		2 107	1	35		4 861	437		5 298
Danemark	1 147	2 740	1 474		5 731	26	2	8 736	520		8 788
TOTAL C.E.E.	2 047	31 623	2 022	2 107	5 804	561	17	96 391	3 225		99 616
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	1 240	1 114	2 600		5 569	55	10	10 588	305		10 893
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal									846		846
U.R.S.S.		10 520	11 200					21 720			21 720
Pologne		980						980			980
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie					400			400			400
Autres Pays d'Europe	950	17 146	10 538	1 705			250	30 629	1 012		31 641
TOTAL EUROPE (hors CEE)	2 190	29 760	24 378	1 705	5 969	55	260	64 347	2 163		66 480
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.	7 000							7 000	68		7 068
Afrique du Nord-Est									15 877		15 877
Afrique Occidentale	3 021					82		3 103	113		3 216
Afrique Centrale					1 006	19		1 025	2		1 027
Afrique Orientale									4 079		4 079
Afrique du Sud									4 262		4 262
Madagascar et Iles Oc Ind.											
TOTAL AFRIQUE	10 021				1 006	101		11 128	2 401		35 529
4. AMERIQUE											
Etats-Unis						5 962	17	5 979			5 979
Canada									1		1
Amérique Centrale									8 477		8 477
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud			2	2 149				2 151	1 101		3 252
TOTAL AMERIQUE			2	2 149		5 962	17	8 130	9 579		17 709
5. ASIE											
Asie Occidentale	7 734	8				6		7 745	11 022		18 767
Pays du Golfe Persique			250					250	24 749		24 999
Asie du Sud-Ouest	16 304							16 304	4 742		21 046
Asie du Sud-Est									6		6
Asie Centrale									1 155		1 155
Japon											
Indonésie									5 439		5 439
TOTAL ASIE	24 035	8	250			6		24 299	17 113		41 412
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	38 293	61 391	26 652	5 961	64 989	6 685	294	204 265	86 481		290 746

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: BREME et WESER inl.
ANNEE: 1969

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 9 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer	29	1243						1272		1272	
	Route	132		150	20	59	29	30	420	110	530	
	Voies nav.	770	1597	45	297	1303		480	4492	225	4717	
	Autres											
	TOTAL		931	2840	195	317	1362	29	510	6184	335	6519
HAMBURG	Fer							5	5	204	209	
	Route	123	205				59	146	533	378	911	
	Voies nav.	2048			1620	2257	1380		7305	1004	8309	
	Autres											
	TOTAL		2171	205		1620	2257	1439	151	7843	1586	9429
NIEDERSACHSEN	Fer	3432	29072	3174	12675	55437		907	104697	360	105057	
	Route	2141	2282	425	887	2149	484	1029	16807	14406	31213	
	Voies nav.	51260	13064		14405	85479			164208	13809	178017	
	Autres											
	TOTAL		56833	44428	3599	28067	150365	484	1936	285712	28575	314287
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer	160	124	26	731	720	602	327	2690	4611	7301	
	Route	746	60	225	1563	3542	2048	1492	9676	28217	37893	
	Voies nav.	8163	11608	1217	17031	40746	1844		80609	8179	88788	
	Autres											
	TOTAL		9069	11792	1468	19325	45008	4494	1819	92975	41007	133982
HESSEN	Fer	855	20		220	1246	44	54	2439		2439	
	Route	116		60	36	312	651	298	1473	180	1653	
	Voies nav.	1171	4305		1436				6912		6912	
	Autres											
	TOTAL		2142	4325	60	1692	1558	695	352	10824	480	11004
RHEINLAND PFALZ	Fer											
	Route						318		318	65	383	
	Voies nav.	555	3561		1798				5914		5914	
	Autres											
	TOTAL		555	3561		1798		318		6232	65	6297
BADEN WUERTTEMBERG	Fer	170	50		342	150	176	358	1246		1246	
	Route	61			60		699	214	1034		1034	
	Voies nav.	11750	510		8813	450	3018		24541		24541	
	Autres											
	TOTAL		11981	560		9215	600	3893	572	26821		26821
BAYERN	Fer	6803	155		2344	395	62	75	9834		9834	
	Route	80		60	61		1479	350	2030	318	2348	
	Voies nav.				3010	3001			6011		6011	
	Autres											
	TOTAL		6883	155	60	5415	3396	1541	425	17875	318	18193
SAARLAND	Fer							20	20		20	
	Route						97		97		97	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						97		117		117	
BERLIN (west)	Fer											
	Route						309	174	483	619	1102	
	Voies nav.	1700					312		2012		2012	
	Autres											
	TOTAL		1700				621	174	2495	619	3114	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

SECON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORT: BRÈME et WESER inl.
ANNEE: 1969

Tableau N° 5 Page 2 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES*							TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Mais	Riz	Autres				
FRANCE	Fer							5	5		5	
	Route									48	48	
	Voies nav.	231							231		231	
	Autres											
	TOTAL	231						5	236	48	284	
BELGIQUE	Fer											
	Route							443	443		443	
	Voies nav.	553			902			191	1646		1646	
	Autres											
	TOTAL	553			902		634	2089			2089	
PAYS BAS	Fer											
	Route	50			24			192	266	30	296	
	Voies nav.	1394	500			496			2390		2390	
	Autres											
	TOTAL	1444	500		24	496	192	2656	30		2686	
DANEMARK	Fer											
	Route							39	39		39	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							39	39		39	
SUISSE AUTRICHE	Fer	2990	260		3140	190	414	1850	8844		8844	
	Route					15			15		15	
	Voies nav.	525							525		525	
	Autres											
	TOTAL	3515	260		3140	205	414	1850	9384		9384	
ITALIE	Fer								2		2	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								2		2	
TCHECOSLOVAQUIE	Fer					20			20		20	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					20			20		20	
BERLIN (R.D.A.)	Fer					10040			10040		10040	
	Route											
	Voies nav.				1250				1250		1250	
	Autres											
	TOTAL				1250	10040			11290		11290	
PAYS DIVERS	Fer							95	95		95	
	Route						17		17		17	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						17	95	112		112	
TOTAL	Fer	14439	30924	3200	19462	68498	1303	3693	141209	5175	146384	
	Route	3449	2557	920	2751	13377	6864	3733	33651	44371	78022	
	Voies nav.	80120	35145	1262	50562	133732	6745	480	308046	23217	331263	
	Autres											
	TOTAL	98008	68626	5392	72765	215307	14912	7906	482906	72763	555669	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: BREME et WESER int.
ANNEE: 1970

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 10 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCLESWIG- HOLSTEIN	Fer	440	2940		26	25	63	200	3694			3694
	Route	932	909		347	180	105	47	2520	402		2922
	Voies nav.	1235	6051	180	952	1601	562		10581	122		10703
	Autres											
	TOTAL	2607	9900	180	1325	1806	730	247	16795	524		17319
HAMBURG	Fer					37	626	6	669	220		889
	Route	378	75	28	40		343	523	1387	16		1403
	Voies nav.	4526	441		290	4182			9439	1149		10588
	Autres											
	TOTAL	4904	516	28	330	4219	969	529	11495	1385		12880
NIEDERSACHSEN	Fer	14684	55512	3101	22806	98911	25	346	195395	91		195476
	Route	1264	10367	1359	2777	12546	419	617	29349	18010		47359
	Voies nav.	55767	62138	271	12214	109216			239606	11491		251097
	Autres											
	TOTAL	71715	128017	4731	37797	220673	444	963	464340	29592		493932
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer	235	3086	94	3625	11369	758	401	19567	4164		23731
	Route	1068	2512	237	4498	8701	2003	2771	21790	33986		55776
	Voies nav.	38979	35299	457	25721	64289	3049		167794	3187		170981
	Autres											
	TOTAL	40282	40897	788	33844	84358	5810	3172	209154	41337		250498
HESSEN	Fer	3658	373		2477	1176	42	467	8193			8193
	Route	216	114		897	578	1156	120	3081	145		3226
	Voies nav.	9806	12249						22055			22055
	Autres											
	TOTAL	13680	12736		3374	1754	1198	587	33329	145		33474
RHEINLAND PFALZ.	Fer		25		312	20			357			357
	Route						171		171	16		187
	Voies nav.	2021	16727		1281	712			20741			20741
	Autres											
	TOTAL	2021	16752		1593	732	171		21269	16		21285
BADEN- WUERTEMBERG	Fer	300	513		3344	280	532	370	5309			5309
	Route						767	172	934	127		1061
	Voies nav.	28588	8516	82	3995		1110	949	43240			43240
	Autres											
	TOTAL	28888	9029	82	7309	280	2404	1491	49483	127		49610
BAYERN	Fer	12246	47272		9622	932	90	20	40182			40182
	Route	60	714	60	310		1700	592	3436	906		4342
	Voies nav.	9434	7710		2405	1300			20849			20849
	Autres											
	TOTAL	21740	25696	60	12337	2232	1790	612	64467	906		65373
SAARLAND	Fer				320				320			320
	Route						219		219			219
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				320		219		539			539
BERLIN (west)	Fer				25			6	31			31
	Route						364	202	566	464		1030
	Voies nav.	3346							3346			3346
	Autres											
	TOTAL	3346			25		364	208	3943	464		4407

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND

DES

PORTS

PORT: BREME et WESEA inf.
ANNEE: 1970

Tableau N° 10 Page 2 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer								6			6
	Route					80	60					140
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					80	60		6			146
BELGIQUE	Fer											
	Route					20	266					286
	Voies nav.		574									574
	Autres											
	TOTAL		574			20	266					860
PAYS BAS	Fer											
	Route	186			20	12	728	15			35	996
	Voies nav.	2250	5852			300	1063				1494	10959
	Autres											
	TOTAL	2436	5852		20	312	1791	15		10426	1529	11055
ITALIE	Fer											
	Route						35					35
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						35					35
DANEMARK	Fer						190	25				224
	Route						110					110
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						309	25				334
SUISSE	Fer	2445	7894		2833	109	99	311				13681
	Route						10					10
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	2445	7894		2833	109	109	311				13691
PAYS DIVERS	Fer					80		25				105
	Route						100				113	213
	Voies nav.							200				200
	Autres											
	TOTAL					80	100	225		113		518
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	34008	87605	3195	45360	112938	2434	2183		287723	4475	292198
	Route	4104	14691	1684	8889	22117	8551	5059		65095	54220	119315
	Voies nav.	155952	155557	990	46858	181600	5784	1149		547890	17443	565333
	Autres											
	TOTAL	194064	257853	5869	101107	316655	16769	8391		907708	76138	976846

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: SAEME et WESER inf.

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1971

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 11 Page 1 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG.	Fer						15	200	215			215
HOLSTEIN	Route		115			95	9	14	233	78		311
	Voies nav.	785	8089		1400	3253			13527	115		13642
	Autres											
	TOTAL	785	8204		1400	3348	24	214	13975	193		14168
HAMBURG	Fer	69				214		15	298	147		445
	Route		1105			94	300	298	1797	116		1913
	Voies nav.		1577			1609	845		4001	272		4273
	Autres											
	TOTAL	69	2682			1917	1145	313	6096	535		6631
NIEDERSACHSEN	Fer	7021	73284	1263	28772	91038	30	2527	203935	462		204397
	Route	981	21536	851	4037	7827	946	796	36979	13877		50851
	Voies nav.	23298	43179	2275	6475	74266			149493	9346		158839
	Autres											
	TOTAL	31300	117999	4389	39284	173131	916	3323	390408	23685		414093
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORRHEIN.	Fer		7932		5202	2257	2400	285	18076	5006		23082
WESTFALEN	Route	1188	6716	611	4560	9431	2164	1252	25922	35869		61791
	Voies nav.	25213	38699		40104	70627		135	174778	1251		176029
	Autres											
	TOTAL	26401	53347	611	40866	82315	4564	1672	218776	42126		260902
HESSEN	Fer	15	85		2039	458	7	318	2922			2922
	Route	123	60		889	127	611	83	1833	506		2379
	Voies nav.		16236						16236			16236
	Autres											
	TOTAL	138	16381		2908	585	618	401	21031	506		24533
RHEINLAND.	Fer	50	50		40				140			140
PFALZ	Route		150			21	237		408			408
	Voies nav.		7223	1300	2846	118		157	11644			11644
	Autres											
	TOTAL	50	7423	1300	2886	139	237	157	12192			12192
BADEN.	Fer	90	605		247	342	616	255	4355			4355
WUERTEMBERG	Route						505	120	625	195		920
	Voies nav.	9889	13661	305	13123		1020		37998			37998
	Autres											
	TOTAL	9979	14266	305	15510	342	2141	375	48978	195		43473
BAYERN	Fer	7253	4693	328	3812	669	52	65	16872			16872
	Route	69	1523		411		1803	551	4357	616		4973
	Voies nav.		10484		3057				13541			13541
	Autres											
	TOTAL	7322	16700	328	7280	669	1855	616	34770	616		35986
SAARLAND	Fer				120				120			120
	Route						86	16	102			102
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				120		86	16	222			222
BERLIN	Fer											
(West)	Route						2162	278	2440	228		2668
	Voies nav.	4612	3240						7852			7852
	Autres											
	TOTAL	4612	3240				2162	278	10292	228		10520

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND

DES

PORTS

PORT: BREME & WESER (a)

ANNEE: 1971

Tableau N° 11 Page 2 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route										23	23
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										23	23
BELGIQUE	Fer											
	Route						83		83			83
	Voies nav.				250				250			250
	Autres											
	TOTAL				250		83		333			333
PAYS BAS	Fer					18			18			18
	Route					12	495		507	14		521
	Voies nav.									300		300
	Autres											
	TOTAL					30	495		525	314		839
DANEMARK	Fer						125		125			125
	Route							290	290			290
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						125	290	415			415
SUISSE	Fer	817	3700	50	792	3078	86	200	8723			8723
	Route					50	100		150			150
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	817	3700	50	792	3108	186	200	8873			8873
HONGRIE	Fer							20	20			20
	Route					20			20			20
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					20		20	40			40
BERLIN (R.D.A.)	Fer		3954			11631	20		15605			15605
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		3954			11631	20		15605			15605
PAYS DIVERS	Fer											
	Route						146		146			146
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						146		146			146
TOTAL	Fer	15315	34303	1641	43224	109705	3351	3385	271424	5615		277039
	Route	2861	31205	1462	9877	17657	9647	3698	75907	51522		127429
	Voies nav.	63777	142388	3880	67255	149873	1835	292	42932	11284		440604
	Autres											
	TOTAL	81473	267896	6983	120356	277235	14833	7375	77665	68421		845078

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: BREME & WESER in 0

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1972

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 12 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer			34		19	10	198	261			261
	Route			150		54	142	157	503	277		780
	Voies nav.	241	9755		140	1350		120	11606			11606
	Autres											
	TOTAL	241	9755	184	140	1623	152	435	12370	277		12647
HAMBOURG	Fer					139	72	20	231			231
	Route	60	45				88	338	531	179		710
	Voies nav.		3083		100	2934			6117			6117
	Autres											
	TOTAL	60	3128		100	3073	160	358	6879	179		7058
NIEMERSACHSEN	Fer	952	53964	748	15224	95517		46	166451	257		166708
	Route	1580	14211	843	1559	9337	964	851	29345	10311		39656
	Voies nav.	8966	32064	1545	9466	71076			130117	6632		136749
	Autres											
	TOTAL	11498	107239	3136	26249	175930	964	897	325913	17200		343143
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer		1112	150	786	1775	2661	306	6790	4180		10970
	Route	2042	5515	1051	2047	6803	2297	1189	20944	37325		58269
	Voies nav.	4779	40470	438	10362	39372			95421	412		95833
	Autres											
	TOTAL	6821	47097	1639	13195	47950	4958	1495	123155	4192		126047
HESSEN	Fer	100	75		579	1447		503	2704			2704
	Route	120	72		417	323	797	40	1769	479		2248
	Voies nav.		17954	149					18103			18103
	Autres											
	TOTAL	220	18101	149	996	1770	797	543	22576	479		23055
RHEINLAND- PFALZ	Fer					150			150			150
	Route						211		211			211
	Voies nav.	909	16434		329				17672			17672
	Autres											
	TOTAL	909	16434		329	150	211		18033			18033
BADEN- WUERTTEMBERG	Fer		1353		132	324	247	392	2448			2448
	Route					78	901	273	1252	316		1568
	Voies nav.	500	5668		3926				10094			10094
	Autres											
	TOTAL	500	7021		4058	402	1148	665	13794	316		14110
BAYERN	Fer	2454	190	1001	384	1007	149	25	5210			5210
	Route	294		75		60	2228	533	3190	523		3713
	Voies nav.	500	297		1279	1262			3338			3338
	Autres											
	TOTAL	3248	497	1076	1663	2329	2377	558	11738	523		12261
SAARLAND	Fer											
	Route						2	135	137			137
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						2	135	137			137
BERLIN (WEST)	Fer						21		21			21
	Route						2115	158	2271	145		2416
	Voies nav.		2500						2500			2500
	Autres											
	TOTAL		2500				2136	158	4792	145		4993

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: BREME et WESER inf.
ANNEE: 1972

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 12 Page 2 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route				23	20	23		66			66
	Voies nav.						500		500			500
	Autres											
	TOTAL				23	20	523		566			566
BELGIQUE	Fer											
	Route						6		6	19		25
	Voies nav.		251				3375		3626			3626
	Autres											
	TOTAL		251				3381		3632	19		3651
PAYS BAS	Fer											
	Route						4	76	80	21		101
	Voies nav.				166		830		996	92		1088
	Autres											
	TOTAL				166		834	76	1076	113		1189
DANEMARK	Fer											
	Route						33		33			33
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						33		33			33
SUISSE	Fer	1225			740	6072	71	270	8378			8378
	Route						804		804			804
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	1225			740	6072	875	270	9182			9182
AUTRICHE	Fer			318					318			318
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL			318					318			318
BERLIN (R.D.A.)	Fer	442	4664		40	85594			90740			90740
	Route											
	Voies nav.		500						500			500
	Autres											
	TOTAL	442	5164		40	85594			91240			91240
Pays Divers	Fer						20		20			20
	Route						150		150			150
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						170		170			170
TOTAL	Fer	5173	61358	2251	17885	192044	3251	1760	283722	4437		288159
	Route	4096	19843	2119	4046	16675	10763	3750	61292	49595		110887
	Voies nav.	15835	135976	2132	25768	115994	4705	120	300590	7136		307726
	Autres											
	TOTAL	25164	217177	6502	47699	324713	18719	5630	645604	61168		706712

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: BREME et WESER inf.
ANNEE: 1969

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE) X
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 13 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG- HOLSTEIN	Fer	2965		35	37				300	3337		3337
	Route	75			50				51	176	5043	5219
	Voies nav.	3116			516	140				3852	280	4112
	Autres											
	TOTAL	6216		35	603	140	51	300	7345	5323		12668
HAMBURG.	Fer				80	225	435	727		1467	16	1483
	Route	2189		602	405		71	241		3508	3328	6836
	Voies nav.	5732			2065			525		8322		8322
	Autres											
	TOTAL	7921		602	2550	225	1031	968	13297	3344		16641
NIEDERSACHSEN	Fer	23058	4487	9299	149	5969	501	572		44034	1543	45577
	Route	15496	3741	9458	1281	419	5	492		30892	12762	43654
	Voies nav.	127416	23865	2455	485	3281		110		157612	50332	207944
	Autres											
	TOTAL	165970	32093	21212	1215	9668	506	1174	232538	64637		297175
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer	3266		10		746	50			4042		4042
	Route	1470	75	130		2598	76	906		5255	599	5854
	Voies nav.	67437	33330			7538	350	444		109099	1439	110538
	Autres											
	TOTAL	72173	33405	140		10882	476	1350	118396	2038		120434
HESSEN	Fer	31								31		31
	Route		134	170				2		306		306
	Voies nav.	28515				1569				30084		30084
	Autres											
	TOTAL	28546	134	170		1569	2		30421			30421
RHEINLAND- PFALZ.	Fer	125								125		125
	Route		136							136		136
	Voies nav.	3936	200			150				4286		4286
	Autres											
	TOTAL	4061	336			150			4547			4547
BADEN- WUERTTEMBERG	Fer	167					169	760		1096		1096
	Route		74				63			137	271	408
	Voies nav.	33613			604			564		36781		36781
	Autres											
	TOTAL	33780	74		604		232	1324	36014	271		36285
BAYERN	Fer	12189	296			15		400		12900		12900
	Route	245						9	75	329		329
	Voies nav.	9623							970	10593		10593
	Autres											
	TOTAL	22057	296			15	9	445	23822			23822
SAARLAND	Fer											
	Route		75							75		75
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		75							75		75
BERLIN (West)	Fer											
	Route											
	Voies nav.						385			385		385
	Autres											
	TOTAL						385			385		385

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND

DES

PORTS

PORT: BREME dr WESEA inf.

ANNEE: 1969

Tableau N° 13 Page 2^{re} 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route										60	60
	Voies nav.	2531	475							3006		3006
	Autres											
	TOTAL	2531	475							3006	60	3066
BELGIQUE	Fer								25	25		25
	Route		322			39	496			857		857
	Voies nav.	950								950		950
	Autres											
	TOTAL	950	322			39	496		25	1832		1832
PAYS BAS	Fer											
	Route	3763	282		554			95	99	4793	100	4893
	Voies nav.	12513	2155	5087	400	2875			315	23345	245	23590
	Autres											
	TOTAL	16276	2437	5087	954	2875		95	414	28138	345	28483
ITALIE	Fer								40	30		70
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								40	30		70
DANEMARK	Fer											
	Route		50							50		50
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		50							50		50
SUISSE. AUTRICHE	Fer								40	30		70
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								40	30		70
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	41801	4783	9344	266	6924	1235	2844	67197	1559		68756
	Route	23238	4889	10360	2290	3056	868	1813	46514	22163		68677
	Voies nav.	295442	60025	7542	4070	15553	1260	2403	386295	52296		438591
	Autres											
	TOTAL	360481	69697	27246	6626	25533	3363	7060	500006	76018		576024

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: BAIENNE DE WESER inf.

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE) (DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1970

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE) (DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 14 Page 1 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres				
SCHLESWIG	Fer	37							37			37
HOLSTEIN	Route	600	62	75	122			50	45	954	5284	6235
	Voies nav.	4659		535	250					5444		5444
	Autres											
	TOTAL	5296	62	610	372			50	45	6435	5284	11719
HAMBURG	Fer	26		25		175		334	24	581		581
	Route	15						1029	29	1073	2863	3936
	Voies nav.	558	1540	95	300	285				2778	573	3351
	Autres											
	TOTAL	599	1540	120	300	460	1360	59	4432	3436		7868
NIEDERSACHSEN	Fer	7861	8586	5567	136	21			54	22225		22225
	Route	24718	7983	8149	744	87	14	350		42044	8277	50321
	Voies nav.	89601	31351	1315	200					122467	48210	170677
	Autres											
	TOTAL	122180	47920	15030	1080	108	14	404	186736	56487		243223
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer	16764	1688		40	3152				19644	358	20002
	Route	1811	425	75	75	2598	85	60		5189	1199	6388
	Voies nav.	64968	53710		340	550			388	120046	1980	121996
	Autres											
	TOTAL	84603	59893	75	455	6300	85	448	166819	3537		168385
HESSEN	Fer	12505	25							12530		12530
	Route	1237		75						1352	35	1387
	Voies nav.	12585								12585		12585
	Autres											
	TOTAL	26327	25	75						26467	35	26502
RHEINLAND- PFALZ	Fer	15570								15570		15570
	Route											
	Voies nav.	6735								6735		6735
	Autres											
	TOTAL	22305								22305		22305
BAIEN. WUERTTEMBERG	Fer	28371	83					100		28554		28554
	Route							89		89	162	251
	Voies nav.	24802						1638		26440		26440
	Autres											
	TOTAL	53173	83					1827		55083	162	55245
BAYERN	Fer	2748		25						2773	17	2790
	Route	302	61	75				8		446		446
	Voies nav.	9887								9887		9887
	Autres											
	TOTAL	12937	61	100				8		13106	17	13123
SAARLAND	Fer											
	Route										60	60
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									60		60
BERLIN (West)	Fer											
	Route										15	15
	Voies nav.										143	143
	Autres											
	TOTAL									158		158

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE) X
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: BREME et WESER (in).
 ANNEE: 1970

Tableau N° 14 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer	2138							3	2141		2141
	Route											
	Voies nav.		240							240		240
	Autres											
	TOTAL	2138	240						3	2381		2381
BELGIQUE	Fer											
	Route								616	616	44	660
	Voies nav.	1701								296		1997
	Autres											
	TOTAL	1701							616	296	44	2357
PAYS BAS	Fer								175	175		175
	Route	3618	234		1773			20	472	6117	83	6200
	Voies nav.	4169	1000	167	1650	1325			410	9121	338	9459
	Autres											
	TOTAL	3187	1234	167	3223	1325	20	1057	15413	421		15834
ITALIE	Fer								130	108		238
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								130	108		238
SUISSE. AUTRICHE	Fer								15	15		15
	Route											
	Voies nav.								640	640		640
	Autres											
	TOTAL								640	15		655
HONGRIE	Fer								35	35		35
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								35	35		35
PAYS DIVERS	Fer								1557	1557		1557
	Route								23	23		23
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								1580			1580
DANEMARK	Fer											
	Route										40	40
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										40	40
TOTAL	Fer	84020	10382	5617	176	3348	2118	414	106075		375	106450
	Route	32401	8765	8448	2714	2685	1934	956	57903	18059		75962
	Voies nav.	219665	87901	2712	2540	2160	2278	1094	318350	51244		369594
	Autres											
	TOTAL	336086	107048	16777	5430	8193	6330	2464	482328	69678		552006

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: BAEME et WESER in

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1971

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 15 Page 1 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							TOTAL	Farines	Mail	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Sorgo	Avoine	Maïs	Riz	Autres				
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer	39	876	49	202				1166			1166
	Route	126	138	104				10	375	566		5839
	Voies nav.	2300	130	390	295				3415			3415
	Autres											
	TOTAL	2465	1144	540	497			10	4656	566		10120
HAMBURG	Fer					1765		200	79	2044		2044
	Route		158					33	728	77	2998	3994
	Voies nav.		955		117	1952		708			250	3982
	Autres											
	TOTAL		1113		117	3750		1636	156	6772	3248	10020
NIEDERSACHSEN	Fer	6094	405	11465	286	703				18953	3905	22858
	Route	21183	3081	10420	1035	163		50	227	36238	8109	44348
	Voies nav.	19105	5638	4858	86	200				29884	51322	81206
	Autres											
	TOTAL	46382	9134	26810	1407	1066		50	217	85076	63336	148412
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDRHEIN. WESTFALEN	Fer			1000		36				1036	300	1336
	Route	163	138					84	166	551	1099	1650
	Voies nav.	1172		3247						4419	4760	9139
	Autres											
	TOTAL	1335	138	4247		36		84	166	6006	6159	12165
HESSEN	Fer										18	18
	Route	135		75						208	1	209
	Voies nav.	1895								1895		1895
	Autres											
	TOTAL	2028		75						2103	19	2122
RHEINLAND- PFALZ	Fer											
	Route	1115								1115		1115
	Voies nav.	642	270							912		912
	Autres											
	TOTAL	1757	270							2027		2027
BADEN. WUERTTEMBERG	Fer		20		20			510		550		550
	Route							46		46	86	132
	Voies nav.			867				935		1802		1802
	Autres											
	TOTAL		20	867	20			1491		2398	86	2684
BAYERN	Fer		89		16					23		128
	Route								22		61	83
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		89		16				22	23	61	211
SAARLAND	Fer											
	Route										17	17
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										17	17
BERLIN (West)	Fer								20	20		20
	Route							11		11	30	41
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							11	20	31	30	61

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

PORT: BREME & WESER in

ANNEE: 1971

Tableau N° 15 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							TOTAL	Farines	Mail	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres				
FRANCE	Fer	3539						15	3554			3554
	Route											
	Voies nav.	2959							2959			2959
	Autres											
	TOTAL	6498						15	6513			6513
BELGIQUE	Fer							23	23			23
	Route	40						49	69	25		84
	Voies nav.					500			500			500
	Autres											
	TOTAL	40				500	49	23	682	25		607
PAYS BAS	Fer				40			290	330			330
	Route	4032	162		428			52	4828	52		4879
	Voies nav.	4200	120	275	1898	500	514	520	8027			8027
	Autres											
	TOTAL	8232	282	275	2366	500	566	962	13183	52		13235
ITALIE	Fer						1004	185	1189			1189
	Route									20		20
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						1004	185	1189	20		1209
HONGRIE	Fer							64	64			64
	Route					1207			1207			1207
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					1207		64	1271			1271
PAYS DIVERS	Fer							30	30			30
	Route		16						16			16
	Voies nav.	2383							2383			2383
	Autres											
	TOTAL	2383	16					30	2429			2429
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	9672	1390	12514	564	2504	1714	729	29087	4223		33310
	Route	26762	3703	10666	1463	1403	1052	622	45671	17962		63633
	Voies nav.	34656	7113	9634	2396	3152	2157	520	59628	56332		115960
	Autres											
	TOTAL	71090	12206	32814	4423	7059	4923	1871	134386	78517		212903

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: BREME ET WESER I.P.

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1972

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 16 Page 1 de 2

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer			335	186				521			521
	Route	77			189		123		389	3500		3889
	Voies nav.	2840	163		205				3208	150		3358
	Autres											
	TOTAL	2917	163	335	480		123		4118	3650		7768
HAMBURG	Fer		45			575		30	650			650
	Route						394	46	440	2569		3009
	Voies nav.		180	147		2189	1699		4215	292		4507
	Autres											
	TOTAL		225	147		2764	2093	76	5305	2861		8166
NIEDERSACHSEN	Fer	6756	3871	5511	284	212		30	20664	2652		23316
	Route	27143	14661	6549	799	108	42	81	49383	8117		57500
	Voies nav.	55616	27226	12129		288			95259	32491		127750
	Autres											
	TOTAL	89515	45758	28181	1083	608	42	111	165306	43260		208566
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
NORDHREIN. WESTFALEN	Fer											
	Route	454	375				259	121	1209	1169		2378
	Voies nav.	9726	1272	7061					18059	2662		20721
	Autres											
	TOTAL	10180	1647	7061			259	121	10268	3831		14109
HESSEN	Fer	909						15	924			924
	Route	2191					110		2301			2301
	Voies nav.	3526							3526			3526
	Autres											
	TOTAL	6626					110	15	6751			6751
RHEINLAND. PFALZ	Fer	25						6	31			31
	Route									30		30
	Voies nav.		400						400			400
	Autres											
	TOTAL	25	400					6	431	30		461
BADEN WUERTEMBERG	Fer					20	219		239			239
	Route		85				20		105	137		242
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		85			20	239		364	137		501
BAYERN	Fer		23			16		28	67			67
	Route		62						62	18		80
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		85			16		28	129	18		161
SAARLAND	Fer											
	Route									21		21
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									21		21
BERLIN (West)	Fer											
	Route						824		824			824
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						824		824			824

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: GREME et WESER in 2.

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1972

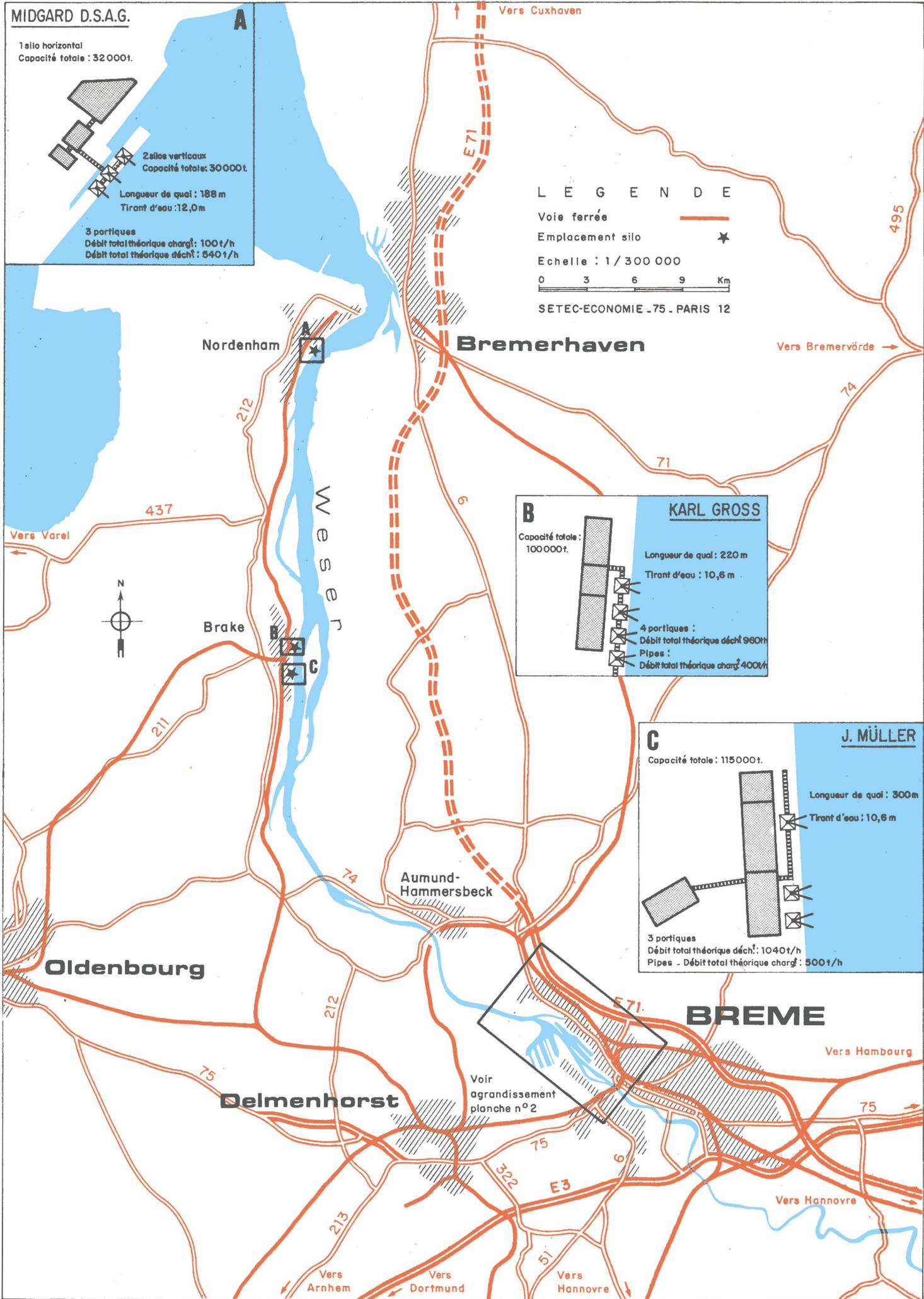
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 16 Page 2 de 2

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer	4756				30				4786		4786
	Route										29	29
	Voies nav.	2551								2551		2551
	Autres											
	TOTAL	7307				30				7337	29	7366
BELGIQUE	Fer										10	10
	Route							32	32			32
	Voies nav.	1334						1272	2606			2606
	Autres											
	TOTAL	1334					1272	32	2638	10		2648
PAYS BAS	Fer									48		48
	Route	10014	68		1197		60	121	11460	241		11701
	Voies nav.	1748				5719	303	1332	9102			9102
	Autres											
	TOTAL	11762	68		1197	5719	363	2604	10610	241		20854
ITALIE	Fer						3163	125	3288			3288
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						3163	125	3288			3288
DANEMARK	Fer										14	14
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										14	14
SUISSE	Fer										19	19
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										19	19
POLOGNE	Fer									40		40
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									40		40
HONGRIE	Fer									140		140
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									140		140
PAYS DIVERS	Fer											
	Route							10	10			10
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							10	10			10
TOTAL	Fer	12446	3939	9846	470	853	3382	462	31398	2695		34093
	Route	39879	15251	6549	2185	108	1842	401	66215	15831		82046
	Voies nav.	77341	29241	19337	205	8196	3274	1332	138926	35595		174521
	Autres											
	TOTAL	129666	48431	35732	2860	9157	8498	2195	236539	54121		290660

P L A N C H E S



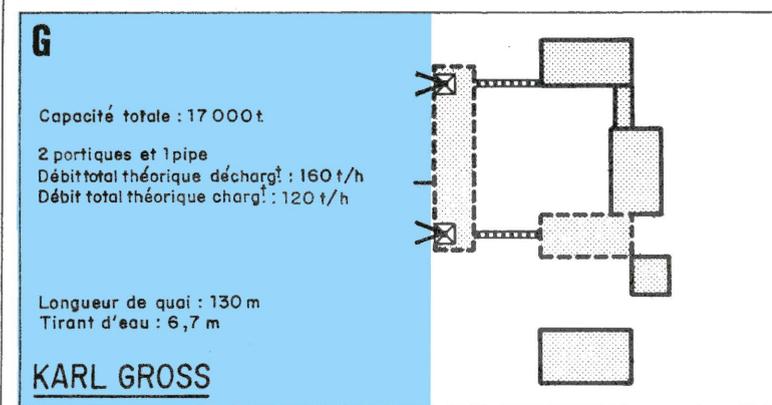
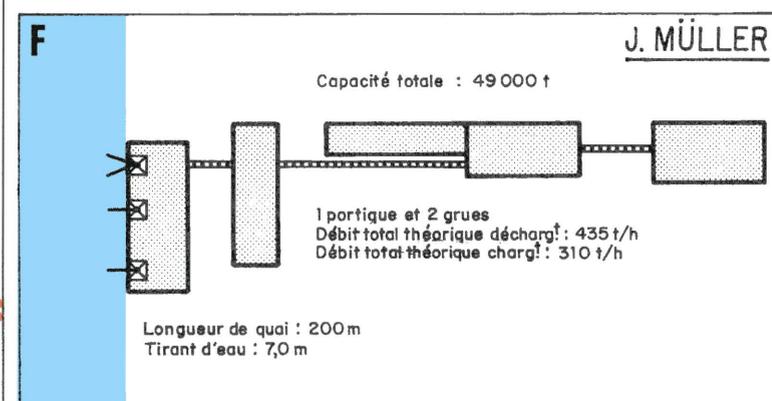
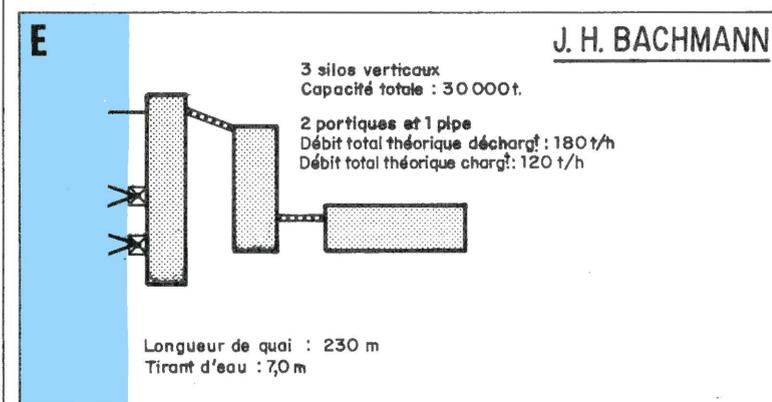
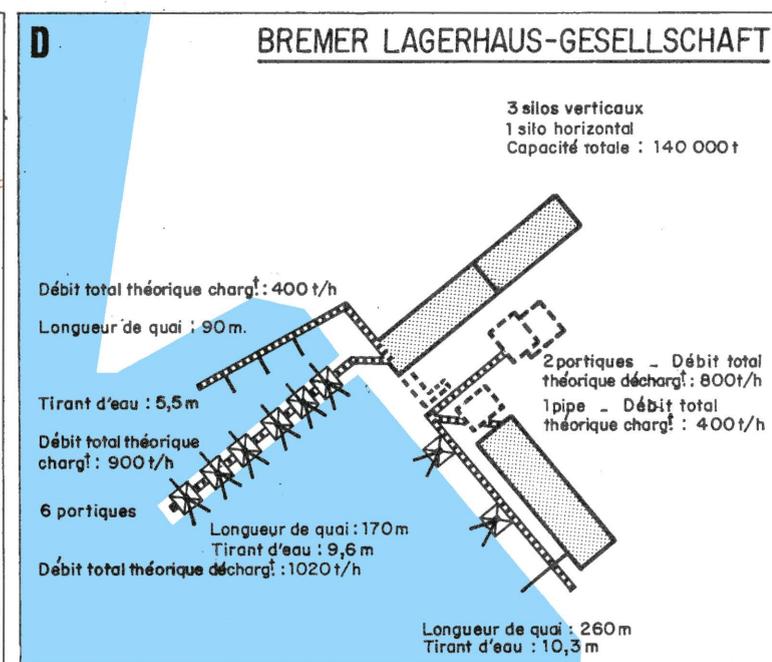
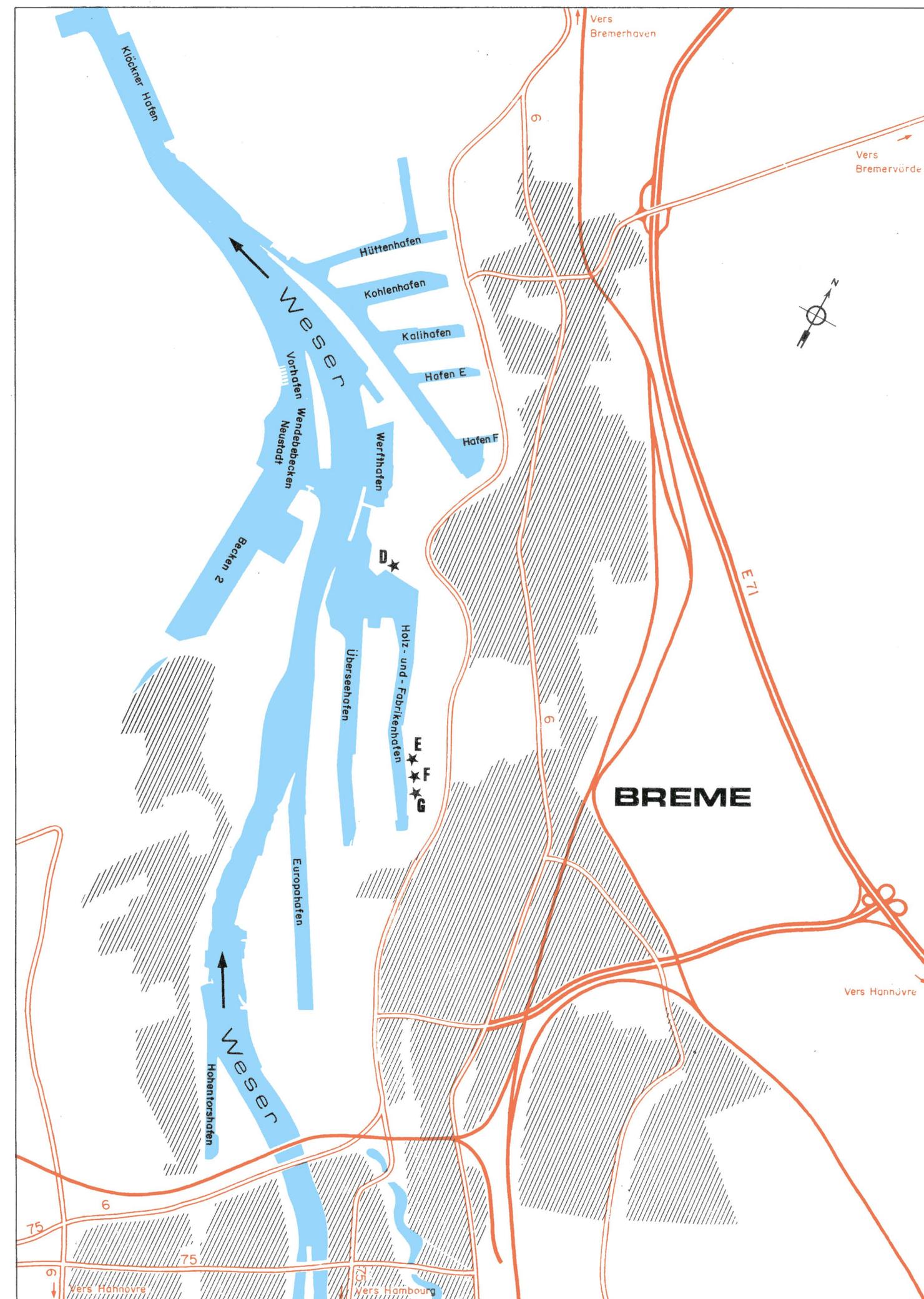


TABLE DES MATIERES

	Pages
CHAPITRE 1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	
1. DESCRIPTION DU PORT DE BREME ET DES PORTS DE LA WESER INFERIEURE	1
2. LOCALISATION DES QUAIS CEREALIERES	2
3. REPARTITION DES NAVIRES CEREALIERES SELON LA TAILLE	3
CHAPITRE 2 - TRAFIC CEREALES ET FARINES	
1. TRAFIC MARITIME	4
1.1 Déchargements de navires de mer	4
1.11 <i>Evolution passée du trafic à l'entrée par voie maritime</i>	4
1.12 <i>Pays d'origine des céréales et farines</i>	7
1.2 Chargements sur navires de mer	9
1.21 <i>Evolution passée du trafic à l'entrée par voie maritime</i>	9
1.22 <i>Pays de destination des céréales et farines</i>	10
2. HINTERLAND DU PORT	12
2.1 Introduction	12
2.11 <i>Déchargements de céréales (entrées)</i>	12
2.12 <i>Chargements de céréales (sorties)</i>	13
2.13 <i>Conclusions</i>	14
2.2 Chargements sur mode de transport terrestre	15
2.21 <i>Evolution passée du trafic sorti par voie terrestre</i>	15
2.22 <i>Région et pays de destination</i>	15
2.23 <i>Mode de transport terrestre</i>	17
2.3 Déchargements de mode de transport terrestre	19
2.31 <i>Evolution passée du trafic entré par voie terrestre</i>	19
2.32 <i>Pays et région d'origine</i>	19
2.33 <i>Mode de transport</i>	21

CHAPITRE 3 - LES INSTALLATIONS SPECIALISEES DANS LA MANUTENTION DES
CEREALES

1.	LES EQUIPEMENTS	24
1.1	Situation actuelle	24
1.2	Modification prévisible d'ici 1980	27
2.	LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES	27
2.1	Horaires du travail	27
2.2	Utilisation des dockers	28
2.21	<i>Navire</i>	28
2.22	<i>Camion</i>	28
2.23	<i>Wagon</i>	28
2.24	<i>Péniche</i>	28
3.	LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES	28

CHAPITRE 4 - LES COUTS DE PASSAGE DES CEREALES ET FARINES DANS LE PORT

1.	LES CEREALES EN VRAC	31
1.1	Droits portuaires à la charge du navire	31
1.11	<i>Droits de port</i>	31
1.12	<i>Frais de remorquage</i>	34
1.13	<i>Frais de pilotage</i>	34
1.14	<i>Frais de batelage</i>	35
1.15	<i>Frais d'agence et frais divers</i>	36
1.16	<i>Conclusion</i>	37
1.2	Taxe sur la marchandise	37
1.3	Les tarifs de manutention	37
1.31	<i>Tarif de manutention à l'exportation</i>	38
1.32	<i>Tarif de manutention à l'importation</i>	40
1.4	Tarif de stockage en silo	43
1.5	Niveau moyen des despatch et surestaries	43
2.	LES FARINES ET LE RIZ EN SAC	44
2.1	Taxe sur la marchandise	44
2.2	Tarifs de manutention	44
2.21	<i>Tarif de manutention à l'exportation</i>	44

CHAPITRE 5 - INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES

ANNEXES - Trafic de céréales et de farines (1965 à 1972)

PLANCHES

Port de KIEL

CHAPITRE 1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

(cf Planche 1)

1. DESCRIPTION DU PORT DE KIEL

Le port de Kiel se déploie sur les berges du Fjord de Kiel long de 13 kilomètres ; il est relié pour les opérations maritimes à la mer Baltique et par le canal Nord-Ostsee, accessible aux navires de haute mer, à la mer du Nord, et pour les opérations sur transports terrestres au Danemark, à Hambourg et Lubeck par une solide infrastructure ferroviaire et routière.

Il se divise en trois ports avec, successivement du sud au nord : le port intérieur, le port Scheer et le port Nord.

Les installations spécialisées dans le stockage et la manutention des céréales sont situées dans le port Nord sur le canal Nord-Ostsee à son extrémité, ainsi le tirant d'eau à quai n'est pas fonction de la marée, il limite la taille des navires céréaliers à 18.000 tonnes de port en lourd et dans le port intérieur sur la rive gauche du Fjord de Kiel.

2. CARACTERISTIQUES DU QUAI CEREALIER

Le tableau ci-dessous précise les principales caractéristiques et les équipements, de manutention des quais céréaliers.

Localisation du quai	Date de mise en service	Caractéristiques du quai		Caractéristiques de l'équipement du quai				Observation	
		Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Nombre de portiques	Débit unitaire théorique (t/h)		Débit total théorique (t/h)		
					Charg. ^t	Décharg. ^t	Charg. ^t		Décharg. ^t
A. Kiel Nordhafen	1921	250	9,5	1		250		250	Equipement grue
				1	250	100	250	100	
B. Kiel Binnenhafen	avant 1950	240	8	1		25		25	
				1		80		80	

Une explosion de poussières en 1970 a détruit dans sa plus grande partie les installations Kiel Nordhafen de stockage et de manutention des céréales. Avant 1970 il y avait 2 élévateurs d'un débit total de 300 t/h et un silo de 32.000 tonnes.

3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES PAR TAILLE DE NAVIRES

Il n'y a pas à Kiel pour les années 1968 et 1972 de statistiques établies pour les céréales permettant de répartir le trafic à l'importation ou le trafic à l'exportation par taille de navires.

CHAPITRE 2

TRAFIC CEREALES ET FARINES

Nous étudierons successivement dans ce chapitre le trafic maritime et l'hinterland du port.

1. TRAFIC MARITIME

1.1. Trafic à l'entrée (importations et transit à l'entrée)

1.11 Evolution passée des importations et transit à l'entrée

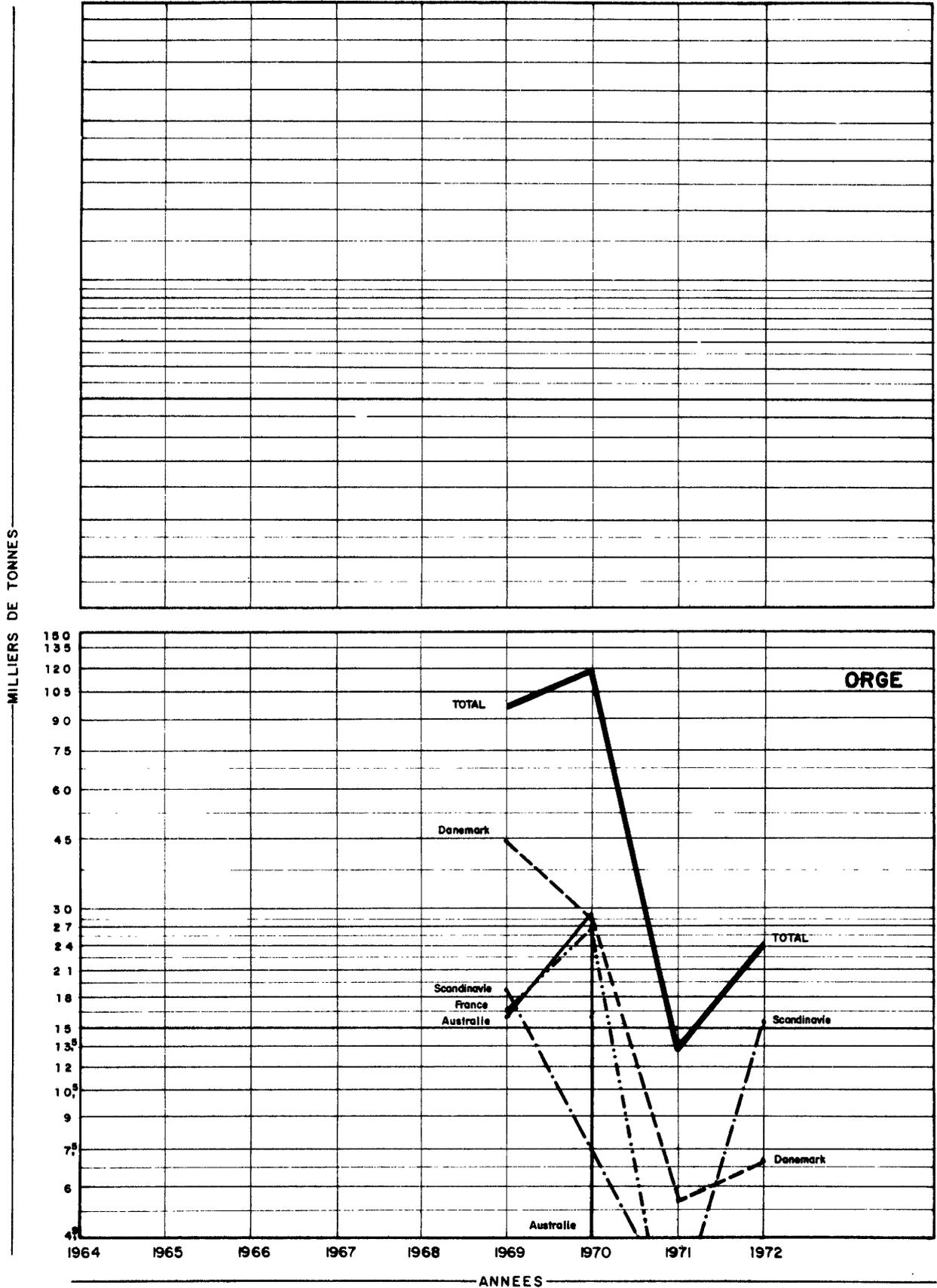
Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 1 à 4) permettent de retracer l'évolution de 1969 à 1972 des importations et du transit à l'entrée du port de Kiel pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines. Les statistiques des années 1965 à 1968 ne sont pas disponibles.

Les données statistiques communiquées par le département transport de la Statistisches Bundesamt donnent les tonnages de céréales déchargées de navires de mer à Kiel, il n'a pas été possible de séparer les importations du transit à l'entrée, mais le cabotage national n'est pas pris en compte dans les tonnages considérés.

Le tableau de la page 5 résume les résultats obtenus pour les principaux produits (cf. également graphiques n° 1 et 2, pages 4 et 4 bis).

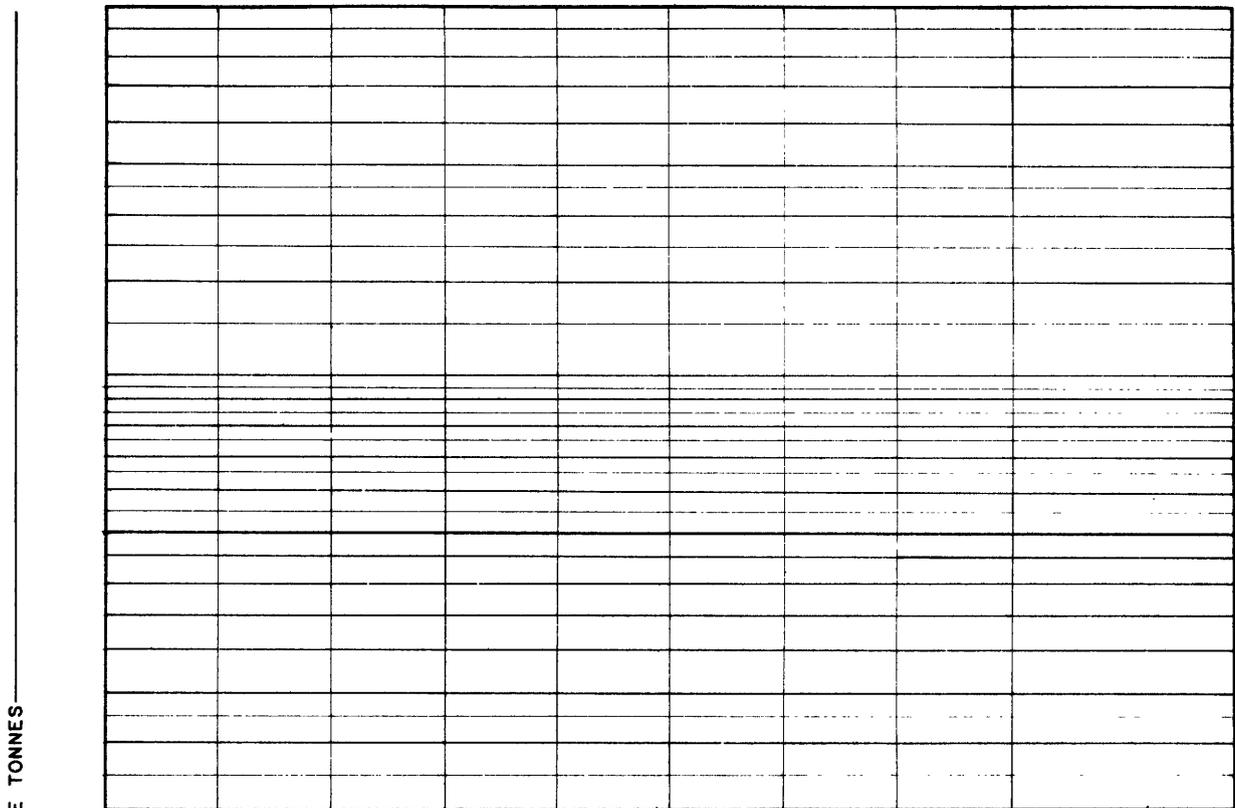
TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT DE KIEL

Graphique N° 1

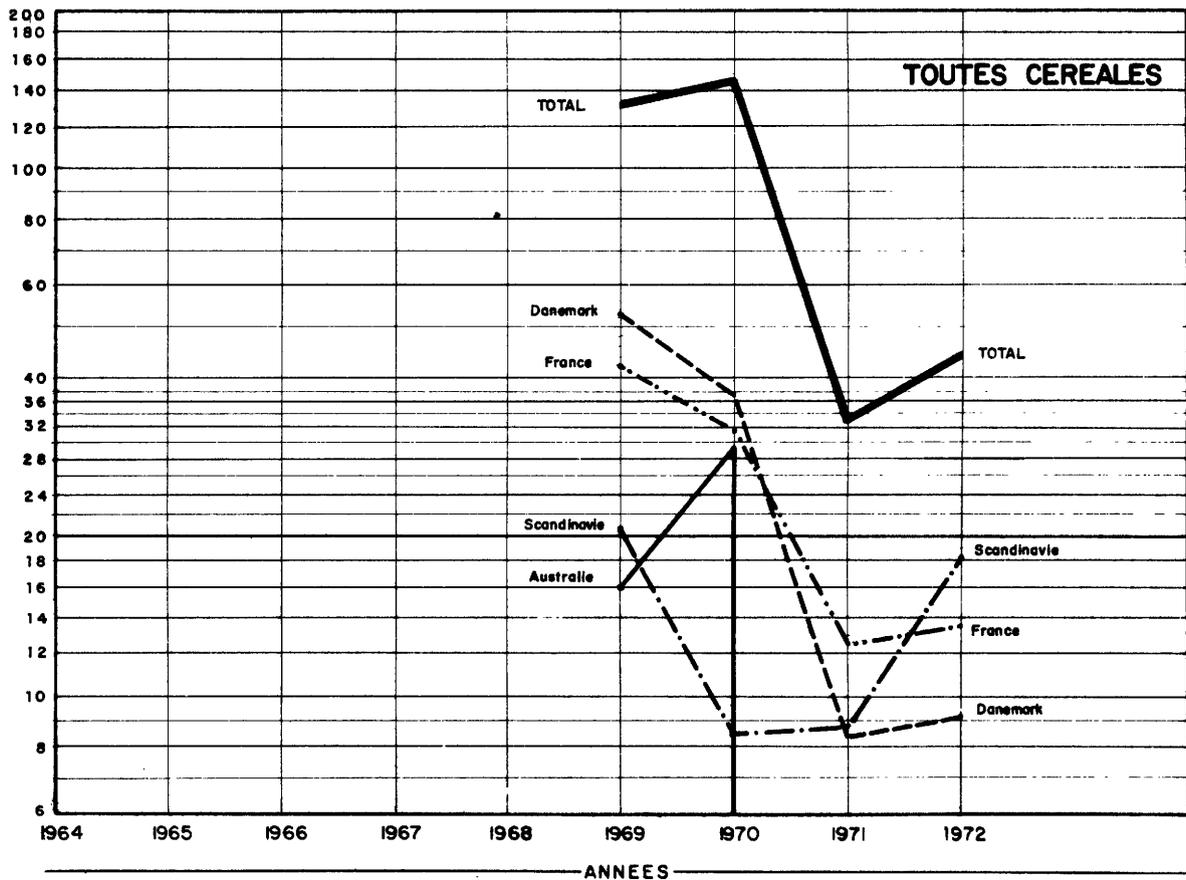


TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT DE KIEL

Graphique N° 2



MILLIERS DE TONNES



Années	Produits (t)			
	Orge	Autres céréales	Total céréales	Farines
1969	96 469	35 649	132 118	197
1970	119 857	25 280	145 137	369
1971	13 225	19 668 (1)	32 893	-
1972	24 390	20 441	44 831	-
(1) dont 10 468 t de maïs				

Le trafic total de céréales à l'entrée du port de Kiel a fortement régressé de 1970 à 1971 (baisse de 77 % dûe à la destruction des silos).

L'orge était le principal produit de 1969 à 1972 (de 40 % à 82 % du tonnage total déchargé).

Le trafic de farines est pratiquement nul de 1969 à 1972.

1.12 *Pays d'origine des importations et transit à l'entrée (source : Statistisches Bundesamt)*

Les tableaux joints en annexes (tableaux 1 à 4) permettent de retracer pour chaque produit et chaque année (1969 à 1972) les entrées en volume par pays d'origine.

Le tableau suivant résume, pour l'orge, les principaux pays d'origine.

Années	Pays d'origine pour l'orge (t)					
	France	Danemark	Scandinavie	Australie	Autres pays	Total
1969	16 678	44.440	18 824	16 000	527	96 469
1970	26 727	28 100	7 512	29 576	27 942	119 857
1971	1 826	5 520	2 918	-	2 961	13 225
1972	-	6 990	15 473	-	1 927	24 390

L'orge déchargée dans le port de Kiel provient pour la plus grande partie du Danemark (tonnages variant entre 24 % et 46 % des tonnages totaux déchargés entre 1969 et 1972).

Avant la destruction du silo en 1970, de gros tonnages ont été déchargés à Kiel en provenance de France et d'Australie.

1.2 Trafic à la sortie (exportations et transit à la sortie)

1.21 Evolution passée des exportations et du transit à la sortie

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 5 à 8) permettent de retracer l'évolution de 1969 à 1972 des exportations et du transit à la sortie par voie maritime du port de Kiel pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines. Les statistiques des années 1965 à 1968 ne sont pas disponibles.

Les données statistiques communiquées par le département transport de la Statistisches Bundesamt concernent les tonnages de céréales chargées sur navire de mer à Kiel ; il n'a pas été possible de séparer exportations et transit à la sortie ; le cabotage national n'est pas pris en compte dans les tonnages considérés.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus pour les principaux produits.

Années	Produits sortants (t)			
	Orge	Autres céréales	Total Céréales	Farines
1969	9.158	6 997	16 155	128
1970	24 949	3 014	27 963	59 023
1971	9 176	5 945	15 121	104
1972	19 172	4 073	23 245	7 372

Le trafic de céréales à la sortie du port de Kiel est très faible tout au long de la période considérée (les tonnages d'orge variant entre 56,5 et 89 % des tonnages totaux).

Le trafic des farines est très faible de 1969 à 1972, exceptée l'année 1970 où le tonnage chargé sur navire de mer atteignait 59 000 tonnes.

1.22 *Pays de destination du trafic à la sortie (source : département transport Statistisches Bundesamt)*

Les tableaux joints en annexe (n° 5 à 8) permettent de retracer pour chaque produit et chaque année (1969 à 1972) le trafic à la sortie en volume par pays de destination.

Les tableaux suivants précisent les principales zones de destination pour l'orge et les farines.

1.221 L'orge

Années	Pays de destination (t)			
	Pologne	U.R.S.S.	Autres pays	Total
1969	1.518	7 590	50	9 158
1970	1 379	22 003	1 567	24 949
1971	3 427	4 457	1 292	9 176
1972	684	15 349	3 139	19 172

Le principal pays de destination du trafic d'orge est l'U.R.S.S. (déchargement à Danzig).

1.222 Les farines

Années	Pays de destination (t)				
	Royaume Uni	U.R.S.S.	Danemark	Autres pays	Total
1969	-	-	128	-	128
1970	22 933	20 983	10 029	5 078	59 023
1971	-	-	104	-	104
1972	-	-	5 210	2 162	7 372

En 1970, année de pointe dans le trafic des farines chargées sur navires de mer, 39 % des farines ont pour destination le Royaume Uni, 35 % l'U.R.S.S. et 17 % le Danemark.

2. HINTERLAND DU PORT (Source : Statistisches Bundesamt - département transport)

2.1 Introduction

L'hinterland allemand du port de Kiel, c'est-à-dire la répartition des importations par région de destination en Allemagne et des exportations par région d'origine en Allemagne, n'a pu être analysé de manière exhaustive dans ce rapport en raison de l'absence de données adéquates.

Les seules données dont nous disposons sont les statistiques de transport de la Statistisches Bundesamt qui nous permettent de connaître les chargements et les déchargements de céréales et farines à Kiel de 1969 à 1972, par produit et selon la zone de destination ou de provenance et le mode de transport (mer, fer, route, voie navigable).

Les tableaux des pages 9 et 10 récapitulent pour d'une part les céréales et d'autre part les farines, les tonnages chargés ou déchargés à Kiel durant les années 1969 à 1972 en distinguant pour chaque mode (maritime ou terrestre) le trafic intérieur.

2.11 Trafic des céréales à Kiel

1. Déchargement des céréales de 1969 à 1972														
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des déchargements	
	Importation et transit		Cabotage national		TOTAL		Importation et transit		Trafic intérieur		TOTAL			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969 ^M	132 118	95,1	6 817	4,9	138 935	100,0	70	0,2	46 918	99,8	46 988	100,0	185 923	100,0
1970	145 137	94,3	8 854	5,7	153 991	100,0	2 215	0,7	57 620	96,3	59 835	100,0	213 826	100,0
1971	32 893	77,6	9 521	22,4	42 414	100,0	722	1,9	38 281	98,1	39 003	100,0	81 417	100,0
1972	44 831	77,3	13 182	22,7	58 013	100,0	449	1,2	37 356	98,8	37 805	100,0	95 818	100,0

2. Chargement des céréales de 1969 à 1972														
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des chargements	
	Exportation et transit		Cabotage national		TOTAL		Exportation et transit		Trafic intérieur		TOTAL			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	16 155	21,8	58 125	78,2	74 280	100,0	1 101	0,9	125 775	99,1	126 876	100,0	201 156	100,0
1970	27 963	44,1	35 460	55,9	63 423	100,0	4 440	5,7	86 618	94,3	91 058	100,0	154 481	100,0
1971	15 121	18,8	65 194	81,2	80 315	100,0	976	0,9	108 997	99,1	109 973	100,0	190 288	100,0
1972	23 245	35,5	42 166	64,5	65 411	100,0	2 251	2,4	92 832	97,6	95 083	100,0	160 494	100,0

Ainsi, au vu de ce tableau, le tonnage total de céréales au chargement oscille entre 155 000 et 200 000 tonnes de 1969 à 1972, par contre les déchargements accusent une forte baisse en 1971, passant de 200 000 tonnes à 80 000 tonnes. Il est probable que durant ces années il y a eu déblocage de réserves à Kiel, ce qui expliquerait les 100 000 tonnes de céréales sorties du port en 1971.

Des tonnages non négligeables de farines sortent de Kiel principalement par voie maritime (exportations et transit) comme l'indique le tableau suivant.

Années	Tonnages de farines expédiés à partir de Kiel (t)
1969	49 194
1970	68 137
1971	8 446
1972	9 751

Au déchargement, le trafic par voie terrestre est le plus important ; au chargement le trafic alterne entre voie maritime (73 % des chargements en 1970) et voie terrestre (99 % en 1971).

La répartition par zone est intéressante à étudier pour le trafic par voie terrestre où la part du trafic intérieur est très représentative. Cette répartition ne sera pas étudiée pour le trafic par voie maritime où le cabotage national est pratiquement nul.

2.2 Régions de destination des chargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux n° 13 à 16 joints en annexe ne nous permettent pas d'étudier le cheminement exact des produits et en particulier la répartition des déchargements de navires de mer selon la zone de destination et le mode de transport. Cependant, l'étude des chargements de mode de transport terrestre donne une estimation de l'hinterland du port et des modes de transport terrestres les plus utilisés.

2.21 Régions de destination

Le tableau de la page 12 résume pour l'orge, principal produit déchargé par voie maritime, les résultats obtenus tous modes de transport terrestres confondus pour les années 1969 à 1972.

Années	Unité	Principales régions de destination de l'orge			
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Autres régions	Total
1969	t	18 587	15 902	2 949	37 438
	%	(49,65)	(42,47)	(7,88)	(100,00)
1970	t	15 335	1 511	5 041	21 887
	%	(70,06)	(6,90)	(23,04)	(100,00)
1971	t	14 529	6 280	17 182(1)	37 991
	%	(38,24)	(16,53)	(45,23)	(100,00)
1972	t	10 766	3 865	2 106	16 737
	%	(64,32)	(23,09)	(12,59)	(100,00)

(1) dont 10 450 t pour le Nord Rhein Westfalen

De 1969 à 1972 la majeure partie de l'orge chargée sur mode de transport terrestre était expédiée dans le Schleswig Holstein.

2.22 Mode de transport

Le tableau suivant résume, pour l'orge, la répartition par mode de transport terrestre des tonnages entrés au port de Kiel en 1969 et 1972 selon leur destination.

Années	Mode de transport	Principales régions de destination de l'orge							
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	10 037	54,0	584	3,6	418	14,2	11 039	29,5
	R	1 933	10,4	111	0,8	1 048	35,5	3 092	8,3
	VN	6 617	35,6	15 207	95,6	1 483	50,3	23 307	62,2
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Total	18 587	100,0	15 902	100,0	2 949	100,0	37 438	100,0
1972	F	2 260	21,0	236	6,1	157	7,4	2 653	15,9
	R	4 287	39,8	1 158	30,0	529	25,1	5 974	35,7
	VN	4 219	39,2	2 471	63,9	1 420	67,5	8 110	48,4
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Total	10 766	100,0	3 865	100,0	2 106	100,0	16 737	100,0

Pour Hambourg, la majeure partie du trafic se fait par voie navigable (96 % en 1969, 64 % en 1972). Pour le Schleswig Holstein en 1969 plus de 50 % du trafic se fait par voie ferrée, en 1972 ce pourcentage tombe à 20 %, la route et la voie navigable se partageant le reste (40 % - 40 %).

2.3 Régions d'origine des déchargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux n° 9 à 12 joints en annexe ne nous permettent pas d'étudier le cheminement exact des produits et en particulier la répartition des chargements de navires de mer selon la zone d'origine et le mode de transport. Cependant, l'étude des déchargements de mode de transport terrestre donne une estimation de l'hinterland du port et des modes de transport terrestres les plus utilisés.

2.31 Régions d'origine

Les tableaux suivants résument, pour les deux principaux produits chargés par voie maritime, les résultats obtenus tous modes de transports terrestre confondus pour les années 1969 à 1972.

2.311 L'orge

Années	Unité	Principales régions d'origine				
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Nieder-sachsen	Autres régions	Total
1969	t	8 114	646	2 613	957	12 330
	%	(65,8)	(5,2)	(21,2)	(7,9)	(100,00)
1970	t	6 523	2 249	4 932	19 505(1)	33 209
	%	(19,7)	(6,8)	(14,8)	(58,7)	(100,00)
1971	t	3 649	1 037	752	812	6 250
	%	(58,4)	(16,6)	(12,0)	(13,0)	(100,00)
1972	t	3 516	300	1 231	677	5 724
	%	(61,5)	(5,2)	(21,5)	(11,8)	(100,00)

(1) dont 14 491 dans le Nord Rhein Westfalen

De 1969 à 1972, le Schleswig-Holstein est la principale région d'origine de l'orge déchargée à partir de moyen terrestre, exceptée l'année 1970 où 50 % des déchargements proviennent du Nord Rhein Westfalen.

2.312 Les farines

Années	Unité	Principales régions d'origine				
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Nieder-sachsen	Autres régions	Total
1969	t	5 908	3 398	1 668	368	11 342
	%	(52,0)	(30,0)	(14,8)	(3,2)	(100,0)
1970	t	7 019	2 469	2 461	287	12 236
	%	(57,3)	(20,2)	(20,1)	(2,4)	(100,0)
1971	t	5 083	3 367	2 315	143	10 908
	%	(46,6)	(30,8)	(21,2)	(1,4)	(100,0)
1972	t	4 956	3 490	2 830	410	11 686
	%	(42,4)	(29,9)	(24,2)	(3,5)	(100,0)

De 1969 à 1972 le Schleswig-Holstein est la principale région d'origine des déchargements de farines sur mode de transport terrestre.

2.32 Mode de transport

Les tableaux suivants résument, pour l'orge et les farines, la répartition par mode de transport terrestre des tonnages sortis du port de Kiel en 1969 et 1972 selon leur origine.

2.321 L'orge

Années	Mode de transport	Principales régions d'origine									
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Nieder-sachsen		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	3 580	44,1	-	0,0	2 046	78,3	479	50,0	6 105	49,5
	R	938	11,6	255	39,5	567	21,7	478	50,0	2 238	18,1
	VN	3 596	44,3	391	60,5	-	0,0	-	0,0	3 987	32,4
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Total	8 114	100,0	646	100,0	2 613	100,0	957	100,0	12 330	100,0
1970	F	2 024	57,6	-	0,0	4	0,3	463	68,4	2 491	43,5
	R	1 492	42,4	-	0,0	977	79,4	214	31,6	2 683	46,9
	VN	-	0,0	300	100,0	250	20,3	-	0,0	550	9,6
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Total	3 516	100,0	300	100,0	1 231	100,0	677	100,0	5 724	100,0

En 1969, le fer était plus utilisé que la route ou la voie navigable, soit 50 % du trafic. En 1972, 90 % du trafic se fait par voie ferrée (43,5 %) et par route (46,9 %).

2.322 Les farines

Années	Mode de transport	Principales régions d'origine									
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Nieder-sachsen		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	R	5 908	100,0	3 348	98,5	1 668	100,0	368	100,0	11 292	99,5
	VN	-	0,0	50	1,5	-	0,0	-	0,0	50	0,50
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Total	5 908	100,0	3 398	100,0	1 668	100,0	368	100,0	11 342	100,0
1972	F	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	R	4 956	100,0	3 490	100,0	2 830	100,0	410	100,0	11 686	100,0
	VN	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Total	4 956	100,0	3 490	100,0	2 830	100,0	410	100,0	11 686	100,0

En 1969, 99,5 % du trafic des farines déchargées à Kiel à partir de mode de transport terrestre se faisait par route. En 1972 ce pourcentage passait à 100 %.

CHAPITRE 3
LES INSTALLATIONS SPECIALISEES
DANS LA MANUTENTION DES CEREALES

1. LES EQUIPEMENTS

1.1 Situation actuelle

Les principales caractéristiques des installations spécialisées dans la manutention de céréales sont précisées dans le tableau de la page 17.
On indique successivement :

- (i) pour les engins de manutention, leur nombre, la date de mise en service, leur débit théorique total (chargement et/ou déchargement) et l'organisme propriétaire ;
- (ii) pour les silos, leur nombre, l'organisme propriétaire et l'évolution de leur capacité totale de stockage depuis la date de mise en service.

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation	Manutention						Silos					
	Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total t/h		Organisme propriétaire	Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations
			Chargement	Déchargement						Année	Capacité totale de stockage (t)	
A. Kiel Nordhafen	3	1973	250	350	Wünsche et Co.	3 portiques dont 1 grue et 1 pipe de chargement	1	vertical	Wünsche et Co.	1973	45 000	A remplacé un silo de 32 000 t détruit en 1970.
B. Kiel Binnenhafen	2	avant 1950	-	105			1	vertical		avant 1950	33 000	

1.2 Modification prévisible d'ici 1980

Il est prévu pour 1974 un silo horizontal de 10 000 t, ainsi qu'un élévateur à quatre flèches à Kiel Nordhafen.

D'ici 1980 aucune autre modification ou création d'installation nouvelle n'est prévue à court ou à moyen terme.

2. LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (OPERATIONS MARITIMES)

2.1 Les horaires de travail

La journée de travail commence à 7 heures et finit à 16 h 30. En tenant compte de la pose d'une heure prévue dans la journée, il y a 8,5 heures de travail par jour (deux vacations, respectivement 4,5 heures et 4 heures).

2.2 Utilisation des dockers

Il n'y a pas de dockers à Kiel, le travail étant effectué par le personnel du silo.

3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES DE CHARGEMENT ET/OU DECHARGEMENT

Le temps réel de chargement et/ou déchargement doit tenir compte d'un certain nombre de sujétions (manutention en fond de cale, changement de cale, etc...), des caractéristiques des navires (configuration, taille, etc...) qui ont pour effet de réduire le débit total théorique de chargement et/ou déchargement.

Par homogénéité avec les études effectuées dans les autres ports, la cadence pratique journalière de chargement et/ou déchargement sera prise égale à 50/70 % de la cadence théorique de chargement et/ou déchargement.

Les cadences pratiques de chargement et/ou déchargement dans le port de Kiel des installations de manutention existantes sont précisées dans le tableau suivant :

Installation Localisation	Cadence pratique journalière (t/j)	
	Chargement	Déchargement
A. Wünsche et Co. Port Nord (Kiel)	1 062 à 1 490 250 x 8,5 x 0,5/0,7	1 490 à 2 080 350 x 8,5 x 0,5/0,7
B. Kiel Binnenhafen	-	446 à 625 105 x 8,5 x 0,5/0,7

CHAPITRE 4

LES COÛTS DE PASSAGE DES CÉREALES ET FARINES DANS LE PORT

Ce chapitre a pour objet de préciser les coûts de passage dans le Port de Kiel des céréales en vrac. Seront indiqués successivement, compte tenu des objectifs de l'étude :

- les droits portuaires à la charge du navire (ces droits, variables selon les ports, sont inclus dans les frets maritimes)
- les taxes sur la marchandise (péage)
- les tarifs de manutention (moyens de transport terrestre à cale navire et inversement)
- les tarifs de stockage dans le silo
- le niveau moyen des despatch ou surestaries

Les farines et le riz en sac ne seront pas étudiés étant donné la faible importance de leurs trafics respectifs.

DROITS PORTUAIRES A LA CHARGE DU NAVIRE

Ces droits portuaires sont constitués respectivement :

- (i) des droits de port
- (ii) des frais de remorquage (entrée et sortie)

- (iii) des frais de pilotage (entrée et sortie)
- (iv) des frais de batelage (entrée et sortie)
- (v) des frais d'agence et de frais divers

Une estimation de ces droits sera effectuée à l'aide des tarifs portuaires valables en 1972 pour les différentes tailles (1) suivantes de navires : 500, 1 000, 2 000, 3 000, 8 000, 15 000 et 30 000 tonnes de port en lourd (les navires de plus de 18 000 tonnes ne peuvent pas accéder au quai céréalier).

1.1. Droits de port

Les droits du port de Kiel sont fonction du volume de chaque navire (ce volume est sensiblement égal à 2,83 fois le tonnage de jauge nette du navire).

La taxe de base est différente suivant que le navire soit chargé (0,11 DM/m³) ou sur lest (0,055 DM/m³). Cette taxe est restée inchangée depuis 1967, donc valable pour 1972.

En 1972 un nouveau barème a été publié augmentant les droits de port de 36 %.

Le tableau suivant indique les droits de port à Kiel pour 1972.

Droits de port en 1972 (DM/navire)					
Caractéristiques des navires			Droits de port		Droits de port (1)
Port en lourd (tdw)	Tonnage de jauge nette (TJN)	Volume m ³	Entrée et sortie navire chargé	Entrée et sortie navire sur lest	
500	220	623	68,5	34,3	51,4
1 000	440	1 245	137,0	68,5	102,8
2 000	850	2 400	264,0	132,0	198,0
3 000	1 250	3 540	389,0	194,5	292,0
8 000	3 500	9 900	1 090,0	545,0	818,0
15 000	6 800	19 250	2 118,0	1 059,0	1 588,0
30 000	12 500	35 400	3 892,0	1 946,0	2 915,0

(1) le navire entre chargé et sort à vide ou entre à vide et sort chargé (hypothèse faite dans l'étude)

(1) Les différentes tailles de navires tiennent compte de l'éventail actuel des tailles réelles des navires céréaliers fréquentant les ports retenus dans l'étude.

1.2 Frais de remorquage

Les frais de remorquage dans le port de Kiel sont fonction du nombre de remorqueurs et de la durée du remorquage.

Les frais de remorquage, en 1972, sont décrits dans le tableau suivant pour les différentes tailles de navires considérés dans l'étude :

Frais de remorquage (entrée et sortie) en 1972 DM/navire			
Port en lourd des navires (tdw)	Nombre de remorqueurs entrée ou sortie	Tarif par remorqueur (1)	Frais de remorquage entrée et sortie
500	0	150	0
1 000	0	150	0
2 000	1	150	300
3 000	1	400	800
8 000	1	400	800
15 000	2	400	1 600
30 000	2	600	2 400

(1) une heure de remorquage à l'entrée ou à la sortie

1.3 FRAIS DE PILOTAGE

Les frais de pilotage dans le port de Kiel sont fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire, le pilotage s'effectuant depuis la rade du Nord-Ostsee, jusqu'au port nord avec passage de l'écluse fermant le canal.

Le tableau de la page 22 indique les frais de pilotage à Kiel en 1972.

Frais de pilotage (entrée et sortie) en 1972 DM/navire					
Caractéristiques des navires		Frais de pilotage entrée ou sortie			Frais de pilotage (entrée et sortie)
Port en lourd (tdw)	Tonnage de jauge brute (TJB)	Lotsgebühr	Lotsgeld	Total	
500	380	16,2	274,0	290,2	580,4
1 000	770	31,5	317,0	348,5	697,0
2 000	1 560	49,5	432,5	582,0	1 064,0
3 000	2 350	64,0	534,0	598,0	1 196,0
8 000	6 000	110,8	932,0	1 042,8	2 085,6
15 000	10 000	146,8	1 255,0	1 401,8	2 802,6
30 000	19 600	269,0	2 030,0	2 299,0	4 598,0

1.4 Frais de batelage

Les frais de batelage dans le port de Kiel sont fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire.

Le tableau suivant indique les frais de batelage en 1972 pour les différentes tailles de navires considérées dans l'étude.

Frais de batelage en 1972 (DM/navire)			
Caractéristiques des navires		Frais de batelage (entrée ou sortie)	Frais de batelage (entrée et sortie)
Port en lourd (tdw)	Tonnage de jauge brute (TJB)		
500	380	34	68
1 000	770	50	100
2 000	1 560	72	144
3 000	2 350	84	168
8 000	6 000	160	320
15 000	10 000	270	540
30 000	19 600	470	940

1.5 Frais d'agence et frais divers

Les frais d'agence décrits ci-dessous sont applicables dans tous les ports de la République Fédérale d'Allemagne. Ils sont fonctions du tonnage transporté par le navire pour les navires dont la jauge brute est supérieure à 500 tonneaux, et fonctions de la jauge brute pour les autres navires. Par homogénéité avec l'étude des autres ports, nous faisons l'hypothèse que le navire est chargé d'une cargaison complète de blé.

Frais d'agence en 1972 DM/navire			
Caractéristiques des navires			Frais d'agence (DM)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)	Tonnage maximum de blé transporté (t)	
500	380	475	310
1 000	770	950	415
2 000	1 560	1 900	615
3 000	2 350	2 850	865
8 000	6 000	7 600	1 700
15 000	10 000	14 250	2 455
30 000	19 600	28 500	3 235

Les frais divers à la charge du navire représentent une part négligeable de l'ensemble des frais. Ils ne seront, par conséquent, pas pris en compte.

1.6 Conclusion

L'ensemble des droits portuaires à la charge du navire en 1972 est indiqué dans le tableau de la page 24 par type de dépenses pour les différentes tailles de navires céréaliers retenus.

Droits portuaires à la charge des navires en 1972 (DM/navire)							
Port en lourd des navires (tdw)	Droits de port	frais de remorquage	frais de pilotage	frais de batelage	frais d'agence	frais divers	Total
500	51	0	580	68	310	pm	1 009
1 000	103	0	697	100	415	pm	1 315
2 000	198	300	1 064	144	615	pm	2 321
3 000	292	800	1 196	168	865	pm	3 321
8 000	818	800	2 085	320	1 700	pm	5 723
15 000	1 588	1 600	2 802	540	2 455	pm	8 985
30 000	2 915	2 400	4 598	940	3 235	pm	14 088

L'ensemble de ces droits devrait rester stable à monnaie constante dans les années à venir.

2. TAXE SUR LES MARCHANDISES

Il n'y a pas de taxe sur les marchandises en Allemagne.

3. TARIFS DE MANUTENTION

On distingue successivement tarif de manutention à l'importation et tarif de manutention à l'exportation.

3.1. Tarifs de manutention à l'importation

3.11 *Tarif de manutention à l'importation en 1973*

Les tarifs de manutention appliqués à l'importation de céréales à la Société Wünsche et Co. sont décrits dans le tableau de la page 25 selon la nature des principales opérations réalisées. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables, ils comprennent le pesage et le transit (contrôle du poids et de la qualité).

Tarifs de manutention à l'importation des céréales en vrac en 1973 (DM/t)						
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours						
Opérations				Tarif de manutention		
Navire vrac à sous palan	Sous palan à silo	Silo à moyen de transport terrestre		nature de l'opération globale	Transit	total en DM/t de céréales
		moyen de transport terrestre	tarif			
4,85	1,65	1. péniche	4,50	1. Cale de navire à péniche (via silo)	1,00	12,00
		2. Wagon ou camion	5,95	2. Cale de navire à wagon ou camion (via silo)	1,00	13,45
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)						
Opérations				Tarif de manutention		
Navire vrac à sous palan	Sous palan à moyen de transport terrestre (via silo)		nature de l'opération globale	Transit	total en DM/t de céréales	
	moyen de transport terrestre	tarif				
4,85	1. Péniche		3,85	1. Cale de navire à péniche (via silo)	1,00	9,70
	2. Wagon ou camion		4,95	2. Cale de navire à wagon ou camion (via silo)	1,00	10,80

Ces tarifs sont augmentés de 20 % dans le cas de céréales de densité inférieure à 600 kg/m³.

3.12 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution passée des tarifs de manutention des céréales en vrac pour les opérations précisées dans le paragraphe précédent est donnée dans le tableau ci-dessous. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables.

En 1964 et 1968, les installations appartenaient à la ville de Kiel, elles ont été détruites en 1970. En 1973, ce sont les nouveaux tarifs publiés par la Société Wünsche.

Evolution des tarifs de manutention à l'importation à Kiel (transit exclus)				
Tarif suivant l'année Nature de l'opération de manutention	1964	1968	1973	
	Total en DM/t de céréales	Total en DM/t de céréales	Total en DM/t de céréales	Accroissement 1964 à 1973 en %
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours				
1.1 Navire à péniche (via silo)	7,70	8,10	11,00	143 %
1.2 Navire à wagon ou camion (via silo)	8,85	9,30	12,45	141 %
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)				
2.1 Navire à péniche (via silo)	5,90	6,30	8,70	147 %
2.2 Navire à wagon ou camion (via silo)	6,55	7,10	9,80	150 %

Les tarifs de manutention ont augmenté entre 3,9% et 4,6 % en moyenne par année de 1964 à 1973 (entre 1 % et 1,6 % de 1964 à 1968).

3.13 Evolution prévisible d'ici 1980

Les tarifs de manutention à l'importation de céréales en vrac devraient rester stables en monnaie constante dans les années à venir.

3.2 Tarif de manutention à l'exportation

3.21 Tarifs de manutention à l'exportation en 1973

Les tarifs de manutention appliqués à l'exportation de céréales en vrac à la Société Wünsche et Co. sont décrits dans le tableau ci-après selon la nature des principales opérations réalisées. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables ; ils comprennent le pesage et le transit (contrôle du poids et de la qualité).

Tarifs de manutention à l'exportation de céréales en vrac en 1973 (DM/t)					
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours					
Opérations			Tarifs de manutention		
Moyen de transport terrestre à silo		Silo à navire	nature de l'opération globale	Transit	Total en DM/t de céréales
moyen de transport terrestre	Tarif				
1. Péniche	4,95	4,50	1. péniche à navire de mer (via silo)	1	10,45
2. Wagon ou camion	5,95		2. wagon ou camion à navire de mer (via silo)	1	11,45
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)					
Opérations			Tarifs de manutention		
Moyen de transport terrestre à navire (via silo)		Tarif	nature de l'opération globale	Transit	Total en DM/t de céréales
Moyen de transport terrestre					
1. Péniche		7,10	1. péniche à navire (via silo)	1,00	8,10
2. Wagon ou camion		8,00	2. wagon ou camion à navire (via silo)	1,00	9,00

Ces tarifs sont augmentés de 20 % dans le cas de céréales de densité inférieure à 600 kg/m³.

3.22 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution passée des tarifs de manutention des céréales en vrac pour les opérations précisées dans le paragraphe précédent est donnée dans le tableau ci-dessous. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables.

Les tarifs de 1964 à 1968 sont publiés par le port de Kiel, ceux de 1973 par la Société Wünsche (cf. paragraphe 3.12).

Evolution des tarifs de manutention à l'exportation à Kiel (transit exclus)					
Nature de l'opération de manutention	Tarif suivant l'année	1964	1968	1973	
		Total en DM/t de céréales	Total en DM/t de céréales	Total en DM/t de céréales	Accroissement 1964 à 1973 en %
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours					
1.1 Péniche à navire (via silo)		6,80	7,00	9,45	139 %
1.2 Wagon ou camion à navire (via silo)		7,80	8,00	10,45	134 %
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)					
2.1 Péniche à navire (via silo)		4,80	5,20	7,10	148 %
2.2 Wagon ou camion à navire (via silo)		-	5,80	8,00	-

Les tarifs de manutention ont augmenté entre 3,3 % et 4,5 % en moyenne par année de 1964 à 1973 (entre 0,6 % et 1,6 % de 1964 à 1968)

3.23 Evolution prévisible d'ici 1980

Les tarifs de manutention à l'exportation de céréales en vrac devraient rester stables à monnaie constante dans les années à venir.

4. TARIF DE STOCKAGE EN SILO

Le tableau suivant indique le tarif de stockage des céréales en 1973 à l'importation ou à l'exportation.

Tarif de stockage en silo (DM/t) en 1973		
Durée de stockage	Type de Céréales	
	Grains de densité supérieure à 600 kg/m ³	Grains de densité inférieure à 600 kg/m ³
Franchise	10 j	10 j
Par quinzaine de jours indivisible	1,10	1,32

5. NIVEAU MOYEN DES DESPATCH ET SURESTARIES

En matière d'affrètement, l'affrêteur dispose d'un certain nombre de jours prévus à la convention (charte-partie) pour charger ou décharger le navire : ce sont les jours de planche (ou staries). Passé ce délai, l'affrêteur doit indemniser l'armateur pour le temps perdu par le navire selon un taux journalier fixé par le contrat. Le temps perdu, comme l'indemnité, s'appellent surestaries (inversement le temps gagné comme la somme allouée de l'affrêteur s'appellent despatch). Nous rappelons que le taux journalier de despatch est en général égal à 50 % du taux journalier de surestaries.

Le niveau moyen des despatch et surestaries est en conséquence fonction du temps alloué dans la charte partie pour les opérations de manutention et des capacités de chargement ou de déchargement des installations pour un trafic donné.

A Kiel, la cadence allouée pour les opérations de chargement est de 500 t/j, pour les opérations de déchargement 700 t/j (manutention en horaire normal de 8 heures 30 par jour). Par ailleurs, les installations de manutention peuvent atteindre les cadences pratiques de 1 490 t/j au chargement et de 2 080 t/j au déchargement.

En conclusion, il est probable que le surestaries et les despatch soient inexistants dans le port de Kiel, compte tenu des petites tailles de navires.

CHAPITRE 5
INDUSTRIES UTILISATRICES DE CEREALES

Il existe dans la zone portuaire de Kiel trois industries utilisatrices de céréales :

- CB Michael Ufer Strasse 23 Kiel
- Kampffmeyer an der Holsatiamühle 2 23 Kiel
- Völckers Eisenbahndamm 13 23 Kiel

CB Michael traite environ 40 000 tonnes de dérivés de céréales par an pour fabriquer de la nourriture animale.

Les deux autres industries n'ont communiqué aucune données.

A N N E X E S

Trafic de céréales et de farines
(1965 à 1972)

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: KIEL
 ANNEE: 1969
 Tableau N° 1 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination—	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	44815	46678			8717			40210			40210
Belgique-Luxembourg	4450							1450			1450
Pays-Bas	2172	527						2699			2699
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark	204	44440	60	2803				3932	51439	197	51636
TOTAL C.E.E.	48644	61645	60	2803	8717			3932	96798	197	95995
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	802	18824		694					20320		20320
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	802	18824		694					20320		20320
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie		16000							16000		16000
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE		16000							16000		16000
TOTAL MONDE	49443	96469	60	3497	8717			3932	132118	197	132315

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: KIEL
 ANNEE: 1970

Tableau N° 2 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France		26727			4971			31698			31698
Belgique-Luxembourg		360						360			360
Pays-Bas							400	400			400
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		883		4952				5835			5835
Irlande											
Danemark	649	28100	590	3855	900		2908	37002	369		37371
TOTAL C.E.E.	649	56070	590	8807	5871		3308	75295	369		75664
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		7512		1055				8567			8567
Suisse - Autriche											
Espagne - Portugal				1000				1000			1000
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	4000	3168						7168			7168
TOTAL EUROPE (hors CEE)	4000	10680		2055				16735			16735
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis		12205						12205			12205
Canada		11326						11326			11326
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE		23531						23531			23531
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		29576						29576			29576
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE		29576						29576			29576
TOTAL MONDE	4649	119857	590	10862	5871		3308	145137	369		145506

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: KIEL
 ANNEE: 1971
 Tableau N° 3 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	790	1826			9838			12454			12454
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	250	1440						1690			1690
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		391						391			391
Irlande											
Danemark	7	5520		2050	630		213	8420	54		8474
TOTAL C.E.E.	1047	9177		2050	10468		213	22955	54		23009
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		2918		5890				8808			8808
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe		1130						1130			1130
TOTAL EUROPE (hors CEE)		4048		5890				9938			9938
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	1047	13225		7940	10468		213	32893	54		32947

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: KIEL
 ANNEE: 1972

Tableau N° 4 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	900				12 844			13 744			13 744
Belgique-Luxembourg	1 020							1 020			1 020
Pays-Bas	675	415						1 090			1 090
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		962						962			962
Irlande											
Danemark		6 990		988			1 146	9 124	20		9 144
TOTAL C.E.E.	2 595	8 367		988	12 844		1 146	25 940	20		25 960
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		15 473	717	2 151				18 341			18 341
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe		550						550			550
TOTAL EUROPE (hors CEE)		16 023	717	2 151				18 891			18 891
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	2 595	24 390	717	3 139	12 844		1 146	44 831	20		44 851

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: KIEL
 ANNEE: 1969
 Tableau N° 5 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	420							420			420
Allemagne (Rép. Fédérale)									17535		17535
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark	76	50		53	355	5755	338	6627	7031		13658
TOTAL C.E.E.	496	50		53	355	5755	338	7047	24566		31613
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande											
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.		7590						7590	8505		16095
Pologne		1518						1518	395		1913
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		9108						9108	8900		18008
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	496	9108		53	355	5755	338	16155	33466		49621

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: KIEL
 ANNEE: 1970

Tableau N° 6 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	934							934			934
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		1567						1567	22 933		24 500
Irlande											
Danemark	12		2		561	1280	225	2080	10 029		12 109
TOTAL C.E.E.	946	1567	2		561	1280	225	4584	32 962		37 543
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande									245		245
Suisse - Autriche											
Espagne - Portugal											
U. R. S. S.		22 003						22 003	20 983		42 986
Pologne		1379						1379	2733		4112
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		23382						23382	23 964		47343
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique									2100		2100
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE									2100		2100
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	946	24949	2		561	1280	225	27963	59023		86986

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: KIEL
 ANNEE: 1971
 Tableau N° 7 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	1871							1871			1871
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark	40	1292	490	20	150	3352	22	5366	104		5470
TOTAL C.E.E.	1911	1292	490	20	150	3352	22	7237	104		7341
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande											
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.		4457						4457			4457
Pologne		3427						3427			3427
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		7884						7884			7884
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	1911	9176	490	20	150	3352	22	15121	104		15121

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: KIEL
 ANNEE: 1972
 Tableau N° 8 Page ... de ...

Pays ou zones d'origine ou de destination—	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique..Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark	27	523		194	216	3 571	40	4 571	5 210		9 781
TOTAL C.E.E.	27	523		194	216	3 571	40	4 571	5 210		9 781
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		2 616					25	2 641	2 162		4 803
Suisse .. Autriche											
Espagne .. Portugal											
U.R.S.S.		15 349						15 349			15 349
Pologne		684						684			684
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		18 649					25	18 674	2 162		20 836
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	27	19 172		194	216	3 596	40	23 245	7 372		30 617

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

PORT: KIEL
ANNEE: 1969

Tableau N° 9 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route										120	120
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										120	120
BELGIQUE	Fer											
	Route		18						18	8		26
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		18					18	8			26
PAYS BAS	Fer											
	Route									33		33
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									33		33
ITALIE	Fer						25		25			25
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						25		25			25
DANEMARK	Fer											
	Route									24		24
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									24		24
SUISSE	Fer					15			15			15
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
AUTRICHE	Fer					15			15			15
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					15			15			15
YUGOSLAVIE	Fer					12			12			12
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					12			12			12
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	8029	6105	8414	941	103	25	707	24324			24324
	Route	4224	2238	635	299	3563	94	210	10263	11292		21555
	Voies nav.	2548	3987			5866			12401	50		12451
	Autres											
	TOTAL	14801	12330	9049	1240	9532	119	917	46988	11342		58330

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: *KIEL*

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: *1970*

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 10 Page 1 de ...

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer	3067	5439	1015	484			41	10046			10046
	Route	3442	790	506	653	32	27	58	5478	7049		12497
	Voies nav.	150	294						444			444
	Autres											
	TOTAL	6629	6523	1521	1137	32	27	90	15968	7049		22987
HAMBURG	Fer	1000				85			1085			1085
	Route	954	40		233	749	63		2039	2469		4908
	Voies nav.	1122	2209		1795	7487			12643			12643
	Autres											
	TOTAL	3076	2249		2028	1321	63		15737	2469		18606
NIEDERSACHSEN	Fer	159	3184	70	45				3458			3458
	Route	1287	384	200				33	1904	2461		4365
	Voies nav.	1118	1364			100			2582			2582
	Autres											
	TOTAL	2564	4932	270	45	100	33		7944	2461		10405
BREMEN	Fer											
	Route	267						1	268	155		423
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	267						1	268	155		423
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer		10827						10827			10827
	Route		394	60					454	9		463
	Voies nav.		3270						3270			3270
	Autres											
	TOTAL		14491	60					14551	9		14560
HESSEN	Fer											
	Route		136						136			136
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		136						136			136
RHEINLAND PFALZ	Fer											
	Route		79						79			79
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		79						79			79
BADEN WUTTEMBERG	Fer	6	4		27				37			37
	Route	50							50			50
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	56	4		27				87			87
BAYERN	Fer	75	136		16				227			227
	Route	45	547	75					667			667
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	120	683	75	16				894			894
SAARLAND	Fer											
	Route									9		9
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									9		9
BERLIN (West)	Fer											
	Route									62		62
	Voies nav.		1956						1956			1956
	Autres											
	TOTAL		1956						1956	62		2018

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: KIEL
ANNEE: 1970

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 10 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route										19	19
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										19	19
PAYS BAS	Fer											
	Route							1	21	22	13	35
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							1	21	22	13	35
DANEMARK	Fer		673							673		673
	Route		24							24	20	44
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		697							697	20	717
HONGRIE	Fer					37				37		37
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					37				37		37
PAYS DIVERS	Fer		562							562		562
	Route											
	Voies nav.		897							897		897
	Autres											
	TOTAL		1459							1459		1459
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	4307	20825	1085	572	122		41	26952			26952
	Route	6045	2394	841	886	781	125	79	11121	12256		23357
	Voies nav.	2390	9990		1195	7587			21762			21762
	TOTAL	12712	33209	1926	3253	8690	125	120	59835	12256		72071

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: KIEL
ANNEE: 1971

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 11 Page 1 de ...

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG-HOLSTEIN	Fer	6424	2008	9665	1385	50		633	20165			20165
	Route	2670	958	1993	568		28	7	6224	5083		11307
	Voies nav.	442	693	199					1324			1324
	Autres											
	TOTAL	9536	3649	11955	1953	50	28	640	21713	5083		32196
HAMBURG	Fer					20			20			20
	Route	216	75		37	647	112		1087	3367		4454
	Voies nav.	290	962		100	3176			4528			4528
	Autres											
	TOTAL	506	1037		137	3843	112		5635	3367		9002
NIEDERSACHSEN	Fer	67	7	103	70	10			257			257
	Route	507	412	759	246		57	23	2004	2315		4319
	Voies nav.	385	333			160			878			878
	Autres											
	TOTAL	959	752	862	316	170	57	23	3139	2315		5454
BREMEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.	400	82			397			879			879
	Autres											
	TOTAL	400	82			397			879			879
NORDRHEIN WESTFALEN	Fer		6		1				7			7
	Route							60	60	1		61
	Voies nav.	460							460			460
	Autres											
	TOTAL	460	6		1			60	527	1		528
HESSEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
RHEINLAND PFALZ	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BADEN WUTTEMBERG	Fer				15	65			80			80
	Route									65		65
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				15	65			80	65		145
BAYERN	Fer	13	152						165			165
	Route	119	24						143			143
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	132	176						308			308
SAARLAND	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									5		5
BERLIN (WEST)	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: *KIEL*
 ANNEE: *1971*

Tableau N° 11 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANLE	Fer	20	100									
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	20	100						120			120
BELGIQUE	Fer											
	Route									38		38
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									38		38
Pays BAS	Fer				45							45
	Route		23	22				28			12	85
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		23	22	45		28		118	12		130
DANEMARK	Fer		425									425
	Route							1			22	23
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		425					1	426	22		448
YUGOSLAVIE	Fer					45						45
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					45			45			45
HONGRIE	Fer					13						13
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					13			13			13
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	6524	2608	9768	1516	203		633	21342			21342
	Route	3512	1492	2774	851	647	226	90	9592	10908		20500
	Voies nav.	1977	2060	199	100	3733			8069			8069
	Autres											
	TOTAL	12013	6250	10166	2467	4583	226	723	39003	10908		49911

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: KIEL
ANNEE: 1972

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 12 Page 1 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLEWIG. HOLSTEIN	Fer	7796	2024	5021	498			1333	16672			16672
	Route	5699	1492	1183	991	27	37		9429	4956		14385
	Voies nav.	1011				150			1161			1161
	Autres											
	TOTAL	14506	3516	6204	1489	177	57	1983	23962	4956		28918
HAMBURG	Fer											
	Route				366	156	185		707	3490		4197
	Voies nav.	1916	300			2448			4664			4664
	Autres											
	TOTAL	1916	300		366	2604	185		5371	3490		8861
NIEDERSACHSEN	Fer	19	4	45	38	7			113			113
	Route	480	977	1699	192		6		3354	2830		6184
	Voies nav.		250						250			250
	Autres											
	TOTAL	499	1231	1744	230	7	6		3717	2830		6547
BREMEN	Fer											
	Route						58		58	63		121
	Voies nav.	106				120			226			226
	Autres											
	TOTAL	106				120	58		284	63		347
NORDHREIN- WESTFALEN	Fer		8						8			8
	Route		85						85	69		154
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		93						93	69		162
HESSEN	Fer		10						10			10
	Route	72	66	75	29				242			242
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	72	76	75	29				252			252
RHEINLAND- PFALZ	Fer											
	Route									14		14
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									14		14
BADEN- WUERTTEMBERG	Fer				15	25			40			40
	Route									170		170
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				15	25			40	170		210
BAYERN	Fer	4				165			169			169
	Route		63		45			60	168			168
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	4	63		45	165		60	337			337
SAARLAND	Fer											
	Route									15		15
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									15		15
BERLIN (west)	Fer											
	Route									12		12
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									12		12

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: KIEL
 ANNEE: 1972

Tableau N° 12 Page 2 de _____

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							Farines	Malt	TOTAL GENERAL	
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres				TOTAL
FRANCE	Fer					1					1	1
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					1					1	1
PAYS BAS	Fer											
	Route						3			7		10
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						3			7		10
DANEMARK	Fer		445									445
	Route									60		60
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		445							60		505
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	7819	2491	5066	551	198		1383	17458			17458
	Route	6251	2683	2957	1623	183	289	60	14046	11686		25722
	Voies nav.	3033	550			2718			6301			6314
	Autres											
	TOTAL	17403	5724	8023	2174	3099	289	1393	37605	11686		49491

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

PORT: KIEL
ANNEE: 1969

Tableau N° 13 Page 1 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HÖLSTEIN	Fer	12 832	10037	10 251	1069				34189		34189	
	Route	7683	1933	247	5285	63		472	15689	10056	25745	
	Voies nav.	10153	6617		2403	1311			20484		20484	
	Autres											
	TOTAL	30 668	18 587	10 498	8 757	13 74		472	70 356	10056	80 412	
HAMBURG	Fer	9 436	584	431	22				10 473		10 473	
	Route	3 171	111		689	652			4623	4725	9348	
	Voies nav.	8784	15 207		1470				25461	8615	34076	
	Autres											
	TOTAL	21 391	15 902	431	2181	652			40 557	13 340	53 897	
NIEDERSACHSEN	Fer	75	135	9	31				150		150	
	Route	1151	356	113	1790	383			3793	946	4739	
	Voies nav.	297			621	140			1058		1058	
	Autres											
	TOTAL	1523	491	122	2442	523			5001	946	5947	
BREMEN	Fer	1016		35	37				1088		1088	
	Route	1176			50				1226	422	1648	
	Voies nav.				381				381	280	661	
	Autres											
	TOTAL	2192		35	468				2695	702	3397	
NÖRDRHEIN WESTFALEN	Fer	436	3						439		439	
	Route	660	692		135				1532	75	1607	
	Voies nav.	664	983		150			45	1797	246	2043	
	Autres											
	TOTAL	1760	1678		285			45	3768	321	4089	
HESSEN	Fer	344							344		344	
	Route	253							253		253	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	597							597		597	
RHEINLAND PFALZ	Fer		21		20				41		41	
	Route				75				75		75	
	Voies nav.		500						500		500	
	Autres											
	TOTAL		521		95				616		616	
BADEN WÜRTTEMBERG	Fer	60	17		71				148		148	
	Route	63							63		63	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	123	17		71				211		211	
BAYERN	Fer	1019	102	121	707				1949		1949	
	Route				20				20		20	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	1019	102	121	727				1969		1969	
SAARLAND	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BERLIN (WEST)	Fer				5				5		5	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				5				5		5	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND

DES

PORTS

PORT: KIEL

ANNEE: 1969

Tableau N° 13 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Sorgo	Avoine	Mais	Riz	Autres				
FRANCE	Fer				300				300			300
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				300				300			300
BELGIQUE LUXEMBOURG	Fer	16			475				491			491
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	16			475				491			491
PAYS BAS	Fer	60							60			60
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	60							60			60
DANEMARK	Fer		25						25	100		125
	Route									977		977
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		25						25	1077		1102
SUISSE	Fer		115		110				225			225
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		115		110				225			225
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	25294	11039	10847	2847				49927	100		50027
	Route	14157	3092	360	8044	1098		517	27268	17204		44469
	Voies nav.	19898	23307		15025	1454			49684	9441		58822
	Autres											
	TOTAL	59349	37438	11207	15916	2549		517	126836	26442		153318

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND

DES

PORTS

PORT: KIEL
ANNEE: 1970

Tableau N° 14 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
BELGIQUE	Fer	11			405							416
LUXEMBOURG	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	11			405							416
PAYS-BAS	Fer											
	Route						3		3	15		18
	Voies nav.									285		285
	Autres											
	TOTAL						3		3	300		303
DANEMARK	Fer									40		40
	Route									48		48
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									88		88
SUISSE	Fer		40						10	50		50
AUTRICHE	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		40						10	50		50
PAYS DIVERS	Fer	3971										3971
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	3971										3971
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	17447	4710	6604	3327	1550			51	33689	40	33729
	Route	18466	3925	1722	4638	490	36	134	29411	20811		50222
	Voies nav.	10832	13252	2872	1002					27958	895	28853
	Autres											
	TOTAL	46745	21887	11198	8967	2040	36	185	91058	21746		112804

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: KIEL

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

ANNEE: 1971

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

Tableau N° 15 Page 4 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG- HOLSTEIN	Fer	5693	3474	6229	409	25		635	16463		16463	
	Route	3264	4257	1486	2256		26	21	14340	10825	22135	
	Voies nav.	1826	6798	409	573				9606		9606	
	Autres											
	TOTAL	10783	14529	8124	3238	25	26	656	37319	10825	48204	
HAMBURG	Fer	1230	990	2262					4482	224	4706	
	Route	917	2140		143		2		3202	3401	6603	
	Voies nav.	10317	3150	1122	912				15504	2799	18290	
	Autres											
	TOTAL	12466	6280	3384	1055		2		23185	6414	29599	
NIEDERSACHSEN	Fer	248	263	95	147	80			833		833	
	Route	402	1189	659	276		1	45	2572	659	3231	
	Voies nav.	1497	4188	200		203			6088		6088	
	Autres											
	TOTAL	2147	5640	954	423	283	1	45	9493	659	10152	
BREMEN	Fer	39	876	49	186				1150		1150	
	Route		75						75	1268	1343	
	Voies nav.	1405	130		170				1705		1705	
	Autres											
	TOTAL	1444	1081	149	356				2930	1268	4198	
NORDHREIN WESTFALEN	Fer	963	1764		77	55			2859		2859	
	Route	276	1381		210		1	144	2012	36	2048	
	Voies nav.	6697	7305	209	200	205			14616		14616	
	Autres											
	TOTAL	7936	10450	209	487	260	1	144	19487	36	19523	
HESSEN	Fer	202	8	460	130				800		800	
	Route			996	75				1071		1071	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	202	8	1456	205				1871		1871	
RHEINLAND PFALZ	Fer											
	Route			79					79		79	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL			79					79		79	
BADEN WUTTEMBERG.	Fer	30		150	125				305		305	
	Route			743					743		743	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	30		893	125				1048		1048	
BAYERN	Fer	9	3	10718	1155				11885		11885	
	Route			1640					1640		1640	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	9	3	12358	1155				13525		13525	
SAARLAND	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BERLIN (west)	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: Kiel
 ANNEE: 1974

Tableau N° 15 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL	
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL				
FRANCE	Fer												
	Route							2		2	6	8	
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL							2		2	6	8	
BELGIQUE	Fer	14			205					219		219	
	Route										3	3	
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL	14			205					219	3	222	
Pays Bas	Fer												
	Route							5		5	14	19	
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL							5		5	14	19	
DANEMARK	Fer	8			15					30		53	
	Route							1		1	74	75	
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL	8			15			1		30	74	128	
ITALIE	Fer												
	Route							1		1	5	6	
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL							1		1	5	6	
HONGRIE	Fer			695						695		695	
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL			695						695		695	
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
TOTAL	Fer	8436	7378	20658	2469	160				663	39746	224	39963
	Route	4859	9042	5603	2960		39	210	22713	16294		39004	
	Voies nav.	21742	21571	1960	1855	408			67516	2799		50315	
	Autres												
	TOTAL	35037	37991	28281	7264	568	39	873	109973	19944		129277	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: KIEL
ANNEE: 1972

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 16 Page 1 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG-HOLSTEIN	Fer	7837	2260	6017	358				1333	17805		17805
	Route	7585	4287	2634	5942		24			20472	6889	27361
	Voies nav.	866	4219	2906	423					8414		8414
	Autres											
	TOTAL	16288	11366	11557	6723		24	1333	46694	6889		53583
HAMBURG	Fer	372	296	4035	170					4813		4813
	Route		1158		293		1			1452	3890	5342
	Voies nav.	8466	2471	4764	476					16177	2731	18908
	Autres											
	TOTAL	8838	3865	8799	939		1		27462	6621		29083
NIEDERSACHSEN	Fer	5		47	592					644		644
	Route	831	379	708	1833		4			3755		3755
	Voies nav.	2635	163		1440	597				4835		4835
	Autres											
	TOTAL	3471	542	755	3865	597	4		9234			9234
BREMEN	Fer				186					186		186
	Route											
	Voies nav.	870			102					972	150	1122
	Autres											
	TOTAL	870			288				1158	150		1308
NORDRHEIN-WESTFALEN	Fer	17	125	3	40					185		185
	Route	472	150		155		1			778		778
	Voies nav.		1257	3912	422					5591		5591
	Autres											
	TOTAL	489	1532	3915	617		1		6554			6554
HESSEN	Fer	150		18					3	171		171
	Route						43			43		43
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	150		18			43	3	214			214
RHEINLAND-PFALZ	Fer		32							32		32
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		32						32			32
BADEN-WUERTEMBERG	Fer	18								18		18
	Route			75						75		75
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	18		75					93			93
BAYERN	Fer			4643	835					5478		5478
	Route	75		605						680	75	755
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	75		5248	835				6158	75		6233
SAARLAND	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BERLIN (WEST)	Fer				207					207		207
	Route				15					15	27	42
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				222				222	27		249

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

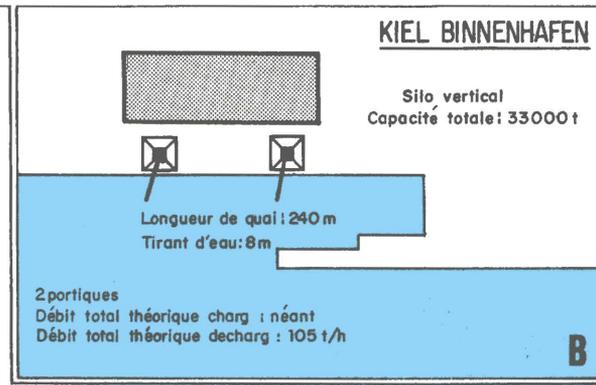
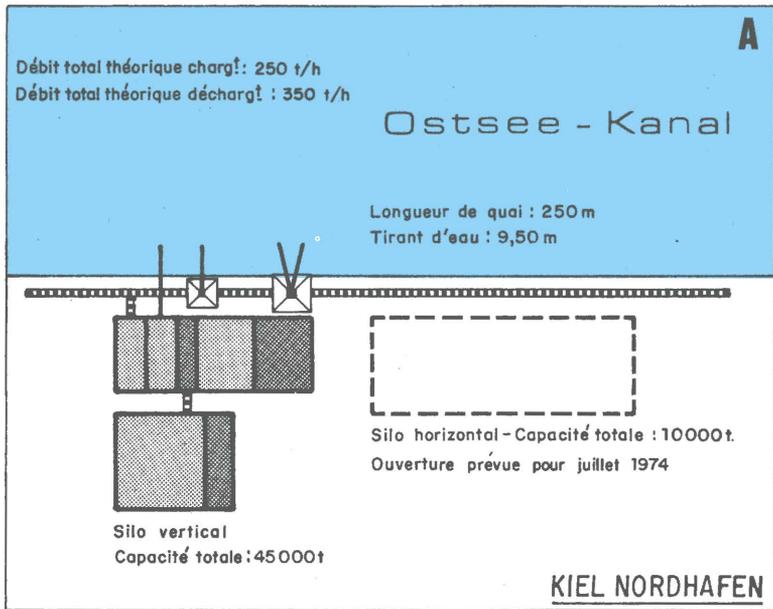
PORT: KIEL
ANNEE: 1972

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 16 Page 2 de _____

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
BELGIQUE	Fer	14		2	26					42		42
LUXEMBOURG	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	14		2	26					42		42
PAYS-BAS	Fer											
	Route	450					4			454		454
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	450					4			454		454
DANEMARK	Fer	5			7					12	20	32
	Route						5			5		5
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	5			7		5			17	20	37
HONGRIE	Fer			1772						1772		1772
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL			1772						1772		1772
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	8418	2653	16537	2421				1336	31365	20	31385
	Route	9413	5974	4922	8238			82		27729	10881	38610
	Voies nav.	12837	9110	11582	2863	597				35989	2891	38880
	Autres											
	TOTAL	30668	16737	32141	13522	597	82	1336	95083	15382		108865

P L A N C H E



Vers Eckernförde

76

503

Ostsee - Kanal

Friedrichsorf

Kiel Förde

Laboe

Vers Schönberg

502

Heikendorf

Vers Schönberg

Kronshagen

Diétrichsdorf

KIEL

Vers Rendsburg

202

E3

404

Elmschenhagen

Vers Neumünster

Vers Schwarzenbeck

Vers Preetz

76

LEGENDE

Voie ferrée ———

Emplacement silo ★

Echelle : 1 / 72 000

0 0,5 1 1,5 2 2,5 km

SETEC-ECONOMIE.75.PARIS 12

TABLE DES MATIERES

	Pages
CHAPITRE 1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	
1. DESCRIPTION DU PORT DE KIEL	1
2. CARACTERISTIQUES DU QUAI CEREALIER	2
3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES PAR TAILLE DE NAVIRES	2
CHAPITRE 2 - TRAFIC CEREALES ET FARINES	
1. TRAFIC MARITIME	3
1.1 Trafic à l'entrée (importations et transit à l'entrée)	3
1.11 <i>Evolution passée des importations et transit à l'entrée</i>	3
1.12 <i>Pays d'origine des importations et transit à l'entrée</i>	5
1.2 Trafic à la sortie	6
1.21 <i>Evolution passée des exportations et du transit à la sortie</i>	6
1.22 <i>Pays de destination du trafic à la sortie</i>	7
2. HINTERLAND DU PORT	8
2.1 Introduction	8
2.11 <i>Trafic des céréales à Kiel</i>	9
2.12 <i>Trafic des farines à Kiel</i>	10
2.2 Régions de destination des chargements sur mode de transport terrestre	11
2.21 <i>Régions de destination</i>	11
2.22 <i>Mode de transport</i>	12
2.3 Régions d'origine des déchargements sur mode de transport terrestre	13
2.31 <i>Régions d'origine</i>	13
2.32 <i>Mode de transport</i>	14

Port de LÜBECK

CHAPITRE 1
RENSEIGNEMENTS GENERAUX
(cf. planche 1)

1. DESCRIPTION DU PORT DE LUBECK

Le port de Lübeck se déploie le long du fleuve Trave qui se jette dans la Mer Baltique. Il est relié au Danemark et à Hambourg par une solide infrastructure routière et ferroviaire. De plus, le Canal Elbe-Lübeck permet une pénétration importante par transport fluvial.

Il se décompose en un avant-port à l'estuaire du fleuve et le port principal, situé en bordure de Lübeck, à 20 kilomètres en deçà de l'estuaire.

Les installations spécialisées dans la manutention et le stockage de céréales sont situées dans le bassin de Vorwerker Hafen, bassin disposé parallèlement au Trave et tributaire de la marée. Le tirant d'eau à quai limite la taille des navires céréaliers à 9 500 tonnes de port en lourd.

Les industries utilisatrices de céréales sont implantées le long du Trave : deux industries à mi-chemin entre Lübeck et l'estuaire du Trave, une industrie à proximité immédiate du canal Elbe-Lübeck.

2. CARACTERISTIQUES DES QUAIS CEREALIERES

Le tableau ci-dessous précise les principales caractéristiques et les équipements de manutention des quais céréaliers.

Localisation du quai	Date de mise en service	Caractéristiques du quai		Caractéristiques de l'équipement du quai				Observation	
		Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Nombre de portiques	Débit unitaire théorique (t/h)		Débit total théorique (t/h)		
					Charg. ^t	Décharg. ^t	Charg. ^t		Décharg. ^t
E. Rautenberg Vorwerker Hafen	1939	200	8	3	150	50 100	150	150	dont un pipe au chargement de 150 t/h
Lübecker Hafengesellschaft Vorwerker Hafen	1943	200	8	2	100 140	100 140	240	240	2 grues peuvent être utilisées en supplément

Ces deux installations sont reliées au fer, à la route et aux voies navigables.

3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES PAR TAILLE DE NAVIRES

Il n'y a pas à Lübeck de statistiques établies pour les navires céréaliers permettant de répartir le trafic à l'importation et à l'exportation par taille de navires. Les tailles de navires céréaliers sont limitées par le tirant d'eau à quai au port en lourd de 9 500 tonnes.

CHAPITRE 2

TRAFIC CEREALES ET FARINES

Nous étudierons successivement dans ce chapitre le trafic maritime et l'hinterland du port.

1. TRAFIC MARITIME

1.1 Trafic à l'entrée (importations et transit à l'entrée)

1.11 Evolution passée des importations et transit à l'entrée

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 1 à 8) permettent de retracer l'évolution de 1965 à 1972 des importations et des transits à l'entrée du port de Lübeck pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines.

Les données statistiques communiquées par le port de Lübeck concernent les tonnages de céréales déchargées de navires de mer à Lübeck ; il n'a pas été possible de séparer les importations du transit à l'entrée, mais le cabotage national n'est pas pris en compte dans les tonnages considérés.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus pour les principaux produits (cf également graphiques n° 1 et 2 des pages 5 et 6).

Années	Produits entrants (t)				
	Orge	Avoine	Autres céréales	Total	Farines
1965	15 522	-	12 556	28 078	-
1966	9 954	259	46 092 (1)	56 305	-
1967	18 062	2 225	3 424	23 711	45
1968	32 358	4 926	2 220	39 504	42
1969	35 023	6 547	3 944	45 514	40
1970	48 691	8 719	1 705	58 115	147
1971	78 350	18 550	9 641	106 541	38
1972	84 280	100 239	11 078	195 597	133

(1) dont 45 406 tonnes de blé

Le trafic total oscillait entre 23 711 t et 58 115 t entre 1965 et 1970 ; il augmentait de 80% entre 1970 et 1971 et de 83% entre 1971 et 1972. Il est probable qu'une partie du trafic de Kiel ait été détournée sur Lübeck en 1971 et 1972, en raison de la destruction complète des installations de Kiel en 1970-1971.

Les trafics d'orge et d'avoine sont en progression de 1965 à 1972, le trafic d'avoine accusant une hausse importante de 440% entre 1971 et 1972.

Le trafic de farines est très faible tout au long de la période considérée.

1.12 Pays d'origine des importations et transit à Lübeck (source : port)

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 1 à 8) permettent de retracer pour chaque produit et chaque année (1965 à 1972) les entrées en volume par pays d'origine.

Les tableaux suivants résument pour l'orge et l'avoine les principaux pays d'origine.

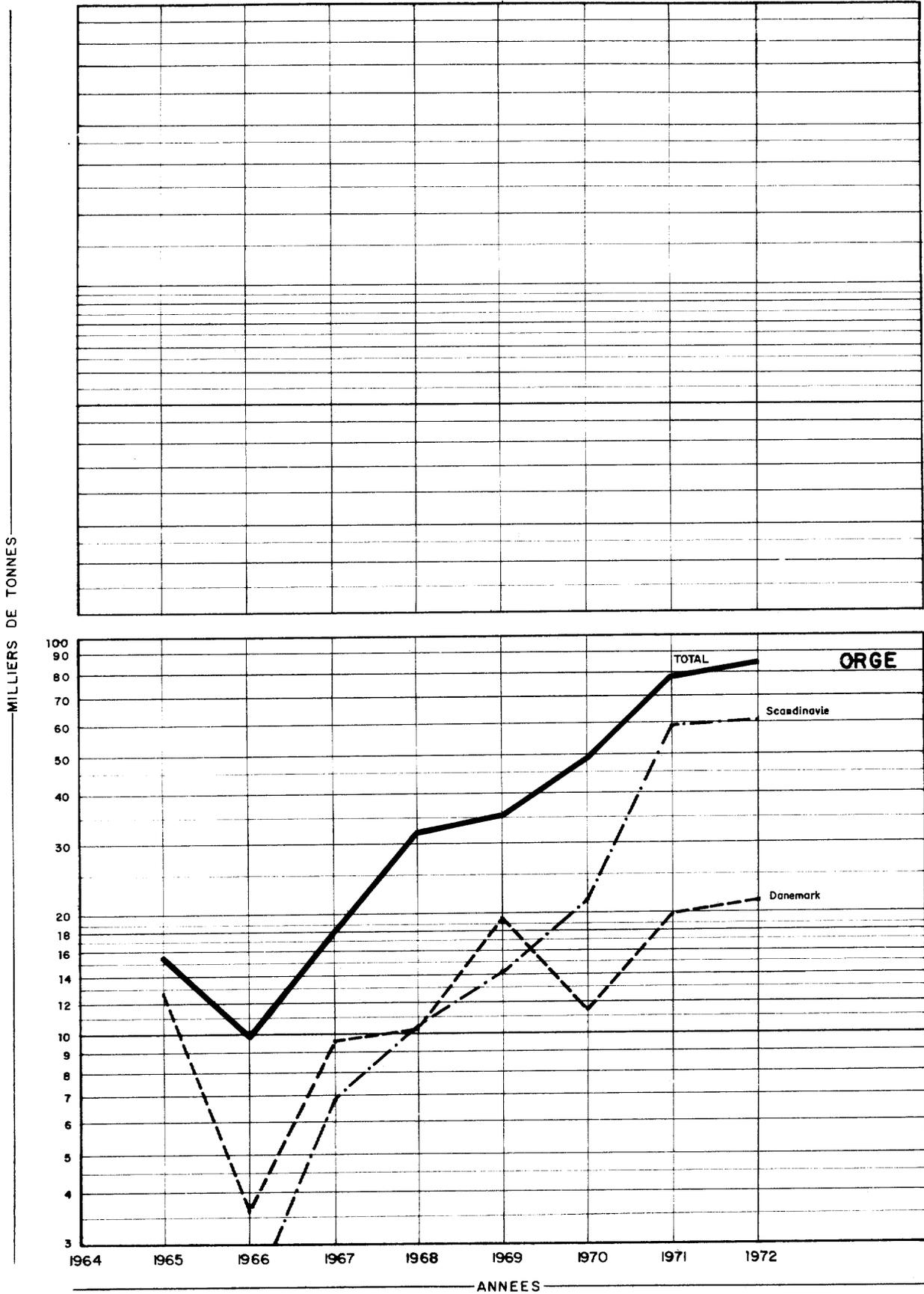
1.121 L'orge

Années	Pays d'origine (t)			
	Danemark	Scandinavie	Autres pays	Total
1965	12 742	1 637	1 143	15 522
1966	3 619	2 084	4 251	9 954
1967	9 764	6 864	1 434	18 062
1968	10 291	10 294	11 773 (1)	32 358
1969	19 599	14 286	1 138	35 023
1970	11 503	21 678	15 510 (2)	48 691
1971	19 861	58 015	474	78 350
1972	21 155	60 269	2 866	84 280

(1) dont 11 398 t d'URSS (2) dont 8 611 t du Canada

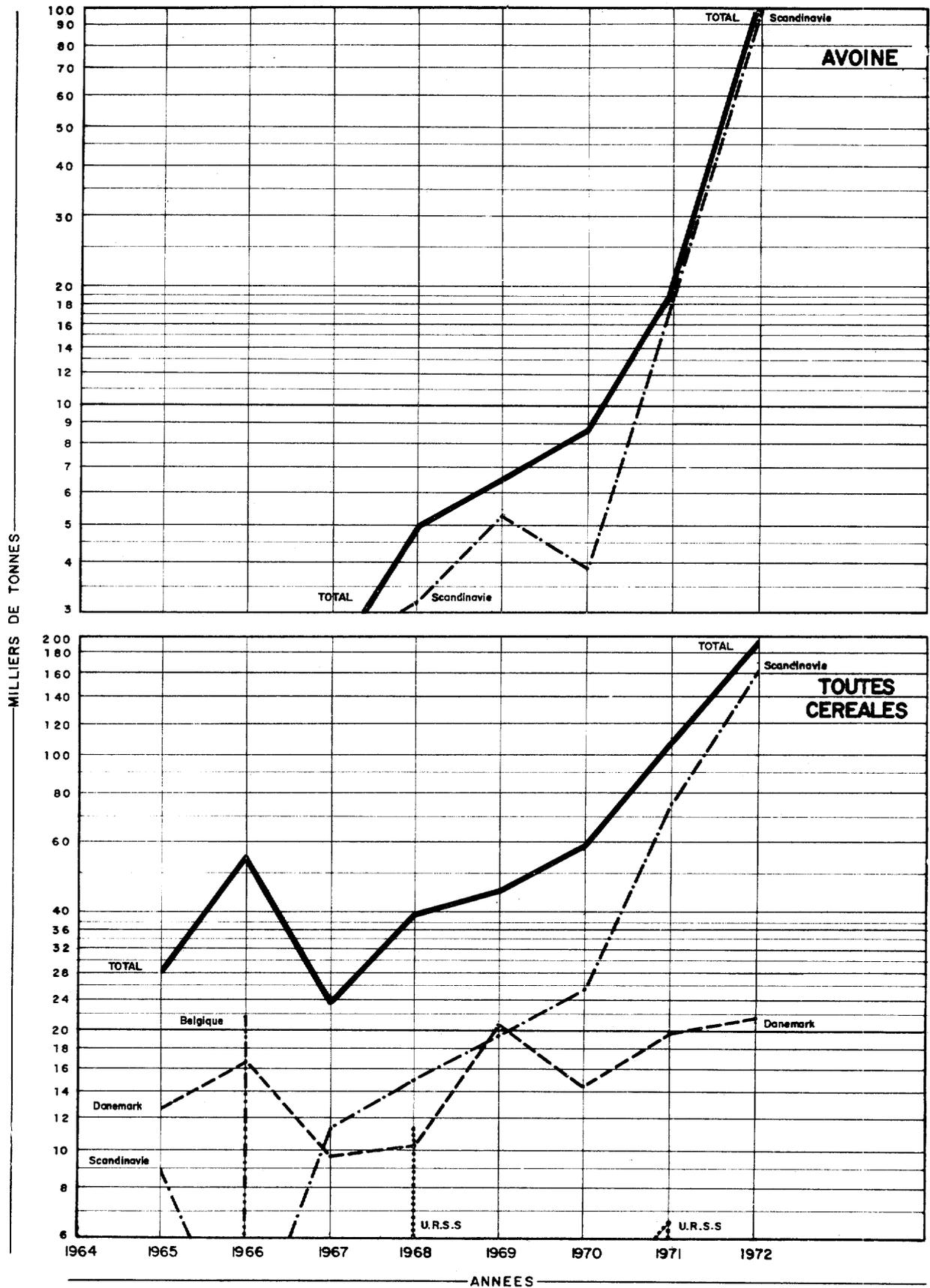
TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT DE LÜBECK

Graphique N° 1



TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT DE LÜBECK

Graphique N° 2



Le trafic d'orge à l'entrée du port de Lübeck provenait essentiellement des pays limitrophes à la Mer Baltique.

Jusqu'en 1969, le trafic en provenance du Danemark était supérieur ou équivalent au trafic provenant de Scandinavie. A partir de 1970, la répartition s'inverse, donnant une part beaucoup plus importante aux entrées en provenance de Scandinavie.

En 1972, 25% du trafic provenait du Danemark et 72% de Scandinavie.

1.122 L'avoine

Années	Pays d'origine (t)		
	Scandinavie	Autres pays	Total
1965	-	-	-
1966	129	130	259
1967	2 225	-	2 225
1968	3 171	1 755	4 926
1969	5 315	1 232	6 547
1970	3 847	4 872	8 719
1971	18 550	-	18 550
1972	99 954	285	100 239

De 1965 à 1972, le trafic d'avoine provenait essentiellement de Scandinavie (en 1972, près de 100% du trafic).

1.2 Trafic à la sortie (exportations et transit à la sortie)

1.21 Evolution passée des exportations et transit à la sortie

Les tableaux joints en annexe (tableaux n° 9 à 16) permettent de retracer l'évolution de 1965 à 1972 des exportations et des transits à la sortie par voie maritime du port de Lübeck pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines.

Les données statistiques communiquées par le port de Lübeck concernent les tonnages de céréales chargés sur navire de mer à Lübeck ; il n'a pas été possible de séparer exportations et transit à la sortie. Le cabotage national n'est pas pris en compte dans les tonnages considérés.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus pour les principaux produits.

Années	Produits sortants (t)				
	Blé	Orge	Autres céréales	Total	Farines
1965	3 420	-	2 595	6 015	47
1966	587	4 258	3 170	8 015	5 876
1967	-	188	2 470 (1)	2 658	15 783
1968	10	240	1 487 (2)	1 737	14 661
1969	18 825	18 510	1 730	38 065	13 438
1970	23 169	58 306	770	82 245	14 038
1971	3 105	1 221	1 165	5 491	22 282
1972	3 407	3 743	6 137 (3)	13 287	22 957

(1) dont 2 320 t de seigle (2) dont 1 196 t de seigle
(3) dont 4 669 t de seigle

Le trafic de céréales à la sortie du port de Lübeck est très faible tout au long de la période considérée, excepté durant les années 1969 et 1970, où les tonnages de blé et d'orge étaient importants.

Le trafic de farines assez faible dans l'ensemble progresse de 47 t en 1965 à 22 957 t en 1972.

1.22 Pays de destination du trafic à la sortie (source : port)

Les tableaux joints en annexe (n° 9 à 16) permettent de retracer, pour chaque produit et chaque année (1965 à 1972) le trafic à la sortie en volume par pays de destination.

Les tableaux suivants précisent les principales zones de destination pour l'orge et les farines.

1.221 L'orge

Années	Pays de destination (t)			
	Pologne	Danemark	Autres pays	Total
1965	-	-	-	-
1966	-	4 258	-	4 258
1967	-	188	-	188
1968	-	240	-	240
1969	14 237	1 635	2 638	18 510
1970	55 830	899	1 577	58 306
1971	-	1 221	-	1 221
1972	2 527	162	1 054	3 743

Le principal pays de destination de l'orge est la Pologne.

1.222 Les farines

Années	Pays de destination (t)		
	Danemark	Autres pays	Total
1965	-	47	47
1966	5 788	88	5 876
1967	15 484	299	15 783
1968	14 523	138	14 661
1969	11 782	1 656	13 438
1970	13 398	640	14 038
1971	20 977	1 305	22 282
1972	21 612	1 345	22 957

Le trafic de farines a pour destination, pour la période 1966 à 1972, le Danemark (de 87% à 99% du trafic total).

2. HINTERLAND DU PORT (source : Statistisches Bundesamt - Département Transport)

2.1 Introduction

L'hinterland allemand du port de Lübeck, c'est-à-dire la répartition des importations par région de destination en Allemagne et des exportations par région d'origine en Allemagne, n'a pu être analysé de manière exhaustive dans ce rapport en raison de l'absence de données adéquates.

Les seules données dont nous disposons sont les statistiques de transport de la Statistisches Bundesamt qui nous permettent de connaître les chargements et les déchargements de céréales et farines à Lübeck de 1965 à 1972 par produit et selon la zone de destination ou de provenance et le mode de transport (mer, fer, route, voie navigable).

Les tableaux suivants récapitulent pour, d'une part les céréales et d'autre part les farines, les tonnages chargés ou déchargés à Lübeck durant les années 1969 à 1972, en distinguant pour chaque mode (maritime ou terrestre) le trafic intérieur.

2.11 Trafic des céréales à Lübeck

1. Déchargement des céréales de 1969 à 1972														
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des déchargements	
	Importation et transit		Cabotage national		TOTAL		Importation et transit		Trafic intérieur		TOTAL			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	45 514	80,0	11 751	20,0	57 265	100,0	24 925	25,7	72 054	74,3	96 979	100,0	154 244	100,0
						37,1								
1970	58 115	85,0	9 982	15,0	68 097	100,0	25 580	19,7	104 478	80,3	130 058	100,0	198 155	100,0
						34,2								
1971	106 541	90,0	12 209	10,0	118 750	100,0	7 948	11,8	59 088	88,2	67 036	100,0	185 786	100,0
						63,9								
1972	195 597	91,0	19 422	9,0	215 019	100,0	4 918	10,2	43 364	89,8	48 282	100,0	263 301	100,0
						81,7								

2. Chargement des céréales de 1969 à 1972														
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des chargements	
	Exportation et transit		Cabotage national		TOTAL		Exportation et transit		Trafic intérieur		TOTAL			
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	38 065	97,0	1 231	3,0	39 296	100,0	776	0,8	93 987	99,2	94 763	100,0	134 059	100,0
						29,1								
1970	82 245	99,7	235	0,3	82 480	100,0	1 716	3,5	47 289	96,5	49 005	100,0	131 485	100,0
						62,7								
1971	5 491	95,0	270	5,0	5 761	100,0	12 974	17,0	63 336	83,0	76 310	100,0	82 071	100,0
						7,0								
1972	13 287	96,0	600	4,0	13 887	100,0	11 169	31,0	23 795	69,0	34 964	100,0	48 851	100,0
						28,4								

Ainsi, au vu de ce tableau, un tonnage non négligeable reste à Lübeck comme l'indique le tableau suivant :

Années	Tonnages de céréales utilisées à Lübeck (t)
1969	20 185
1970	66 670
1971	103 715
1972	214 450

La répartition entre le trafic maritime et le trafic terrestre, que ce soit au chargement ou au déchargement, est très variable. Ainsi, en 1971, 93% des tonnages sortis du port étaient chargés sur mode de transport terrestre, tandis qu'en 1972, 82% des tonnages entrés ont été déchargés de navire de mer.

On constate que la part du cabotage national est faible. L'hinterland du port sera estimé dans la suite de ce chapitre par la répartition du trafic terrestre selon les zones d'origine ou de destination.

2.12 *Trafic des farines à Lübeck*

1. Déchargement des céréales de 1969 à 1972															
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des déchargements		
	Importation et transit		Cabotage national		TOTAL		Importation et transit		Trafic intérieur		TOTAL				
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
1969	40	100,0	0	0,0	40	100,0	0	0,0	1 527	100,0	1 527	100,0			
1970	147	100,0	0	0,0	147	100,0	28	0,7	3 849	97,5	3 877	100,0	1 567	100,0	
1971	38	100,0	0	0,0	38	100,0	51	1,6	3 123	96,4	3 174	100,0	4 024	100,0	
1972	133	100,0	0	0,0	133	100,0	70	3,2	2 101	98,8	2 171	100,0	3 212	100,0	
													2 304	100,0	

2. Chargement des céréales de 1969 à 1972															
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des chargements		
	Exportation et transit		Cabotage national		TOTAL		Exportation et transit		Trafic intérieur		TOTAL				
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
1969	13 438	100,0	0	0,0	13 438	100,0	0	0,0	1 050	100,0	1 050	100,0			
1970	14 038	99,8	27	0,2	14 065	100,0	0	0,0	1 761	100,0	1 761	100,0	14 488	100,0	
1971	22 282	100,0	0	0,0	22 282	100,0	292	8,0	3 337	92,0	3 629	100,0	15 826	100,0	
1972	22 957	100,0	0	0,0	22 957	100,0	116	3,9	2 817	96,1	2 933	100,0	25 911	100,0	
													25 890	100,0	

Des tonnages non négligeables de farines sortent de Lübeck principalement par voie maritime (exportation et transit) comme l'indique le tableau suivant.

Années	Tonnages de farines expédiés à partir de Lübeck (t)
1969	12 921
1970	11 802
1971	22 799
1972	23 586

Au déchargement, le trafic par voie terrestre est plus important ; au chargement, presque tout le trafic se fait par voie maritime.

2.2 Régions de destination des chargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux joints en annexe (n° 17 à 20) ne nous permettent pas d'étudier le cheminement exact des produits et, en particulier, la répartition des déchargements de navire de mer selon la zone de destination et le mode de transport. Cependant, l'étude des chargements de mode de transport terrestre donne une estimation de l'hinterland du port et des modes de transport terrestres les plus utilisés.

2.21 Régions de destination

Les tableaux suivants résument pour les deux principaux produits déchargés par voie maritime les résultats obtenus tous modes de transport terrestre confondus pour les années 1969 à 1972.

2.211 L'orge

Années	Unité	Principales régions de destination			
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Autres régions	Total
1969	t	1 005	1 507	3 609 (1)	6 121
	%	(17,2)	(24,6)	(58,2)	(100,0)
1970	t	1 612	330	2 523	4 465
	%	(36,0)	(7,4)	(56,6)	(100,0)
1971	t	2 411	7 811	6 862 (2)	17 084
	%	(14,1)	(45,8)	(40,1)	(100,0)
1972	t	1 811	1 179	1 025	4 015
	%	(45,1)	(29,4)	(25,5)	(100,0)

(1) dont 3 384 t dans le Niedersachsen
(2) dont 4 861 t dans les pays extérieurs à l'Europe

De 1969 à 1972, la majeure partie des tonnages d'orge chargés sur mode de transport terrestre est dispatchée dans le Schleswig Holstein et Hambourg (en 1970 et 1971, les tonnages importants répertoriés dans la colonne "autres régions" sont expédiés dans des pays extérieurs à l'Europe).

2.212 L'avoine

Années	Unité	Principales régions de destination			
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Autres régions	Total
1969	t	893	63	121	1 077
	%	(84,5)	(6,0)	(9,5)	(100,0)
1970	t	2 822	668	452	3 942
	%	(71,2)	(16,9)	(11,9)	(100,0)
1971	t	7 446	527	3 233	11 206
	%	(66,4)	(4,7)	(28,9)	(100,0)
1972	t	1 926	2 062	5 730 (1)	9 718
	%	(19,8)	(21,2)	(59,0)	(100,0)

(1) dont 5 580 tonnes dans les pays extérieurs à l'Europe

De 1969 à 1971, la majeure partie de l'avoine est dispatchée dans le Schleswig-Holstein. En 1972, le trafic intérieur allemand à partir de Lübeck se partage entre le Schleswig-Holstein et Hambourg.

2.22 Mode de transport

Les tableaux suivants résument pour l'orge et l'avoine la répartition par mode de transport terrestre des tonnages entrés au port de Lübeck en 1969 et 1972 selon leur destination.

2.221 L'orge

Années	Mode de transport	Principales régions de destination							
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	-	0	-	0	75	2,1	75	1,3
	R	-	0	-	0	225	6,2	225	3,7
	VN	1 005	100,0	1 507	100,0	3 309	91,7	5 821	95,0
	Autres	-	0	-	0	-	0	-	0
	TOTAL	1 005	100,0	1 507	100,0	3 609	100,0	6 121	100,0
1972	F	20	1,0	-	0	20	1,9	40	1,0
	R	-	0	-	0	905	88,3	905	22,5
	VN	1 791	99,0	1 179	100,0	100	9,8	3 070	76,5
	Autres	-	0	-	0	-	0	-	0
	TOTAL	1 811	100,0	1 179	100,0	1 025	100,0	4 015	100,0

Le mode de transport le plus communément utilisé pour le chargement sur mode de transport terrestre de l'orge à Lübeck est la voie navigable (95% du trafic en 1969, 76,5% du trafic en 1972).

2.222 L'avoine

Années	Mode de transport	Principales régions de destination							
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	540	60,5	63	100,0	121	100,0	724	67,2
	R	-	0	-	0	-	0	-	0
	VN	353	39,5	-	0	-	0	353	32,8
	Autres	-	0	-	0	-	0	-	0
	TOTAL	893	100,0	63	100,0	121	100,0	1 077	100,0
1972	F	180	9,3	18	1,0	4 200 ⁽¹⁾	52,3	4 398	45,2
	R	-	0	-	0	-	0	-	0
	VN	1 746	90,7	2 044	99,0	1 590	47,7	5 320	54,8
	Autres	-	0	-	0	-	0	-	0
	TOTAL	1 926	100,0	2 062	100,0	6 730	100,0	9 718	100,0

(1) dont 4 155 tonnes pour des pays européens autres que la RFA

En 1969 et 1972, le fer et la voie navigable se partagent le chargement d'avoine sur mode de transport terrestre à partir de Lübeck. En 1969, 67,2% du trafic se faisait par fer ; en 1972, 45,2%.

2.3 Région d'origine des déchargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux joints en annexe (n° 21 à 24) ne nous permettent pas d'étudier le cheminement exact des produits et en particulier la répartition des chargements de navire de mer selon la zone d'origine et le mode de transport. Cependant, l'étude des déchargements de mode de transport terrestre donne une estimation de l'hinterland du port et des modes de transport terrestre les plus utilisés.

2.31 Régions d'origine

Les tableaux suivants résument pour les deux principaux produits chargés par voie maritime les résultats obtenus tous modes de transport terrestre confondus pour les années 1969 à 1972.

2.311 L'orge

Années	Unité	Principales régions d'origine				
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Niedersachsen	Autres régions	Total
1969	t	9 925	553	4 338	6 359	21 175
	%	(46,9)	(2,6)	(20,5)	(30,0)	(100,0)
1970	t	5 408	6 400	29 186	17 320 (1)	58 314
	%	(9,3)	(11,0)	(50,0)	(29,7)	(100,0)
1971	t	5 069	13 303	3 597	1 963	23 932
	%	(21,2)	(55,6)	(15,0)	(8,2)	(100,0)
1972	t	4 042	6 101	6 062	3 020	19 225
	%	(21,0)	(31,8)	(31,5)	(15,7)	(100,0)

(1) dont 11 735 tonnes du NordRhein Westfalen

L'orge déchargé à Lübeck à partir des moyens de transport terrestre provient des régions limitrophes de Lübeck ; en 1969, 47% du trafic arrive du Schleswig-Holstein ; en 1970 50% du Niedersachsen ; en 1971 45% d'Hambourg ; en 1972, les tonnages d'orge déchargés à Lübeck sont équivalents pour ces trois régions.

2.312 Les farines

Années	Unité	Principales régions d'origine				
		Schleswig-Holstein	Hambourg	Niedersachsen	Autres régions	Total
1965	t	952	48	525	2	1 527
	%	(62,3)	(3,1)	(34,4)	(0,2)	(100,0)
1970	t	799	4	2 977	97	3 877
	%	(20,6)	(0,1)	(76,8)	(2,5)	(100,0)
1971	t	1 668	56	1 313	137	3 174
	%	(52,5)	(1,7)	(41,4)	(4,4)	(100,0)
1972	t	514	2	1 585	70	2 171
	%	(23,7)	(0,1)	(73,0)	(3,2)	(100,0)

Pour les années 1969 et 1971, le trafic de farines provient essentiellement du Schleswig-Holstein ; pour les années 1970 et 1972, du Niedersachsen.

2.32 Mode de transport

Les tableaux suivants résument pour l'orge et les farines la répartition par mode de transport terrestre des tonnages sortis du port de Lübeck en 1969 et 1972 selon leur origine.

2.321 L'orge

Années	Mode de transport	Principales régions d'origine									
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Niedersachsen		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	7 834	79,0	15	3,0	2 581	59,5	4 229	66,2	14 659	69,4
	R	40	0,4	-	0,0	-	0,0	40	0,6	40	0,2
	VN	2 051	20,6	538	97,0	1 757	40,5	2 130	33,2	6 476	30,4
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	TOTAL	9 925	100,0	553	100,0	4 338	100,0	6 359	100,0	21 175	100,0
1972	F	69	1,6	85	1,5	474	7,9	-	0,0	628	3,2
	R	350	8,7	-	0,0	2 851	47,0	-	0,0	3 201	16,6
	VN	3 623	89,7	6 016	98,5	2 737	45,1	3 020	100,0	15 396	80,2
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	TOTAL	4 042	100,0	6 101	100,0	6 062	100,0	3 020	100,0	19 225	100,0

En 1969, le fer était plus utilisé que la route et la voie navigable, soit 70% du trafic. En 1972, 80% du trafic se fait par voie navigable.

2.322 Les farines

Années	Mode de transport	Principales régions d'origine									
		Schleswig-Holstein		Hambourg		Niedersachsen		Autres régions		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	-	0,0	20	41,7	-	0,0	-	0,0	220	1,0
	R	952	100,0	28	58,3	145	27,6	2	100,0	1 127	74,0
	VN	-	0,0	-	0,0	380	72,4	-	0,0	380	25,0
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	TOTAL	952	100,0	48	100,0	525	100,0	2	100,0	1 527	100,0
1972	F	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	R	514	100,0	2	100,0	1 585	100,0	70	100,0	2 171	100,0
	VN	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Autres	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	TOTAL	514	100,0	2	100,0	1 585	100,0	70	100,0	2 171	100,0

En 1969, 74% du trafic des farines déchargées à Lübeck à partir de mode de transport terrestre se faisait par route, En 1972, ce pourcentage passait à 100%.

CHAPITRE 3

LES INSTALLATIONS SPECIALISEES DANS LA MANUTENTION DES CEREALES

1. LES EQUIPEMENTS

1.1 Situation actuelle

Les principales caractéristiques des installations spécialisées dans la manutention des céréales sont précisées dans le tableau de la page 19. On précise successivement :

- (i) pour les engins de manutention, leur nombre, leur date de mise en service, leur débit théorique total (chargement et/ou déchargement) et l'organisme propriétaire ;
- (ii) pour les silos, leur nombre, l'organisme propriétaire et l'évolution de la capacité totale du stockage depuis leur date de mise en service.

Les installations de manutention décrites ci-après sont directement raccordées à la route, au chemin de fer et aux voies navigables.

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation	Manutention										Silos		
	Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total t/h		Organisme propriétaire	Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations	
			Chargement	Déchargement						Année	Capacité totale de stockage (t)		
1. Installation A Vorwerker Hafen	3	1965	150	50	E. RAUTENBERG	Dont un pipe au chargement de 150 t/h	3	1. Vertical 2. Vertical 3. Vertical	E. RAUTENBERG	1939	6 500		
		1969		100						1965	5 500		
			150	1968						11 000			
TOTAL A			150	150						23 000			
2.. Installation B Vorwerker Hafen	2	1943	140	100	Lübecker Hafengesellschaft		1	Vertical	Lübecker Hafengesellschaft	1943	20 000	La Société dispose d'un hangar horizontal de 20 000 tonnes.	
		1969		140									
			240	240									20 000
TOTAL B			240	240							20 000		
TOTAL A + B	5		390	390			4	Verticaux			43 000		

1.2 Modification d'ici 1980

Aucune modification des installations existantes ou création d'installations nouvelles n'est prévue à moyen terme.

2. CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (opérations maritimes)

2.1 Horaires de travail

La durée du travail pour les opérations maritimes et fluviales est de 8h par jour.

En pratique, il y a deux shifts par jour :

- de 7h à 15h
- de 15h à 23h.

La Société Rautenberg laisse ses tarifs de manutention inchangés pour des opérations effectuées en-dehors des horaires normaux.

2.2 Utilisation des dockers

La réglementation concernant l'emploi des dockers est la suivante.

2.21 *Opération de chargement (docker du Labour Pool)*

2.211 Navire

2 dockers par navire, soit 1 docker par élévateur au minimum

2.212 Camion ou wagon

1 docker, plus personnel du silo

2.22 *Opération de déchargement*

Le personnel du silo est employé pour les opérations de déchargement.

3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES DE CHARGEMENT ET/OU DECHARGEMENT

Le temps réel de manutention doit tenir compte d'un certain nombre de critères (manutention en fond de cale, changement de cale, etc...) qui ont pour effet de ralentir les opérations de chargement et/ou déchargement. Le temps réel de manutention est également très sensible aux caractéristiques des navires (configuration, taille, etc...).

Par homogénéité avec les autres ports, le temps réel de manutention sera pris égal à 50/70% du temps théorique.

Le tableau suivant indique ainsi les cadences pratiques de chargement et/ou déchargement à Lübeck en 1972.

Installation	Localisation	Cadence pratique journalière (t/j)	
		Chargement	Déchargement
Installation A	Vorwerker Hafen	600 à 840 150 x 8 x 0,5/0,7	600 à 840 150 x 8 x 0,5/0,7
Installation B	Vorwerker Hafen	960 à 1 340 240 x 8 x 0,5/0,7	960 à 1 340 240 x 8 x 0,5/0,7
TOTAL		1 560 à 2 180	1 560 à 2 180

CHAPITRE 4

LES COÛTS DE PASSAGE DES CÉREALES ET FARINES DANS LE PORT

Ce chapitre a pour objet de préciser les coûts de passage dans le port de Lübeck des céréales et des farines. Seront indiqués successivement, compte-tenu des objectifs de l'étude :

- (i) pour les céréales en vrac :
 - les droits portuaires à la charge du navire (ces droits, variables selon les ports, sont inclus dans les frêts maritimes),
 - les taxes sur la marchandise,
 - les tarifs de manutention (moyens de transport terrestre à cale navire et inversement),
 - les tarifs de stockage dans le silo,
 - le niveau moyen des despatch ou surestaries ;
- (ii) pour les farines et le riz en sac, les taxes sur la marchandise et les tarifs de manutention ne seront pas étudiés compte-tenu du faible trafic de ces produits.

1. LES CÉREALES EN VRAC

1.1 Droits portuaires à la charge du navire

Ces droits portuaires sont constitués respectivement :

- (i) des droits de port,
- (ii) des frais de remorquage (entrée et sortie),
- (iii) des frais de pilotage (entrée et sortie),
- (iv) des frais de batelage (entrée et sortie),
- (v) des frais d'agence et de frais divers.

Une estimation de ces droits sera effectuée à l'aide des tarifs portuaires variables en 1972 pour les différentes tailles (1) suivantes de navires : 500, 1 000, 2 000, 3 000, 8 000, 15 000 et 30 000 tonnes de port en lourd.

- (1) les différentes tailles de navires tiennent compte de l'éventail actuel des navires fréquentant les ports retenus dans l'étude.

1.11 *Les droits de port*

Le droit de port est fonction du volume net de chaque navire. Le tarif unitaire en 1972 (DM par mètre cube) est indiqué dans le tableau suivant.

Marchandises	Droit de port unitaire DM/m ³	
	Navire chargé	Navire sur ballast
Céréales en vrac	0,07	0,065

En tenant compte de l'hypothèse faite au cours de l'étude : les navires entrent à pleine charge et sortent à vide ou vice-versa, les droits de port à la charge du navire selon les tailles retenues sont les suivants.

Droits de port en 1972 (DM/navire)					
Caractéristiques des navires			Droit de port entrée ou sortie navire chargé	Droit de port entrée ou sortie navire sur lest	Droit de port entrée et sortie
Port en lourd tdw	Tonnage de jauge nette TJN	Volume m ³			
500	220	622	43,5	40,4	83,9
1 000	440	1 245	87,3	81,0	168,3
2 000	850	2 410	168,5	156,5	325,0
3 000	1 250	3 540	248,0	230,0	478,0
8 000	3 500	9 900	694,0	645,0	1 339,0
15 000	6 800	19 250	1 348,0	1 250,0	2 598,0

1.12 *Frais de remorquage*

Les frais de remorquage à Lübeck sont fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire et du nombre de remorqueurs.

Le tableau suivant indique les frais de remorquage par navire en 1972.

Frais de remorquage en 1972 DM/navire (entrée et sortie)				
Caractéristiques des navires		Prix par remorqueur	Nombre de remorqueurs entrée ou sortie	Frais de remorquage entrée et sortie
Port en lourd tdw	Tonnage de jauge brute TJB			
500	380	320	0	0
1 000	770	320	0	0
2 000	1 580	392	0	0
3 000	2 350	464	1	928
8 000	6 000	874	2	1 748
15 000	10 000	1 130	2	2 260

Ce tarif comprend le remorquage depuis Schlutuperwiek jusqu'au Vorwerker Hafen. Pour un remorquage depuis Travemünde, ces tarifs sont pratiquement doublés.

1.13 Frais de pilotage

Le tarif de pilotage dans le port de Lübeck est à l'entrée comme à la sortie fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire. Les frais de pilotage étaient les suivants en 1972 selon les tailles retenues pour les navires céréaliers.

Frais de pilotage en 1972 (DM/navire) (entrée et sortie)		
Caractéristiques des navires		Frais de pilotage entrée et sortie
Port en lourd tdw	Tonnage de jauge brute TJB	
500	380	70
1 000	770	116
2 000	1 580	196
3 000	2 350	271
8 000	6 000	553
15 000	10 000	746

1.14 *Frais de batelage*

Les frais de batelage sont fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire. Le tableau suivant indique pour 1972 les frais de batelage en DM/navire pour les tailles retenues.

Frais de batelage en 1972 en DM/navire (entrée et sortie)			
Caractéristiques des navires		Frais de batelage	
Port en lourd tdw	Tonnage de jauge brute TJB	Entrée ou sortie	Entrée et sortie
500	380	20	40
1 000	770	20	40
2 000	1 560	36	72
3 000	2 350	42	84
8 000	6 000	86	172
15 000	10 000	130	260

1.15 *Frais d'agence et frais divers*

Les frais d'agence décrits ci-dessous sont applicables dans tous les ports de la République Fédérale d'Allemagne. Ils sont fonction du tonnage transporté par le navire pour les navires dont la jauge brute est supérieure à 500 tonneaux, et fonction de la jauge brute pour les autres navires. Par homogénéité avec l'étude des autres ports, nous faisons l'hypothèse que le navire est chargé d'une cargaison complète de blé.

Frais d'agence en 1972 en DM/navire			
Caractéristiques des navires			Frais d'agence (DM)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)	Tonnage maximum de blé transporté (t)	
500	380	475	310
1 000	770	950	415
2 000	1 560	1 900	615
3 000	2 350	2 850	865
8 000	6 000	7 600	1 700
15 000	10 000	14 250	2 455

Les frais divers à la charge du navire représentent une part négligeable de l'ensemble des frais. Ils ne seront par conséquent pas pris en compte.

1.16 Conclusions

L'ensemble des droits portuaires à la charge du navire en 1972 est indiqué dans le tableau suivant par type de dépenses pour les différentes tailles de navires céréaliers retenues.

Droits portuaires à la charge du navire en 1972 (DM/navire)							
Taille des navires céréaliers (tdw)	Droits de port	Frais de remorquage	Frais de pilotage	Frais de batelage	Frais d'agence	Frais divers	Total
500	83,9	0	70	40	310	p.m	503,9
1 000	168,3	0	116	40	415	p.m	739,3
2 000	325,0	0	196	72	615	p.m	1 208,0
3 000	478,0	928	271	84	865	p.m	2 626,0
8 000	1 339,0	1 748	553	172	1 700	p.m	5 512,0
15 000	2 598,0	2 260	746	260	2 455	p.m	8 319,0

L'ensemble de ces droits devrait rester stable à monnaie constante dans les années à venir.

1.2 Taxe sur la marchandise

Il n'y a pas de taxe sur la marchandise en Allemagne.

1.3 Tarifs de manutention

Nous distinguerons successivement les tarifs de manutention à l'importation et les tarifs de manutention à l'exportation.

Les tarifs étudiés sont ceux du Lübecker Hafen Gesellschaft ; le silo Rautenberg ne publie pas de tarif, la plus grande partie des manutentions étant effectuée pour le compte du Gouvernement (silo servant aux réserves gouvernementales).

1.31 Tarifs de manutention à l'importation

1.311 Tarif de manutention en 1972

Les tarifs de manutention appliqués à l'importation de céréales sont décrits dans le tableau ci-après selon la nature des principales opérations réalisées. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables ; ils comprennent le pesage et le transit (contrôle du poids et de la qualité).

Tarifs de manutention à l'importation des céréales en vrac en 1972 (DM/t)						
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours						
Opérations				Tarif de manutention		
Navire vrac à sous-palan	Sous-palan à silo	Silo à moyen de transport terrestre		Nature de l'opération globale	Transit	Total en DM/t de céréales
		Moyen de transport terrestre	Tarif			
4,70	1,62	1. Péniche	4,38	1. Cale de navire à péniche (via silo)	1,00	11,70
		2. Wagon ou camion	5,80	2. Cale de navire à wagon ou camion (via silo)	1,00	13,12
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)						
Opérations				Tarif de manutention		
Navire vrac à sous-palan	Sous-palan à moyen de transport terrestre (via silo)		Nature de l'opération globale	Transit	Total en DM/t de céréales	
	Moyen de transport terrestre	Tarif				
4,70	1. Péniche		3,77	1. Cale de navire à péniche (via silo)	1,00	9,47
	2. Wagon ou camion		4,83	2. Cale de navire à wagon ou camion (via silo)	1,00	10,53

Ces tarifs sont augmentés de 20% dans le cas de céréales de densité inférieure à 600 kg/m³.

1.312 Evolution passée des tarifs de manutention à l'importation

L'évolution passée des tarifs de manutention des céréales en vrac pour les opérations précisées dans le paragraphe précédent est donnée dans le tableau ci-dessous. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables.

Evolution des tarifs de manutention à l'importation à Lübeck (transit exclu)				
Tarif suivant l'année Nature de l'opération de manutention	1964	1967	1972	
	Total en DM/T de céréales	Total en DM/t de céréales	Total en DM/t de céréales	Accroissement 1964 à 1972 en %
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours				
1.1 Navire à péniche (via silo)	7,70	8,10	10,70	39 %
1.2 Navire à wagon ou camion (via silo)	8,35	9,30	12,12	45 %
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)				
2.1 Navire à péniche (via silo)	5,90	6,30	8,47	43 %
2.2 Navire à wagon ou camion (via silo)	6,55	7,10	9,53	45 %

Les tarifs de manutention ont augmenté entre 4,2% et 4,7% en moyenne par année de 1964 à 1972 (entre 1,6% et 3,5% entre 1964 et 1967).

1.313 Evolution prévisible d'ici 1980

Les tarifs de manutention à l'importation de céréales en vrac devraient rester stables en monnaie constante dans les années à venir.

1.32 *Tarif de manutention à l'exportation*

1.321 Tarifs de manutention à l'exportation en 1972

Les tarifs de manutention appliqués à l'exportation de céréales en vrac sont décrits dans le tableau ci-dessous selon la nature des principales opérations réalisées. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables ; ils comprennent le pesage et le transit (contrôle du poids et de la qualité).

Tarif de manutention à l'exportation de céréales en vrac en 1972 (DM/t)					
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours					
Opérations			Tarifs de manutention		
Moyen de transport terrestre à silo		Silo à navire	Nature de l'opération globale	Transit	Total en DM/t de céréales
Moyen de transport terrestre	Tarif				
1. Péniche	4,83	4,38	1. Péniche à navire de mer (via silo)	1,00	10,21
2. Wagon ou camion	5,80		2. Wagon ou camion à navire de mer (via silo)	1,00	11,18
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)					
Opérations			Tarifs de manutention		
Moyen de transport terrestre à navire (via silo)			Nature de l'opération globale	Transit	Total en DM/t de céréales
Moyen de transport terrestre	Tarif				
1. Péniche	6,96		1. Péniche à navire (via silo)	1,00	7,96
2. Wagon ou camion	7,79		2. Wagon ou camion à navire (via silo)	1,00	8,79

Ces tarifs sont augmentés de 20% dans le cas de céréales de densité inférieure à 600 kg/m³.

1.322 Evolution passée des tarifs de manutention

L'évolution passée des tarifs de manutention des céréales en vrac pour les opérations précisées dans le paragraphe précédent est donnée dans le tableau ci-dessous. Ces tarifs s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables.

Evolution des tarifs de manutention à l'exportation à Lübeck (transit exclu)						
Nature de l'opération de manutention	1964		1967		1972	
	Total en DM/t de céréales	Accroissement 1964 à 1972 en %				
1. Tarifs normaux pour des durées de stockage supérieures à 10 jours						
1.1 Péniche à navire (via silo)	6,80	7,00	7,00	9,21	9,21	35 %
1.2 Wagon ou camion à navire (via silo)	7,80	8,00	8,00	10,18	10,18	30 %
2. Tarifs réduits pour des durées de stockage inférieures à 10 jours (franchise de stockage)						
2.1 Péniche à navire (via silo)	4,80	5,20	5,20	6,96	6,96	45 %
2.2 Wagon ou camion à navire (via silo)	4,80	6,00	6,00	7,79	7,79	62 %

Les tarifs de manutention ont augmenté entre 3,3% et 6,2% en moyenne par année de 1964 à 1972 (entre 0,9% et 7,7% de 1964 à 1967).

1.323 Evolution prévisible d'ici 1980

Les tarifs de manutention à l'exportation de céréales en vrac devraient rester stables à monnaie constante dans les années à venir.

1.4 Tarifs de stockage en silo

Le tableau suivant indique le tarif de stockage de céréales en 1972 à l'importation ou à l'exportation.

Tarif de stockage en silo (DM/t) en 1972		
Durée de stockage	Type de céréales	
	Grains de densité supérieure à 600 kg/m ³	Grains de densité inférieure à 600 kg/m ³
Franchise	10 j	10 j
Par quinzaine de jours indivisibles	1,15	1,38

La durée de franchise dépassée, la location du silo est comptée à partir du premier jour d'ensilage.

1.5 Niveau moyen des despatch ou surestaries

En matière d'affrètement, l'affrêteur dispose d'un certain nombre de jours prévus à la convention (charte-partie) pour charger ou décharger le navire : ce sont les jours de planche (ou staries). Passé ce délai, l'affrêteur doit indemniser l'armateur pour le temps perdu par le navire selon un taux journalier fixé par le contrat. Le temps perdu, comme l'indemnité, s'appellent surestaries (inversement le temps gagné, comme la somme allouée de l'affrêteur, s'appellent despatch). Nous rappelons que le taux journalier de despatch est en général égal à 50% du taux journalier de surestaries.

Le niveau moyen des despatch et surestaries est en conséquence fonction du temps alloué dans la charte partie pour les opérations de manutention et des capacités de chargement ou de déchargement des installations pour un trafic donné.

A Lübeck, la cadence allouée pour les opérations de chargement ou de déchargement est de 800 t/j (manutention en horaire normal de 8 heures par jour). Par ailleurs, les installations de manutention peuvent atteindre des cadences pratiques de 2 180 t/j au chargement ou au déchargement.

En conclusion, il est probable que les surestaries et les despatch sont inexistantes dans le port de Lübeck compte tenu des petites tailles de navires.

CHAPITRE 5

INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES

Il existe dans la zone portuaire de Lübeck trois industries utilisatrices de céréales :

- Nordgetreide
Mecklenbruger Strasse 202 - 2400 Lübeck
- J.G Brügger
Gertruden Strasse 15 - 2400 Lübeck
- Weizenspeicher
Siemserland Strasse 37 - 2400 Lübeck

La production de la Société Nordgetreide est composée de gruau et de farines de maïs et d'orge.

Brügger produit essentiellement des flocons de céréales (petit déjeuner).

Weizenspeicher produit des dérivés d'orge, d'avoine et de blé.

Nous étudierons successivement pour ces deux industries :

- (i) les caractéristiques générales
- (ii) l'approvisionnement
- (iii) la production
- (iv) les capacités de stockage.

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Le tableau suivant précise les caractéristiques (localisation, personnel employé et capacité d'écrasement) des usines Brüggen, Weizenspeicher et Nordgetreide.

Société exploitante	USINES				
	Localisation	Date de mise en service	Effectif (1972)	Capacité d'écrasement t/an 1972	Observations
Brüggen	Lübeck FRG Konstinkai	1860	120	50 000	l'effectif comprend - 5 ingénieurs - 20 employés - 95 ouvriers
Weizenspeicher	Siemskai Lübeck	1972	25	90 000	l'effectif comprend - 12 ingénieurs - 6 employés - 7 ouvriers
Nordgetreide	Lübeck Schlutup	1969	27	250 t/24 h 70 000	l'effectif comprend - 4 ingénieurs - 9 employés - 14 ouvriers

Ces trois usines sont raccordées à la route, au fer, aux voies navigables.

2. CARACTERISTIQUES DE L'APPROVISIONNEMENT DES CEREALES

Le tableau suivant indique les tonnages de céréales traitées dans les trois usines en 1972.

Société exploitante	Produits traités (t)					
	Blé	Orge	Maïs	Avoine	Autres	Total
Brüggen	-	6 000	3 600	24 000	10 800	44 400
Weizenspeicher	5 000	60 000	-	20 000	-	85 000
Nordgetreide	τ	47 642	21 765	τ	τ	69 407

Ces trois usines traitent principalement l'orge et l'avoine ; 67,5 % des approvisionnements de la Société Brüggen, 94 % pour Weizenspeicher, et 68,5 % pour Nordgetreide.

La majeure partie des grains importés sont transbordés à Hambourg de navires de mer à péniches.

33 % des approvisionnements de Weizenspeicher proviennent de R.F.A., le reste provient du Danemark, France, Etats-Unis et Canada principalement.

3. CARACTERISTIQUES DE LA PRODUCTION

Weizen Speicher produit en 1972 83 000 tonnes de dérivés d'orge, d'avoine et de blé. 49 % de la production sont consommés sur place, le reste est expédié vers la Pologne, la Norvège, le Danemark, les Pays-Bas à partir du port de Lübeck.

Brüggen expédie 40 % de sa production par fer, puis par mer, via Hambourg, pour les régions lointaines, et par fer pour les pays européens. Le reste est expédié par camions à travers l'Allemagne.

Nordgetreide a produit en 1972 :

- 10 142 t de gruau de maïs
- 10 926 t de maïs écrasé
- 9 815 t de gruau d'orge
- et 9 739 t d'orge écrasé

Cette production est expédiée dans les pays de l'Europe du Nord (Danemark, Norvège et Suède), au Royaume-Uni et en Pologne.

4. LA CAPACITE DE STOCKAGE EN USINE POUR LES CEREALES

Le tableau suivant indique pour chaque société les engins de manutention avec les débits théoriques de chargement et/ou déchargement, les silos et leurs capacités.

Nom de la Société	Localisation du quai	Manutention			Stockage	
		Nombre de portiques ou pipes	Débit théorique (t/h) total		Nombre de silos	Capacité (t)
			Chargement	Déchargement		
Weizenspeicher	Siems	2	60	-	1 vertical	5 000
		1	-	30	1 horizontal	2 000
Brüggen	Konstinkai	2	20	35	1 vertical	6 000
Nordgetreide	Lübeck	1	25	-	1 horizontal	1 200
	Schlutup	1	-	30		

A N N E X E S

Trafic de céréales et de farines
(1965 à 1972)

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1965
 Tableau N° 1 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas		618								618	
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		12742	20							12762	
TOTAL C.E.E.		13360	20							13380	
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	7286	1637								8923	
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.		525								525	
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	3080		2170							5250	
TOTAL EUROPE (hors CEE)	10366	2162	2170							14698	
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	10366	15522	2190							28078	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1966

Tableau N° 2 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES							TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres				
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France					640			640			
Belgique-Luxembourg	21804							21804			
Pays-Bas		3713						3713			
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		538						538			
Irlande											
Danemark	12798	3619		130				16547			
TOTAL C.E.E.	34602	7870		130	640			43242			
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	1700	2084		129			46	3959			
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	9104							9104			
TOTAL EUROPE (hors CEE)	10804	2084		129			46	13063			
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brazil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	45406	9954		259	640		46	56305			

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1967
 Tableau N° 3 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France		420			1240			1660			
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		1014						1014			
Irlande											
Danemark		9764						9764			
TOTAL C.E.E.		11198			1240			12438			
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	2170	6864		2225	14			11273	45		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	2170	6864		2225	14			11273	45		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	2170	18062		2225	1254			23711	45		

SETEC - ECONOMIE - Tour Gaminet D. 75 - PARIS 12

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1968

Tableau N° 4 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France					601			601			
Belgique-Luxembourg				816				816			
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		375		939				1314			
Irlande											
Danemark		10291						10291			
TOTAL C.E.E.		10666		1755	601			13022			
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	1100	10294	500	3171		19		15084	42		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.		11398						11398			
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	1100	21692	500	3171		19		26482	42		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Bésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	1100	32358	500	4926	601	19		39504	42		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1969
 Tableau N° 5 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	444	1138			2734			4316			
Belgique-Luxembourg					725			725			
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	41							41			
Irlande											
Danemark		19599		1232				20831	40		
TOTAL C.E.E.	485	20737		1232	3459			25913	40		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		14286		5315				19601			
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		14286		5315				19601			
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	485	35023		6547	3459			45514	40		

SETEC-ECONOMIE-Tour Gemma D. 75. PARIS-12

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)

OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION

PAR

PRODUIT

PORT: LÜBECK

ANNEE: 1970

Tableau N° 6 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France		3120						3120			
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas					662			662			
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni				1737				1737			
Irlande											
Danemark		11503		3135			43	14681	132		
TOTAL C.E.E.		14623		4872	662		43	20200	132		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		21678		3847				25525	15		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.		3779						3779			
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		25457		3847				29304	15		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada		8611						8611			
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE		8611						8611			
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE		48691		8719	662		43	58115	147		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1971

Tableau N° 7 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France					2967						2967
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		19861									19861
TOTAL C.E.E.		19861			2967						22828
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		58045		18550		39					76604
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U. R. S. S.	6635										6635
Pologne		474									474
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	6635	58489		18550		39					83713
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE-OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	6635	78350		18550	2967	39					106541

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)

DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION

PAR

PRODUIT

PORT: LUBECK

ANNEE: 1972

Tableau N° 8 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France		2203			9518			11721			
Belgique - Luxembourg											
Pays-Bas		653					300	953			
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		21155		285				21440			
TOTAL C.E.E.		24011		285	9518		300	34114			
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	693	60269		99954		40	527	161483	133		
Suisse - Autriche											
Espagne - Portugal											
U. R. S. S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	693	60269		99954		40	527	161483	133		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amerique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	693	84280		100239	9518	40	827	195597	133		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1965

Tableau N° 9, Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination—	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	700							700			
Irlande											
Danemark											
TOTAL C.E.E.	700							700			
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	2720		2178		385	31	1	5315	47		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	2720		2178		385	31	1	5315	47		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	3420		2178		385	31	1	6015	47		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1966
 Tableau N° 10 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark	587	4258		481	1754			7080	5788		
TOTAL C.E.E.	587	4258		481	1754			7080	5788		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande			139	169	590	37		935	88		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)			139	169	590	37		935	88		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brazil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	587	4258	139	650	2344	37		8015	5876		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1967
 Tableau N° 11 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		188	2320	22				63	2593	15484	
TOTAL C.E.E.		188	2320	22				63	2593	15484	
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande					25	40			65	299	
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)					25	40			65	299	
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE-OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE		188	2320	22	25	40		63	2658	15783	

SETEC-ECONOMIE, Tour Copernic D. 75, PARIS, 12

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)

OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION

PAR

PRODUIT

PORT: LÜBECK

ANNEE: 1968

Tableau N° 12 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		240	1181			70	48	1539	14523		
TOTAL C.E.E.		240	1181			70	48	1539	14523		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	10		15			173		198	112		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	10		15			173		198	112		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	10	240	1196			243	48	1737	14661		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LUBECK
 ANNEE: 1969

Tableau N° 13 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas					200			200			
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	18825	2638						21463	205		
Irlande											
Danemark		1635			50	223		1908	11782		
TOTAL C.E.E.	18825	4273			250	223		23571	11987		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande					17	240		257	511		
Suisse - Autriche											
Espagne - Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne		14237						14237	940		
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		14237			17	240		14494	1451		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	18825	18540			267	463		38065	13438		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1970

Tableau N° 14 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France									250		
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	486							486			
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	22 683							22 683			
Irlande											
Danemark		899			44	302		1245	13 398		
TOTAL C.E.E.	23 169	899			44	302		24 414	13 648		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		373			65	359		797	390		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.		1204						1204			
Pologne		55 830						55 830			
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		57 407			65	359		57 831	390		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	23 169	58 306			109	661		82 245	14 038		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1971
 Tableau N° 15 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	2726							2726			
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni	356							356	380		
Irlande											
Danemark		1221			299	188		1708	20977		
TOTAL C.E.E.	3082	1221			299	188		4790	21357		
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	23				243	435		701	676		
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.									249		
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)	23				243	435		701	925		
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	3105	1221			542	623		5491	22282		

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: LÜBECK
 ANNEE: 1972
 Tableau N° 16 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas	3407										
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni			402								
Irlande											
Danemark		162						45		21612	
TOTAL C.E.E.	3407	162	402					45		21612	
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		1054	300	648	129	142	22		2295	1345	
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne		2527	3967	422					6976		
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe											
TOTAL EUROPE (hors CEE)		3581	4267	1130	129	142	22		9271	1345	
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brazil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	3407	3743	4669	1130	129	187	22		13287	22957	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

PORT: LUBECK
 ANNEE: 1969

Tableau N° 17 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
PAYS BAS	Fer											
	Route				20							
	Voies nav.								20			20
	Autres											
	TOTAL				20				20			20
SUISSE, AUTRICHE	Fer					4						4
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					4			4			4
Pays Divers	Fer	5910										5910
	Route											
	Voies nav.	16861	2130						18991			18991
	Autres											
	TOTAL	22771	2130						24982			24982
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	12391	16659	2188	723	125		1416	34632	20		34652
	Route	435	40	57	40	171	48	30	821	1127		1548
	Voies nav.	26163	6476	3509	1894	22438		1046	61526	380		61906
	Autres											
	TOTAL	39549	21475	5754	2657	22344	48	5222	96989	1527		98506

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: LUBECK
ANNEE: 1970
Tableau N° 18 Page 1 de

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG	Fer	2203	3432	560	556			1080	8211			8211
HOLSTEIN	Route		75		30		37		142	799		941
	Voies nav.	1278	1501	1869	504			270	5422			5422
	Autres											
	TOTAL	3481	5008	2429	1090		53	1350	13375	300		14574
HAMBURG	Fer											
	Route						2		2	4		6
	Voies nav.	9919	6400	1279	2295	23212		1025	44130			44130
	Autres											
	TOTAL	9919	6400	1279	2295	23212	2	1025	44132	4		44136
NIEDERSACHSEN	Fer	192	15203		26	17			15438			15438
	Route	520	3603		60		18		4201	2937		3138
	Voies nav.		10380	416	200	95			11091			11091
	Autres											
	TOTAL	712	29186	416	286	112	18		30730	2937		33667
BREMEN	Fer		600					200	800			800
	Route						94	47	141	7		148
	Voies nav.		520						520			520
	Autres											
	TOTAL		1120				94	217	1461	7		1468
NORDRHEIN	Fer		3260						3260			3260
WESTFALEN	Route		496	210			2		708	32		740
	Voies nav.		4099						4099			4099
	Autres											
	TOTAL		4135	210			2		4267	32		4301
HESSEN	Fer											
	Route						3		3			3
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						3		3			3
RHEINLAND	Fer											
PFALZ	Route		32				1		33	30		63
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		32				1		33	30		63
BADEN	Fer											
WUERTEMBERG	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BAYERN	Fer				14				14			14
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL				14				14			14
SAARLAND	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BERLIN (West)	Fer											
	Route											
	Voies nav.		2243						2243			2243
	Autres											
	TOTAL		2243						2243			2243

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORT: LUBECK
ANNEE: 1970

Tableau N° 18 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
PAYS BAS	Fer											
	Route										20	20
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										20	20
DANEMARK	Fer											
	Route										8	8
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										8	8
Suisse Autriche	Fer								4	4		4
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL								4	4		4
HONGRIE	Fer					20						20
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					20					20	20
Pays Divers	Fer	14179										14179
	Route											
	Voies nav.	1295	2060		2032						11377	11377
	Autres											
	TOTAL	21434	2060		2032					25556		25556
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	16574	26875	540	536	37		1284	45906			45906
	Route	520	4246	240	90			157	5270	3877		9467
	Voies nav.	18492	27193	3564	5031	23307		1295	78882			78882
	Autres											
	TOTAL	35586	58314	4344	5717	23344	157	2626	130058	3877		133935

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

PORT: LUBECK
 ANNEE: 1971

Tableau N° 10 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
PAYS BAS	Fer											
	Route	25										
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	25										25
DANEMARK	Fer		8									
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		8									8
YOUGO-SLAVIE	Fer					25						
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL					25						25
PAYS NIVERS	Fer	2266	24		1722							
	Route											
	Voies nav.		1406		2496							
	Autres											
	TOTAL	2266	1428		4218							3890
BELGIQUE	Fer											
	Route											
	Voies nav.									51		
	Autres											
	TOTAL									51		51
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	6263	1530	681	3008	70	15	1674	13224			13224
	Route	252	584					221	1151	3134		1285
	Voies nav.	3885	21818	4574	4460	17130	200	597	52664	40		52704
	Autres											
	TOTAL	10360	23932	5255	7468	17200	436	2365	67089	3174		70263

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

PORT: LUBECK
 ANNEE: 1972

Tableau N° 20 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
PAYS-BAS	Fer											
	Route										1	1
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										1	1
DANEMARK	Fer											
	Route										69	69
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										69	69
PAYS DIVERS	Fer				2647				2647			2647
	Route											
	Voies nav.		1120		1151				2271			2271
	Autres											
	TOTAL		1120		3798				4918			4918
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	1771	628	1908	2647	140		2391	9485			9485
	Route	125	3201		522	74	42		3964	2171		6135
	Voies nav.	1133	15396	458	1879	15967			34833			34833
	Autres											
	TOTAL	3029	19225	2366	5048	16181	42	2391	48262	2171		50453

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: LUBECK

ANNEE: 1969

Tableau N° 21 Page 1 de

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres				
SCHLESWIG	Fer	1590			540	149		4206	6485			6485
HOLSTEIN	Route	620		66		365	17	1068	2136	101		2237
	Voies nav.	1456	1005		353	3165		5979	11958			11958
	Autres											
	TOTAL	3666	1005	66	893	3679	17	11252	20579	101		20680
HAMBURG	Fer	1037			63				1100			1100
	Route	38326							38326	6		38332
	Voies nav.		1507			10774			12281			12281
	Autres											
	TOTAL	39363	1507		63	10774			51707	6		51713
NIEDERSACHSEN	Fer	760	25			200		60	1045			1045
	Route	1651	225				15		1891	302		2193
	Voies nav.		3134			1847			4981			4981
	Autres											
	TOTAL	2411	3384			2047	15	60	7917	302		8219
BREMEN	Fer	1949						300	2249			2249
	Route						3		3	41		44
	Voies nav.	1553							1553			1553
	Autres											
	TOTAL	3502					3	300	3805	41		3846
NORDRHEIN- WESTFALEN	Fer	131	50						181			181
	Route	273							324	124		448
	Voies nav.	3779	175						3954			3954
	Autres											
	TOTAL	4183	225				6	45	4459	124		4583
HESSEN	Fer	550							550			550
	Route						5		5	104		106
	Voies nav.	413							413			413
	Autres											
	TOTAL	963					5		968	104		1069
RHEINLAND- PFALZ	Fer											
	Route						2		2	12		14
	Voies nav.	299							299			299
	Autres											
	TOTAL	299					2		301	12		313
BADEN- WUERTTEMBERG	Fer	200							200			200
	Route	60					6		66	81		147
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	260					6		266	81		347
BAYERN	Fer	2384			121				2505			2505
	Route						3	20	23	282		305
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	2384			121		3	20	2528	282		2810
SAARLAND	Fer	636							636			636
	Route	76							76			76
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	712							712			712
BERLIN (West)	Fer											
	Route											
	Voies nav.	745							745			745
	Autres											
	TOTAL	745							745			745

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: *LUBECK*
 ANNEE: *1969*

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 21 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
<i>FRANLE</i>	Fer											
	Route											
	Voies nav.	776										
	Autres											
	TOTAL	776										776
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	9237	75		724	349		4566	14954			14954
	Route	41006	225	66		365	57	1133	42852	1050		43902
	Voies nav.	9021	5821		353	15786		5979	36960			36960
	Autres											
	TOTAL	59264	6121	66	1077	16500	57	11678	94763	1050		95813

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: LUBECK
ANNEE: 1970

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 22 Page 1 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Sergle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG HOLSTEIN	Fer	100							1080	1180		1180
	Route	330	69	263	1603			44		2309	372	2681
	Voies nav.	522	1543	1523	1219					4807		4807
	Autres											
	TOTAL	952	1612	1786	2822			44	1080	8296	372	8668
HAMBURG	Fer	717				690			50	1457		1457
	Route										69	69
	Voies nav.	15970	330	10047	668	1754				28766	325	29091
	Autres											
	TOTAL	16687	330	10047	668	2441			50	30223	394	30617
NIEDERSACHSEN	Fer											
	Route			69	300			18		387	533	920
	Voies nav.	300								300		300
	Autres											
	TOTAL	300		69	300			18		687	533	1220
BREMEN	Fer											
	Route							47	45	92	104	196
	Voies nav.	696								696		696
	Autres											
	TOTAL	696						47	45	788	104	892
NORDRHEIN. WESTFALEN	Fer	365	325							690		690
	Route	817			152			5		974	156	1130
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	1182	325		152			5		1664	156	1820
HESSEN	Fer	25								25		25
	Route	63						1		64	141	205
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	88						1		89	141	230
RHEINLAND PFALZ	Fer											
	Route							1		1		1
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							1		1		1
BADEN. WUERTEMBERG	Fer		432							432		432
	Route							1		1	6	7
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		432					1		433	6	439
BAYERN	Fer	2670	550							3220		3220
	Route										55	55
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	2670	550							3220	55	3275
SAARLAND	Fer											
	Route	23								23		23
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	23								23		23
BERLIN (West)	Fer											
	Route											
	Voies nav.				1865					1865		1865
	Autres											
	TOTAL				1865					1865		1865

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: LUBECK
ANNEE: 1970

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 22 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Mail	TOTAL GENERAL
		Ble	Orge	Segle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
Pays. BAS	Fer											
	Route											
	Voies nav.	500										500
	Autres											
	TOTAL	500										500
Pays Divers	Fer		566									566
	Route											
	Voies nav.		650									650
	Autres											
	TOTAL		1216									1216
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	3877	1973			690		1130				7570
	Route	1233	69	332	2055			117	45			3851
	Voies nav.	17988	2523	13435	1897	1751						37594
	Autres											325
	TOTAL	23098	4465	13767	3942	2441		117	1135	49005	1761	50766

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: LUBECK
ANNEE: 1971

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 23 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres				
BELGIQUE	Fer											
	Route		20	25					45			
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		20	25					45		45	
DANEMARK	Fer											
	Route							15	15	292	307	
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL							15	15	292	307	
HONGRIE	Fer			690					690		690	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL			690					690		690	
PAYS DIVERS	Fer		3262		91				3359		3359	
	Route											
	Voies nav.	4470	1599		2796				8865		8865	
	Autres											
	TOTAL	4470	4861		2893				12224		12224	
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	2018	3962	40194	5784	25	13	1362	23358		23358	
	Route	306	898	7938	108		61	81	9392	3309	12704	
	Voies nav.	12283	12224	12568	5314	1174			43560	320	43880	
	Autres											
	TOTAL	14607	17084	30700	11206	1196	74	1443	76310	3629	79939	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: LUBECK

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

ANNEE: 1972

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 24 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
PAYS-BAS	Fer											
	Route	60										
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	60										60
DANEMARK	Fer											
	Route									96		96
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL									96		96
AUTRICHE	Fer	4							4	20		24
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	4						4	20			24
HONGRIE	Fer			5505					5505			5505
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL			5505				5505				5505
PAYS DIVERS	Fer		20		4155				4175			4175
	Route											
	Voies nav.				1425				1425			1425
	Autres											
	TOTAL		20		5580			5600				5600
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	4	40	6163	4398	6		2010	12621	70		12691
	Route	135	905	1055				8	68	2171	2538	4709
	Voies nav.	6759	3070	4242	5320	781			20172	325		20497
	Autres											
	TOTAL	6898	4015	11460	9718	787		2018	34964	2933		37897

P L A N C H E

TABLE DES MATIERES

	Pages
CHAPITRE 1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	
1. DESCRIPTION DU PORT DE LUBECK	1
2. CARACTERISTIQUES DES QUAIS CEREALIERES	2
3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES PAR TAILLE DE NAVIRES	2
CHAPITRE 2 - TRAFIC CEREALES ET FARINES	
1. TRAFIC MARITIME	3
1.1 Trafic à l'entrée (importations et transit à l'entrée)	3
1.11 <i>Evolution passée des importations et transit à l'entrée</i>	3
1.12 <i>Pays d'origine des importations et transit à Lübeck (source : port)</i>	4
1.2 Trafic à la sortie (exportations et transit à la sortie)	7
1.21 <i>Evolution passée des exportations et transit à la sortie</i>	7
1.22 <i>Pays de destination du trafic à la sortie (source : port)</i>	8
2. HINTERLAND DU PORT	
2.1 Hinterland du port	9
2.11 <i>Trafic des céréales à Lübeck</i>	10
2.12 <i>Trafic des farines à Lübeck</i>	11
2.2 Régions de destination des chargements sur mode de transport terrestre	12
2.21 <i>Régions de destination</i>	12
2.22 <i>Mode de transport</i>	13

	Pages
2.3 Régions d'origine des déchargements sur mode de transport terrestre	15
2.31 Régions d'origine	15
2.32 Mode de transport	16
CHAPITRE 3 - LES INSTALLATIONS SPECIALISEES DANS LA MANUTENTION DES CEREALES	
1. LES EQUIPEMENTS	18
1.1 Situation actuelle	18
1.2 Modification d'ici 1980	20
2. CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES	20
2.1 Horaires de travail	20
2.2 Utilisation des dockers	20
2.21 Opération de chargement (docker du Labour Pool)	20
2.22 Opération de déchargement	20
3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES DE CHARGEMENT	21
CHAPITRE 4 - LES COUTS DE PASSAGE DES CEREALES ET FARINES DANS LE PORT	
1. LES CEREALES EN VRAC	22
1.1 Droits portuaires à la charge du navire	22
1.11 Les droits de port	23
1.12 Frais de remorquage	23
1.13 Frais de pilotage	24
1.14 Frais de batelage	25
1.15 Frais d'agence et frais divers	25
1.16 Conclusions	26
1.2 Taxe sur la marchandise	26
1.3 Tarifs de manutention	26
1.31 Tarifs de manutention à l'importation	27
1.32 Tarifs de manutention à l'exportation	29

	Pages
1.4 Tarifs de stockage en silo	31
1.5 Niveau moyen des despatch ou surestaries	31
 CHAPITRE 5 - INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES	
1. CARACTERISTIQUES GENERALES	33
2. CARACTERISTIQUES DE L'APPROVISIONNEMENT DES CEREALES	33
3. CARACTERISTIQUES DE LA PRODUCTION	34
4. LA CAPACITE DE STOCKAGE EN USINE POUR LES CEREALES	34
 ANNEXES - Trafic de céréales et de farines (1965 à 1972)	
PLANCHE	

Port d'EMDEN

CHAPITRE 1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

(cf Planche 1)

1. DESCRIPTION DU PORT D'EMDEN

Le Port d'Emden se situe à 70 kilomètres de la mer du Nord sur l'estuaire de l'Ems à la frontière des Pays-Bas. La position favorable de la ville d'Emden en a fait le centre économique de la Frise orientale.

Emden est relié à la Ruhr essentiellement par le canal Dortmund, à la région de Breme par les canaux Jade et Küsten, les voies navigables étant doublées par une solide infrastructure routière et ferroviaire.

Ce port est avantagé par toutes les possibilités de transbordements de minerais, de pétrole, de matériaux de construction et de céréales.

Il se divise en trois parties principales : le port intérieur et le nouveau port intérieur tous deux fermés par des écluses permettant l'accès au port à des navires de 50 000 tonnes de port en lourd à pleine charge, et le port extérieur sur les quais duquel se situent les industries de manutention et de stockage des céréales, avant port directement ouvert sur l'Ems.

Les tirants d'eau à quai limitent la taille des navires céréaliers à 10 000 tonnes de port en lourd à marée basse, à 22 000 tonnes à marée haute. En pratique, des navires de taille allant jusqu'à 50 000 tdw, se font décharger en partie dans le nouveau port intérieur à l'aide d'élévateurs flottants.

2. CARACTERISTIQUES DU QUAÏ CEREALIER

Le tableau ci-dessous précise les principales caractéristiques et les équipements de manutention des quais céréaliers.

Localisation du quai	Date de mise en service	Caractéristiques du quai		Caractéristiques de l'équipement du quai				Observation	
		Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Nombre de portiques	Débit unitaire théorique (t/h)		Débit total théorique (t/h)		
					Charg. ^t	Décharg. ^t	Charg. ^t		Décharg. ^t
Port extérieur	1934	200	8 (1)	2	120	120	240	240	3 flèches par portique pipe pipe (1973) équipement flottant (5 flèches par portique)
				1	120	-	120	-	
				1	400	-	400	-	
				3	240	240	720	720	

(1) tirant d'eau à marée basse - à marée haute il atteint 10 m.

3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES PAR TAILLE DE NAVIRES

Il n'y a pas à Emden pour les années 1968 et 1972, de statistiques établies pour les céréales permettant de répartir le trafic à l'importation ou le trafic à l'exportation par taille de navires.

CHAPITRE 2

TRAFIC CEREALES ET FARINES

Nous étudierons successivement dans ce chapitre le trafic maritime et l'hinterland du port.

1. TRAFIC MARITIME

1.1 Trafic à l'entrée (importations et transit à l'entrée)

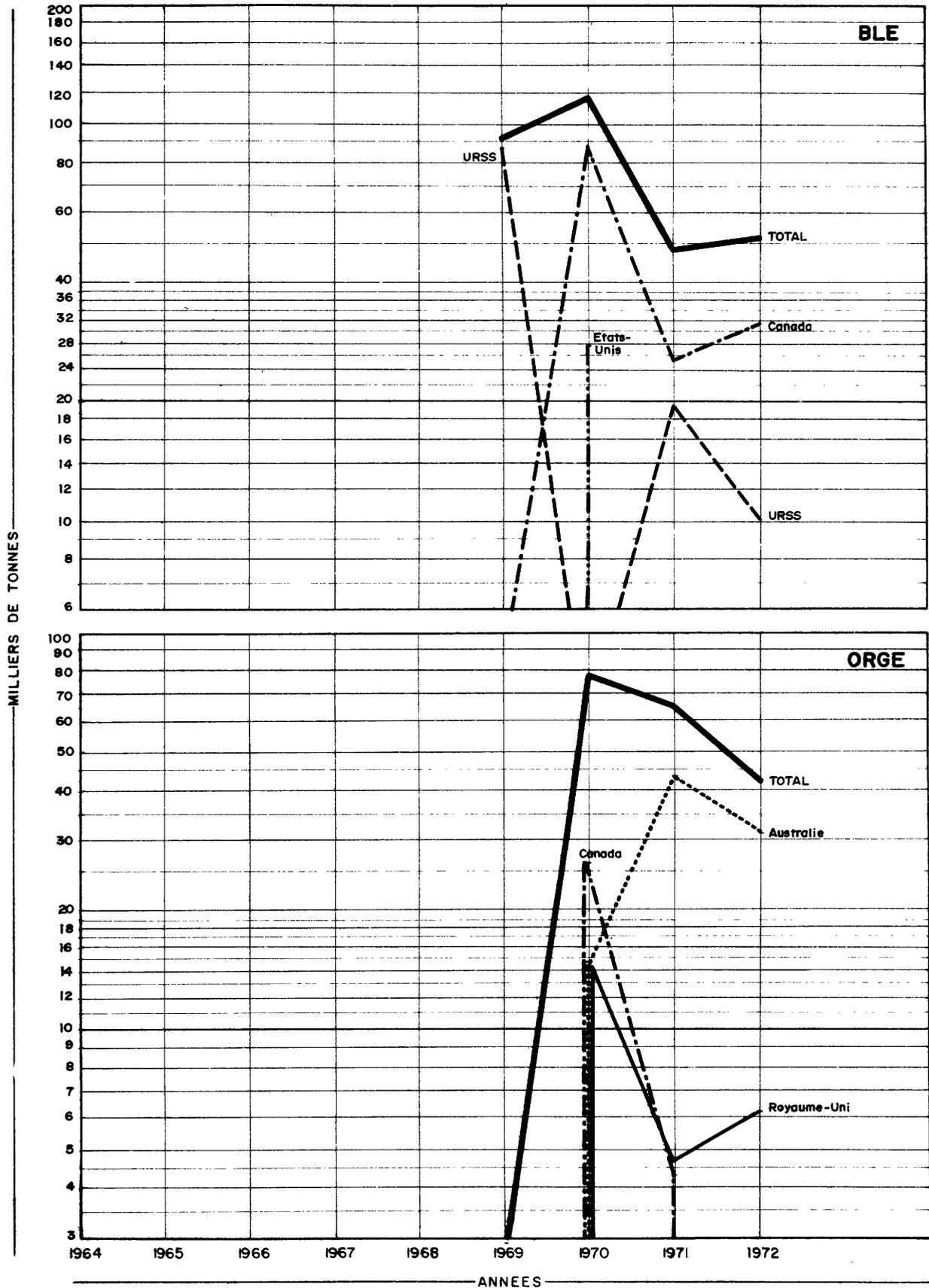
Les tableaux n° 1 à 4 joints en annexe permettent de retracer l'évolution de 1969 à 1972 des importations et du transit à l'entrée du port d'Emden pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines. Les statistiques de 1965 à 1968 ne sont pas disponibles.

Les données statistiques communiquées par le département "Transport" de la Statistisches Bundesamt donnent les tonnages de céréales déchargées de navires de mer à Emden, il n'a pas été possible de séparer les importations du transit à l'entrée, mais le cabotage national n'est pas pris en compte dans les tonnages considérés.

Le tableau de la page 5 résume les résultats obtenus par les principaux produits : (cf également graphiques n° 1 et 2 des pages 4 et 4 bis)

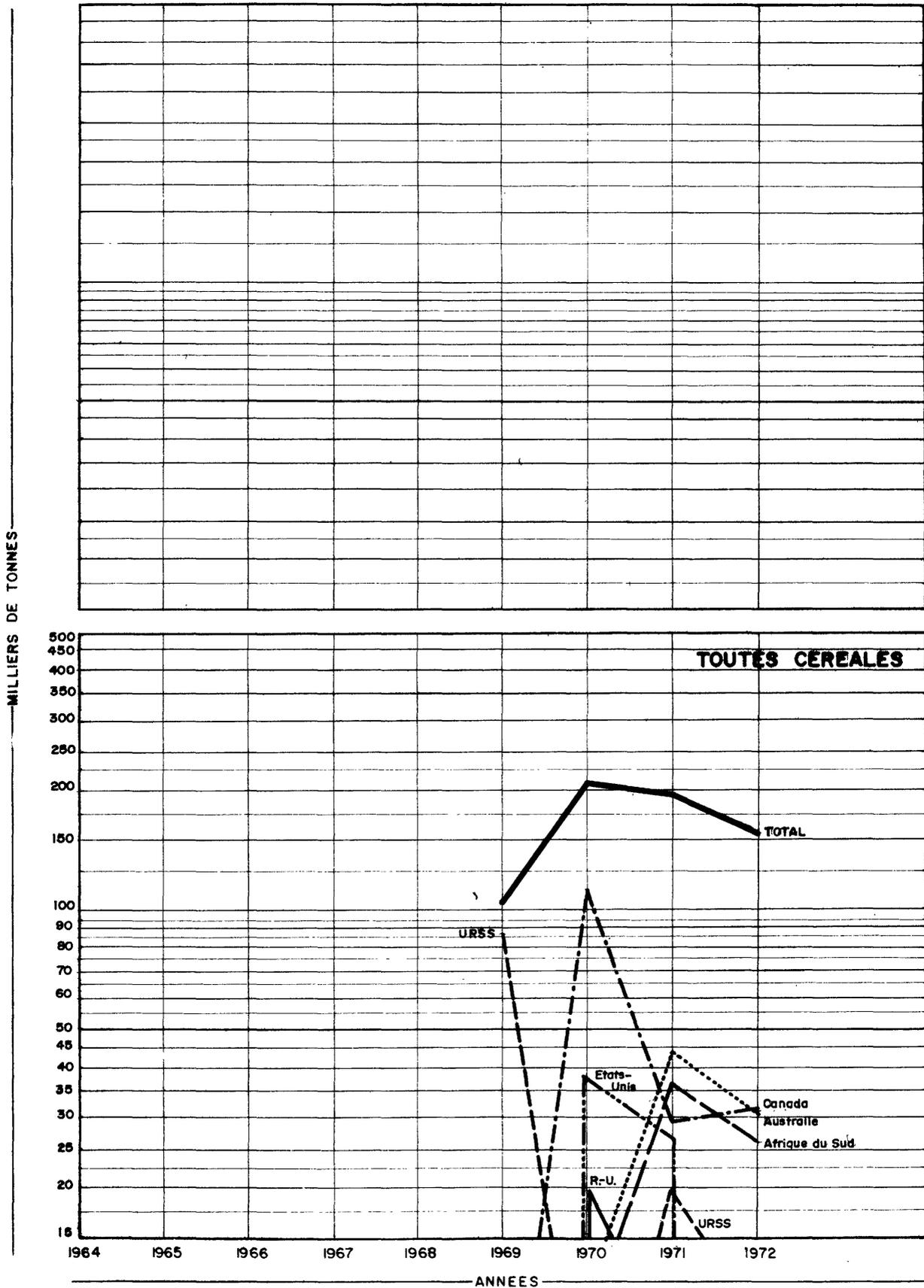
TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT D'EMDEN

Graphique N° 1



TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
EVOLUTION ANNUELLE DEPUIS 1965 .PORT D'EMDEN

Graphique N° 2



Années	Produits (t)					
	Blé	Orge	Maïs	Autres céréales	Total	Farines
1969	91 741	2 911	-	9 411	104 263	0
1970	118 025	70 829	13 300	7 142	209 296	0
1971	47 986	65 394	78 919	5 037	197 336	0
1972	51 131	42 147	39 665	26 991	159 934	0

Le trafic total de céréales oscille entre 104 000 et 209 000 tonnes de 1969 à 1972, marquant un accroissement de 100 % entre 1969 et 1970 et une baisse de 20 % entre 1971 et 1972.

Le blé représente, tout au long de la période étudiée, une part importante du trafic total, part oscillant de 25 % en 1971 à 88 % en 1969.

Le trafic d'orge est important en 1970 et 1971, celui du maïs en 1971.

Le trafic de farines est nul de 1969 à 1972.

1.11 *Pays d'origine des importations et transit à l'entrée (Source : Statistisches Bundesamt)*

Les tableaux 1 à 4 joints en annexe permettent de retracer pour chaque produit et chaque année (1969 à 1972) les entrées en volume par pays d'origine.

Le tableau ci-dessous et celui de la page 6 résumant, pour le blé et l'orge, les principaux pays d'origine.

1.111 Le blé

Années	Principaux pays d'origine (t)				
	U.R.S.S.	Etats-Unis	Canada	Autres pays	Total
1969	86 237	-	5 003	501	91 741
1970	3 197	27 953	86 875	0	118 025
1971	19 785	-	25 376	2 825	47 986
1972	10 038	-	31 501	9 592	51 131

Le blé provient essentiellement d'U.R.S.S. et du Canada de 1969 à 1972. En 1972, 19,6 % du blé arrivaient d'U.R.S.S. et 61,5 % du Canada.

1.112 L'orge

Années	Principaux pays d'origine (t)				
	Royaume-Uni	Canada	Australie	Autres pays	Total
1969	-	-	-	2 911 (1)	2 911
1970	14 365	26 239	14 524	15 701	70 829
1971	4 716	4 369	43 921	12 388	65 394
1972	6 106	-	30 939	5 102	42 147

(1) dont 2 468 t de Scandinavie

Les trois dernières années l'orge provient principalement d'Australie (entre 20 % et 73 % du trafic d'orge total à l'entrée d'Emden).

1.2 Trafic à la sortie (exportations et transit à la sortie)

1.21 Evolution passée des exportations et du transit à la sortie

Les tableaux n° 5 à 8, joints en annexe permettent de retracer l'évolution de 1969 à 1972 des exportations et des transits à la sortie par voie maritime du port d'Emden pour les produits suivants : blé, orge, seigle, avoine, maïs, riz, autres céréales et farines. Les statistiques des années 1965 à 1968 ne sont pas disponibles.

Les données statistiques communiquées par le département transport de la Statistisches Bundesamt concernent les tonnages de céréales chargées sur navires de mer à Emden ; il n'a pas été possible de séparer exportations et transit à la sortie ; le cabotage national n'est pas pris en compte dans les tonnages considérés.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus pour les principaux produits.

Années	Produits sortants (t)					
	Blé	Orge	Seigle	Autres céréales	Total	Farines
1969	20 040	9 831	0	0	29 871	0
1970	42 964	91 027	584	0	134 575	0
1971	12 662	2 642	29 741	2 190	47 235	0
1972	8 325	23 190	20 739	0	52 254	0

Le trafic total de céréales à la sortie du port d'Emden augmente de 350 % entre 1969 et 1970, diminue de 65 % entre 1970 et 1971 pour se stabiliser à 50 000 tonnes.

Ce trafic est constitué essentiellement de blé et d'orge, exception faite de l'année 1971 où 63 % du trafic total est constitué de seigle.

Tout au long de la période considérée le trafic de farines est nul.

1.22 *Pays de destination du trafic à la sortie (source : département du transport de la Statistisches Bundesamt)*

Les tableaux n° 5 à 8 joints en annexe permettent de retracer pour chaque produit et chaque année 1969 à 1972 le trafic à la sortie en volume par pays de destination.

Les tableaux suivants précisent les principales zones de destination pour le blé et l'orge.

1.221 Le blé

Années	Pays de destination (t)			
	Scandinavie	Pays du Golfe Persique	Autres pays	Total
1969	10 268	-	9 772	20 040
1970	21 253	-	21 711	42 964
1971	1 150	10 382	1 130	12 662
1972	2 800	-	5 525	8 325

Le blé sortant du port d'Emden part à destination de Scandinavie principalement, exception faite de l'année 1971 où 10 000 tonnes de blé sont expédiées à destination des pays du Golfe Persique.

1.222 L'orge

Années	Pays de destination (t)		
	Pays d'Europe non répertoriés dans les données de l'annexe (1)	Autres pays	Total
1969	9 831	0	9 831
1970	83 915	7 112	91 027
1971	617	2 025	2 642
1972	14 217	8 973	23 190

(1) L'orge sortant d'Emden est expédié principalement dans les pays polonais sous domination allemande et à Dantzig.

2. HINTERLAND DU PORT (Source : Statistisches Bundesamt - Département Transport)

2.1. Introduction

L'Hinterland allemand du port d'Emden, c'est-à-dire la répartition des importations par région de destination en Allemagne et des exportations par région d'origine en Allemagne n'a pu être analysé de manière exhaustive dans ce rapport en raison de l'absence de données adéquates.

Les seules données dont nous disposons sont les statistiques de transport de la Statistisches Bundesamt qui nous permettent de connaître les chargements et les déchargements de céréales et de farines à Emden de 1969 à 1972 par produit et selon la zone de destination ou de provenance et le mode de transport (mer, fer, route, voie navigable).

Le tableau suivant récapitule pour les céréales les tonnages chargés ou déchargés à Emden durant les années 1969 à 1972 en distinguant pour chaque mode (maritime ou terrestre) le trafic intérieur. Les farines ne seront pas étudiées étant donné le trafic maritime nul à l'entrée et à la sortie.

1. Déchargement des céréales de 1969 à 1972															
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des déchargements		
	Importation et transit		Cabotage national		TOTAL		Importation et transit		Trafic intérieur		TOTAL				
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
1969	104 263	100,0	0,0	0,0	104 263	100,0	41 574	55,0	34 334	45,0	75 908	100,0	181 171		
1970	209 296	99,0	1 941	1,0	211 237	100,0	22 085	17,0	107 859	83,0	129 944	100,0	341 181	100,0	
1971	197 336	99,0	1 806	1,0	199 142	100,0	21 545	40,4	31 807	59,6	53 352	100,0	252 494	100,0	
1972	159 934	100,0	0,0	0,0	159 934	100,0	21 014	47,4	21 373	52,6	42 387	100,0	202 302	100,0	

2. Chargement des céréales de 1969 à 1972															
Années	Voie maritime						Voie terrestre						TOTAL des chargements		
	Exportation et transit		Cabotage national		TOTAL		Exportation et transit		Trafic intérieur		TOTAL				
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
1969	29 871	91,4	2 805	8,6	32 676	100,0	13 226	10,6	111 040	89,4	124 226	100,0	156 942		
1970	134 575	96,2	5 347	3,8	139 922	100,0	16 105	9,0	163 167	91,0	179 272	100,0	319 194	100,0	
1971	47 235	87,9	6 499	12,1	53 734	100,0	7 765	3,8	197 533	96,2	205 298	100,0	259 032	100,0	
1972	52 254	93,5	3 643	6,5	55 897	100,0	15 033	8,6	156 299	91,4	171 332	100,0	227 229	100,0	

Ainsi, au vu de ce tableau, le tonnage total de céréales au chargement oscille entre 181 171 et 341 181 tonnes de 1969 à 1972 (hausse de 90 % entre 1969 et 1970, baisse de 26 % entre 1970 et 1971) au déchargement entre 156 942 et 319 194 tonnes de 1969 à 1972 (hausse de 100 % entre 1969 et 1972 et baisse de 19 % entre 1970 et 1971).

De 1969 à 1972 le partage "voie maritime", "voie terrestre" se fait de manière régulière au chargement (de 60 à 80 % pour la voie maritime) au déchargement (de 20 à 40 % pour la voie maritime).

Ainsi la répartition par zone est intéressante à étudier pour le trafic par voie terrestre où la part du trafic intérieur est importante.

2.2 Régions de destination des chargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux 13 à 16 joints en annexe ne nous permettent pas d'étudier le cheminement exact des produits et en particulier la répartition des déchargements de navire de mer selon la zone de destination et le mode de transport. Cependant l'étude des chargements de mode de transport terrestre donne une estimation de l'hinterland du port et des modes de transport terrestre les plus utilisés.

2.21 Régions de destination

Le tableau suivant et celui de la page 10 résumant, pour le blé et l'orge, principaux produits déchargés par voie maritime, les résultats obtenus tous modes de transport terrestre confondus pour les années 1969 à 1972.

2.211 Le blé

Années	Unité	Principales régions de destination du blé			
		Nord Rhein Westfalen	Baden Wuerttemberg	Autres régions	Total
1969	t	27 361	31 256	37 840	96 457
	%	28,4	32,4	39,2	100,0
1970	t	27 013	53 436	47 898	128 347
	%	21,1	41,6	37,3	100,0
1971	t	21 964	14 308	21 394	57 666
	%	38,1	24,8	37,1	100,0
1972	t	20 096	5 924	29 197	55 217
	%	36,4	10,8	52,8	100,0

De 1969 à 1972 la majeure partie du blé chargé sur mode de transport terrestre (50 à 60 %) avait pour destination le Nord Rhein Westfalen et le Baden Wuerttemberg.

2.212 L'orge

Années	Unité	Principales régions de destination de l'orge				
		Nieder-sachsen	Nord Rhein Westfalen	Bayern	Autres régions	Total
1969	t	442	2 220	-	3 370	6 032
	%	7,3	36,8	0,0	55,9	100,0
1970	t	9 642	7 556	9 403	16 398	42 999
	%	22,4	17,6	21,8	38,2	100,0
1971	t	10 952	19 110	16 809	11 004	57 875
	%	18,9	33,0	29,0	19,1	100,0
1972	t	10 155	22 659	501	20 525	53 840
	%	18,8	42,1	0,9	38,2	100,0

De 1969 à 1972 la majeure partie de l'orge chargée sur mode de transport terrestre avait pour destination le Nord Rhein Westfalen (de 20 à 40 % du trafic total), le Niedersachsen (de 10 à 20 %) et Bayern (de 0 à 30 %).

2.22 Mode de transport

Les tableaux suivants résument, pour le blé et l'orge, la répartition par mode de transport terrestre des tonnages entrés au port d'Emden en 1969 et 1972 selon leur destination.

2.221 Le blé

Années	Mode de transport	Principales régions de destination du blé									
		Nord Rhein Westfalen		Baden Wuerttemberg		Autres régions RFA		Autres pays		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	450	1,6	515	1,6	7 598	21,8	0	0,0	8 563	8,9
	R	841	3,1	0	0,0	1 414	4,0	0	0,0	2 255	2,3
	VN	26 070	95,3	30 741	98,4	25 837	74,2	2 991	100,0	85 639	88,8
	Total	27 361	100,0	31 256	100,0	34 849	100,0	2 991	100,0	96 457	100,0
1972	F	0	0,0	95	1,6	705	2,5	0	0,0	800	1,5
	R	285	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	285	0,5
	VN	19 811	98,6	5 829	98,4	26 982	97,5	1 510	100,0	54 132	98,0
	Total	20 096	100,0	5 924	100,0	27 687	100,0	1 510	100,0	55 217	100,0

La majeure partie du blé est chargée sur péniche (en 1969, 90 % du trafic sont dispatchés par voie navigable, en 1972, 98 %).

2.222 L'orge

Années	Mode de transport	Principales régions de destination de l'orge									
		Nieder-sachsen		Nord Rhein Westfalen		Autres régions RFA		Autres pays		total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	0	0,0	0	0,0	0	0,0	20	0,6	20	0,3
	R	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	VN	442	100,0	2 220	100,0	270	100,0	3 080	99,4	6 012	99,7
	Total	442	100,0	2 220	100,0	270	100,0	3 100	100,0	6 032	100,0
1972	F	60	0,6	0	0,0	21	0,2	0	0,0	81	0,2
	R	378	3,7	0	0,0	480	5,7	0	0,0	858	1,6
	VN	9 717	95,7	22 659	100,0	7 978	94,1	12 547	100,0	52 901	98,2
	Total	10 155	100,0	22 659	100,0	8 479	100,0	12 547	100,0	53 840	100,0

La majeure partie de l'orge est chargée sur péniche (en 1969, 99,7 % du trafic sont despatchés par voie navigable, en 1972, 98,2 %)

2.3 Régions d'origine des déchargements sur mode de transport terrestre

Les tableaux (9 à 12) joints en annexe ne nous permettent pas d'étudier le cheminement exact des produits et ne particulier la répartition des chargements de navire de mer selon la zone d'origine et le mode de transport. Cependant l'étude des déchargements de mode de transport terrestre donne une estimation de l'hinterland du port et des modes de transport terrestres les plus utilisés.

2.3.1 Régions d'origine

Les tableaux de la page 12 résument, pour les deux principaux produits chargés par voie maritime, les résultats obtenus tous modes de transport terrestre confondus pour les années 1969 à 1972.

2.311 Le Blé

Années	Unité	Principales régions d'origine				
		Nord Rhein Westfalen	Pays-Bas	Autres régions RFA	Autres pays	Total
1969	t	16 370	5 577	2 391	0	24 338
	%	(67,3)	(22,9)	(9,8)	(0,0)	(100,0)
1970	t	25 620	2 197	359	2 098	30 274
	%	(84,7)	(7,2)	(1,2)	(6,9)	(100,0)
1971	t	0	2 080	9 196 (1)	0	11 276
	%	(0,0)	(18,5)	(81,5)	(0,0)	(100,0)
1972	t	729	12 392	1 618	200	14 939
	%	(4,9)	(82,9)	(10,8)	(1,4)	(100,0)

(1) 9 193 t en provenance du Niedersachsen

En 1969 et 1970, le blé arrive essentiellement du Nord Rhein Westfalen, en 1971 du Niedersachsen, en 1972 des Pays-Bas.

2.312 L'orge

Années	Unité	Principales régions d'origine				
		Nieder-sachsen	Nord Rhein Westfalen	Autres régions RFA	Autres pays	Total
1969	t	5 138	9 905	0	225	15 268
	%	(33,6)	(64,9)	(0,0)	(1,5)	(100,0)
1970	t	20 992	59 750	1 163	765	82 670
	%	(25,4)	(72,3)	(1,4)	(0,9)	(100,0)
1971	t	10	1 000	0	7 405 (1)	8 415
	%	(0,1)	(11,9)	(0,0)	(88,0)	(100,0)
1972	t	268	11 100	0	1 141	12 509
	%	(2,2)	(88,7)	(0,0)	(9,1)	(100,0)

(1) 7 405 t en provenance des Pays Bas

L'orge provient essentiellement du Nord Rhein Westfalen de 1969 à 1972, exceptée l'année 1971 où 88 % du trafic provenait des Pays-Bas.

2.32 Mode de transport

Les tableaux suivants résument, pour le blé et l'orge, la répartition par mode de transport terrestre des tonnages sortis du port d'Emden en 1969 et 1972 selon leur origine.

2.321 Le blé

Années	Mode de transport	Principales régions d'origine									
		Nord Rhein Westfalen		Pays-Bas		Autres régions RFA		Autres pays		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	0	0,0	0	0,0	143	6,0	0	0,0	143	0,6
	R	0	0,0	0	0,0	955	39,9	0	0,0	955	3,9
	VN	16 370	100,0	5 577	100,0	1 293	54,1	0	0,0	23 240	95,5
	Total	16 370	100,0	5 577	100,0	2 391	100,0	0	0,0	24 338	100,0
1972	F	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	R	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	VN	729	100,0	12 392	100,0	1 618	100,0	200	100,0	14 939	100,0
	Total	729	100,0	12 392	100,0	1 618	100,0	200	100,0	14 939	100,0

Ici encore, la voie navigable est le moyen de transport le plus communément utilisé (95,5 % du trafic en 1969, 100 % du trafic en 1972).

2.322 L'orge

Années	Mode de transport	Principales régions d'origine									
		Nieder-sachsen		Nord Rhein Westfalen		Autres régions RFA		Autres pays		Total	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1969	F	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0
	R	137	2,6	0	0,0	0	0,0	225	100,0	362	2,4
	VN	4 999	97,3	9 905	100,0	0	0,0	0	0,0	14 904	97,6
	Total	5 138	100,0	9 905	100,0	0	0,0	225	100,0	15 268	100,0
1972	F	0	0,0	10 000	90,1	0	0,0	0	0,0	10 000	79,9
	R	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	VN	268	100,0	1 100	9,9	0	0,0	1 141	100,0	2 509	20,1
	Total	268	100,0	11 100	100,0	0	0,0	1 141	100,0	12 509	100,0

En 1969, 97,6 % du trafic d'orge arrivait par voie navigable à Emden. En 1972 80 % du trafic d'orge était déchargé à Emden à partir de la voie ferrée.

CHAPITRE 3
LES INSTALLATIONS SPECIALISEES
DANS LA MANUTENTION DES CEREALES

1. LES EQUIPEMENTS

1.1 Situation actuelle

Les principales caractéristiques des installations spécialisées dans la manutention de céréales sont précisées dans le tableau de la page 15. On indique successivement :

- (i) pour les engins de manutention leur nombre, la date de mise en service, leur débit théorique total (chargement et/ou déchargement) et l'organisme propriétaire ;
- (ii) pour les silos, leur nombre, l'organisme propriétaire et l'évolution de leur capacité totale de stockage depuis la date de mise en service.

Installations spécialisées pour la manutention des céréales et localisation	Manutention						Silos					
	Nombre de portiques	Date de mise en service	Débit théorique total		Organisme propriétaire	Observations	Nb	Dénomination et type	Organisme propriétaire	Evolution capacité depuis date de mise en service		Observations
			Chargement	Déchargement						Année	Capacité totale de stockage (t)	
ELAG (1)	1	1950	120	120	ELAG	Portique à 3 flèches	1	horizontal	ELAG	1934	25 000	
Port extérieur	1	1950	120	120	ELAG	Portique à 3 flèches	1	horizontal	ELAG	1959	30 000	
	1	1942	120	-	ELAG	Pipe	1	horizontal	ELAG	1970	12 000	
	1	1973	400	-	ELAG	Pipe	1	horizontal	ELAG	1972	5 000	
	2	1912	480	480	ELAG	Elévateurs flottants (5 flèches)	1	vertical	ELAG	1942	22 000	
	1	1951	240	240	ELAG	Elévateurs flottants (5 flèches)	1	vertical	BLEY	1973	10 500	
TOTAL	7		1480	960	ELAG		6				104 500	

(1) ELAG - Emden Lagerhaus Gesellschaft

1.2 Modification prévisible d'ici 1980

Un silo vertical de 10 500 tonnes équipé d'une pipe de déchargement de 400 t/h a été mis en service en 1973. Mise à part cette nouvelle installation, aucune modification ou création d'installation nouvelle n'est prévue à moyen terme.

2. LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (opérations maritimes)

2.1 Les horaires de travail

La durée normale des horaires de travail dans le port d'Emden est de 8 heures par jour.

2.2 Utilisation des dockers

Le personnel employé pour chaque opération, chargement ou déchargement de navire de mer ou péniche, chargement de camion ou de wagon, est composé d'équipes du silo.

3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES DE CHARGEMENT ET/OU DECHARGEMENT

Le temps réel de chargement et/ou déchargement doit tenir compte d'un certain nombre de sujétions (manutentions en fond de cale, changement de cale, etc...) des caractéristiques des navires (configuration, taille, etc...) qui ont pour effet de réduire le débit théorique total de chargement et/ou déchargement.

Par homogénéité avec les études effectuées dans les autres ports, la cadence pratique sera prise égale à 50/70 % de la cadence théorique de chargement et/ou déchargement.

Les cadences pratiques de chargement et/ou déchargement dans le port d'Emden des installations de manutention existantes sont précisées dans le tableau suivant.

Installation	Localisation	Cadence pratique journalière (t/j)		Observations
		Chargement	Déchargement	
ELAG	Port	1 440 à 2 020 (360x8x0,5/0,7)	960 à 1 340 (240 x 8 x 0,5/0,7)	Installation fixe
		2 880 à 4 040 (720x8 x 0,5/0,7)	2 880 à 4 040 (720 x 8 x 0,5/0,7)	Installation flottante.

CHAPITRE 4
LES COÛTS DE PASSAGE DES CEREALES
ET FARINES DANS LE PORT

Ce chapitre a pour objet de préciser les coûts de passage dans le Port d'Emden des céréales en vrac. Seront indiqués successivement, compte tenu des objectifs de l'étude :

- les droits portuaires à la charge du navire (ces droits, variables selon les ports, sont inclus dans les frets maritimes)
- les taxes sur la marchandise (péage)
- les tarifs de manutention (moyens de transport terrestre à cale navire et inversement)
- les tarifs de stockage dans le silo
- le niveau moyen des despatch ou surestaries

Les farines et le riz en sac ne sont pas étudiés étant donné la faiblesse de leurs trafics respectifs.

1. DROITS PORTUAIRES A LA CHARGE DU NAVIRE

Ces droits portuaires sont constitués respectivement :

- (i) des droits de port
- (ii) des frais de remorquage (entrée et sortie)

- (iii) des frais de pilotage (entrée et sortie)
- (iv) des frais de batelage (entrée et sortie)
- (v) des frais d'agence et de frais divers

Une estimation de ces droits sera effectuée à l'aide des tarifs portuaires valables en 1972 pour les différentes tailles suivantes de navires : 500, 1.000, 2.000, 3.000, 8 000, 15 000 et 30.000 tonnes de port en lourd (tdw) (les navires de plus de 22.000 tdw ne peuvent accéder au quai céréalier à pleine charge).

1.1. Droits de port

Les frais portuaires sont, à Emden, fonction de la jauge nette de chaque navire et du tonnage de marchandise déchargée. On prend l'hypothèse que les navires sont chargés au maximum de leur capacité.

Ils étaient les suivants en 1972 pour une cargaison de blé.

Droits de port à Emden en 1972					(DM/navire)
Caractéristiques des navires			Frais sur la jauge DM/navire	Frais sur la marchandise DM/navire	Frais portuaires en DM/navire entrée et sortie
Port en lourd (tdw)	Tonneaux de jauge nette (TJN)	Tonnage de blé maximum transporté (t)			
500	220	475	66	76	142
1 000	440	950	132	152	284
2 000	850	1 900	255	304	556
3 000	1 250	2 850	375	456	831
8 000	3 500	7 600	1 050	1 216	2 266
15 000	6 800	14 250	2 040	2 280	4 320
30 000	12 500	28 500	3 750	4 560	8 310
50 000	18 000	47 500	5 400	7 600	13 000

Les navires déchargeant et/ou chargeant plus de 5 fois dans l'année dans le port d'Emden bénéficient de réductions pour les frais sur les tonnages (TJN) :

- de la 6ème à la 10ème fois : 23 % sur le tarif de base
- de la 11ème à la 15ème fois : 37 % sur le tarif de base
- au-delà : 63 % sur le tarif de base

1.2 Frais de remorquage

Les frais de remorquage à Emden sont à l'entrée comme à la sortie fonction du nombre de remorquages et du tonnage de jauge brute de chaque navire. En 1972, les frais de remorquage de la rade d'Emden jusqu'au port extérieur étaient les suivants pour les différentes tailles de navires considérés dans l'étude.

Frais de remorquage entrée et sortie en 1972 (DM/navire)			
Caractéristiques des navires		Nombre de remorqueurs entrée et sortie	Frais de remorquage entrée et sortie
Port en lourd (tdw)	Tonnage de jauge brute (TJB)		
500	380	0	0
1 000	770	0	0
2 000	1 560	1	200
3 000	2 350	2	520
8 000	6 000	3	1 200
15 000	10 000	4	2 000
30 000	19 600	6	4 500
50 000	28 000	8	5 600

Le remorquage est plus élevé pour les navires de 30 000 et 50 000 tdw étant donné qu'ils doivent se faire décharger en partie dans le port intérieur (passage d'une écluse), pour pouvoir accéder, par la suite, au quai céréalier

1.3 Frais de pilotage

Les frais de pilotage à Emden sont fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire. En 1972, les tarifs de 1971 sont toujours valables.

Le tableau de la page 19 indique les frais de pilotage pour les différentes tailles de navires considérés dans l'étude.

Frais de pilotage à Emden en 1972 (DM/navire)				
Caractéristiques des navires		Frais de pilotage (entrée et sortie)		
Port en lourd (tdw)	Tonnage de jauge brute (TJB)	Lotsgebühr	Lotsgeld	Total
500	380	30,0	58,0	88,0
1 000	770	34,3	73,6	107,9
2 000	1 560	47,7	115,6	163,3
3 000	2 350	63,0	154,1	217,1
8 000	6 000	182,0	306,0	488,0
15 000	10 000	342,0	458,0	800,0
30 000	19 600	(1) 726,0+36,0	(1) 822,8+226,0	1 810,8
50 000	28 000	(1) 1062,0+44,0	(1) 1142,0+302,0	2 550,0

(1) Pour les navires de 30 000 et 50 000 tdw, les frais de pilotage sont beaucoup plus élevés du fait du passage de ces navires dans le port intérieur.

1.4 Frais de batelage

Les frais de batelage à Emden sont fonction du tonnage de jauge brute de chaque navire.

Le tableau suivant indique les frais de batelage à Emden en 1972.

Frais de batelage à Emden en 1972 (DM/navire)		
Caractéristiques des navires		Frais de batelage (amarrage et désamarrage)
Port en lourd (tdw)	Tonnage de jauge brute (TJB)	
500	380	20
1 000	770	27
2 000	1 560	33
3 000	2 350	39
8 000	6 000	57
15 000	10 000	81
30 000	19 600	141
50 000	28 000	189

1.5 Frais d'agence et frais divers

Les frais d'agence décrits ci-dessous sont applicables dans tous les ports de la République Fédérale d'Allemagne. Ils sont fonctions du tonnage transporté par le navire pour les navires dont la jauge brute est supérieure à 500 tonneaux, et fonctions de la jauge brute pour les autres navires. Par homogénéité avec l'étude des autres ports, nous faisons l'hypothèse que le navire est chargé d'une cargaison complète de blé.

Frais d'agence en 1972 DM/navire			
Caractéristiques des navires			Frais d'agence (DM)
Port en lourd (tdw)	Jauge brute (tx)	Tonnage maximum de blé transporté (t)	
500	380	475	310
1 000	770	950	415
2 000	1 560	1 900	615
3 000	2 350	2 850	865
8 000	6 000	7 600	1 700
15 000	10 000	14 250	2 455
30 000	19 600	28 500	3 235
50 000	28 000	47 500	4 040

Les frais divers à la charge du navire représentent une part négligeable de l'ensemble des frais. Ils ne seront par conséquent pas pris en compte.

1.6 Conclusions

L'ensemble des droits portuaires à la charge du navire en 1972 à Emden est décrit dans le tableau suivant pour les différentes catégories de navires considérées dans l'étude.

Droits portuaires en DM/navire/escale							
Taille des navires céréaliers (tdw)	Droit de port	Frais de remorquage	Frais de pilotage	Frais de batelage	Frais d'agence	Frais divers	Total
500	142	0	88	20	310	pm	560
1 000	284	0	108	27	415	"	834
2 000	556	200	163	33	615	"	1 567
3 000	831	520	217	39	865	"	2 472
8 000	2 266	1 200	488	57	1 700	"	5 711
15 000	4 320	2 000	800	81	2 455	"	9 656
30 000	8 310	4 500	1 811	141	3 235	"	17 997
50 000	13 000	5 600	2 550	189	4 040	"	25 379

2. TAXE SUR LA MARCHANDISE

Il n'y a pas de taxe sur la marchandise en Allemagne.

3. TARIFS DE MANUTENTION

Nous n'étudierons que les tarifs de manutention à l'importation étant donné la faiblesse du trafic maritime à la sortie par rapport à celui entrant (rapport de 1 à 3).

3.1 Tarif de manutention à l'importation en 1972

Les tarifs de manutention à l'importation de céréales en vrac sont décrits dans le tableau suivant selon la nature des principales opérations réalisées.

Ces tarifs comprennent le pesage, ils s'entendent pour des opérations effectuées pendant les jours et heures ouvrables pour des céréales de poids spécifiques supérieurs à 75 kg/hl.

Tarif de manutention à l'importation (cale de navire à moyens de transport terrestre) (DM/t)			
Opération globale	Transit	Coût	Total
1. navire vrac à péniche via silo	1	9,35	10,35
2. navire vrac à camion ou wagon via silo	1	11,05	12,05
3. navire vrac à péniche en direct	1	6,90	7,90

Pour des céréales de poids spécifique inférieur à 75 kg/hl ces tarifs augmentent de 20 %.

3.2 Evolution passée des tarifs de manutention

Le tableau suivant indique pour les principales opérations réalisées, les tarifs de manutention à l'importation de blé et de maïs pour 1964, 1967 et 1972 (ces tarifs ne comprennent pas le transit).

Evolution passée des tarifs de manutention (DM/t)				
Opération globale	Années			% d'accroissement 1964 à 1972
	1964	1967	1972	
1. Navire vrac à péniche via silo	5,60	6,00	9,35	167 %
2. Navire vrac à camion ou wagon via silo	7,50	7,80	11,05	147 %
3. Navire vrac à péniche en direct	5,10	5,20	6,90	135 %

Ainsi l'augmentation annuelle moyenne a été entre 1964 et 1972 de :

- 6,6 % pour l'opération 1
- 4,9 % pour l'opération 2
- 3,8 % pour l'opération 3

3.3 Evolution prévisible d'ici 1980

Les tarifs de manutention à l'importation à Emden devraient rester stables à monnaie constante dans les années à venir.

4. TARIF DE STOCKAGE

Les tarifs de stockage en 1972 de la Société ELAG sont décrits dans le tableau suivant.

Tarif de stockage en 1972 (DM/t)		
Durée de stockage	Produits	
	blé - maïs	orge
Franchise	10 j	10 j
Mois (indivisible)	2,30	2,76

5. NIVEAU MOYEN DES DESPATCH OU SURESTARIES

En matière d'affrètement, l'affrêteur dispose d'un certain nombre de jours prévus à la convention (charte-partie) pour charger ou décharger le navire : ce sont les jours de planche (ou staries). Passé ce délai, l'affrêteur doit indemniser l'armateur pour le temps perdu par le navire selon un taux journalier fixé par le contrat. Le temps perdu, comme l'indemnité, s'appellent surestaries (inversement le temps gagné comme la somme allouée de l'affrêteur s'appellent despach). Nous rappelons que le taux journalier de despach est en général égal à 50 % du taux journalier de surestaries.

Le niveau moyen des despach et surestaries est en conséquence fonction du temps alloué dans la charte partie pour les opérations de manutention et des capacités de chargement ou de déchargement des installations pour un trafic donné.

Il n'a pas été possible, à Emden, de disposer de statistiques établies uniquement pour les navires céréaliers, mais selon la capitainerie du port, il n'y a pas eu de despach ou surestaries constatés dans la moyenne du trafic durant l'année 1972.

CHAPITRE 5
INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES

Il n'y a pas, dans la zone portuaire d'Emden, d'industries utilisatrices de céréales.

A N N E X E S

Trafic de céréales et de farines
(1965 à 1972)

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1969
 Tableau N° 1 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		443						443			443
TOTAL C.E.E.		443						443			443
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	501	2468		8526				11495			11495
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.	86237							86237			86237
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe				1085				1085			1085
TOTAL EUROPE (hors CEE)	86738	2468		9611				98817			98817
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada	5003							5003			5003
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE	5003							5003			5003
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	91741	2911		9611				104363			104363

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1970

Tableau N° 2 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		14 365		5 573				19 938			19 938
Irlande											
Danemark		393						393			393
TOTAL C.E.E.		14 758		5 573				20 331			20 331
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		1 713		1 569				3 282			3 282
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.	3 197							3 197			3 197
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe		3943						3943			3943
TOTAL EUROPE (hors CEE)	3 197	5 656		1 569				10 422			10 422
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud					13 300			13 300			13 300
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE					13 300			13 300			13 300
4. AMERIQUE											
Etats-Unis	27 953	9 652						37 605			37 605
Canada	86 875	26 239						113 114			113 114
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE	114 828	35 891						150 719			150 719
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		14 524						14 524			14 524
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE		14 524						14 524			14 524
TOTAL MONDE	118 025	70 829		7 142	13 300			209 296			209 296

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1971

Tableau N° 3 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination -	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France		1499			12983			14482			14482
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie					2153			2153			2153
Royaume-Uni	725	4716						5441			5441
Irlande											
Danemark											
TOTAL C.E.E.	725	6215			15136			22076			22076
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande		8890	5037					13927			13927
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.	19785							19785			19785
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	2100	1999						4099			4099
TOTAL EUROPE (hors CEE)	21885	10889	5037					37811			37811
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud					36741			36741			36741
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE					36741			36741			36741
4. AMERIQUE											
Etats-Unis					27042			27042			27042
Canada	25376	4369						29745			29745
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE	25376	4369			27042			56787			56787
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		43921						43921			43921
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE		43921						43921			43921
TOTAL MONDE	47986	65394	5037		78949			197336			197336

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1972
 Tableau N° 4 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France				4 836	12 737			17 573			17 573
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni		6 106						6 106			6 106
Irlande											
Danemark		2 102						2 102			2 102
TOTAL C.E.E.		8 208		4 836	12 737			25 781			25 781
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	4 076	3 000	13 468	7 846				28 390			28 390
Suisse - Autriche											
Espagne - Portugal											
U.R.S.S.	10 938		841					10 879			10 879
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	5 516							5 516			5 516
TOTAL EUROPE (hors CEE)	19 630	3 000	14 309	7 846				44 785			44 785
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud					26 928			26 928			26 928
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE					26 928			26 928			26 928
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada	31 504							31 504			31 504
Amérique Centrale											
Départements français											
Brazil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE	31 504							31 504			31 504
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie		30 939						30 939			30 939
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE		30 939						30 939			30 939
TOTAL MONDE	51 131	42 147	14 309	12 682	39 665			159 934			159 934

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1969
 Tableau N° 5 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	2016							2016			2016
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark											
TOTAL C.E.E.	2016							2016			2016
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	10268							10268			10268
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U. R. S. S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	7156	9834						17587			17587
TOTAL EUROPE (hors CEE)	18024	9834						27855			27855
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brazil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	20040	9834						29874			29874

TRAFFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1970

Tableau N° 6 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination—	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France											
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande				584				584			584
Danemark											
TOTAL C.E.E.				584				584			584
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	21 253	1245						22 468			22 468
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal											
U.R.S.S.											
Pologne											
Tchécoslovaquie		5897						5897			5897
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe	21 711	83 915						105 626			105 626
TOTAL EUROPE (hors CEE)	42 964	91 027						133 991			133 991
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	42 964	91 027	584					134 575			134 575

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 DU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

REPARTITION
 PAR
 PRODUIT

PORT: F.H.D.E.N.

ANNEE: 1971

Tableau N° 7 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	1130							1130			1130
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark		525						525			525
TOTAL C.E.E.	1130	525						1655			1655
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	1150		1280					2430			2430
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal					2190			2190			2190
U.R.S.S.											
Pologne			2248					2248			2248
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie		1500						1500			1500
Autres Pays d'Europe		617	26213					26830			26830
TOTAL EUROPE (hors CEE)	1150	2117	29741		2190			35198			
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.											
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE											
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique	10382							10382			10382
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE	10382							10382			10382
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	12662	2642	29741		2190			47235			47235

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (IMPORTATION ET TRANSIT)
 OU LA DESTINATION (EXPORTATION ET TRANSIT)

**REPARTITION
 PAR
 PRODUIT**

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1972
 Tableau N° 8 Page de

Pays ou zones d'origine ou de destination	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
	Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
1. COMM. ECO. EUROPE.											
France	5 25							5 25			5 25
Belgique-Luxembourg											
Pays-Bas											
Allemagne (Rép. Fédérale)											
Italie											
Royaume-Uni											
Irlande											
Danemark											
TOTAL C.E.E.	5 25							5 25			5 25
2. AUTRES PAYS EUROPE											
Scandinavie et Islande	2 800		2 480					5 280			5 280
Suisse-Autriche											
Espagne-Portugal		3 944						3 944			3 944
U. R. S. S.		3 207						3 207			3 207
Pologne		1 825	784					2 606			2 606
Tchécoslovaquie											
Hongrie											
Yougoslavie											
Autres Pays d'Europe		14 217	17 478					31 695			31 695
TOTAL EUROPE (hors CEE)	2 800	23 190	20 739					46 729			46 729
3. AFRIQUE											
Afr. du Nord et Prov. Esp.	5 000							5 000			5 000
Afrique du Nord-Est											
Afrique Occidentale											
Afrique Centrale											
Afrique Orientale											
Afrique du Sud											
Madagascar et Iles Oc. Ind.											
TOTAL AFRIQUE	5 000							5 000			5 000
4. AMERIQUE											
Etats-Unis											
Canada											
Amérique Centrale											
Départements français											
Brésil											
Argentine											
Reste de l'Amérique du Sud											
TOTAL AMERIQUE											
5. ASIE											
Asie Occidentale											
Pays du Golfe Persique											
Asie du Sud-Ouest											
Asie du Sud-Est											
Asie Centrale											
Japon											
Indonésie											
TOTAL ASIE											
6. AUSTRALIE.OCEANIE											
Australie											
Polynésie Française											
Reste de l'Océanie											
TOTAL OCEANIE											
TOTAL MONDE	8 325	23 190	20 739					52 254			52 254

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

PORT: *EMDEN*
 ANNEE: *1969*

Tableau N° 9 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
<i>BELGIQUE</i>	Fer											
	Route											
	Voies nav.				400							400
	Autres											
	TOTAL				400							400
<i>PAYS BAS</i>	Fer											
	Route		225	543	99							867
	Voies nav.	5577		25727	9003						306	40613
	Autres											
	TOTAL	5577	225	26270	9102					306		44680
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	143	2									145
	Route	955	362	630	218		24					2189
	Voies nav.	23240	14904	26023	9403						4515	78029
	Autres											
	TOTAL	24338	15269	26653	9621		24			4515		80423

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

PORT: EMDEN
 ANNEE: 1970

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES PORTS

Tableau N° 10 Page 2 de ...

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								TOTAL	Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres					
BELGIQUE	Fer												
	Route												
	Voies nav.	2098											2098
	Autres												
	TOTAL	2098											2098
PAYS BAS	Fer												
	Route				135								135
	Voies nav.	2197	765	3879	13011								19852
	Autres												
	TOTAL	2197	765	3879	13146								19987
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
	Fer												
	Route												
	Voies nav.												
	Autres												
	TOTAL												
TOTAL	Fer	6680	1267		5								7952
	Route	11384	5668	66	270		19						18598
	Voies nav.	12260	75735	3879	13011	650							109692
	Autres												
	TOTAL	30274	82570	3945	13286	650	19						131362

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: *EMDEN*

ANNEE: *1971*

Tableau N° 11 Page 1 de ...

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG. HOLSTEIN	Fer	3										3
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	3										3
HAMBURG	Fer											
	Route						15		15	59		74
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL						15		15	59		74
NIEDERSACHSEN	Fer	350	10		3				363			363
	Route	86						7	93	438		531
	Voies nav.	8757		341					9098			9098
	Autres											
	TOTAL	9193	10	341	3			7	9554	438		9992
BREMEN	Fer											
	Route							75	75	578		653
	Voies nav.									2696		2696
	Autres											
	TOTAL							75	75	3274		3349
NORDRHEIN. WESTFALEN	Fer		1000	27					1027			1027
	Route										9	9
	Voies nav.			21133					21133			21133
	Autres											
	TOTAL		1000	21160					22162	9		22169
HESSEN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
RHEINLAND. PFALZ	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BADEN. WUERTEMBERG	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BAYERN	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
SAARLAND	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
BERLIN (West)	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: *EMDEN*
ANNEE: *1971*

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 11 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
<i>PAYS BAS</i>	Fer											
	Route				170				170			170
	Voies nav.	2080	7405	11290	600				21375			21375
	Autres											
	TOTAL		2080	7405	11290	770			21545			21545
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	353	1010	27	3				1393			1393
	Route	86			170			97	353	1084		1437
	Voies nav.	10837	7405	32764	600				51606	2696		54302
	Autres											
	TOTAL	11276	8415	32791	773			97	53352	3780		57132

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: *EMDEN*
ANNEE: *1972*

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 12 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES							Fannes	Malt	TOTAL GENERAL	
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres				TOTAL
<i>BELGIQUE</i>	Fer											
	Route											
	Voies nav.	200.									200.	
	Autres											
	TOTAL	200									200	
<i>Pays Bas</i>	Fer											
	Route								1		1	
	Voies nav.	12392.	1141.	6631.	300.	350.					20814.	
	Autres											
	TOTAL	12392	1141	6631	300	350			1		20815	
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer		10000.	2846.							12846	
	Route							20.			20	
	Voies nav.	14939.	2509.	11423.	300.	350.					29521	
	Autres											
	TOTAL	14939	12509	14269	300	350	20			42387	3422	45809

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: *EMDEN*
ANNEE: *1969*

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Tableau N° 13 Page 2 de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
<i>FRANCE</i>	Fer											
	Route											
	Voies nav.	560										560
	Autres											
	TOTAL	560										560
<i>PAYS BAS</i>	Fer											
	Route											
	Voies nav.	2431			500							2931
	Autres											
	TOTAL	2431			500							2931
<i>AUTRICHE SUISSE</i>	Fer		20		6635							6655
	Route											
	Voies nav.		3080									3080
	Autres											
	TOTAL		3100		6635							9735
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	8563	20		6755	444				15782		15782
	Route	2255			135			20		2410	9	2419
	Voies nav.	85639	6012	3186	8004	1418	161	1654	106074			109606
	Autres											
	TOTAL	96457	6032	3186	14894	1462	181	1654	124266	9		124275

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

DES

OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

PORTS

PORT: EMDEN

ANNEE: 1970

Tableau N° 14 Page 2 de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
FRANCE	Fer											
	Route											
	Voies nav.	2116							2116			2116
	Autres											
	TOTAL	2116							2116			2116
BELGIQUE	Fer											
	Route											
	Voies nav.		1350						1350			1350
	Autres											
	TOTAL		1350						1350			1350
PAYS BAS	Fer							10	10			10
	Route											
	Voies nav.		2287		1510				3797			3797
	Autres											
	TOTAL		2287		1510			10	3807			3807
SUISSE AUTRICHE	Fer	8702			130				8832			8832
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	8702			130				8832			8832
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	17613	4539		186			10	22648			22648
	Route	5090	258	27	598		1		5974	3		5977
	Voies nav.	105646	38202	55	4799	1450		500	150650	116		150766
	Autres											
	TOTAL	128367	42999	82	5883	1450	1	510	179272	119		179391

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

HINTERLAND
DES
PORTS

PORT: EMDEN
ANNEE: 1971

Tableau N° 15 Page 1 de

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Fannes	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Séigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
SCHLESWIG. HOLSTEIN.	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
HAMBURG	Fer					101.						101.
	Route											
	Voies nav.	130.				1055.						1185.
	Autres											
	TOTAL	130.				1156.						1286.
NIEDERSACHSEN.	Fer	457.	761.	11614.	80.	511.						13423.
	Route	72.	722.			79.	1.			3.		876.
	Voies nav.	2820.	9469.		2298.	15632.				464.		30683.
	Autres											
	TOTAL	3349.	10952.	11614.	2378.	16224.	1.			467.		44982.
BREMEN	Fer					181.						181.
	Route								2.			6.
	Voies nav.	78.								4.		78.
	Autres											
	TOTAL	78.				181.			2.	4.		265.
NORDRHEIN. WESTFALEN	Fer		40.			3409.						3449.
	Route	427.										427.
	Voies nav.	21537.	19070.			46066.						86673.
	Autres											
	TOTAL	21964.	19110.			49475.						90549.
HESSEN	Fer	30.										30.
	Route											
	Voies nav.	1490.	592.		378.							2460.
	Autres											
	TOTAL	1520.	592.		378.							2490.
RHEINLAND. PFALZ	Fer	200.										200.
	Route											
	Voies nav.	4382.	1901.		50.							12333.
	Autres											
	TOTAL	4582.	1901.		50.							12533.
BADEN. WUERTEMBERG	Fer	75.	350.									425.
	Route											
	Voies nav.	14233.			625.							14858.
	Autres											
	TOTAL	14308.	350.		625.							15283.
BAYERN	Fer	3283.	6309.		20.							9612.
	Route	75.	122.	68.								265.
	Voies nav.	4973.	10378.			493.						20285.
	Autres											
	TOTAL	8331.	16809.	68.	20.	493.						30162.
SAARLAND	Fer	454.										454.
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL	454.										454.
BERLIN (West)	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES
 SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

**HINTERLAND
 DES
 PORTS**

PORT: *EMDEN*
 ANNEE: *1971*
 Tableau N° *15* Page *2* de

Region d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Maïs	Riz	Autres	TOTAL			
<i>FRANCE</i>	Fer											
	Route						2		2	4	6	
	Voies nav.	1630							1630		1630	
	Autres											
	TOTAL	1630					2		1632	4	1636	
<i>BELGIQUE</i>	Fer	50							50		50	
	Route						1		1	3	4	
	Voies nav.	1000	500			2300			3800		3800	
	Autres											
	TOTAL	1050	500			2300	1		3851	3	3854	
<i>Pays Bas</i>	Fer											
	Route						1		1	2	3	
	Voies nav.	270	854			250			1374		1374	
	Autres											
	TOTAL	270	854			250	1		1372	2	1374	
<i>Suisse</i>	Fer		810		50			50	910		910	
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL		810		50			50	910		910	
<i>Autriche</i>	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	4569	8270	11614	150	4202		50	28835		28835	
	Route	574	844	68		78	7		1571	16	1587	
	Voies nav.	52543	48761		3351	70237			174892	464	175356	
	Autres											
	TOTAL	57686	57875	11682	3501	74517	7	50	205298	480	205778	

TRAFIC PORTUAIRE DE CEREALES ET FARINES

SELON L'ORIGINE (DECHARGEMENT DE MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)
 OU LA DESTINATION (CHARGEMENT SUR MODE DE TRANSPORT TERRESTRE)

HINTERLAND
 DES
 PORTS

PORT: *EMDEN*
 ANNEE: *1972*
 Tableau N° *16* Page *2* de

Région d'origine ou de destination	Mode de transport	CEREALES								Farines	Malt	TOTAL GENERAL
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Mais	Riz	Autres	TOTAL			
<i>FRANCE</i>	Fer											
	Route								1		2	3
	Voies nav.	800										800
	Autres											
	TOTAL	800							1		2	803
<i>BELGIQUE</i> <i>LUXEMBOURG</i>	Fer											
	Route										1	1
	Voies nav.	300	3230		440							3970
	Autres											
	TOTAL	300	3230		440						1	3971
<i>PAYS BAS</i>	Fer											
	Route								35		17	52
	Voies nav.	410	9317		500							10227
	Autres											
	TOTAL	410	9317		500				35		17	10279
<i>ITALIE</i>	Fer											
	Route										1	1
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL										1	1
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
	Fer											
	Route											
	Voies nav.											
	Autres											
	TOTAL											
TOTAL	Fer	800	81	2212	191	52				3336		3336
	Route	285	858		625				38	1806	100	1906
	Voies nav.	54132	52901	14281	9569	35307				166190	4	166194
	Autres											
	TOTAL	55247	53840	16493	10385	35359				171332	104	171436

P L A N C H E

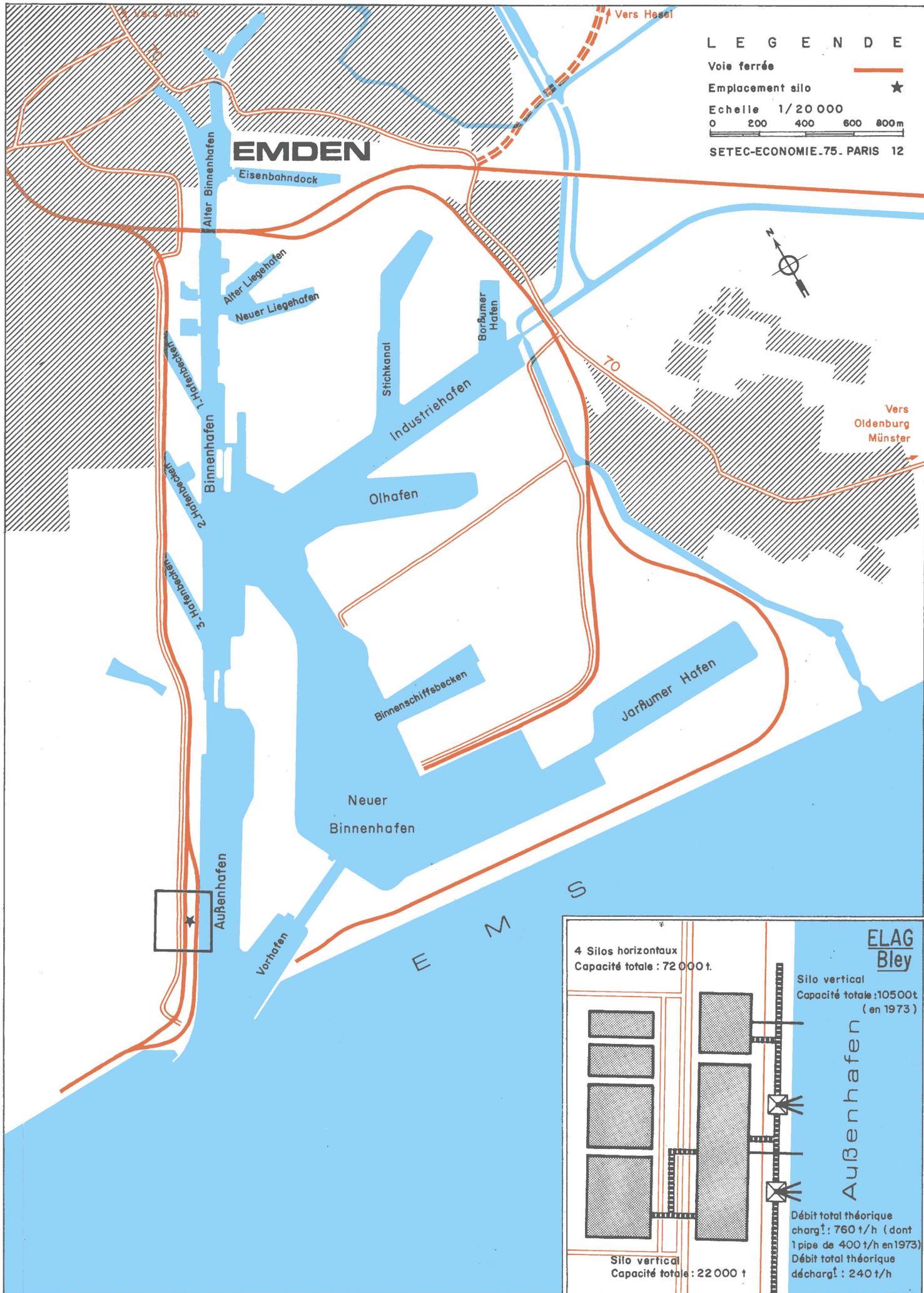


TABLE DES MATIERES

	Pages
CHAPITRE 1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	
1. DESCRIPTION DU PORT D'EMDEN	1
2. CARACTERISTIQUES DU QUAI CEREALIER	2
3. REPARTITION DU TRAFIC DE CEREALES PAR TAILLE DE NAVIRES	2
CHAPITRE 2 - TRAFIC CEREALES ET FARINES	
1. TRAFIC MARITIME	3
1.1 Trafic à l'entrée (importations et transit à l'entrée)	3
1.11 <i>Pays d'origine des importations et transit à l'entrée (Source : Statistisches Bundesamt)</i>	5
1.2 Trafic à la sortie (exportations et transit à la sortie)	6
1.21 <i>Evolution passée des exportations et du transit à la sortie</i>	6
1.22 <i>Pays de destination du trafic à la sortie</i>	7
2. HINTERLAND DU PORT	8
2.1 Introduction	8
2.2 Régions de destination des chargements sur mode de transport terrestre	9
2.21 <i>Régions de destination</i>	9
2.22 <i>Mode de transport</i>	10
2.3 Régions d'origine des déchargements sur mode de transport terrestre	11
2.31 <i>Régions d'origine</i>	11
2.32 <i>Mode de transport</i>	13

CHAPITRE 3 - LES INSTALLATIONS SPECIALISEES DANS LA MANUTENTION DES CEREALES	
1. LES EQUIPEMENTS	14
1.1 Situation actuelle	14
1.2 Modification prévisible d'ici 1980	16
2. LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES (opérations maritimes)	16
2.1 Les horaires de travail	16
2.2 Utilisation des dockers	16
3. LES CADENCES PRATIQUES JOURNALIERES DE CHARGEMENT ET/OU DECHARGEMENT	16
CHAPITRE 4 - LES COUTS DE PASSAGE DES CEREALES ET FARINES DANS LE PORT	
1. DROITS PORTUAIRES A LA CHARGE DU NAVIRE	17
1.1 Droits de port	18
1.2 Frais de remorquage	19
1.3 Frais de pilotage	19
1.4 Frais de batelage	20
1.5 Frais d'agence et frais divers	21
1.6 Conclusions	22
2. TAXE SUR LA MARCHANDISE	23
3. TARIFS DE MANUTENTION	23
3.1 Tarif de manutention à l'importation en 1972	23
3.2 Evolution passée des tarifs de manutention	24
3.3 Evolution prévisible d'ici 1980	24
4. TARIF DE STOCKAGE	24
5. NIVEAU MOYEN DES DESPACH OU SURESTARIES	25
CHAPITRE 5 - INDUSTRIES PORTUAIRES UTILISATRICES DE CEREALES	26
ANNEXES - Trafic de céréales et de farines (1965 à 1972)	
PLANCHE	

Informations internes sur L'AGRICULTURE

	Date	Langues
N° 1 Le boisement des terres marginales	juin 1964	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 2 Répercussions à court terme d'un alignement du prix des céréales dans la CEE en ce qui concerne l'évolution de la production de viande de porc, d'œufs et de viande de volaille	juillet 1964	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 3 Le marché de poissons frais en république fédérale d'Allemagne et aux Pays-Bas et les facteurs qui interviennent dans la formation du prix du hareng frais	mars 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 4 Organisation de la production et de la commercialisation du poulet de chair dans les pays de la CEE	mai 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 5 Problèmes de la stabilisation du marché du beurre à l'aide de mesures de l'Etat dans les pays de la CEE	juillet 1965	F D
N° 6 Méthode d'échantillonnage appliquée en vue de l'établissement de la statistique belge de la main-d'œuvre agricole	août 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽²⁾
N° 7 Comparaison entre les «trends» actuels de production et de consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives «1970» 1. Produits laitiers 2. Viande bovine 3. Céréales	juin 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 8 Mesures et problèmes relatifs à la suppression du morcellement de la propriété rurale dans les Etats membres de la CEE	novembre 1965	F ⁽¹⁾ D
N° 9 La limitation de l'offre des produits agricoles au moyen des mesures administratives	janvier 1966	F D
N° 10 Le marché des produits d'œufs dans la CEE	avril 1966	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 11 Incidence du développement de l'intégration verticale et horizontale sur les structures de production agricole – Contributions monographiques	avril 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 12 Problèmes méthodologiques posés par l'établissement de comparaisons en matière de productivité et de revenu entre exploitations agricoles dans les pays membres de la CEE	août 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 13 Les conditions de productivité et la situation des revenus d'exploitations agricoles familiales dans les Etats membres de la CEE	août 1966	F D
N° 14 Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – «bovins – viande bovine»	août 1966	F D
N° 15 Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – «sucre»	février 1967	F D ⁽¹⁾
N° 16 Détermination des erreurs lors des recensements du bétail au moyen de sondages	mars 1967	F ⁽¹⁾ D ⁽³⁾

(1) Epuisé.

(2) La version allemande est parue sous le n° 4/1963 de la série «Informations statistiques» de l'Office statistique des Communautés européennes.

(3) La version allemande est parue sous le n° 2/1966 de la série «Informations statistiques» de l'Office statistique des Communautés européennes.

		Date	Langues
N° 17	Les abattoirs dans la CEE I. Analyse de la situation	juin 1967	F D
N° 18	Les abattoirs dans la CEE II. Contribution à l'analyse des principales conditions de fonctionnement	octobre 1967	F D
N° 19	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « produits laitiers »	octobre 1967	F D ⁽¹⁾
N° 20	Les tendances d'évolution des structures des exploitations agricoles – Causes et motifs d'abandon et de restructuration	décembre 1967	F D
N° 21	Accès à l'exploitation agricole	décembre 1967	F D
N° 22	L'agrumiculture dans les pays du bassin méditerranéen – Production, commerce, débouchés	décembre 1967	F D
N° 23	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie I	février 1968	F D
N° 24	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « céréales »	mars 1968	F D
N° 25	Possibilités d'un service de nouvelles de marchés pour les produits horticoles non-comestibles dans la CEE	avril 1968	F D
N° 26	Données objectives concernant la composition des carcasses de porcs en vue de l'élaboration de coefficients de valeur	mai 1968	F D
N° 27	Régime fiscal des exploitations agricoles et imposition de l'exploitant agricole dans les pays de la CEE	juin 1968	F D
N° 28	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie I	septembre 1968	F D
N° 29	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie II	septembre 1968	F D
N° 30	Incidence du rapport des prix de l'huile de graines et de l'huile d'olive sur la consommation de ces huiles	septembre 1968	F D
N° 31	Points de départ pour une politique agricole internationale	octobre 1968	F D
N° 32	Volume et degré de l'emploi dans la pêche maritime	octobre 1968	F D
N° 33	Concepts et méthodes de comparaison du revenu de la population agricole avec celui d'autres groupes de professions comparables	octobre 1968	F D
N° 34	Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE	novembre 1968	F D
N° 35	Possibilités d'introduire un système de gradation pour le blé et l'orge produits dans la CEE	décembre 1968	F D
N° 36	L'utilisation du sucre dans l'alimentation des animaux – Aspects physiologiques, technologiques et économiques	décembre 1968	F D

(1) Epuisé.

		Date	Langues
N° 37	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie II	février 1969	F D
N° 38	Examen des possibilités de simplification et d'accélération de certaines opérations administratives de remboursement	mars 1969	F D
N° 39	Evolution régionale de la population active agricole – I : Synthèse	mars 1969	F D
N° 40	Evolution régionale de la population active agricole – II : R.F. d'Allemagne	mars 1969	F D
N° 41	Evolution régionale de la population active agricole – III : Bénélux	avril 1969	F D
N° 42	Evolution régionale de la population active agricole – IV : France	mai 1969	F
N° 43	Evolution régionale de la population active agricole – V : Italie	mai 1969	F D
N° 44	Evolution de la productivité de l'agriculture dans la CEE	juin 1969	F D
N° 45	Situation socio-économique et perspectives de développement d'une région agricole déshéritée et à déficiences structurelles – Etude méthodologique de trois localités siciliennes de montagne	juin 1969	F I
N° 46	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent I. R.F. d'Allemagne	juin 1969	F D
N° 47	La formation de prix du hareng frais dans la Communauté économique européenne	août 1969	F D
N° 48	Prévisions agricoles – I : Méthodes, techniques et modèles	septembre 1969	F D
N° 49	L'industrie de conservation et de transformation de fruits et légumes dans la CEE	octobre 1969	F D
N° 50	Le lin textile dans la CEE	novembre 1969	F D
N° 51	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – Synthèse, R.F. d'Allemagne, G.D. de Luxembourg	décembre 1969	F D
N° 52	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – France, Italie	décembre 1969	F D
N° 53	Incidences économiques de certains types d'investissements structurels en agriculture – Remembrement, irrigation	décembre 1969	F
N° 54	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – Synthèse, Belgique et G.D. de Luxembourg, Pays-Bas, France	janvier 1970	F

		Date	Langues
N° 55	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – R.F. d'Allemagne, Italie	janvier 1970	F
N° 56	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale I. Autriche	mars 1970	F D
N° 57	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale II. Danemark	avril 1970	F D
N° 58	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale III. Norvège	avril 1970	F D
N° 59	Constatation des cours des vins de table à la production I. France et R.F. d'Allemagne	mai 1970	F D
N° 60	Orientation de la production communautaire de viande bovine	juin 1970	F
N° 61	Evolution et prévisions de la population active agricole	septembre 1970	F D
N° 62	Enseignements à tirer en agriculture d'expérience des « Revolving funds »	octobre 1970	F D
N° 63	Prévisions agricoles II. Possibilités d'utilisations de certains modèles, méthodes et techniques dans la Communauté	octobre 1970	F D
N° 64	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IV. Suède	novembre 1970	F D
N° 65	Les besoins en cadres dans les activités agricoles et connexes à l'agriculture	décembre 1970	F D
N° 66	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale V. Royaume-Uni	décembre 1970	F D
N° 67	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VI. Suisse	décembre 1970	F D
N° 68	Formes de coopération dans le secteur de la pêche I. Synthèse, R.F. d'Allemagne, Italie	décembre 1970	F D
N° 69	Formes de coopération dans le secteur de la pêche II. France, Belgique, Pays-Bas	décembre 1970	F D
N° 70	Comparaison entre le soutien accordé à l'agriculture aux Etats-Unis et dans la Communauté	janvier 1971	F D
N° 71	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VII. Portugal	février 1971	F D
N° 72	Possibilités et conditions de développement des systèmes de production agricole extensifs dans la CEE	avril 1971	F D
N° 73	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VIII. Irlande	mai 1971	D

		Date	Langues
N° 74	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie I	mai 1971	F ⁽¹⁾
N° 75	Constatation de cours des vins de table II. Italie, G.D. de Luxembourg	mai 1971	F D
N° 76	Enquête auprès des consommateurs sur les qualités de riz consommées dans la Communauté	juin 1971	F D I
N° 77	Surfaces agricoles pouvant être mobilisées pour une réforme de structure	août 1971	F D
N° 78	Problèmes des huileries d'olive Contribution à l'étude de leur rationalisation	octobre 1971	F I
N° 79	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française I. Synthèse	décembre 1971	F I
N° 80	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française II. Résultats des enquêtes dans les zones de pêche	décembre 1971	F I
N° 81	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles I. Italie	janvier 1972	F D
N° 82	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles II. R.F. d'Allemagne, France	janvier 1972	F D
N° 83	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	février 1972	F
N° 84	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles II. R.F. d'Allemagne	février 1972	D
N° 85	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles III. Pays-Bas	février 1972	N
N° 86	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IX. Finlande	avril 1972	F D
N° 87	Recherche sur les incidences du poids du tubercule sur la floraison du dahlia	mai 1972	F D
N° 88	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles III. Pays-Bas	juin 1972	F D
N° 89	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale X. Aperçu synoptique	septembre 1972	D

(1) Etude adressée uniquement sur demande.

	Date	Langues
N° 90 La spéculation ovine	Septembre 1972	F
N° 91 Méthodes pour la détermination du taux d'humidité du tabac	Octobre 1972	F
N° 92 Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre – Partie I	Octobre 1972	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 93 Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – I : Italie	Novembre 1972	F I
N° 94 Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – II : Benelux	Décembre 1972	F N
N° 95 Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – III : R.F. d'Allemagne	Décembre 1972	F D
N° 96 Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie II	Janvier 1973	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 97 Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin – I : Caractéristiques et possibilités d'utilisation	Janvier 1973	F D
N° 98 Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles – IV : Italie	Janvier 1973	F I
N° 99 La spéculation ovine II. France, Belgique	Février 1973	F
N° 100 Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté I. Bases et suggestions d'une politique de développement	Février 1973	F D I
N° 101 Coûts de construction de bâtiments d'exploitation agricole – Etables pour vaches laitières, veaux et jeunes bovins à l'engrais	Mars 1973	F D
N° 102 Crédits à l'agriculture I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	Mars 1973	F D
N° 103 La spéculation ovine III. R.F. d'Allemagne, Pays-Bas	Avril 1973	F
N° 104 Crédits à l'agriculture II. R.F. d'Allemagne	Avril 1973	D
N° 105 Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté II. France	Mai 1973	F D
N° 106 Intégration verticale et contrats en agriculture I. R.F. d'Allemagne	Juin 1973	F D
N° 107 Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté III. R.F. d'Allemagne	Juin 1973	F D

⁽¹⁾ Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 108	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » I. Royaume-Uni	Août 1973	F D
N° 109	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » II. Danemark, Irlande	Août 1973	F D E
N° 110	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole IV. Synthèse	Septembre 1973	F D
N° 111	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin II. Données technico-économiques de base Circonscription Nord-Picardie et région limoneuse du Limbourg belge	Septembre 1973	F
N° 112	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent II. Belgique	Septembre 1973	F N
N° 113	Crédits à l'agriculture III. Italie	Octobre 1973	F I
N° 114	Dispositions législatives et administratives concernant les résidus dans le lait, les produits laitiers et les aliments pour le cheptel laitier	Octobre 1973	F D
N° 115	Analyse du marché du porcelet dans l'optique d'une stabilisation du mar- ché du porc	Octobre 1973	F en prép. D
N° 116	Besoins de détente en tant que facteurs pour le développement régional et agricole	Novembre 1973	F
N° 117	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » III. Italie	Décembre 1973	F
N° 118	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole V. France	Décembre 1973	F
N° 119	Intégration verticale et contrats en agriculture II. Italie	Décembre 1973	F E I
N° 120	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » IV. R.F. d'Allemagne	Janvier 1974	F en prép. D
N° 121	Production laitière dans les exploitations ne disposant pas de ressources fourragères propres suffisantes	Janvier 1974	F D N
N° 122	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines I. Synthèse pour les principaux ports français et italiens	Février 1974	F
N° 123	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines II. Monographies pour les principaux ports français de la Manche	Février 1974	F
N° 124	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines III. Monographies pour les principaux ports français de l'Atlantique	Février 1974	F

		Date	Langues
N° 125	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines IV. Monographies pour les principaux ports français de la Méditerranée	Février 1974	F
N° 126	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines V. Monographies pour les principaux ports italiens de la côte Ouest	Février 1974	F
N° 127	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VI. Monographies pour les principaux ports italiens de la côte Est	Février 1974	F
N° 128	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles - « 1977 » V. Pays-Bas	Mars 1974	F D
N° 129	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles - « 1977 » VI. Résultats pour la Communauté européenne	Avril 1974	F D
N° 130	Utilisation de produits de remplacement dans l'alimentation animale	Mai 1974	F E
N° 131	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique - Partie III	Juin 1974	F ⁽¹⁾
N° 132	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent III. Pays-Bas	Juin 1974	F N
N° 133	Les produits dérivés de la pomme de terre	Août 1974	F
N° 134	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles - « 1977 » VII. Belgique, Grand-Duché de Luxembourg	Septembre 1974	F
N° 135	La pêche artisanale en Méditerranée - Situation et revenus	Octobre 1974	F I en pré
N° 136	La production et la commercialisation de parties de volaille	Octobre 1974	F D
N° 137	Conséquences écologiques de l'application des techniques modernes de production en agriculture	Novembre 1974	F D
N° 138	Essai d'appréciation des conditions d'application et des résultats d'une politique de réforme en agriculture dans des régions agricoles difficiles I. Morvan	Décembre 1974	F
N° 139	Analyse régionale des structures socio-économiques agricoles - Essai d'une typologie régionale pour la Communauté des Six Partie I : Rapport	Janvier 1975	F
N° 140	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin III. Données technico-économiques de base - Région Noordelijke Bouw- streek (Pays-Bas)	Janvier 1975	F
N° 141	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin IV. Données technico-économiques de base - Plaine de Vénétie-Frioul (Italie)	Janvier 1975	F

(¹) Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 142	Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre – Partie II	Février 1975	F ⁽¹⁾
N° 143	Cartes des pentes moyennes I. Italie	Mars 1975	F I en prép.
N° 144	Intégration verticale et contrats en agriculture III. Belgique	Avril 1975	F en prép. N
N° 145	Intégration verticale et contrats en agriculture IV. Aperçu synoptique	Avril 1975	F E
N° 146	Crédits à l'agriculture IV. Danemark	Avril 1975	E
N° 147	Crédits à l'agriculture V. Royaume-Uni	Avril 1975	E
N° 148	Teneur en métaux lourds des jus de fruits et produits similaires	Avril 1975	F en prép. D
N° 149	Méthodes de lutte intégrée et de lutte biologique en agriculture – Conditions et possibilités de développement	Avril 1975	F D en prép.
N° 150	Essai d'appréciation des conditions d'application et des résultats d'une politique de réforme en agriculture dans des régions agricoles difficiles II. Queyras	Mai 1975	F
N° 151	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin V. Données technico-économiques de base – Région Südniedersachsen	Juin 1975	D
N° 152	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin VI. Caractéristiques et possibilités d'utilisation : South-East Leinster (Irlande), West Cambridgeshire (Royaume-Uni), Fünen (Danemark), Schwäbisch-bayerisches Hügelland (R.F. d'Allemagne)	Juin 1975	F E
N° 153	Système de codification des plantes de pépinières européennes— S.C.O.P.E. I : Présentation	Juillet 1975	F ⁽¹⁾ E en prép
N° 154	Système de codification des plantes de pépinières européennes— S.C.O.P.E. II: Codification des plantes de conifères d'ornement	Juillet 1975	F ⁽¹⁾ E en prép.
N° 155	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VII. Synthèse pour les principaux ports de la R.F. d'Allemagne, du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de la Belgique, de l'Irlande et du Danemark	Août 1975	F
N° 156	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VIII. Monographies pour les principaux ports de la R.F. d'Allemagne	Août 1975	F

(¹) Etude adressée uniquement sur demande.

