CETE
de l'EST

Rapport d'étude

Transport de matières dangereuses en Alsace

Par les voies navigables

Rapport intermédiaire

Version 4
Septembre 2003
Document rédigé par Guy MONASSE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ministère
de l'Équipement
des Transports
et du Logement

SOMMAIRE

LE RÉSEAU 3

LES SECTIONS RETENUES 3

LES MATIÈRES TRANSPORTÉES 4

CONVENTION DE TERMINOLOGIE 4

PROVENANCE DES DONNÉES 4

ANALYSE DES RÉSULTATS 5

EVOLUTION DES TRAFICS 10

LES CONDITIONS DE TRANSPORTS 10

COMMENTAIRES 11

LES PORTS 13

PRÉSENTATION DES DONNÉES 13

COMMENTAIRES 14

TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES EN ALSACE

Voies navigables

LE RÉSEAU

Le réseau de voies navigables en Alsace est constitué :

- d'un axe majeur, le Rhin et le grand canal d'Alsace (cat. VIb : 6 400 – 12 000 t) d'une longueur de 183 km,
- du canal du Rhône au Rhin, entre Niffer et l'Ile Napoléon (cat. Vb: 3200 – 6 000 t) sur 13 km
- de deux voies "Freycinet" (cat. I : 250 – 400 t) que sont les canaux de la Marne au Rhin au nord sur 54 km et du Rhône au Rhin de l'Ile Napoléon à la limite du Territoire de Belfort au sud sur 38 km.

L'axe rhénan a supporté, en 2001, 99% du trafic total (toutes marchandises confondues) avec 2 872 119 781 tonnes-kilomètre (t-km) de fret, contre 0.1% pour le canal de la Marne au Rhin et 0.7% pour le canal du Rhône au Rhin.

Dénomination de la voie	Tonnage transporté 2001 (en t-km)	Part
Rhin et grand canal d'Alsace	2 872 119 781	99.2%
Canal de la Marne au Rhin	3 064 125	0.1%
Canal du Rhône au Rhin	21 394 295	0.7%
Total	**2 896 578 201**	**100.00%**

Les sections retenues

Le réseau est sectionné en tronçons représentatifs de l'activité de transport
Le tableau ci-dessous décrit ces sections.

Nom de la voie	Section de voies	Longueur en km	
Rhin	Frontière franco-suisse à Niffer	17	183
	Niffer à Neuf-Brisach	40	
	Neuf-Brisach à Rhinau	31	
	Rhinau à Strasbourg	39	
	Strasbourg à la frontière franco-allemande	56	
Canal de la Marne au Rhin	Strasbourg à limite Moselle	54	
Canal du Rhône au Rhin	Niffer à l'ile Napoléon	13	51
	Ile Napoléon à limite Territoire de Belfort	38	

Les matières transportées

Le classification des marchandises transportées est conforme à la Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport (NST).

Dans le cadre de cette étude ne sont retenues que les matières dangereuses, à savoir :

- NST 3 : Produits pétroliers, bruts et dérivés
- NST 7 : Engrais
- NST 8 : Produits chimiques.

Afin d'apporter une comparaison avec le total des marchandises, les autres matières classées :

- NST 0 : Produits agricoles
- NST 1 : Denrées alimentaires et fourrages
- NST 2 : Combustibles et minéraux solides
- NST 4 : Minerais et déchets pour la métallurgie
- NST 5 : Produits métallurgiques
- NST 6 : Minéraux bruts ou manufacturés, matériaux de construction
- NST 9 : Machines, véhicules, objets manufacturés

sont regroupés sous l'appellation commune "Autres marchandises".

Convention de terminologie

Si la notion de montant (allant vers l'amont) et d'avalant (se dirigeant vers l'aval) est simple à mettre en œuvre sur un fleuve ou une rivière canalisée, une convention doit être mise en place en ce qui concerne les canaux de jonction interbassins. Bien que le terme de montant soit souvent attaché à une unité se dirigeant vers le bief de partage (et inversement pour un avalant), en gardant la même direction, cette même unité deviendra "avalant" lorsqu'elle aura franchit la première écluse après le bief de partage. Afin d'unifier cette notion de "montant" et "avalant" parfois dite "remonte" et "descente" sur l'ensemble de parcours des canaux de liaisons, il est convenu ce qui suit :

Désignation de la voie	Montant ou bateaux dirigés vers :	Avalant ou bateaux dirigés vers :
Rhin et canal d'Alsace	La Suisse	L'Allemagne
Canal de la Marne au Rhin (CMR)	Nancy	Strasbourg
Canal du Rhône au Rhin (CRR)	La Saône	Le Rhin

Provenance des données

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont issues de l'édition de la Statistique annuelle de la navigation intérieure, VNF 2001, de données en provenances du Port Autonome de Strasbourg et des Ports de Mulhouse – Rhin, et d'informations de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCR – ZKR).

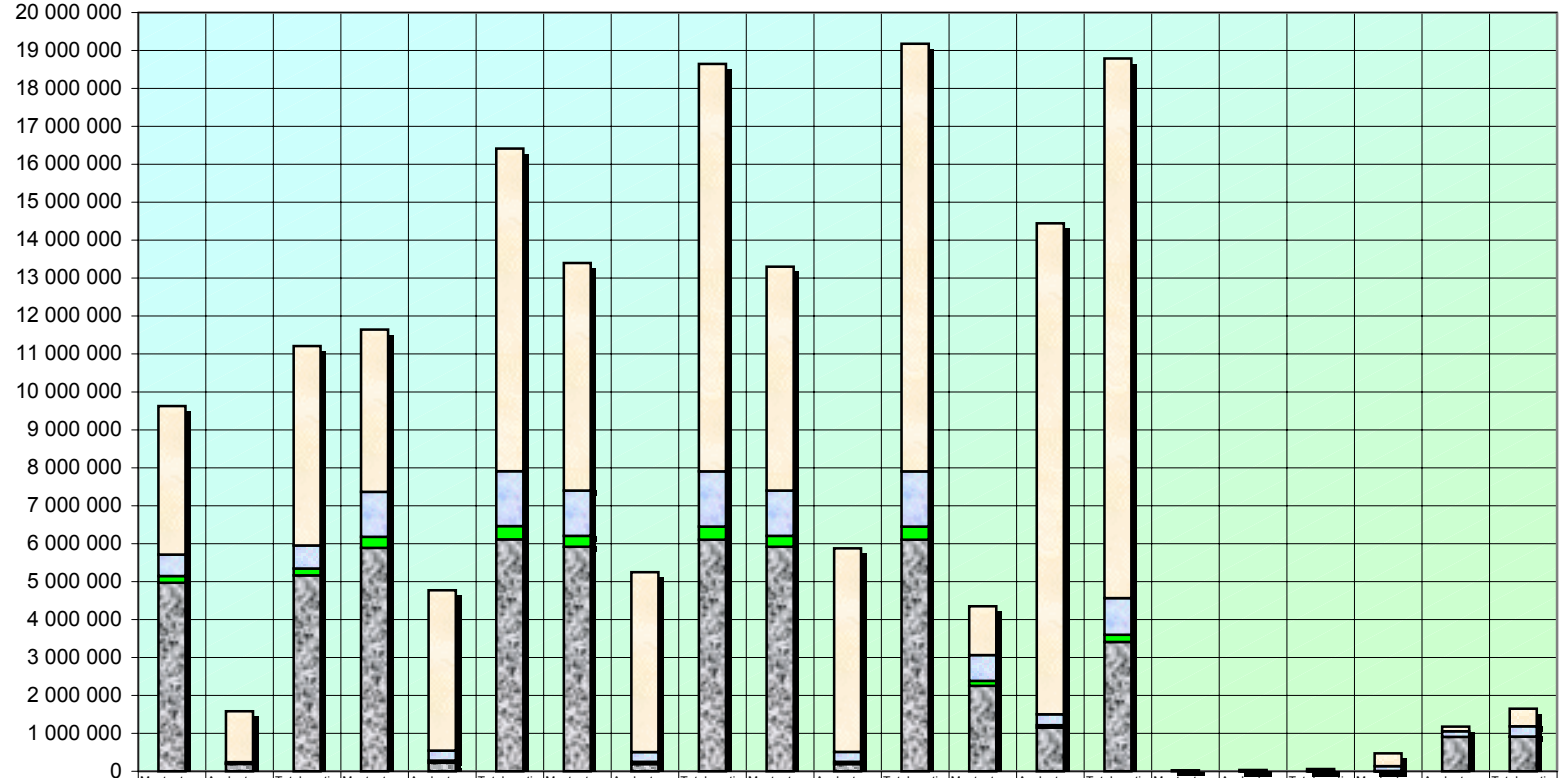
Analyse des résultats

Présentation des données

Nom de la voie	Section de voies	Nature du trafic	0 Produits agricoles	1 Denrées alimentaires, fourrages	2 Combustibles minéraux solides	4 Minerais et déchets pour la métallurgie	5 Produits métallurgiques	6 Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	9 Machines, véhicules, objets manufacturés	3 Produits pétroliers	7 Engrais	8 Produits chimiques	Total matières dangereuses	Total autres marchandises	TOTAL
Rhin	Frontière franco-suisse à Niffer	Montant	321 722	478 368	245 701	96 782	1 171 819	1 044 361	553 574	4 970 477	174 627	568 365	5 713 469	3 912 327	**9 625 796**
		Avalant	81 885	139 097	712	29 708	112 205	262 981	717 832	193 614	5 120	40 484	239 218	1 344 420	**1 583 638**
		Total section	403 607	617 465	246 413	126 490	1 284 024	1 307 342	1 271 406	5 164 091	179 747	608 849	5 952 687	5 256 747	**11 209 434**
	Niffer à Neuf-Brisach	Montant	325 868	519 033	252 309	180 450	1 345 923	996 403	656 968	5889407	291343	1185741	7 366 491	4276954	**11 643 445**
		Avalant	997 154	273 560	11 759	40 460	118 457	1 804 008	981 093	222906	59765	261479	544 150	4226491	**4 770 641**
		Total section	1 323 022	792 593	264 068	220 910	1 464 380	2 800 411	1 638 061	6112313	351108	1447220	7 910 641	8503445	**16 414 086**
	Neuf-Brisach à Rhinau	Montant	322 246	516 640	263 356	183 159	1 348 325	2 708 817	657 490	5917622	286438	1193245	7 397 305	6000033	**13 397 338**
		Avalant	1 062 697	277 184	712	37 625	114 301	2 270 840	978 636	188227	58745	260033	507 005	4741995	**5 249 000**
		Total section	1 384 943	793 824	264 068	220 784	1 462 626	4 979 657	1 636 126	6105849	345183	1453278	7 904 310	10742028	**18 646 338**
	Rhinau à Strasbourg	Montant	319 161	516 640	263 356	183 159	1 348 325	2 613 736	657 490	5917622	286438	1193245	7 397 305	5901867	**13 299 172**
		Avalant	960 800	276 356	712	37 625	114 301	2 999 918	978 636	188227	58745	261921	508 893	5368348	**5 877 241**
		Total section	1 279 961	792 996	264 068	220 784	1 462 626	5 613 654	1 636 126	6105849	345183	1455166	7 906 198	11270215	**19 176 413**
	Strasbourg à Lauterbourg	Montant	94 781	303 650	18 775	107 891	197 747	351 840	209 500	2252871	132647	678855	3 064 373	1284184	**4 348 557**
		Avalant	1 536 889	680 311	712	147 271	278 999	8 986 914	1 311 058	1153739	60319	286498	1 500 556	12942154	**14 442 710**
		Total section	1 631 670	983 961	19 487	255 162	476 746	9 338 754	1 520 558	3406610	192966	965353	4 564 929	14226338	**18 791 267**
Canal de la Marne au Rhin	Strasbourg à Gondrexange	Montant	18 929	1 899	0	1 913	0	972	0	0	0	0	0	23713	**23 713**
		Avalant	2 483	0	0	0	2 301	27 036	0	0	735	2818	3 553	31820	**35 373**
		Total section	21 412	1 899	0	1 913	2 301	28 008	0	0	735	2818	3 553	55533	**59 086**
Canal du Rhône au Rhin	Niffer à l'ile Napoléon	Montant	16 740	158	0	8 043	1 983	313 622	427	3905	3615	125806	133 326	340973	**474 299**
		Avalant	10 260	0	9 035	41 290	25 426	37 762	151	906753	1284	144872	1 052 909	123924	**1 176 833**
		Total section	27 000	158	9 035	49 333	27 409	351 384	578	910658	4899	270678	1 186 235	464897	**1 651 132**

Tableau T1 - *Marchandises transportées en tonnes par classe NST, section du réseau et sens de circulation pour l'année 2001. Sont portées en rouge les classes correspondant aux matières dangereuses.*

REPARTITION DES TRAFICS 2001 PAR SECTIONS (en tonnes)



	Frontière franco-suisse à Niffer			Niffer à Neuf-Brisach			Neuf-Brisach à Rhinau			Rhinau à Strasbourg			Strasbourg à Lauterbourg			Strasbourg à Gondrexange			Niffer à l'Ile Napoléon		
	Rhin															Canal de la Marne au Rhin			Canal du Rhône au Rhin		
	Montant	Avalant	Total section	Montant	Avalant	Total section	Montant	Avalant	Total section	Montant	Avalant	Total section	Montant	Avalant	Total section	Montant	Avalant	Total section	Montant	Avalant	Total section
Autres marchandises (0,1,2,4,5,6,9)	3 912 327	1 344 420	5 256 747	4276954	4226491	8503445	6000033	4741995	10742028	5901867	5368348	11270215	1284184	12942154	14226338	23713	31820	55533	340973	123924	464897
Produits chimiques (8)	568 365	40 484	608 849	1185741	261479	1447220	1193245	260033	1453278	1193245	261921	1455166	678855	286498	965353	0	2818	2818	125806	144872	270678
Engrais (7)	174 627	5 120	179 747	291343	59765	351108	286438	58745	345183	286438	58745	345183	132647	60319	192966	0	735	735	3615	1284	4899
Produits pétroliers (3)	4 970 477	193 614	5 164 091	5889407	222906	6112313	5917622	188227	6105849	5917622	188227	6105849	2252871	1153739	3406610	0	0	0	3905	906753	910658

Graphique G1 - *Part de transports de produits pétroliers sur l'axe rhénan et sur le canal du Rhône au Rhin entre Niffer et Mulhouse - Ile Napoléon.*

RHIN, GRAND CANAL D'ALSACE ET CANAUX ANNEXES

Section de voies	Nature du trafic	0 Produits agricoles	1 Denrées alimentaires, fourrages	2 Combustibles minéraux solides	3 Produits pétroliers	4 Minerais et déchets pour la métallurgie	5 Produits métallurgiques	6 Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	7 Engrais	8 Produits chimiques	9 Machines, véhicules, objets manufacturés	TOTAL	Longueur de la section
Frontière franco-suisse à Niffer	Expéditions	1 254 850	1 164 272	0	0	141 808	19 280	2 979 431	0	14 576	19 840	**5 594 057**	17
	Arrivages	274 640	3 684 208	492 288	6 872 720	0	0	753 152	49 520	127 952	24 848	**12 279 328**	
	Trafic intérieur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	
	Transit	5 216 314	5 345 395	3 665 965	80 487 282	1 999 659	21 807 923	18 246 593	3 003 084	10 198 997	21 566 421	**171 537 633**	
	Densité du trafic	*396 812*	*599 640*	*244 603*	*5 138 824*	*125 969*	*1 283 953*	*1 292 893*	*179 565*	*608 325*	*1 271 242*	***11 141 825***	
Niffer à Neuf-Brisach	Expéditions	23 803 320	3 917 600	0	0	0	21 870	29 469 448	1 549 320	2 782 590	7 616 040	**69 160 188**	40
	Arrivages	17 100	1 221 530	441 880	1 860 980	1 380 960	2 235 160	5 827 010	2 817 720	12 434 580	3 022 430	**31 259 350**	
	Trafic intérieur		0	0	0	0	0	0	0	0	1 200	**1 200**	
	Transit	15 985 360	24 602 880	9 776 040	241 376 560	6 919 520	52 291 080	51 269 520	7 139 440	34 692 880	50 695 200	**494 748 480**	
	Densité du trafic	*995 145*	*743 550*	*255 448*	*6 080 939*	*207 512*	*1 363 703*	*2 164 149*	*287 662*	*1 247 751*	*1 533 372*	***14 879 230***	
Neuf-Brisach à Rhinau	Expéditions	989 609	50 099	0	0	0	0	15 853 682	0	0	26 400	**16 919 790**	31
	Arrivages	2 148 748	11 592	0	0	0	0	22 685	0	87 318	748	**2 271 091**	
	Trafic intérieur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	
	Transit	36 458 294	24 491 519	8 186 108	189 281 319	6 844 304	45 341 406	128 927 419	10 700 673	44 928 579	50 681 342	**545 840 963**	
	Densité du trafic	*1 277 311*	*792 039*	*264 068*	*6 105 849*	*220 784*	*1 462 626*	*4 671 090*	*345 183*	*1 452 126*	*1 635 758*	***18 226 834***	
Rhinau à Strasbourg	Expéditions	1 248 138	0	0	0	0	0	54 141 226	0	43 830	37 505	**55 470 699**	39
	Arrivages	0	0	0	0	0	0	2 724 031	0	0	0	**2 724 031**	
	Trafic intérieur		0	0	0			0	0	0	0	**0**	
	Transit	48 587 643	30 926 844	10 298 652	238 128 111	8 610 576	57 042 414	121 010 331	13 462 137	56 661 657	63 751 779	**648 480 144**	
	Densité du trafic	*1 277 841*	*792 996*	*264 068*	*6 105 849*	*220 784*	*1 462 626*	*4 560 913*	*345 183*	*1 453 987*	*1 635 623*	***18 119 869***	
Strasbourg à Lauterbourg	Expéditions	17 196 316	16 864 074	0	42 160 847	1 834 600	77 374	106 753 631	115 388	958 386	17 881 173	**203 841 789**	56
	Arrivages	6 199 072	1 814 554	61 600	40 786 889	943 159	1 133 239	816 150	783 293	1 526 944	5 747 981	**59 812 881**	
	Trafic intérieur	3 306 851	32 298	0	214 169	74 157	0	1 207	0	0	1 139	**3 629 821**	
	Transit	49 278 152	30 625 280	1 028 552	47 866 840	6 618 192	16 283 120	279 542 368	9 690 128	47 074 552	60 541 152	**548 548 336**	
	Densité du trafic	*1 356 793*	*881 004*	*19 467*	*2 339 799*	*169 109*	*312 388*	*6 912 739*	*189 086*	*884 998*	*1 503 062*	***14 568 443***	

Tableau T2 *-*

Marchandises transportées (en t-km) par voie et par sections pour l'année 2001. Sont portées en rouge les classes correspondant aux matières dangereuses.

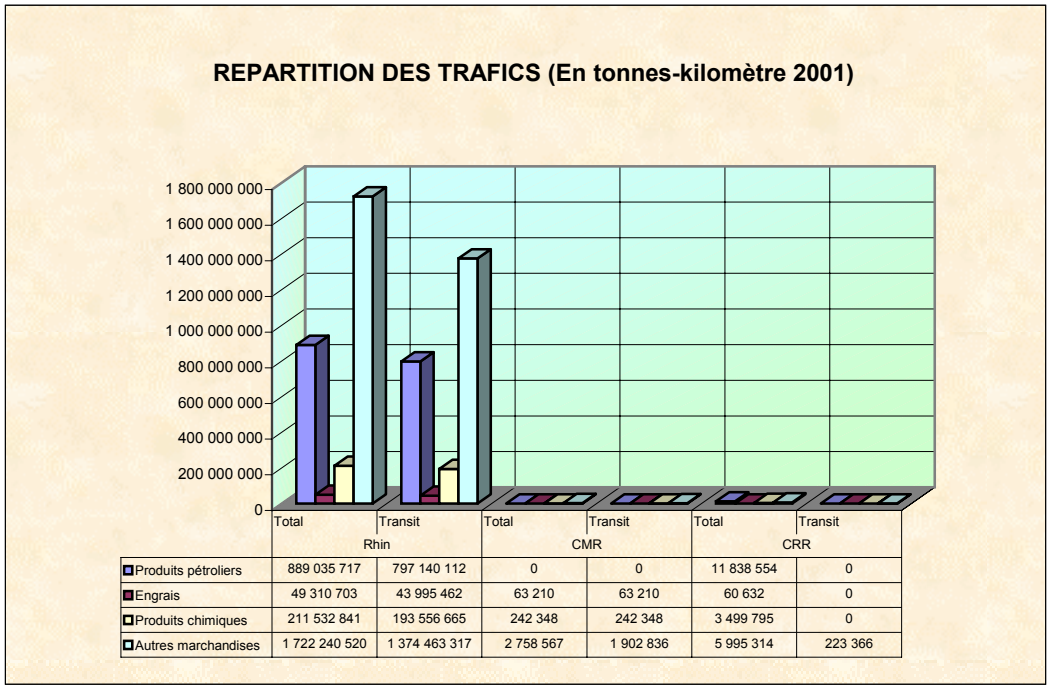
RHIN, GRAND CANAL D'ALSACE ET CANAUX ANNEXES (suite)
Marchandises transportées en tonnes-kilomètre
Par voies et par sections

Section de voies	Nature du trafic	0 Produits agricoles	1 Denrées alimentaires, fourrages	2 Combustibles minéraux solides	3 Produits pétroliers	4 Minerais et déchets pour la métallurgie	5 Produits métallurgiques	6 Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	7 Engrais	8 Produits chimiques	9 Machines, véhicules, objets manufacturés	TOTAL	Longueur de la section
TOTAL RHIN	Expéditions	44 492 233	21 996 045	0	42 160 847	1 976 408	118 524	209 197 418	1 664 708	3 799 382	25 580 958	**350 986 523**	183
	Arrivages	8 639 560	6 731 884	995 768	49 520 589	2 324 119	3 368 399	10 143 028	3 650 533	14 176 794	8 796 007	**108 346 681**	
	Trafic intérieur	3 306 851	32 298	0	214 169	74 157	0	1 207	0	0	2 339	**3 631 021**	
	Transit	155 525 763	115 991 918	32 955 317	797 140 112	30 992 251	192 765 943	598 996 231	43 995 462	193 556 665	247 235 894	**2 409 155 556**	
	Trafic total	211 964 407	144 752 145	33 951 085	889 035 717	35 366 935	196 252 866	818 337 884	49 310 703	211 532 841	281 615 198	**2 872 119 781**	
	Densité du trafic	*1 158 275*	*790 995*	*185 525*	*4 858 119*	*193 262*	*1 072 420*	*4 471 792*	*269 457*	*1 155 917*	*1 538 881*	*15 694 644*	
CRR de Niffer à l'ile Napoléon	Expéditions	17 927	0	0	50 765	104 559	25 779	4 064 268	46 995	1 635 478	5 551	**5 951 322**	13
	Arrivages	85 033	0	114 660	11 787 789	536 770	330 538	484 900	13 637	1 864 317	1 963	**15 219 607**	
	Trafic intérieur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	
	Transit	199 693	2 054	2 795	0	0	0	18 824	0	0	0	**223 366**	
	Trafic total	302 653	2 054	117 455	11 838 554	641 329	356 317	4 567 992	60 632	3 499 795	7 514	**21 394 295**	
	Densité du trafic	*23 281*	*158*	*9 035*	*910 658*	*49 333*	*27 409*	*351 384*	*4 664*	*269 215*	*578*	*1 645 715*	
CMR du Rhin à Gondrexange	Expéditions	0	0	0	0	0	0	5 940	0	0	0	**5 940**	54
	Arrivages	146 630	0	0	0	0	0	703 161	0	0	0	**849 791**	
	Trafic intérieur	0	0	0	0		0	0	0	0	0	**0**	
	Transit	1 589 452	163 314	0	0	0	0	150 070	63 210	242 348	0	**2 208 394**	
	Trafic total	1 736 082	163 314	0	0	0	0	859 171	63 210	242 348	0	**3 064 125**	
	Densité du trafic	*32 150*	*3 024*	*0*	*0*	*0*	*0*	*15 911*	*1 171*	*4 488*	*0*	*56 743*	

Tableau T2 (suite) *-*
Marchandises transportées (en t-km) par voie et par sections pour l'année 2001. Sont portées en rouge les classes correspondant aux matières dangereuses.

Nom de la voie	Nature du trafic	0 Produits agricoles	1 Denrées alimentaires, fourrages	2 Combustibles minéraux solides	4 Minerais et déchets pour la métallurgie	5 Produits métallurgiques	6 Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	9 Machines, véhicules, objets manufacturés	3 Produits pétroliers	7 Engrais	8 Produits chimiques	Total matières dangereuses	Total autres marchandises	TOTAL
Rhin	Total	211 964 407	144 752 145	33 951 085	35 366 935	196 252 866	818 337 884	281 615 198	889 035 717	49 310 703	211 532 841	1 149 879 261	1 722 240 520	2 872 119 781
	Transit	155 525 763	115 991 918	32 955 317	30 992 251	192 765 943	598 996 231	247 235 894	797 140 112	43 995 462	193 556 665	1 034 692 239	1 374 463 317	2 409 155 556
CMR	Total	1 736 082	163 314	0	0	0	859 171	0	0	63 210	242 348	305 558	2 758 567	3 064 125
	Transit	1 589 452	163 314	0	0	0	150 070	0	0	63 210	242 348	305 558	1 902 836	2 208 394
CRR	Total	302 653	2 054	117 455	641 329	356 317	4 567 992	7 514	11 838 554	60 632	3 499 795	15 398 981	5 995 314	21 394 295
	Transit	199 693	2 054	2 795	0	0	18 824	0	0	0	0	0	223 366	223 366
TOTAL	Total	214 003 142	144 917 513	34 068 540	36 008 264	196 609 183	823 765 047	281 622 712	900 874 271	49 434 545	215 274 984	1 165 583 800	1 730 994 401	2 896 578 201
	Transit	157 314 908	116 157 286	32 958 112	30 992 251	192 765 943	599 165 125	247 235 894	797 140 112	44 058 672	193 799 013	1 034 997 797	1 376 589 519	2 411 587 316

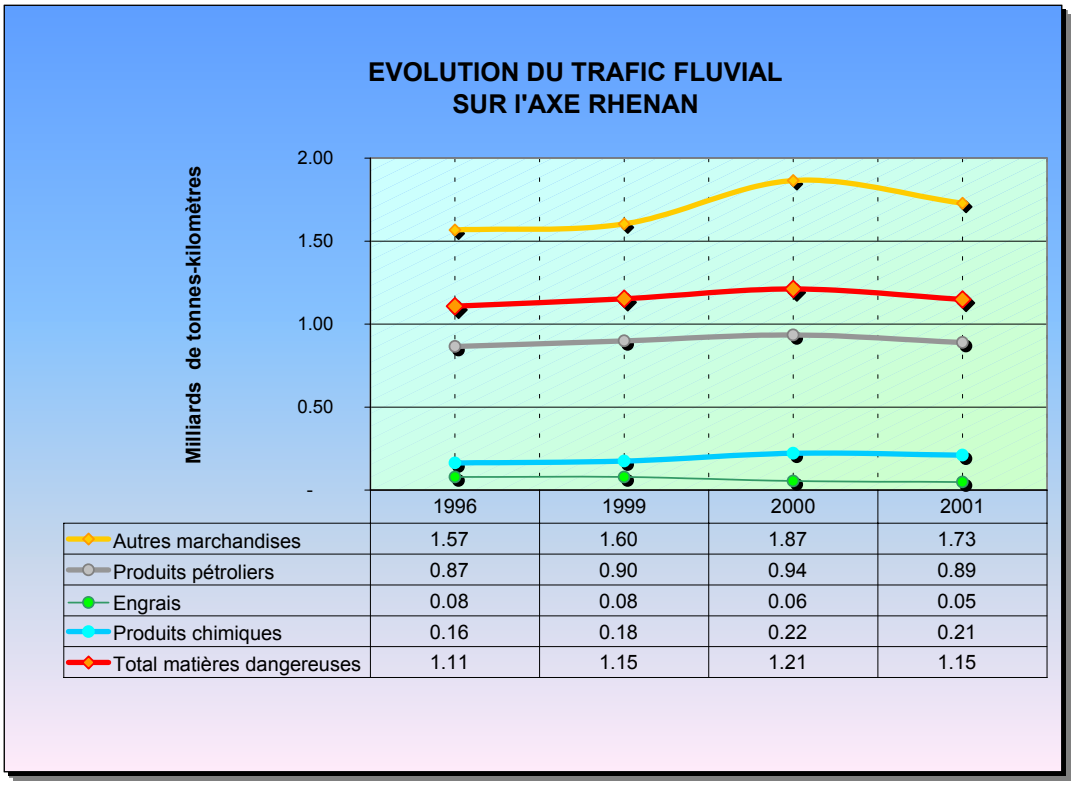
Tableau T3 - *Marchandises transportées (en t-km) par classe NST et par voie pour l'année 2001. Sont portées en rouge les classes correspondant aux matières dangereuses.*



Graphique G2 - *Répartition des trafics sur les voies navigables alsaciennes*
Rappel : CMR – Canal de la Marne au Rhin, CRR – Canal du Rhône au Rhin

Evolution des trafics

L'évolution des trafics fluviaux en Alsace présente, depuis 1996, une courbe montante jusqu'en 2000. L'année 2001 présente une légère baisse, plus liée à une tendance générale de l'économie qu'à une perte de parts de marché.
Le graphique ci-dessous en trace les grandes tendances.



	1996	1999	2000	2001
Autres marchandises	1.57	1.60	1.87	1.73
Produits pétroliers	0.87	0.90	0.94	0.89
Engrais	0.08	0.08	0.06	0.05
Produits chimiques	0.16	0.18	0.22	0.21
Total matières dangereuses	1.11	1.15	1.21	1.15

Les conditions de transports

Le transport par la voie d'eau présente la particularité de massifier les marchandises. On trouve ainsi des unités de transport allant de 1 500t de port en lourds jusqu'à des convois poussés pouvant atteindre 12 000t.
Dans le cadre du transport des matières dangereuses, il faut distinguer les produits pétroliers (NST3) aux engrais (NST7) et produits chimiques (NST8)
En effet, les produits pétroliers sont acheminés par des unités spécialisées dites "cales citernes". Ces cales ont fortement évolué au fil des années offrant ainsi un niveau de sécurité très élevé. Les doubles coques, le contrôle permanent des équipements, les circuits d'alertes, les dispositifs d'extinctions incendies fixes à bord, la formation des équipages ainsi que l'évolution de la réglementation internationale (CCR, ADNR 95, édition 2001 - "Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure et Rhin") et limitation des volumes transportés (1 100t) sont autant de garanties de sécurité optimale.
La mécanisation des chargements – déchargements est recherchée grâce à l'utilisation généralisée de conteneurs et conteneurs – citernes étanches et flottants de manière à limiter au maximum les risques de pollution du milieu par des produits toxiques miscibles. Ces conteneurs sont particulièrement employés pour le transport de produits chimiques liquides et pulvérulents. Les engrais sont conditionnés en sacs ou en citernes étanches.

Commentaires

Le total des matières dangereuses transportées en Alsace par la voie d'eau s'élève à 1 165 583 800 t-km, avec 78 % de produits pétroliers, 18 % de produits chimiques et 4 % d'engrais.

La part transportée sur le Rhin pour ce transport représente 98.65% de l'ensemble du réseau navigable. Les canaux du Rhône au Rhin et de la Marne au Rhin se partagent le reste avec respectivement 1.32 % et 0.03%.

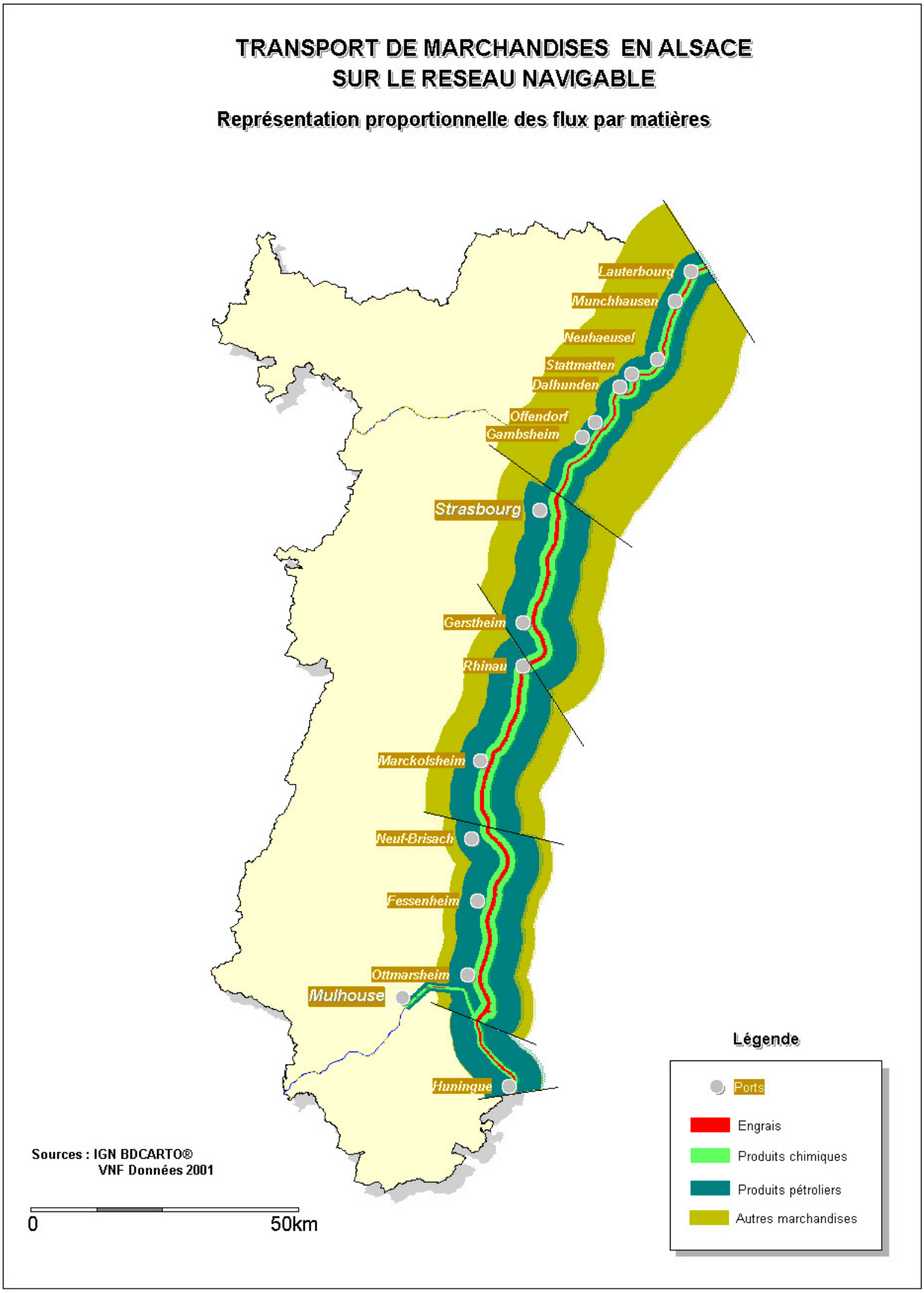
L'analyse des données fait clairement apparaître la part importante de trafic de matières dangereuses sur l'axe rhénan. En 2001, 1 149 879 261 t-km y ont été transportées (76% des produits pétroliers, 4% des engrais et 18% des produits chimiques), représentant 39.7% du trafic total toutes marchandises confondues par la voie d'eau en Alsace.

Sur le Rhin, en section française, le pétrole et les dérivés pétroliers, avec 889 035 717 t-km, représentent 31% du trafic rhénan toutes marchandises confondues. Viennent ensuite les produits chimiques avec 7% et enfin les engrais avec 2%.

Sur le canal du Rhône au Rhin, le transport de matières dangereuses (15 398 981 t-km) est concentré sur la section Vb (Niffer - Ile Napoléon). Le pétrole et ses dérivés y représentent 55.3 % du trafic total de cette section, toutes marchandises confondues, contre 16.4 % pour les produits chimiques et 0.3% pour les engrais.

Enfin, le transport de matières dangereuses sur le **canal de la Marne au Rhin** avec 305 558 t-km n'a représenté que 0.01% du total en Alsace. Le pétrole y est absent. Les engrais sont insignifiants avec 63 210 t-km (2.06% du trafic total relevé sur ce canal) et les produits chimiques ont concerné un trafic de 242 348 t-km (7.91%) .

Le transit, défini comme étant le transport d'un produit d'un bout à l'autre d'une voie (Rhin en section française entre Lauterbourg et Bâle, CMR entre Strasbourg et Gondrexange, CRR entre Niffer et la limite du département du Haut-Rhin) et sans escale intermédiaire (chargement ou déchargement), représente 15 % des matières dangereuses transportées et est essentiellement présent sur le Rhin. Les produits en transit représentent 85 % de produits pétroliers, 11 % de produits chimiques et 3 % d'engrais.



Carte 1 – Trafics de marchandises sur le réseau navigable

LES PORTS

Présentation des données

Ports		Nature du trafic	0 Produits agricoles	1 Denrées alimentaires, fourrages	2 Combustibles minéraux solides	4 Minerais et déchets pour la métallurgie	5 Produits métallurgiques	6 Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	9 Machines, véhicules, objets manufacturés	3 Produits pétroliers	7 Engrais	8 Produits chimiques	Total matières dangereuses	Total marchandises diverses	TOTAL
PORT AUTONOME DE STRASBOURG	Lauterbourg	Chargement	0	0	0	0	0	667 661	7 054	0	219	8 234	8 453	674 715	**683 168**
		Déchargement	0	0	0	2 049	0	12 073	0	0	1 504	32 714	34 218	14 122	**48 340**
		Total	0	0	0	2 049	0	679 734	7 054	0	1 723	40 948	42 671	688 837	**731 508**
	Seltz Munchouse	Chargement	116 356	500	0	0	0	344 647	0	0	0	0	0	461 503	**461 503**
		Déchargement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Total	116 356	500	0	0	0	344 647	0	0	0	0	0	461 503	**461 503**
	Beinheim Neuhaeusel	Chargement	2 144	125 593	0	0	0	325 039	0	0	0	0	0	452 776	**452 776**
		Déchargement	164 325	1 272	0	0	0	1 326	0	0	0	0	0	166 923	**166 923**
		Total	166 469	126 865	0	0	0	326 365	0	0	0	0	0	619 699	**619 699**
	Fort-Louis Stattmatten	Chargement	0	0	0	0	0	1 611 301	0	0	0	0	0	1 611 301	**1 611 301**
		Déchargement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Total	0	0	0	0	0	1 611 301	0	0	0	0	0	1 611 301	**1 611 301**
	Dalhunden	Chargement	71 384	0	0	0	0	289 448	0	0	0	0	0	360 832	**360 832**
		Déchargement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Total	71 384	0	0	0	0	289 448	0	0	0	0	0	360 832	**360 832**
	Offendorf	Chargement	0	0	0	0	0	360 013	0	0	0	0	0	360 013	**360 013**
		Déchargement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Total	0	0	0	0	0	360 013	0	0	0	0	0	360 013	**360 013**
	Gambsheim	Chargement	0	0	0	0	0	239 097	0	0	0	0	0	239 097	**239 097**
		Déchargement	0	0	0	0	0	1 207	0	0	0	0	0	1 207	**1 207**
		Total	0	0	0	0	0	240 304	0	0	0	0	0	240 304	**240 304**
	Strasbourg	Chargement	364 240	277 612	0	106 415	1 087	213 354	322 706	1 800 004	2 090	43 520	1 845 614	1 285 414	**3 131 028**
		Déchargement	162 045	32 873	1 120	19 872	183 064	66 345	107 237	779 726	15 235	40 268	835 229	572 556	**1 407 785**
		Total	526 285	310 485	1 120	126 287	184 151	279 699	429 943	2 579 730	17 325	83 788	2 680 843	1 857 970	**4 538 813**
	Gerstheim	Chargement	0	0	0	0	0	419 591	0	0	0	0	0	419 591	**419 591**
		Déchargement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Total	0	0	0	0	0	419 591	0	0	0	0	0	419 591	**419 591**
	Rhinau	Chargement	33 274	0	0	0	0	296 583	0	0	0	0	0	329 857	**329 857**
		Déchargement	0	0	0	0	0	72 346	0	0	0	0	0	72 346	**72 346**
		Total	33 274	0	0	0	0	368 929	0	0	0	0	0	402 203	**402 203**
	Marckolsheim	Chargement	56 530	2 947	0	0	0	245 217	0	0	0	0	0	304 694	**304 694**
		Déchargement	150 557	828	0	0	0	0	44	0	0	0	0	151 429	**151 429**
		Total	207 087	3 775	0	0	0	245 217	44	0	0	0	0	456 123	**456 123**
Colmar Neuf-Brisach		Chargement	127 993	4 516	0	0	1 138	25 997	9 295	0	1 021	3 467	4 488	168 939	**173 427**
		Déchargement	900	0	8 620	0	80 969	7 538	3 701	0	22 083	67 311	89 394	101 728	**191 122**
		Total	128 893	4 516	8 620	0	82 107	33 535	12 996	0	23 104	70 778	93 882	270 667	**364 549**
Fessenheim		Chargement	0	0	0	0	0	327 477	0	0	0	0	0	327 477	**327 477**
		Déchargement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Total	0	0	0	0	0	327 477	0	0	0	0	0	327 477	**327 477**
PORTS DE MULHOUSE-RHIN	Ottmarsheim	Chargement	779 844	132 182	0	0	729	832 677	254 526	0	54 914	92 753	147 667	1 999 958	**2 147 625**
		Déchargement	730	40 823	0	47 922	73 240	180 273	103 199	31 622	94 604	412 750	538 976	446 187	**985 163**
		Total	780 574	173 005	0	47 922	73 969	1 012 950	357 725	31 622	149 518	505 503	686 643	2 446 145	**3 132 788**
	Mulhouse	Chargement	5 098	0	0	8 043	1 983	312 636	427	3 905	3 850	127 269	135 024	328 187	**463 211**
		Déchargement	6 541	0	8 820	41 290	25 426	37 300	151	906 753	1 049	143 409	1 051 211	119 528	**1 170 739**
		Total	11 639	0	8 820	49 333	27 409	349 936	578	910 658	4 899	270 678	1 186 235	447 715	**1 633 950**
	Huningue	Chargement	74 948	72 767	0	0	0	73 009	182	0	0	0	0	220 906	**220 906**
		Déchargement	6 343	230 263	0	0	0	8 916	0	429 545	292	1 024	430 861	245 522	**676 383**
		Total	81 291	303 030	0	0	0	81 925	182	429 545	292	1 024	430 861	466 428	**897 289**
TOTAL		Chargement	1 631 811	616 117	0	114 458	4 937	6 583 747	594 190	1 803 909	62 094	275 243	2 141 246	9 545 260	**11 686 506**
		Déchargement	491 441	306 059	18 560	111 133	362 699	387 324	214 332	2 147 646	134 767	697 476	2 979 889	1 891 548	**4 871 437**
		Total	2 123 252	922 176	18 560	225 591	367 636	6 971 071	808 522	3 951 555	196 861	972 719	5 121 135	11 436 808	**16 557 943**

Tableau T4 *– Mouvements par classes NST dans les ports en alsace (en tonnes)*

Commentaires

Répartis le long du Rhin, les ports rhénans sont regroupés au nord dans le Port Autonome de Strasbourg (repérés en vert dans le tableau page précédente) et au sud dans les Ports de Mulhouse – Rhin (repérés en bleu). Les ports de Neuf-Brisach et de Fessenheim sont indépendants et sont centrés sur le transbordement des matériaux bruts et manufacturés.

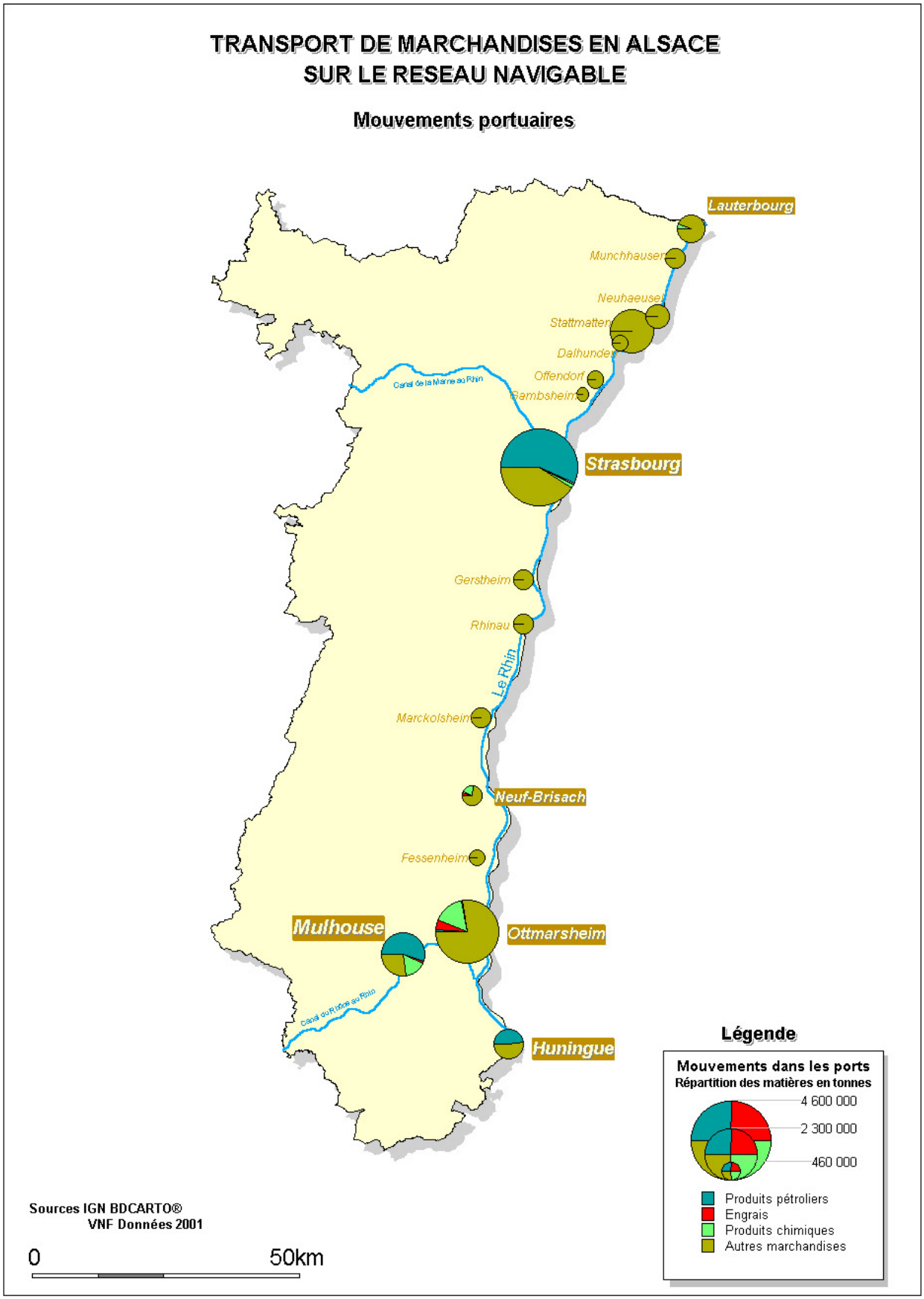
L'activité portuaire autour des matières dangereuses est particulièrement importante dans 2 ports : Strasbourg avec 2 680 843 t et Mulhouse avec 1 186 235 t. Ces ports totalisent 75.5% des mouvements portuaires de matières dangereuses en ALSACE. Les ports haut-rhinois de Ottmarsheim et de Huningue suivent avec respectivement 686 643 tonnes (principalement liés aux produits chimiques) et 430 861 t (majoritairement en produits pétroliers).

Les produits pétroliers représentent 77.2% des mouvements de matières dangereuses dans les ports alsaciens avec, par ordre décroissant, les ports de Strasbourg (2 579 730 t), Mulhouse (910 658 t), Huningue (429 545 t) et Ottmarsheim (31 622 t). Il convient de noter que si le port de Strasbourg présente principalement des mouvements de chargement, l'inverse est constaté dans les ports Haut-Rhinois où les déchargements sont alors majoritaires.

Les produits chimiques (19% des mouvements MD) sont principalement présents à Ottmarsheim (505 503 t) et Mulhouse (270 678 t). Les ports de Strasbourg, Colmar,Neuf-brisach et Huningue présentent des mouvements moins importants avec respectivement 83 788 t, 70 778 t et 1 024 t.

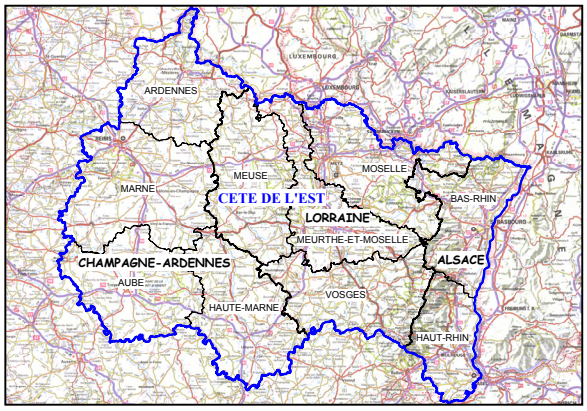
Les engrais, avec 3.8% des mouvements MD, sont présents sur 2 ports Bas Rhinois (Strasbourg et Lauterbourg) et 4 ports Haut-Rhinois (Colmar Neuf-Brisach les ports de Mulhouse – Rhin). Avec 196 861 t chargées ou déchargées en Alsace, les engrais ne représentent que 1.2% du total des marchandises transitant par les ports.

La carte suivante montre la situation des ports sur le territoire ainsi qu'une représentation graphique de leurs mouvements.



Carte 2 –Activités portuaires en Alsace

CETE
de l'EST

Centre
d'Etudes
Techniques
de l'Equipement
de l'Est
Département
Aménagement
Transports.
Division
Territoires.
1, boulevard Solidarité
Technopôle METZ 2000
BP 85230
F 57076 METZ CEDEX 3
tél. : (33) 03 87 20 43 00
Fax : (33) 03 87 20 46 99

Réseau
Scientifique
et Technique
de l'Equipement