

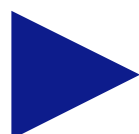
1999

COMMISSION
CENTRALE
POUR LA
NAVIGATION
DU RHIN



EVOLUTION
ECONOMIQUE DE
LA NAVIGATION
RHENANE

Statistiques



COMMISSION CENTRALE
POUR LA NAVIGATION DU RHIN (CCNR)

EVOLUTION ECONOMIQUE DE LA NAVIGATION RHENANE

1999

Statistiques de la navigation rhénane et intérieure

SOMMAIRE

INTRODUCTION

AVANT-PROPOS

CHAPITRE 1 : Tendances au niveau de la demande

- 1.1 TENDANCE GENERALE**
- 1.2 EVOLUTION DES PRINCIPALES MARCHANDISES**
- 1.3 TRANSPORT PAR CONTENEURS**

CHAPITRE 2 : Tendances au niveau de l'offre

CHAPITRE 3 : Aperçu global de la situation économique

ANNEXE 1 : MOUVEMENT DES MARCHANDISES
--

A Définitions, méthode, nomenclature et statistiques**B Mouvement des marchandises sur le Rhin****Trafic par secteurs du Rhin**

Tableau 1 : Mouvements des marchandises et prestations en TKM par secteurs et catégories de marchandises sur le Rhin traditionnel
(et suite)

Trafic aux frontières

Tableau 2 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par points de recensement et pavillons

Tableau 3 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par pavillons et catégories de marchandises recensés aux frontières
(et suite)

Tableau 4 : Relevé des marchandises transportées sur le Rhin entre Rheinfelden et la frontière germano-néerlandaise

Tableau 4bis : Relevé des transports par conteneurs sur le Rhin et sur les voies navigables reliées au Rhin (en EVP)

Transbordements portuaires

Tableau 5 : Transbordements portuaires par catégories de marchandises
(et suite)

Trafic international

Tableau 6 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par types de trafics (nationaux et internationaux) et relations principales (1995-1999)

Tableau 7 : Mouvements des marchandises par modes de transports et types de trafics (1970-1999)

ANNEXE 2 : ETAT DES FLOTTES

A Définitions, méthode et nomenclature**B Flottes intérieures**

- Tableau 8 :** Etat de la flotte intérieure 1994-1999 par catégories de bateaux
- Tableau 9 :** Etat de la flotte intérieure au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de port en lourd
- Tableau 10 :** Etat de la flotte intérieure au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de puissance
- Tableau 11 :** Etat de la flotte intérieure au 31.12.1999 par catégories de bateaux et années de construction

C Flottes rhénanes

- Tableau 12 :** Etat de la flotte rhénane 1994-1999 par catégories de bateaux
- Tableau 13 :** Etat de la flotte rhénane au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de port en lourd
- Tableau 14 :** Etat de la flotte rhénane au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de puissance
- Tableau 15 :** Etat de la flotte rhénane au 31.12.1999 par catégories de bateaux et années de construction

INTRODUCTION

Ce rapport de la Commission Centrale portant sur l'année 1999 est une présentation de la navigation rhénane et intérieure, basée sur l'analyse des données statistiques, révélant l'évolution des flottes et des volumes de marchandises transportées. En cela il se conforme à l'article 45 de la Convention révisée pour la navigation du Rhin de 1868 (Acte de Mannheim), stipulant le devoir d'établir annuellement un rapport sur la situation économique de la navigation rhénane.

Les statistiques sont basées sur les données mises à disposition par les offices statistiques des Etats membres de la CCNR et concernent les marchandises et les flottes. Ces offices sont pour :

l'Allemagne :	le Statistisches Bundesamt à Wiesbaden
la Belgique :	l'Institut national de Statistique
la France :	les Voies navigables de France à Béthune
les Pays-Bas :	le Centraal Bureau voor de Statistiek à Heerlen
la Suisse :	la Rheinschiffahrtsgesellschaft à Bâle.

AVANT-PROPOS

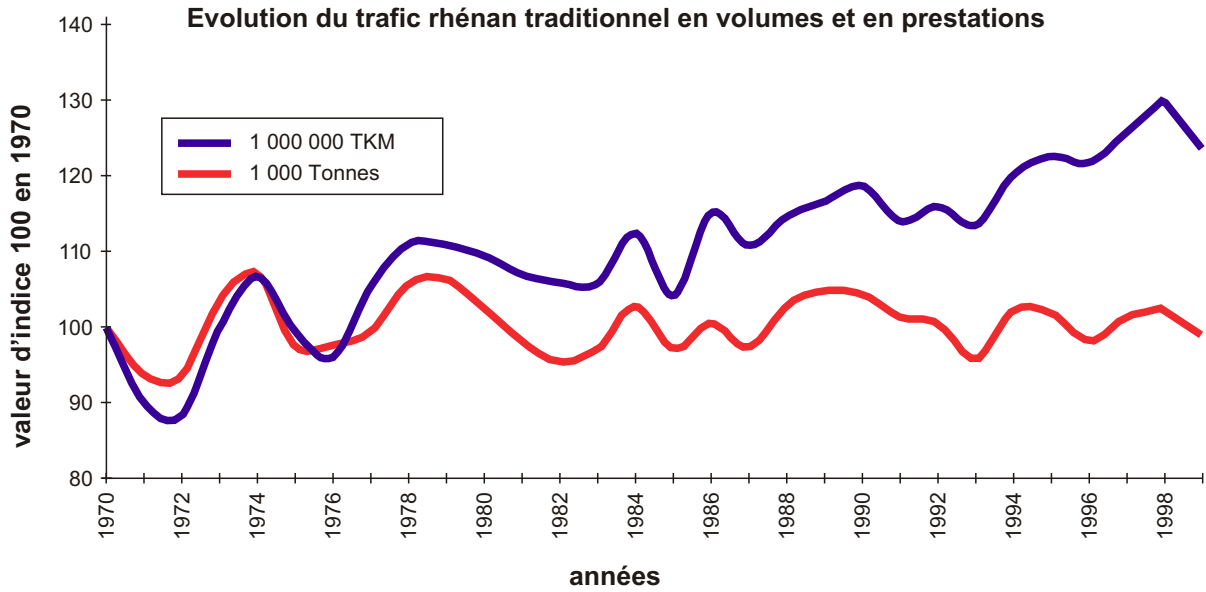
Les statistiques présentées dans le présent recueil constituent une synthèse réalisée à partir de sources diverses.

La contrepartie de cette approche intégrative réside dans la lenteur relative de l'assemblage. Au moment de la publication de cette étude sur la situation en 1999, on dispose déjà d'une information significative sur l'évolution en 2000. Autant dire que les chiffres qui sont présentés ci-après n'ont pas pour prétention de se situer à la pointe de la nouveauté.

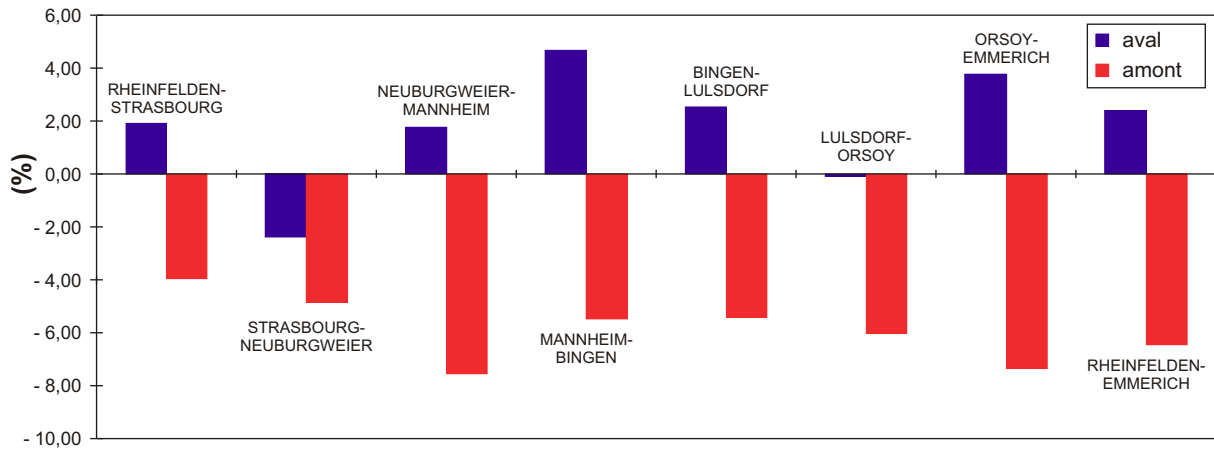
Leur objectif est autre. Il s'agit d'analyser des données dont les grandes masses sont déjà bien connues et de les replacer dans des séries longues qui permettent de distinguer mouvements conjoncturels et changements structurels. Cette analyse peut être délicate en ce qui concerne le trafic rhénan car les variations conjoncturelles sont parfois de grande amplitude, alors que les transformations structurelles sont généralement lentes et ne sont donc perceptibles que dans un cadre temporel assez vaste. Les graphiques d'évolution par produits sur une période de 12 ans constituent une bonne illustration de cette question. Il en est de même des schémas relatifs à l'évolution des flottes sur une dizaine d'années.

Pour mieux cerner l'évolution, des instruments complémentaires seraient souhaitables concernant notamment les coûts et les niveaux de frets, mais l'amélioration d'un appareil statistique international est un travail à terme. Par ailleurs, les statistiques sur les flottes appellent à une harmonisation des approches et de certaines définitions au sein des Etats membres. Celles-ci ont été entreprises au sein de la CCNR, pour permettre, aux cours des années à venir, un meilleur suivi et une meilleure compréhension de l'évolution de l'offre sur le marché. Ainsi, chaque année doit apporter sa touche d'amélioration. Enfin, il ne faut pas oublier que ces données sont le fait d'un travail collectif et que le Secrétariat de la CCNR ne pourrait rien entreprendre sans la précieuse collaboration des organismes et experts nationaux.

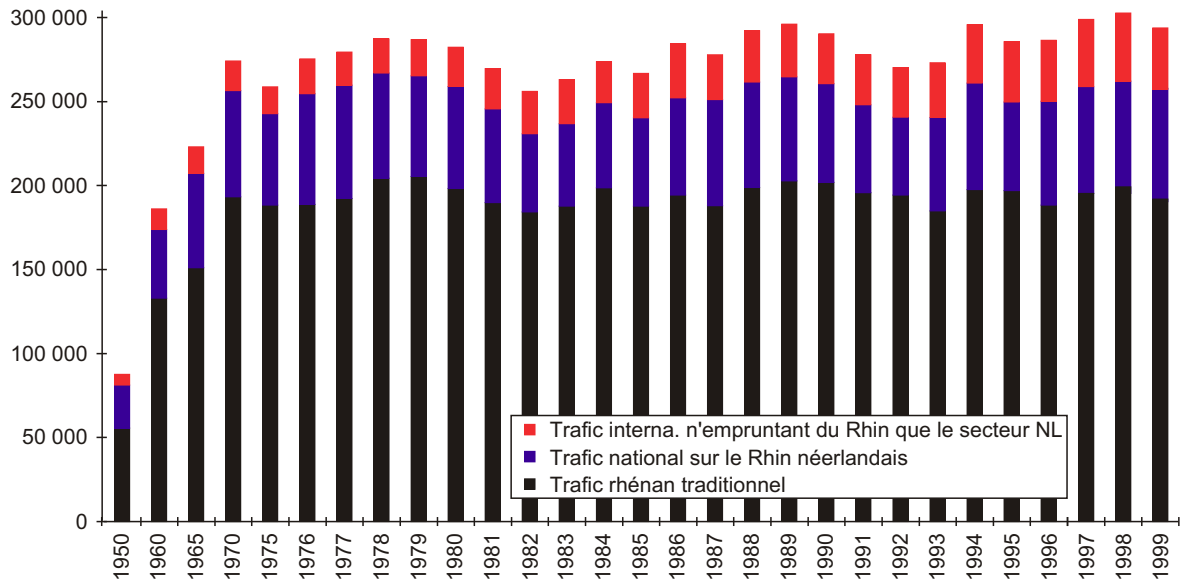
Jean-Marie WOEHRLING
Secrétaire Général



Evolution des volumes transportés sur les différents secteurs du Rhin traditionnel entre 1998 et 1999



Trafic rhénan total en 1000 tonnes



CHAPITRE 1 : Tendances au niveau de la demande

1.1 TENDANCE GENERALE

Dans les différents Etats membres de CCNR, l'évolution conjoncturelle a été en 1999 contrastée d'un pays à l'autre. On a ainsi pu assister à une timide amélioration en Allemagne, un fort développement économique en France et une poursuite de la croissance en Belgique et aux Pays-Bas. Dans ce contexte, le trafic rhénan total a pu se maintenir au niveau atteint en 1998 – proche de la limite de 300 millions de tonnes –. En terme de volumes, la navigation rhénane traditionnelle a également pu maintenir un niveau équivalent à celui des années précédentes avec ses 197 millions de tonnes (– 0,7 %). Par contre, en terme de prestations, une baisse de 4 % a été enregistrée, tant par rapport à l'année 1998 que par rapport à la moyenne des 4 dernières années. On a, par ailleurs pu constater dans tous les secteurs du Rhin une diminution de la navigation montante et une augmentation de la navigation descendante, à l'inverse de la tendance observable en 1998.

Si l'on abandonne le cadre rhénan et que l'on considère la navigation intérieure dans son ensemble, on s'aperçoit que ses pôles de croissance se situent essentiellement au niveau des marchés belge, néerlandais et surtout français. En Allemagne, on note une légère baisse de la demande de transport par navigation intérieure (– 3,5 % en tkm). Aux Pays-Bas par contre, elle a progressé de près de 5 % tout comme en Belgique et même 10 % en France, ce qui représente une deuxième année de forte hausse consécutive. Cette hausse résulte en particulier de la reprise du secteur agricole et des matériaux de construction, sans oublier que le transport du charbon vers les centrales thermiques y a également contribué.

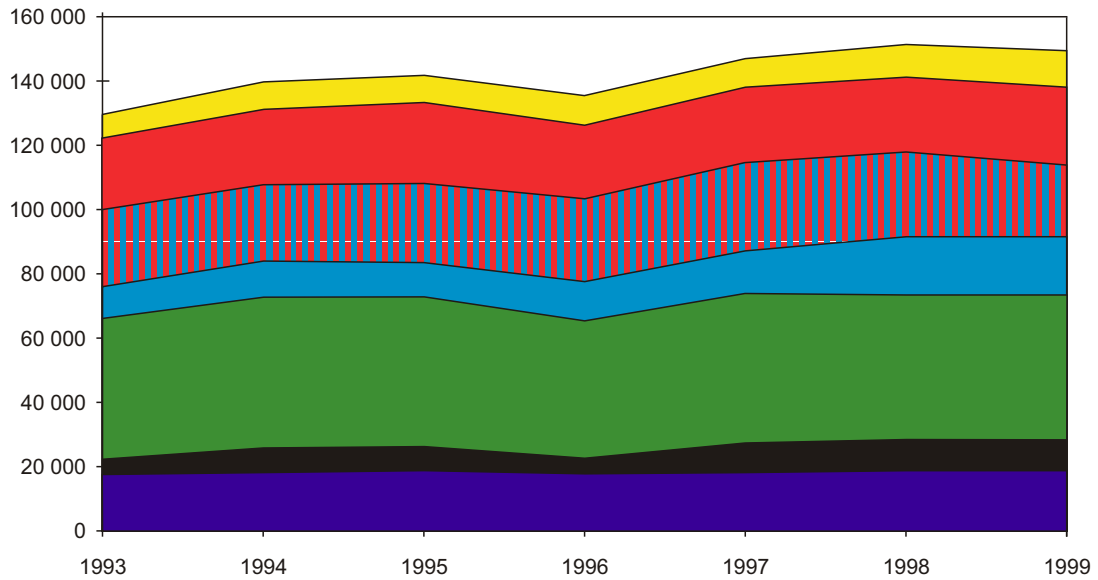
Evolution des volumes transportés à l'intérieur des Etats membres 1998-1999 (en %)

	Allemagne	France	Pays-Bas
rail	– 7,2	+ 0,1	+ 5
route	+ 7	+ 6,6	+ 12,5
navigation intérieure	– 1,8	+ 10	+ 4,8

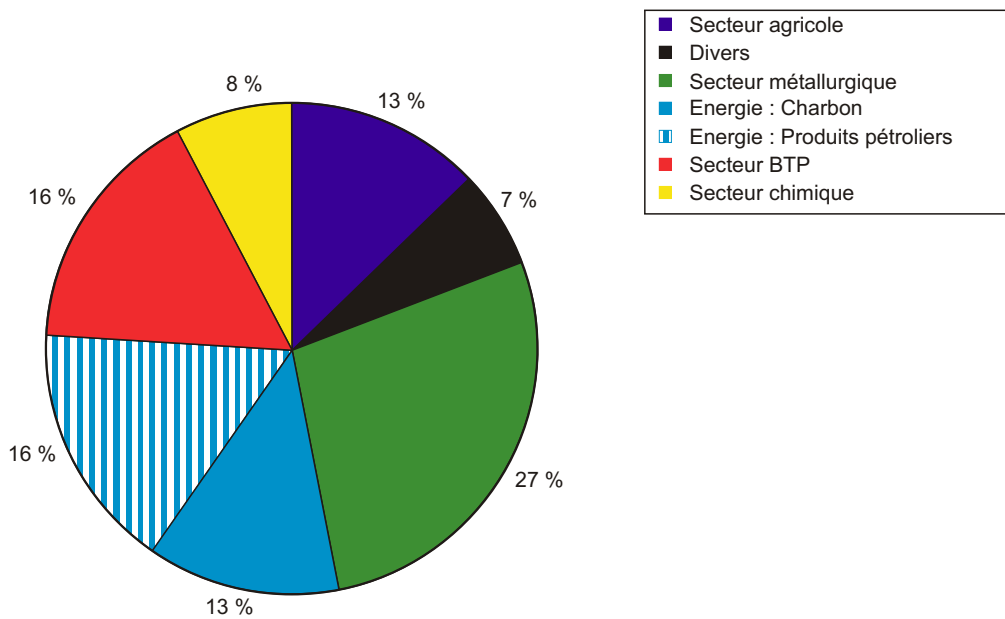
La comparaison avec les modes de transports concurrentiels permet d'avoir une vision plus relative de ces évolutions.

Dans tous ces pays, le trafic global par voie terrestre est en augmentation permanente, une part prépondérante étant attribuée au transport par route. L'évolution des deux autres modes est moins nette. Ces dernières font l'objet, dans le cadre d'une politique de transports des pays concernés, de mesures de stimulation et de rationalisation qui n'ont pas forcément eu du moins pour le moment, pour résultat un renforcement notable de leur position sur le marché. Il convient tout de même de relativiser l'interprétation de ces chiffres. En effet, le développement positif du rail aux Pays-Bas et de la navigation intérieure en France concernant des modes de transport ayant une part de marché relativement faible, c'est à dire qui ne s'élève qu'à un faible pourcentage de l'ensemble du marché. Malgré cela, on peut prudemment conclure que dans ces pays, la navigation intérieure (pratiquement entièrement libéralisée depuis 1998) réussit plutôt mieux que le rail à tirer profit du marché libre pour renforcer sa position.

Marchandises ayant franchi la frontière germano-néerlandaise (en 1000 tonnes)



Principales catégories de marchandises ayant traversé la frontière germano-néerlandaise en 1999



1.2 EVOLUTION DES PRINCIPALES MARCHANDISES

Afin de faciliter la représentation graphique, des regroupements entre marchandises de catégories proches ou dont les marchés sont liés, ont été réalisés en fonction du secteur économique.

Dans le **secteur agricole** ont ainsi été intégrés **les denrées alimentaires, les fourrages et les engrais**.

Dans le **secteur métallurgique** ont été intégrés **les minerais et déchets pour la métallurgie**.

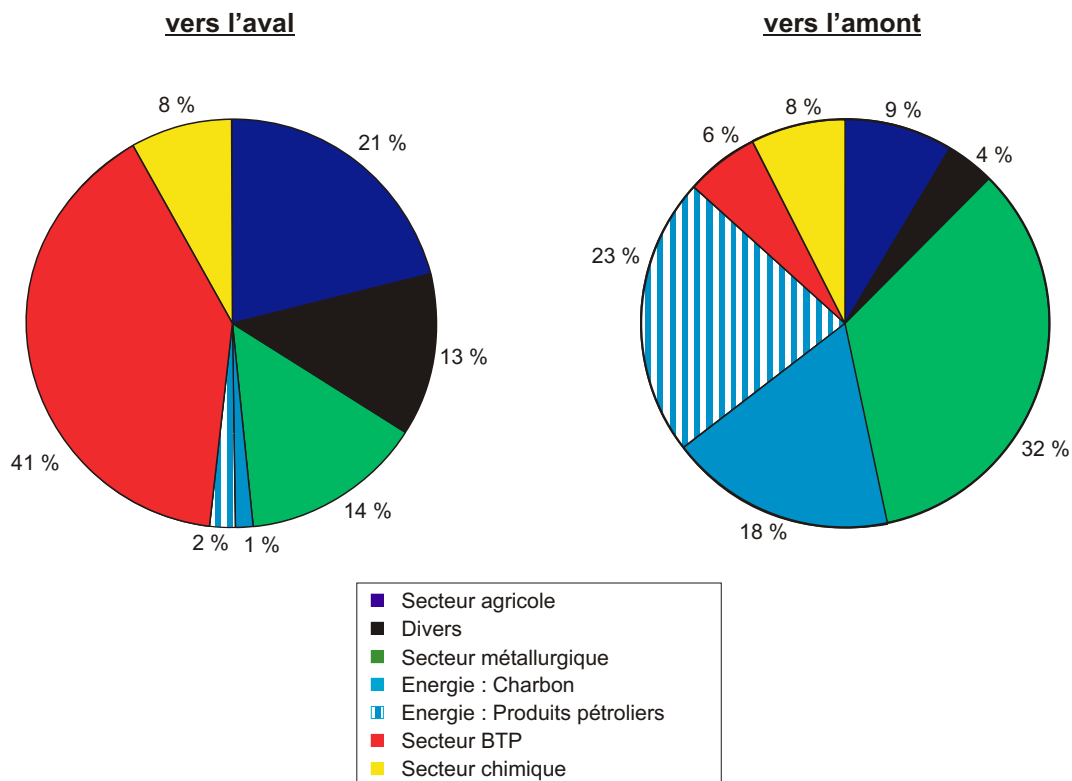
Le **secteur de l'énergie** comprend **les combustibles minéraux solides et les produits pétroliers** selon le cas représentés séparément.

Dans le **secteur des matériaux de construction** sont inclus **les minéraux bruts ou manufacturés**.

Sous la rubrique **divers** figurent **les produits manufacturés et autres marchandises** non intégrées dans les rubriques précédentes. Cette rubrique comprend ainsi une grande partie des marchandises transportées par conteneurs.

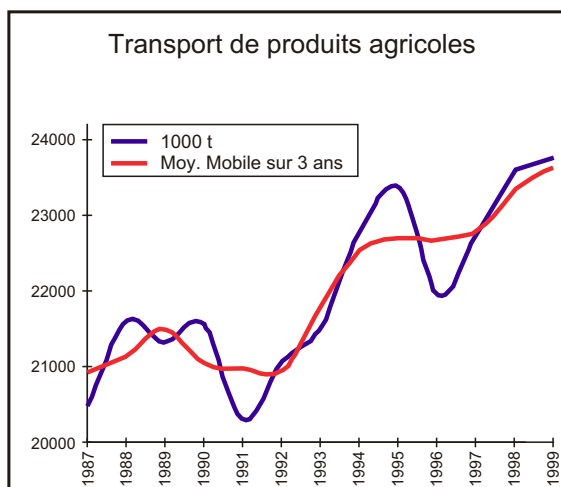
Les graphiques ci-contre permettent de comparer les évolutions par secteur économique entre 1998 et 1999, aussi bien en termes de volumes transportés en tonnes, qu'en termes de prestations en tkm.

Catégories de marchandises ayant franchi la frontière germano-néerlandaise en 1999



1.2.1 Produits agricoles

Le volume total des marchandises transportées relevant du secteur agricole est resté inchangé. Seules de très légères modifications peuvent être constatées dans les différentes catégories. Ainsi, la demande de transport semble s'être stabilisée par rapport au niveau atteint les premières années de la décennie. On peut noter que les arrivages de produits tropicaux subissent une baisse de nature structurelle, mais que l'augmentation des transports de céréales européennes vers l'embouchure du Rhin et vers les ports maritimes a

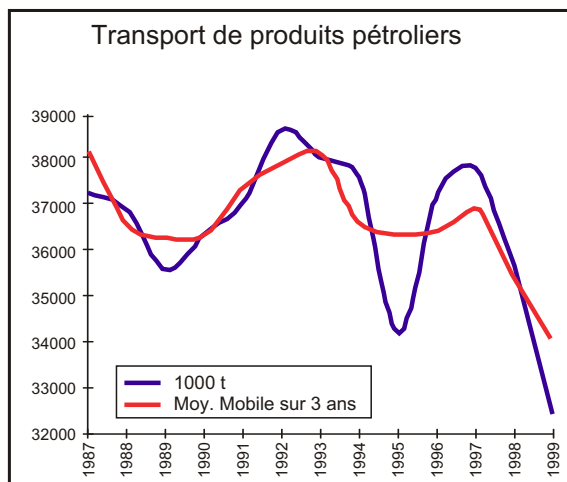


permis de maintenir les volumes transportés à un niveau équivalent. Ainsi, ce secteur qui représente environ 13 % des volumes transportés par la navigation rhénane est-il resté stable par rapport à l'année 1998.

1.2.2 Energie

Les produits pétroliers :

La demande du transport de produits pétroliers dépend avant tout de deux facteurs : le développement de la capacité des raffineries situées dans les secteurs desservis par la navigation intérieure et la politique d'approvisionnement dans la chaîne de distribution. Le volume global de la consommation des différents produits est relativement stable. Par contre des



évolutions certes progressives, des proportions des différentes catégories de produits peuvent être constatées : la consommation de gazole et de kérosène a légèrement augmenté, tandis que celle de l'essence et du fuel léger a diminué. Il n'y a que pour le fuel domestique que l'on peut parler d'une évolution à caractère structurel de la demande. Ce mode de chauffage étant devenu moins intéressant du fait d'une hausse des prix, cette

source d'énergie pourrait être remplacée par une autre plus avantageuse. Par ailleurs, la demande fluctue avec les saisons et plus particulièrement en fonction de la rigueur des hivers. Ainsi, il ressort des statistiques allemandes que la diminution des ventes de produits pétroliers minéraux en 1999 (- 3,2 %) provient en grande partie de la baisse de consommation de fuel léger (- 14 %). Si les ventes d'essence sont restées stables, une augmentation de la demande de gazole émanant du secteur des transports a entraîné une augmentation des ventes de ce produit (+ 6 %). Les ventes de kérosène ont progressé dans les mêmes proportions et se sont ainsi élevées à près de 6 millions de tonnes.

Les statistiques de la production en Allemagne ne font pas non plus apparaître de grandes modifications à cet égard : la production d'essence a augmenté de 1 % et celle du gazole a diminué de 4,5 %.

Par contre, les importations en Allemagne (qui représentent plus de 30 % des ventes globales), ont diminué de façon considérable notamment pour l'essence - 9,9 % et le gazole avec - 11,5 %. Les exportations de ces catégories

de produits ont fortement progressé, même si cela paraît moins spectaculaire, ces derniers ne représentant qu'un volume de moindre importance. (Cf. : Mineralöl Wirtschaft-verband, Allemagne).

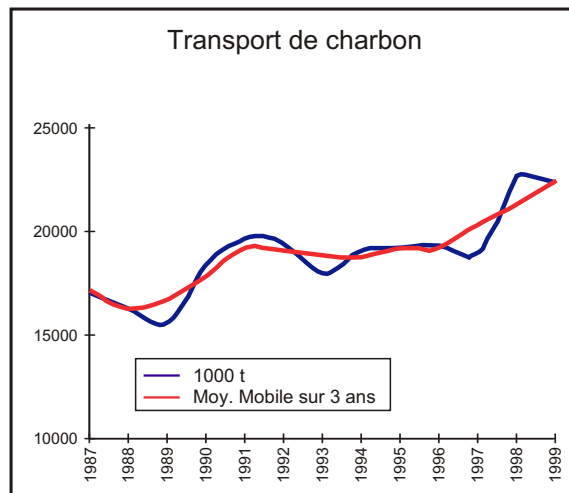
Les statistiques de la navigation rhénane ne reflètent que partiellement cette évolution. Ainsi, les volumes de gazole transportés en 1999 n'ont-ils pas varié de façon significative que ce soit par rapport à l'année 1998 ou par rapport à la moyenne de la période 1995-1998. Pour les volumes transportés des différentes catégories d'essence, on note cependant une diminution considérable : - 29,5 % par rapport à 1998, et - 27 % par rapport à la moyenne sur la période 1995-1998. Les prestations en tkm ont enregistré une baisse légèrement plus importante. Celle-ci s'explique par une baisse des transports vers Bâle (- 17 % pour le port de Bâle) liée aux interruptions prolongées sur le Rhin supérieur et à la diminution volontaire des stocks en Suisse. Les transports vers l'aval ont augmenté dans tous les secteurs du Rhin. Toutefois, le volume de 3,6 millions de tonnes ne représente que la moitié du volume observable au cours des premières années de cette décennie.

Les catégories constituées par le gazole, l'essence et le kérosène, qui constituent ensemble environ 80 % de ce segment de marché, représentent plus de 70 % des importations de l'Allemagne. La part du marché étant importante, elle sera d'autant plus fragile en cas de fluctuations comme l'indiquent les chiffres de l'année 1999 montrent clairement qu'il faut en tenir compte.

Le charbon :

Pour la navigation rhénane, les transports de charbons sont largement déterminés par la consommation de charbons en Allemagne ainsi que par l'évolution du rapport entre volumes extraits et volumes importés. Les ventes dans ce pays sont réparties entre les secteurs de l'électricité (74 %), de la sidérurgie (23 %) et du chauffage (3 %). On peut noter que la part de la consommation du secteur de l'électricité a augmenté de 13 % depuis 1990, ce au détriment des deux autres.

Ce sont surtout les ventes aux collectivités qui ont fortement régressé (17,7 Mio t en 1990 contre 3,9 Mio t en 1999). On observe également un recul de la consommation de charbons en général. En effet, si celle-ci s'élevait à 86,4 Millions de tonnes en 1990, la vente en 1999 ne représente plus que 71 Millions de tonnes. La concurrence accrue entre



les sources d'énergie primaires, à savoir le pétrole, le gaz naturel, le charbon, la lignite, l'énergie nucléaire et les sources d'énergie alternatives semble être à l'origine du déclin du charbon. Cependant, la libéralisation des marchés de l'énergie et de l'électricité au sein de la communauté, l'évolution des prix sur le marché mondial des sources d'énergies primaires ainsi que les objectifs concernant la réduction de la charge de CO₂ dans l'atmosphère ont également constitué des facteurs déterminants pour cette diminution de consommation. Les effets de ces derniers facteurs sont surtout sensibles au niveau des ventes pour secteur de l'électricité, le niveau de consommation de l'industrie sidérurgique étant surtout déterminé par la conjoncture sectorielle.

Des pronostics récents à long terme (pour 2020) laissent prévoir une consommation située entre 59 millions de tonnes. SKE (prognos/EWI) et 66 millions de tonnes SKE (Esso). A titre de comparaison, en 1999 les ventes se sont élevées à 65 millions de tonnes SKE.

La demande de transport est ainsi fortement déterminée par le degré de remplacement des charbons extraits par des charbons importés. Pour la période 1997-2005 la réduction a été fixée sur la base d'un cadre financier global pour les

subventions versées par l'Etat allemand. Ce cadre fixe ces dernières à 69 milliards de DM et précise que pour l'année 2005, le montant maximal sera de 5,5 Milliards de DM. Néanmoins, ce schéma pourrait encore être influencé par l'arrivée à terme en 2002 du traité du charbon et de l'acier et par des mesures que la Communauté européenne pourrait mettre en place et qui s'avèreraient déterminantes pour les interventions de la part des Etats pour les années suivantes.

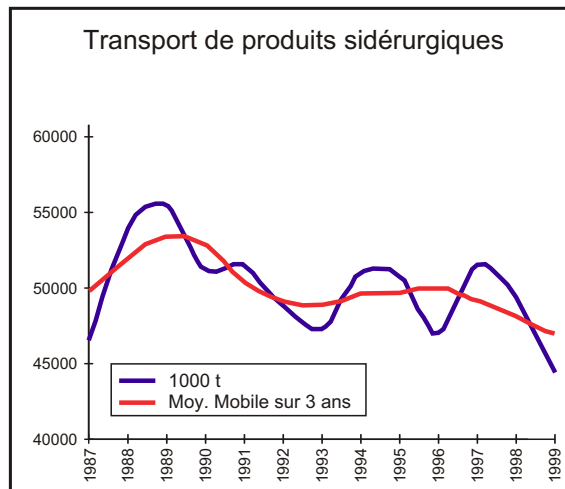
Le gouvernement allemand n'ayant apparemment pas l'intention d'abandonner entièrement son soutien financier après 2005 du moins à moyen terme, une partie du marché des charbons devrait dans ce contexte être réservée au charbon d'origine allemande.

Tout comme pour les ventes de charbons en 1999, le rapport entre importation et extraction n'a pour ainsi dire pas évolué. Avec une production interne de 39,2 millions de tonnes, les importations se sont élevées à 29,6 millions de tonnes, ce qui représente 43 % du volume consommé. On retrouve le même rapport au niveau des ventes au secteur sidérurgique, tandis que le secteur de l'électricité n'utilise que pour 38 % des charbons d'importation. Les collectivités par contre utilisent exclusivement du charbon importé (ref.: Verein Deutscher Kohleimporteure, Hamburg).

Ces tendances se reflètent dans les statistiques rhénanes. Les volumes du trafic rhénan traditionnel se sont élevés à 22,3 millions de tonnes, ce qui traduit une baisse de près de 2 % par rapport à 1998. Les prestations ont même régressé de 5,5 %, notamment suite notamment à une baisse des volumes à destination du Rhin moyen et dans une moindre mesure du bassin de la Moselle et de la Sarre. La part du marché de la navigation intérieure dans le transport des charbons à destination de l'Allemagne reste néanmoins importante. Le volume d'approvisionnement par le Rhin représente environ 50 % du flux d'importation. Ceci laisse augurer de bonnes perspectives pour la navigation fluviale et les ports dans la région ARA du cours des années à venir, compte tenu des augmentations attendues. Il faut noter que les trafics depuis ces ports s'élèvent à trois fois le volume transporté depuis Hambourg (7,8 millions de tonnes). La Pologne et la Tchèque par contre sont les plus importants producteurs pour les charbons vapeur notamment. Ceci représente un avantage concurrentiel, notamment pour le rail (6,1 millions de tonnes transportées par le rail et dont la moitié provient de la Pologne).

1.2.3 Industrie métallurgique

Les effets de la baisse conjoncturelle de l'industrie métallurgique qui a débuté au cours du second semestre en 1998 suite à la crise économique dans le sud-est asiatique, ont toujours été perceptibles dans ce segment très important pour la navigation rhénane au cours de l'année 1999. Alors que la production mondiale est restée quasiment identique, celle de l'UE a diminué de



près de 2 % et celle de l'Allemagne même de plus de 4 %. Ceci a eu pour conséquence une concurrence accrue au niveau des exportations accompagnée d'une progression des importations. Parmi les causes, il convient outre la crise économique du sud-est asiatique, d'évoquer la situation dans certains Etats d'Europe Centrale et Orientale. La baisse de production en Allemagne s'est entièrement faite au détriment de l'acier à oxygène (30 millions de

tonnes), l'acier électrique ayant maintenu son niveau de production de 1998 avec 12 millions de tonnes. Néanmoins, on a pu au cours de l'année 1999, assister à une évolution de cette situation. Une progression ayant pu être observée dès le premier semestre, on a pu parler en fin d'année d'un

redressement de la situation aussi bien sur le plan de la production que sur celui de l'évolution des prix sur le marché.

Les statistiques de la navigation intérieure reflètent cette tendance de façon accentuée : suite à la baisse de production de l'acier à oxygène, l'année 1999 a été marquée par une forte régression des transports de minerais (- 11,5 % par rapport à 1998). Le volume total de minerais de fer transporté en 1999, soit à peine 26 millions de tonnes, a été le plus bas des dix dernières années. La baisse de production de produits dérivés, essentiellement de la ferraille, a par contre été moins importante. Suite à une baisse des arrivages de produits sidérurgiques, notamment d'acier brut et de produits semi-finis en provenance des ports maritimes, les volumes transportés ont également été en recul. L'année précédente, les transports de ces produits avaient connu une augmentation consécutive à la progression des importations. Les volumes transportés (10,9 millions de tonnes) sont restés à un niveau équivalent à la moyenne réalisée au cours de la dernière décennie.

L'augmentation des volumes transportés au cours du second semestre indique que l'industrie sidérurgique semble se relever de sa situation critique. Les pronostics pour l'année 2000 laissent ainsi entrevoir un rétablissement progressif. Néanmoins, ce secteur continue à être une source de préoccupations, parce qu'il représente une part considérable pour la navigation intérieure (> 25 % des volumes transportés). L'observation de l'évolution au cours des dernières années amène à la conclusion que les ventes d'acier en Europe occidentale sont moins dépendantes de la conjoncture économique. Cette évolution indique par ailleurs une meilleure répartition du marché de l'acier sur le territoire qu'auparavant. Dans un avenir proche, il faudra tenir compte d'une intégration des pays d'Europe Centrale et Orientale dans l'Union européenne, dans la mesure où plusieurs d'entre eux affichent un potentiel de production considérable.

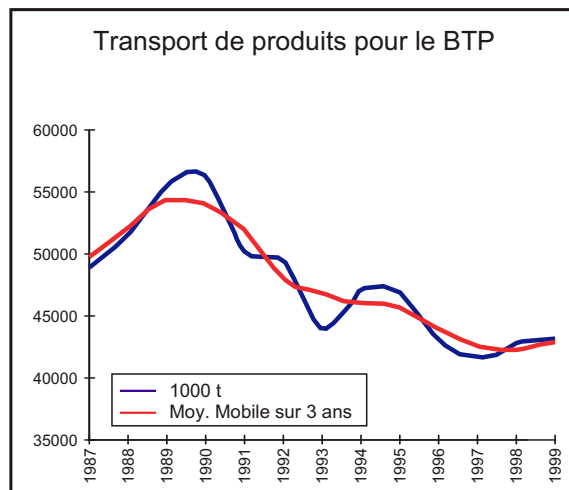
1.2.4 Matériaux de construction

Le marché des transports de sables et graviers, qui est surtout important pour le trafic en provenance du Rhin supérieur vers l'aval, semble se stabiliser quelque peu en cette fin de décennie, après avoir été orienté à la baisse pendant plusieurs années. Par rapport à l'année 1998, les volumes transportés ont légèrement augmenté, tandis que les prestations en tkm ont diminué dans des proportions similaires.

D'après les statistiques, les transports en direction des Pays-Bas ont connu une forte hausse (plus de 30 % en volume par rapport à la moyenne de la période 1991-1995). La conjoncture très favorable sur le marché néerlandais du bâtiment est à l'origine de ce phénomène. En Allemagne il n'est pas encore question d'une hausse, même si la

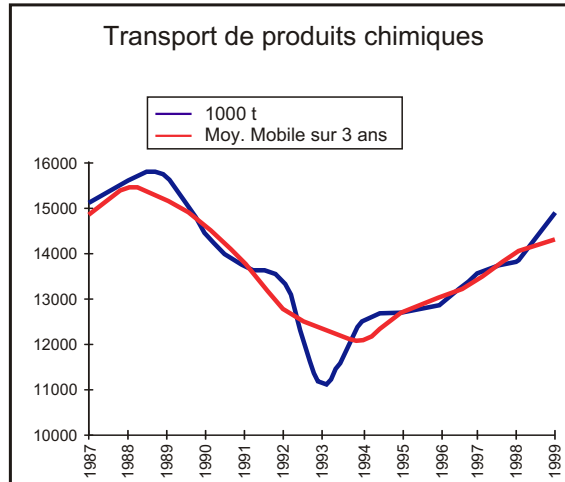
diminution du volume des matériaux de constructions ne s'est pas poursuivie (- 3,9 % en 1998, stabilité en 1999), et qu'une légère augmentation y est attendue pour 2000. Celle-ci constituerait le signe d'une amélioration de la conjoncture.

Les pronostics à court et moyen termes pour ce type de transports s'avèrent ainsi assez satisfaisants. A long terme par contre, les perspectives sont moins encourageantes. Elles dépendent largement des décisions qui seront prises quant au sort des concessions d'exploitation des gravières le long du Rhin. En effet, certaines de ces concessions arrivent à terme dans les dix prochaines années et il n'est pas certain qu'elles seront prolongées ou renouvelées. La directive européenne en matière de gestion des eaux ainsi que la politique visant à rétablir l'équilibre naturel dans le bassin rhénan, semblent s'y opposer. Dans cette hypothèse, de nouveaux sites d'extraction seraient probablement ouverts, loin des voies navigables, avec un risque réel de perte de ces marchés pour la navigation intérieure.



1.2.5 Chimie

Selon les statistiques fournies par les différents pays, il ressort clairement que l'industrie chimique européenne bénéficie d'une conjoncture favorable. Dans beaucoup de cas, la croissance de ce secteur est nettement supérieure à celle du PNB du pays en question. C'est ainsi, qu'aux Pays-Bas, l'industrie chimique a pu enregistrer une croissance de plus de 3 % en 1999 par rapport à l'année précédente. En Allemagne, elle a atteint près de 5 % et même 7 % en Belgique.



Les statistiques relatives au transport par navigation intérieure reflètent cette évolution. Aussi bien les volumes transportés que les prestations tkm ont connu une progression de l'ordre de 8 %. Cette progression, nuancée selon les marchandises transportées, est imputable à l'accroissement

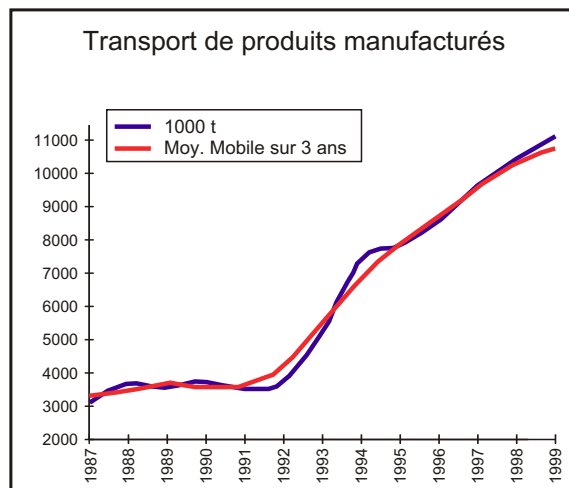
de l'ensemble des produits chimiques de base.

Néanmoins, sur un plan géographique et sous l'angle des relations de transport, on s'aperçoit que cette croissance concerne essentiellement le Rhin inférieur et provient des transports au départ des ports maritimes de Rotterdam et d'Anvers. Les transports ayant traversé la frontière germano-néerlandaise vers l'amont ont connu une hausse atteignant 16 %. Toutefois, la croissance des transports en direction du Rhin moyen reste légèrement inférieure au développement de l'industrie chimique en général. Les transports vers l'amont en direction de ce secteur n'ayant pas évolué, les 3 % d'augmentation s'expliquent uniquement par un développement des transports vers l'aval.

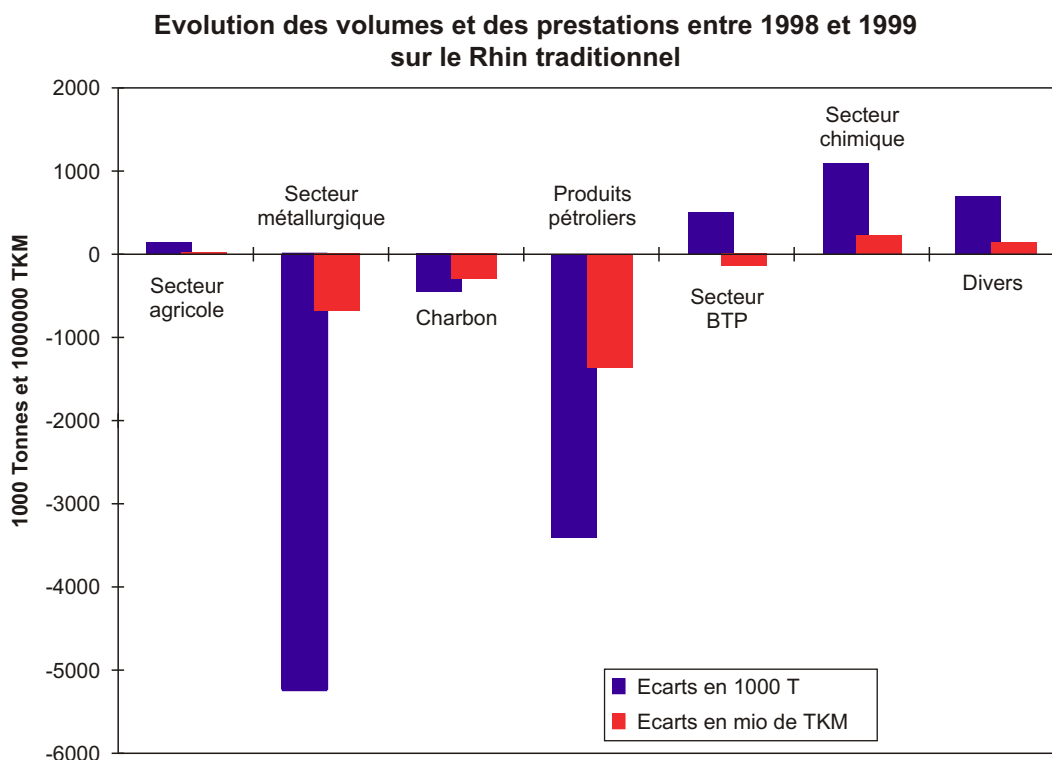
Si le secteur chimique affiche en comparaison avec l'année 1998 des volumes transportés et les prestations tkm en forte progression, ceux-ci n'atteignent cependant pas encore le record de l'année 1989. Force est de constater que, s'ils ont certes progressé, les volumes de produits chimiques transportés par navigation intérieure ont cependant moins progressé que la production de ce secteur. Le taux de pénétration de la navigation intérieure sur ce marché est donc resté en deçà du taux de croissance du secteur chimique dans son ensemble.

1.2.6 Divers

En 1999, comme en 1998, cette catégorie de marchandises constituée principalement de transports par conteneurs, a connu un ralentissement par rapport au rythme de croissance moyen des années précédentes. Les causes sont à chercher dans les relations entre les grands blocs économiques. Si en 1998 la crise asiatique et le faible cours du Yen ont stimulé les importations, cette tendance semble s'être inversée en 1999. Les importations n'ont plus progressé, toutefois, les exportations ont augmenté, notamment celles des produits manufacturés d'origine européenne vers le continent américain. Ainsi, peut-on observer une légère régression des



volumes transportés vers l'amont et, par contre, une nette progression des transports vers l'aval. La perte temporaire de transports vers le Rhin supérieur suite à une interruption du trafic pendant de nombreux jours au cours du printemps 1999, explique une évolution moins favorable des prestations en 1999. Les chargements Ro-Ro essentiellement constitués de voitures et de tracteurs, semblent perdre de l'importance et ont stagné au niveau atteint en 1994.



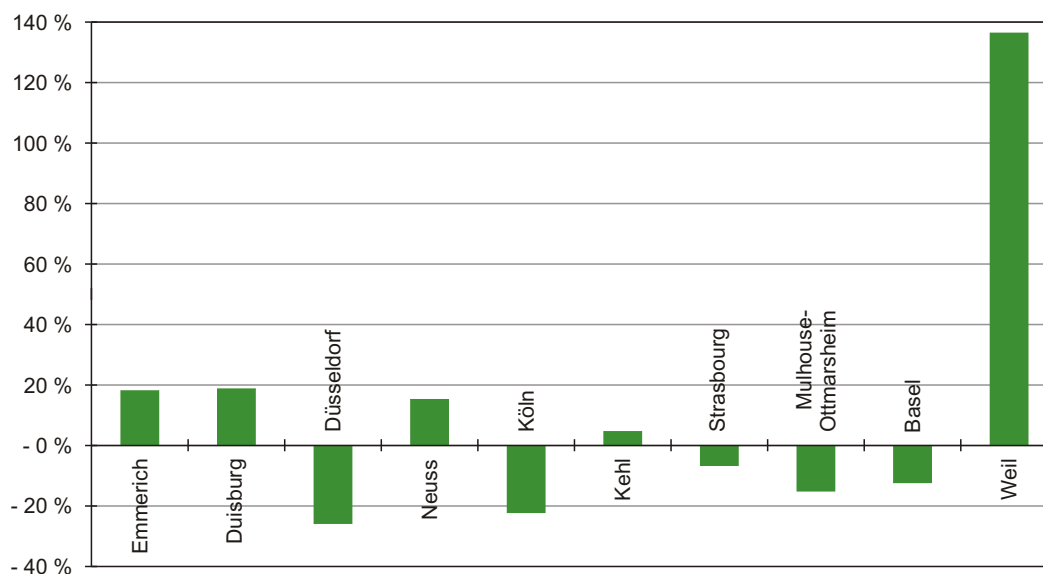
1.3 TRANSPORT PAR CONTENEURS

L'enregistrement statistique du transport par conteneur a évolué de sorte qu'il devient possible dès 1999 de fournir des données plus détaillées. A partir de cette année, il y aura ainsi un tableau supplémentaire pour les statistiques sur les transports de marchandises. Sur ce tableau seront représentés le nombre de conteneurs vides ou chargés, transportés vers l'amont et l'aval sur les trois secteurs du Rhin. L'unité employée est l'EVP. Les statistiques du transport par conteneurs dans la région du Delta, constitués pour une grande partie par les trafics entre les ports de Rotterdam et d'Anvers, et les transports intérieurs par conteneurs des Etats membres (données pour l'instant limitées à l'Allemagne, à la France et aux Pays-Bas) complètent cet aperçu. Ce tableau permettra de mieux suivre les évolutions de cet important segment du marché que constituent les transports par conteneurs.

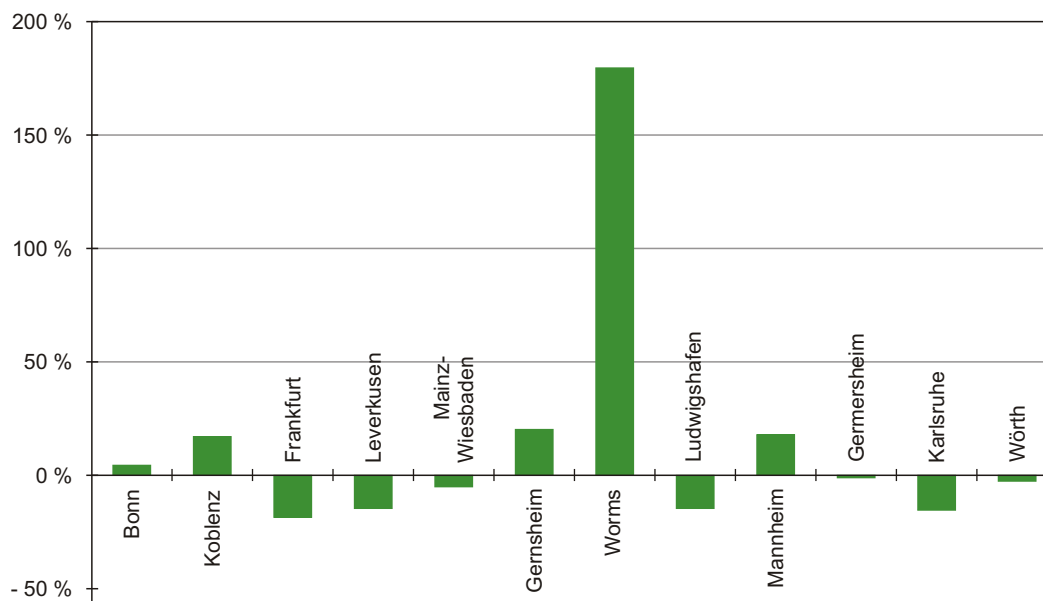
En 1999, le transport par conteneur sur le Rhin aura dépassé la barre magique de un million d'EVP. La progression par rapport à 1998 aura été de 9,6 %, mais cette évolution a été variable selon les secteurs du Rhin. On peut ainsi constater que l'augmentation des transports sur le Rhin inférieur s'est située au-dessus de la moyenne avec + 14 %, alors que pour le Rhin moyen, elle n'a atteint que 8,5 % et même que 4,5 % pour le Rhin supérieur. Ce dernier chiffre, particulièrement bas, résulte en grande partie de l'interruption du trafic sur le Rhin supérieur au mois de mai et de la perte temporaire de parts de marché au profit d'autres modes de transport. Les transports vers l'aval et vers l'amont ont évolué dans le même ordre de grandeur, soit + 9 % vers l'amont et +10 % vers l'aval.

Dans les deux sens, la progression des transports s'explique par l'augmentation du nombre de conteneurs vides avec + 30 % vers l'amont et + 25 % vers l'aval. Ceux-ci représentent 35 % de ce marché. Les données étant exprimées en EVP pour une

Evolution du transport par conteneurs dans les principaux ports du Rhin inférieur et supérieur entre 1998 et 1999



Evolution du transport par conteneurs dans les principaux ports du Rhin moyen entre 1998 et 1999



question de standardisation, il n'est pas possible de distinguer les conteneurs 20' des 40', notamment pour les conteneurs vides que ce soit vers l'amont ou vers l'aval. Néanmoins, il existe une disparité entre les proportions de conteneurs vides de 20' et de 40' entre l'amont et l'aval. Elle résulte d'une composition différente des chargements à l'arrivée et au départ des ports maritimes et en provenance de l'arrière pays. Celle-ci peut s'expliquer par le souci des armements maritimes de rationaliser leur parc de conteneurs, notamment par une stratégie de coopération. La diminution de la proportion de conteneurs vides depuis 1996 en est une conséquence directe.

Comme pour les transports de marchandises traditionnelles, les statistiques font apparaître une croissance de 8 % des transports par conteneurs en provenance de l'arrière pays. Le nombre de conteneurs chargés vers l'amont n'a augmenté que de façon marginale.

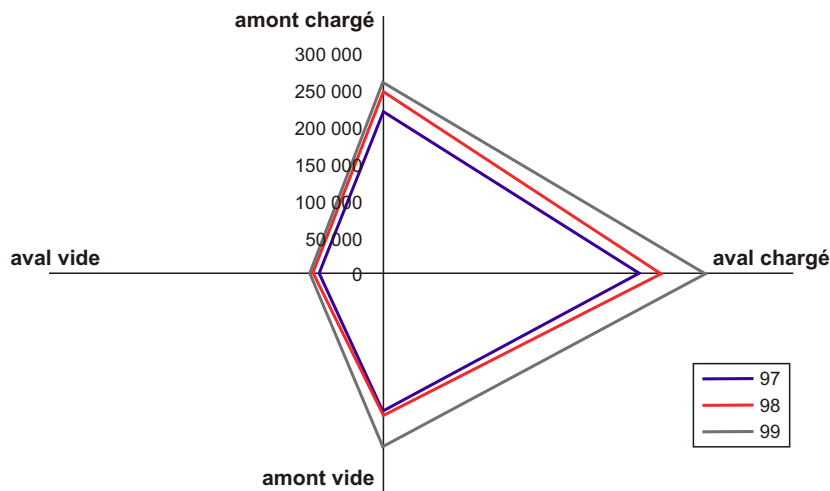
Le transport par conteneurs dans la région du Delta a évolué de la même manière. Il s'agit principalement de la liaison entre les ports maritimes d'Anvers et de Rotterdam, qui, avec un volume représentant les $\frac{3}{4}$ de celui de Rhin traditionnel, constitue le deuxième marché géographique. Ce marché est fortement marqué par la stratégie des armements et les escales choisies auprès des ports dans le Nord-Ouest de l'Europe, notamment entre Le Havre et Hambourg. Ce marché du transport par conteneur de la région du delta se voit ainsi conféré un rôle de "liaison", comme le démontre la très forte croissance par rapport à 1998 des conteneurs chargés dans le trafic Sud-Nord. On peut par ailleurs constater que la pénétration des opérateurs fluviaux dans la région du Delta progresse suite à une extension et une multiplication des terminaux. Des transports qui ne sont pas directement liés aux ports maritimes se trouvent ainsi attirés.

L'accroissement de loin le plus important (même en termes absolus) concerne les marchés intérieurs avec + 35 % en Allemagne et même + 66 % aux Pays-Bas.

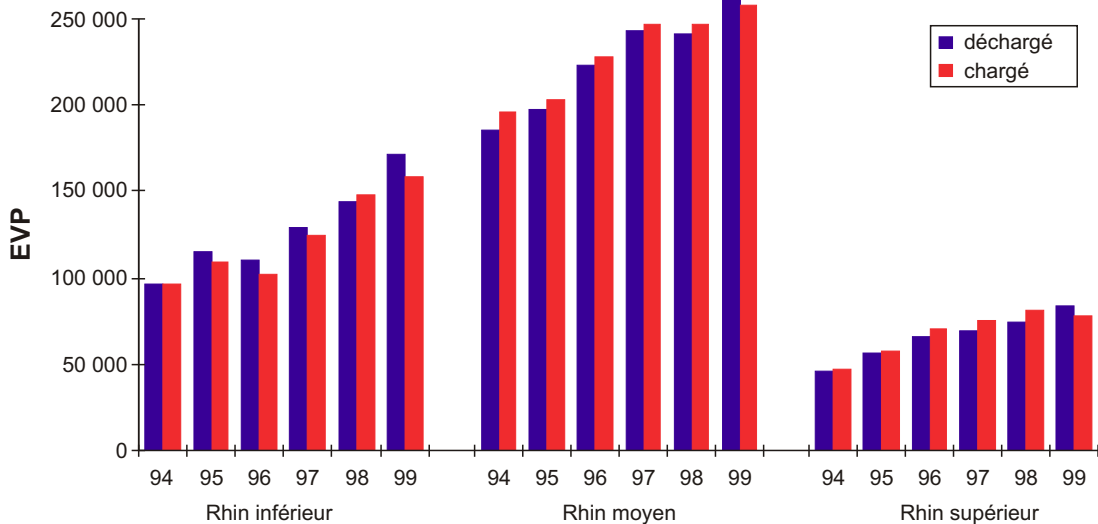
Contrairement à l'Allemagne où cette hausse se manifeste essentiellement pour les conteneurs vides, ce sont surtout les conteneurs chargés qui ont augmenté aux Pays-Bas.

Le volume réalisé (25 % du total du transport par conteneurs) indique clairement que la navigation intérieure dispose d'un important potentiel, même pour des sites géographiques situés hors des grands axes de transport et pour des liaisons de faibles distances.

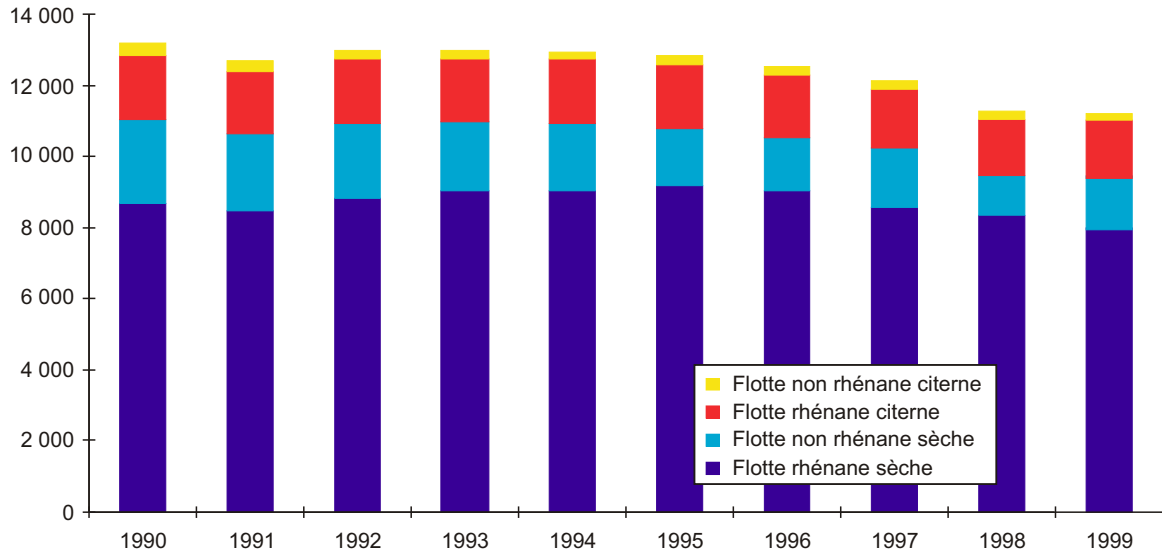
Conteneurs à la frontière germano-néerlandaise



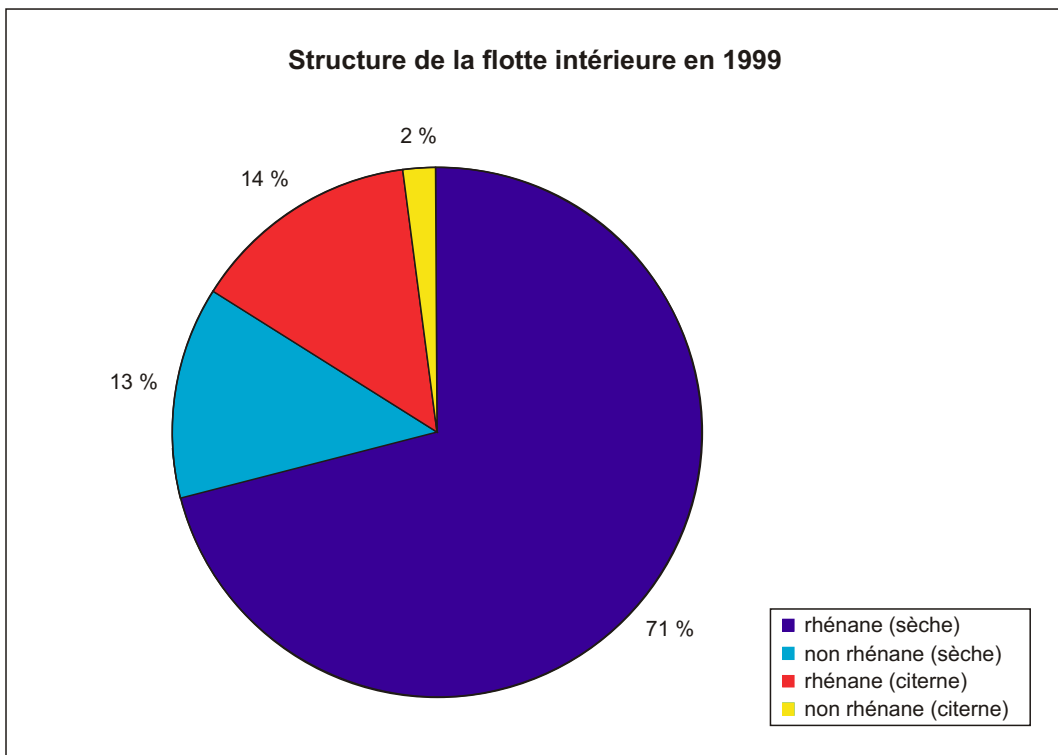
Evolution des volumes transportés par conteneurs par régions du Rhin



Evolution de la flotte intérieure



Structure de la flotte intérieure en 1999



CHAPITRE 2 : Tendances au niveau de l'offre

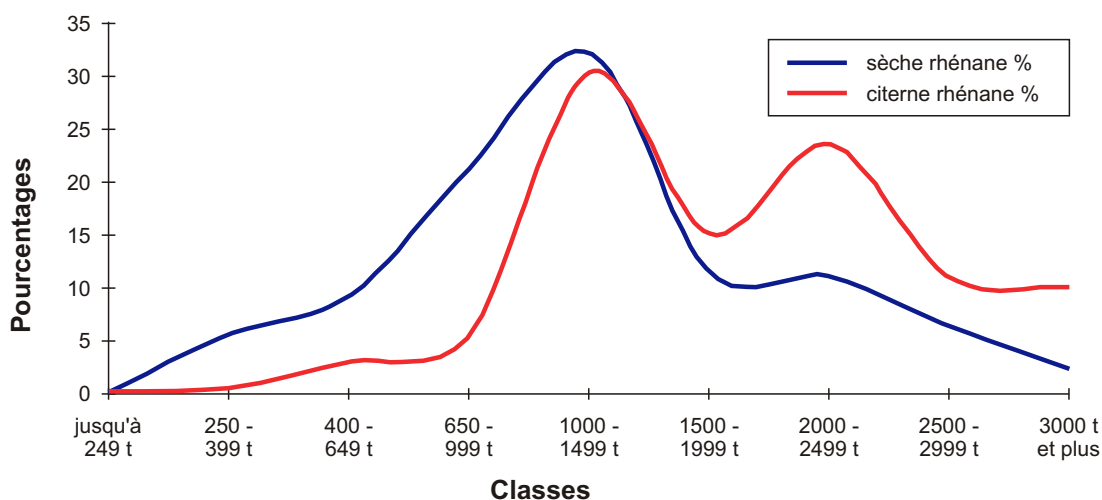
En 1999 l'évolution des flottes a surtout été marquée par l'arrivée à terme d'une période de dix ans au cours de laquelle a été appliquée une politique d'assainissement structurel de la navigation rhénane et intérieure. Au cours de cette période, des mesures ont été prises pour tenter de supprimer la surcapacité structurelle. Des actions de déchirage et l'application la règle dite "vieux pour neuf" ont constitué les principaux instruments de cette politique. Celle-ci n'a cependant pu empêcher un renouvellement partiel de la flotte. Les effets de cette politique ont été analysés plus en détail dans le rapport 98-99 (partie générale) de la Commission Centrale.

La capacité globale de la flotte intérieure n'a pour ainsi dire pas évolué (+ 0,3 %) par rapport à l'année 1998. Pour la cale sèche, elle a même légèrement diminué (- 1 % environ) alors que pour la cale citerne, c'est une légère augmentation qui a pu être relevée. Ces évolutions ne correspondent pas aux attentes, car suite au retrait de la flotte des bateaux bénéficiant d'une prime dans le cadre de l'action de déchirage de 1998, qui n'est effectivement intervenu qu'au cours de l'année 1999, on aurait pu s'attendre une baisse plus nette de la capacité. Concrètement, ce sont environ 350 000 t qui ont été retirées du marché pour la cale sèche et 90 000 t pour la cale citerne. La réduction escomptée d'environ 5 % de la capacité des flottes n'a pas été atteinte, du fait de l'apport de cale par de nouvelles constructions. On peut constater que dans les deux secteurs, ce sont surtout des automoteurs qui ont été ajoutés aux flottes. Dans la cale sèche, la capacité constituée par les barges a diminué de 1,5 % et celle des chalands de 6 %. Cette dernière catégorie, ne représente plus que 2,6 % et n'est de ce fait plus significative pour l'offre sur le marché. Ceci est encore plus flagrant pour les chalands citernes dont la part atteint à peine 0,04 % de la capacité sur le marché.

L'évolution de la flotte rhénane a été comparable à celle des flottes intérieures, avec cependant des différences parfois notables d'un Etat à l'autre. Ainsi, si l'évolution des flottes allemande et suisse correspond bien à l'objectif d'une réduction de 5 % fixée pour cette politique, celle des flottes de Belgique et des Pays-Bas fait par contre apparaître une forte progression de la capacité en la cale citerne.

De telles différences entre les pays ont pu être observées au cours de toute la période d'assainissement structurel. Les grands écarts au niveau de la taille des flottes ont engendré une évolution de la répartition des parts de marché par pavillon comme le démontrent les graphiques. La diminution de la flotte suisse a largement dépassé l'objectif fixé pour cette politique d'assainissement structurel sur dix ans. En Allemagne, cet objectif n'a pu être atteint pour la cale sèche, du fait de l'intégration de la flotte de l'ex-RDA dans des statistiques allemandes. Aux Pays-Bas et en Belgique, les effets sur l'évolution de la flotte de la forte participation de ces pays aux actions de déchirage ont été tempérés par un apport relativement important de nouveaux tonnages. On note ainsi une progression d'environ 12 % de la flotte citerne belge.

Répartition par classes de tonnage des automoteurs rhénans

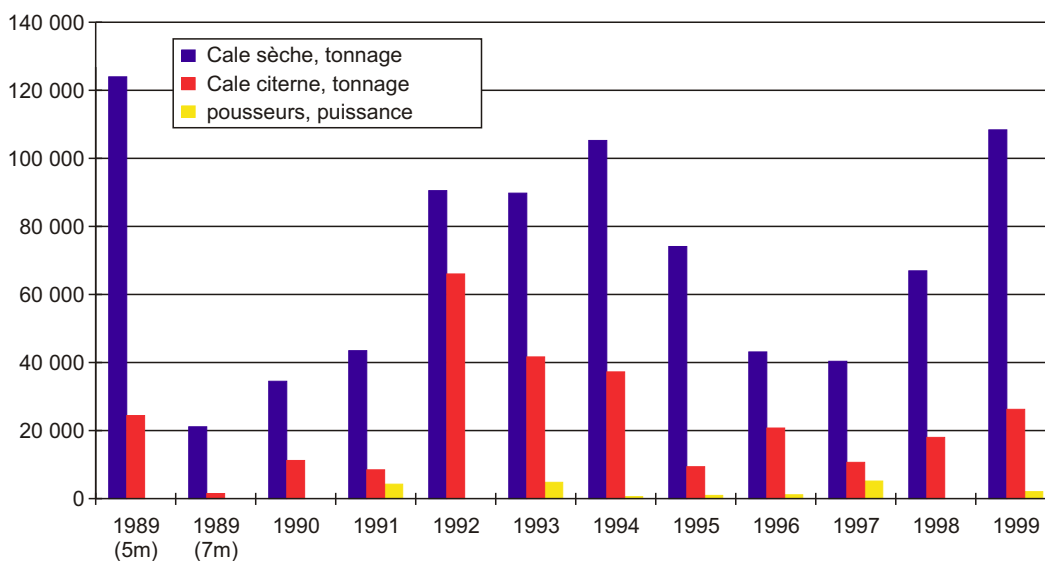


Cependant, les effets de cette politique peuvent être considérés comme équilibrés. Si des changements peuvent être perçus quant à la répartition de la flotte au sein des Etats membres, la structure globale de la flotte n'a pas été modifiée par l'assainissement structurel. Dans la cale sèche les deux flottes les plus importantes ont maintenu leur position, alors que la part de marché de la flotte belge a progressé de 4 points au détriment des flottes française et suisse. Dans la cale citerne, la part de la flotte belge a également augmenté (+ 4 %), tandis que celles des flottes allemande et suisse ont diminué.

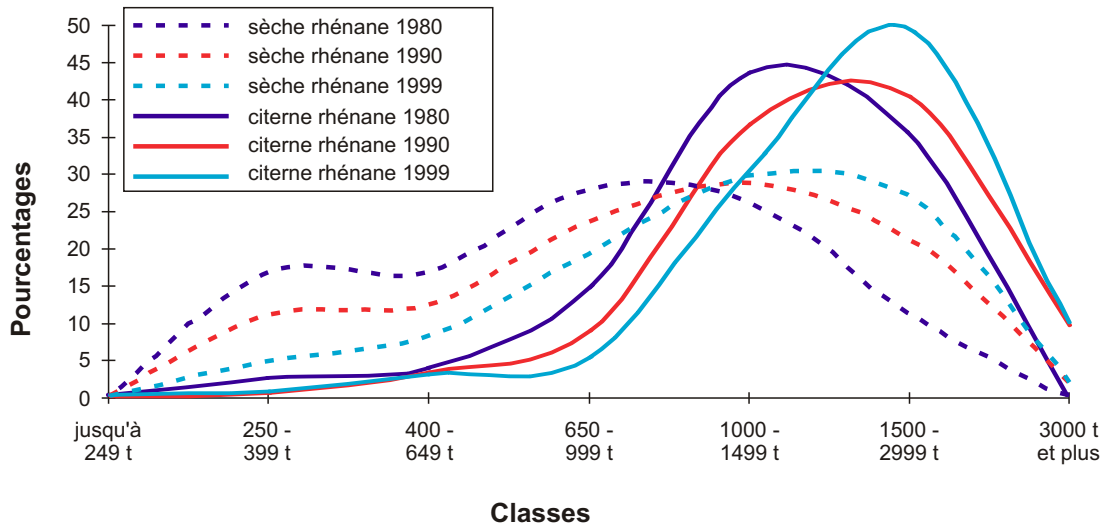
Les chiffres permettent de constater que ce sont les bateaux de la flotte intérieure non rhénane qui ont été les plus nombreux à participer au déchirage et que les nouveaux tonnages ont essentiellement été ajoutés à la flotte rhénane. Dans les deux secteurs de la flotte intérieure (cale sèche et cale citerne) le tonnage global a diminué d'environ 15 %. Au niveau de la flotte rhénane, les statistiques révèlent une baisse de 5 % de la capacité en cale sèche et de 11 % en cale citerne.

Les chiffres concernant les nouvelles constructions indiquent globalement une évolution équilibrée. Le volume des nouveaux tonnages ajoutés à la flotte pendant la période 1990-1999 est à peu près équivalent au volume mis en service pendant les dix années précédentes. Ainsi, 392 automoteurs de la cale sèche et 124 bateaux citernes ont été ajoutés à la flotte entre 1980 et 1989. On peut en conclure que la règle "vieux pour neuf", destinée à contourner le réinvestissement des primes de déchirage perçues, n'a pas constitué une barrière aux nouvelles constructions, même si une diminution provisoire a pu être notée au moment de l'introduction de cet instrument. Sur l'ensemble de la période au cours de laquelle cet instrument a été appliqué, les nouveaux tonnages ont été ajoutés à la flotte d'une façon relativement constante pour la cale sèche. Pour la cale citerne au contraire, ces investissements se sont faits par vagues et au cours des années qui ont suivi des périodes de bonne conjoncture. Tel a notamment été le cas pour la période 1992-1994, mais également pour les années 1998 et 1999. Ce rythme cyclique d'investissement pourrait renforcer davantage encore les tendances conjoncturelles habituelles de ce marché.

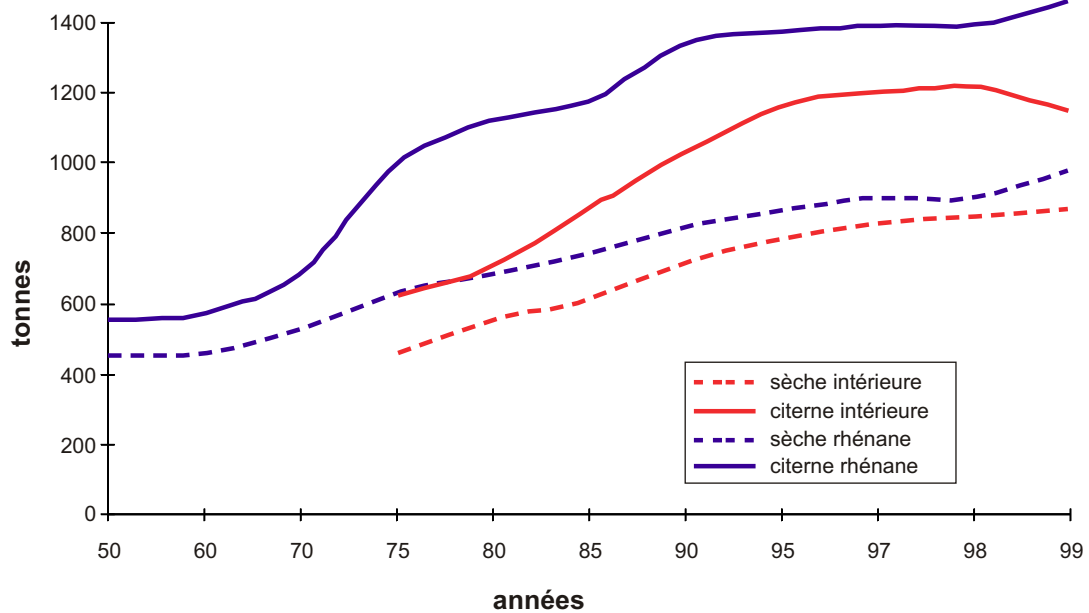
Nouvelles constructions



Evolution par classes de port en lourd des automoteurs ordinaires et citernes entre début 1980 et fin 1999



Evolution du tonnage moyen des automoteurs



Concernant l'évolution de la flotte rhénane, les chiffres sont à relativiser notamment en ce qui concerne la cale sèche, suite à une modification des modalités statistiques au niveau des instances françaises. Abstraction faite de l'impact de cette réforme, on peut noter que dans l'ensemble, la cale sèche rhénane a diminué en tonnage de 2 % entre 1998 et 1999 et ce malgré les nouvelles constructions. Dans la catégorie des automoteurs ordinaires, le tonnage global de la flotte a diminué de 0,5 %. Pour la cale citerne, la capacité totale sur le marché a augmenté entre 1998 et 1999 de moins de 1 %. La catégorie des automoteurs citernes a augmenté en capacité de 1,5 %.

Le tableau ci-dessous décrit l'évolution des flottes rhénanes sèches (en 1000 t), compte tenu des modifications intervenues au niveau des statistiques portant sur la flotte française.

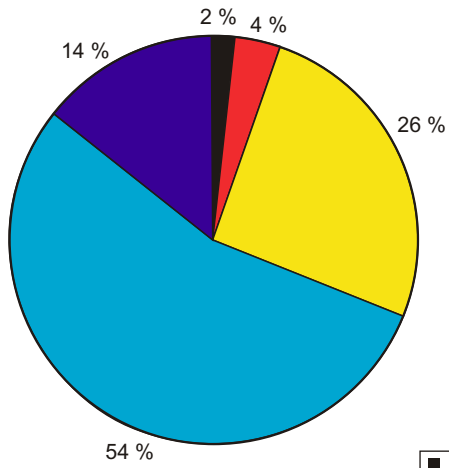
	1997	1998	1999	évol.99/97 (1000 t)	évol. 99/97 (%)
Suisse	40	35	32	-8	-20,00
France (1)	292	315	311	19	6,51
France (2)	57	54	54	-3	-5,26
Allemagne	2303	2224	2166	-137	-5,95
Pays-Bas	4583	4273	4270	-313	-6,83
Belgique	1346	1447	1417	71	5,27
Total	8329	8033	7939	-390	-4,68

France (1) : Correspond à la capacité de la flotte française selon les modalités statistiques appliquées jusqu'en 1998. Les données concernant l'année 99 résultent d'une simulation.

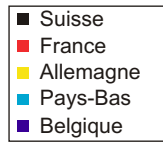
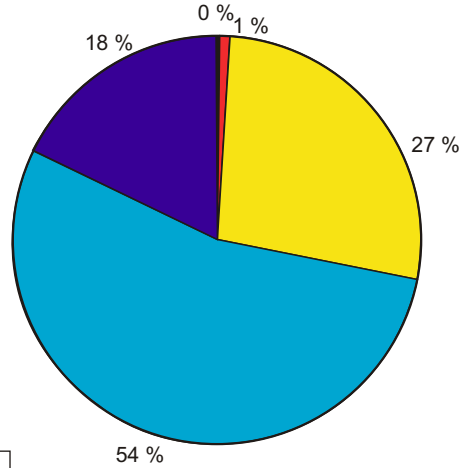
France (2) : Correspond à la capacité de la flotte française selon les modalités statistiques appliquées à partir de 1999. Les données antérieures résultent d'une simulation.

Parts des différents pavillons en terme de tonnage

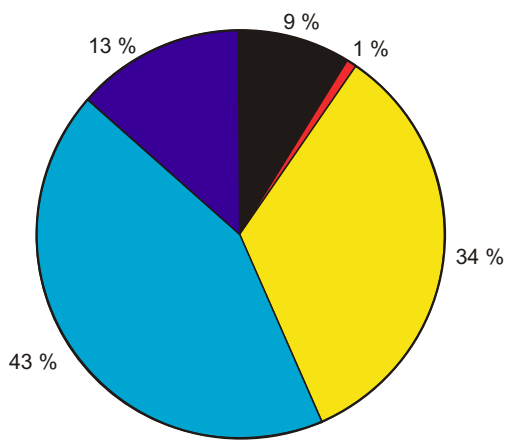
dans la flotte rhénane sèche 1990



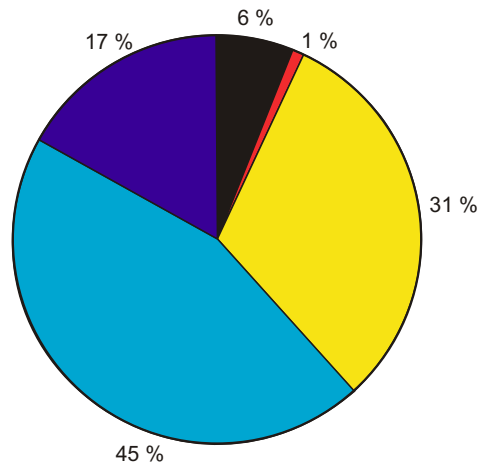
dans la flotte rhénane sèche 1999



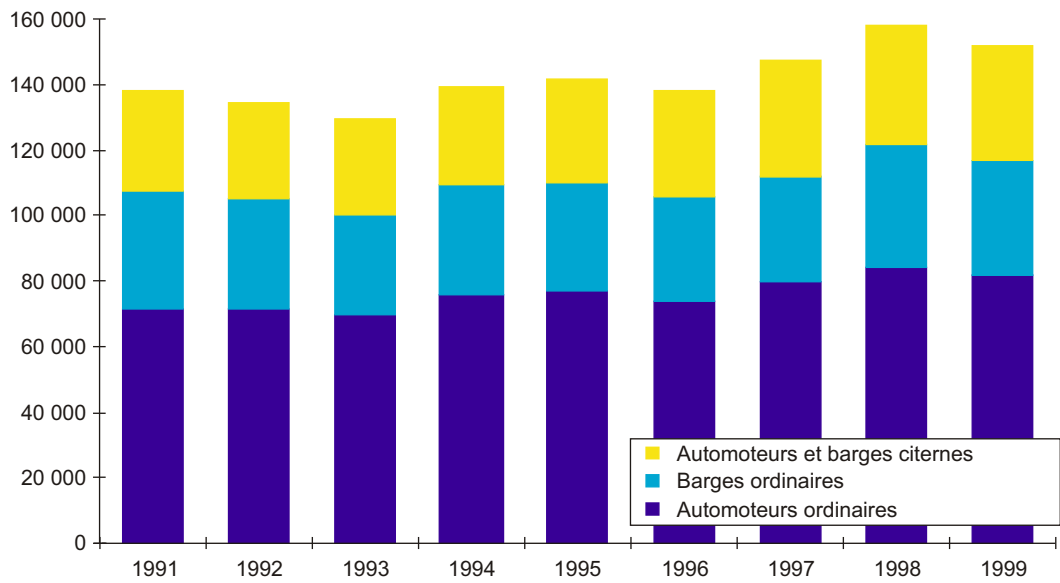
dans la flotte rhénane citerne 1990



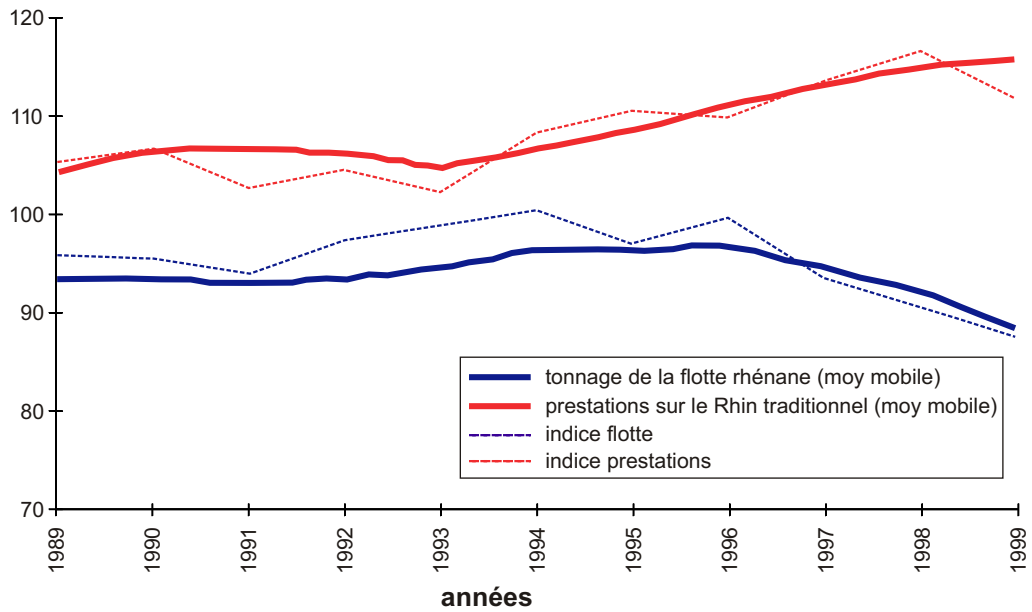
dans la flotte rhénane citerne 1999



Evolution en volume de marchandises et catégories de bateaux à la frontière germano-néerlandaise (en 1000 tonnes)



Comparaison entre l'évolution des prestations sur le Rhin traditionnel et celle du tonnage de la flotte rhénane



CHAPITRE 3 : Aperçu global de la situation économique

Si, à divers points de vue on peut qualifier l'année 1998 comme étant une année prospère, l'année 1999 était dans sa globalité plutôt médiocre pour la navigation rhénane et intérieure. Dans certains segments du marché la conjoncture fut assez basse. Les évolutions du côté de la demande ont déjà été évoquées. La conjoncture médiocre dans le secteur de la sidérurgie et la nette baisse de la demande pour les produits pétroliers, due notamment à une baisse des stocks dans l'arrière pays ont mené à une exploitation peu satisfaisante dans ces secteurs.

Le progrès mitigé du transport par conteneurs par rapport aux tendances observées ces dernières années indique également une certaine relativité de ce marché. Force est de constater que même dans ce secteur, l'accroissement de la part du marché de la navigation intérieure n'est pas acquis d'office.

Cependant, la situation économique est loin d'être dramatique et il n'y a rien qui permette une comparaison avec les crises connues ces dernières années. D'une part, une amélioration de la conjoncture dans les secteurs évoqués peut être observée dès les premiers mois de l'année 2000, engendrant un réveil de la demande. En dehors de la navigation rhénane proprement dite, et notamment pour les transports intérieurs aux Pays-Bas, en Belgique et dans le Nord de la France, l'exploitation a été qualifiée de raisonnable, la demande ayant été en progression constante. Cette dernière constatation laisse néanmoins supposer que les marchés régionaux n'ont pas encore achevé entièrement le processus d'adaptation aux conditions d'un marché libre. D'autre part, on peut constater que l'offre sur le marché se présente de façon nettement plus dynamique que durant la période de l'assainissement structurel. On peut ainsi constater qu'un fléchissement conjoncturel de la demande ne donne plus immédiatement lieu à une tendance générale négative, avec des frets qui semblent être gelés sur un niveau bas pour de très longues périodes. La situation économique certes moins favorable en 1999 qu'en 1998, peut être qualifiée dans l'ensemble comme passagère et conjoncturelle.

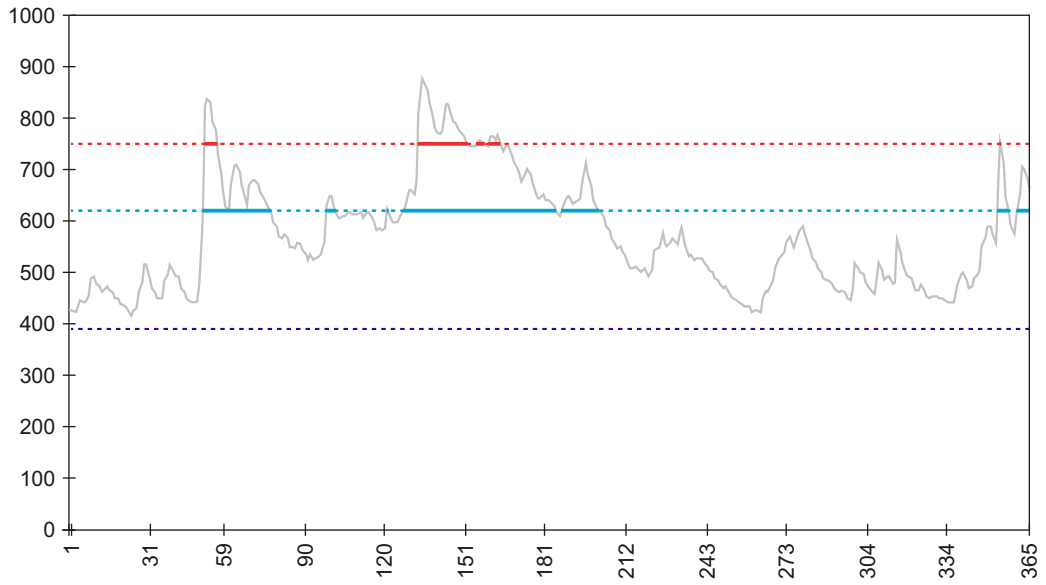
Face à cette évolution du marché, certains événements ont directement influencé l'exploitation. Il s'agit en premier lieu de l'augmentation du prix des carburants, qui a atteint 74 % en 1999 et qui s'est poursuivie en 2000. Contrairement à ce qui s'est passé dans des secteurs comparables, la navigation intérieure n'a pu intégrer cette augmentation substantielle des coûts d'exploitation au niveau des frets de façon à compenser ce surcroît de charge. De plus, la navigation rhénane a dû faire face à une hydraulicité exceptionnelle, provoquant des arrêts de la navigation d'une durée très longue. Une météorologie relativement douce et de fortes précipitations dans les régions connaissant encore des réserves de neige importantes ont provoqué des crues telles que pour des raisons de sécurité le Rhin supérieur et une partie du Rhin moyen ont dû être fermés à la navigation. Bien que la demande, dans de pareilles situations, donne parfois des signes d'une certaine élasticité, la durée exceptionnelle de l'interruption a provoqué un transfert incontestable des flux de marchandises vers d'autres modes de transport, notamment le rail et en ce qui concerne les conteneurs, la route.

Si dans ce contexte le bilan assez décevant de 1999 pourrait être relativisé, une vigilance quant à l'évolution de la flotte sera de rigueur. La tendance qui se dessine dans les chiffres des dernières années met en évidence qu'une conjoncture favorable incite à des investissements dans de nouveaux tonnages. Il s'agit d'une tendance naturelle, qui pour un secteur économique moderne pourrait même constituer un préalable indispensable pour assurer sa continuité et son évolution en conformité avec les exigences du marché. Elle permet ainsi à la navigation intérieure d'innover et d'être concurrentielle. Dans la mesure où ces nouvelles capacités représentent un tonnage spécialisé, elles n'auront pas d'incidence sur l'équilibre global entre offre et demande.

Du fait de sa spécialisation, un porte-conteneurs ne constitue pas une menace pour les marchés des transports de marchandises en vrac. Plus il y aura d'unités spécialisées disponibles sur le marché, plus un tel bateau sera considéré comme le standard, les unités non conformes se trouvant exclues. Cette tendance devrait être au

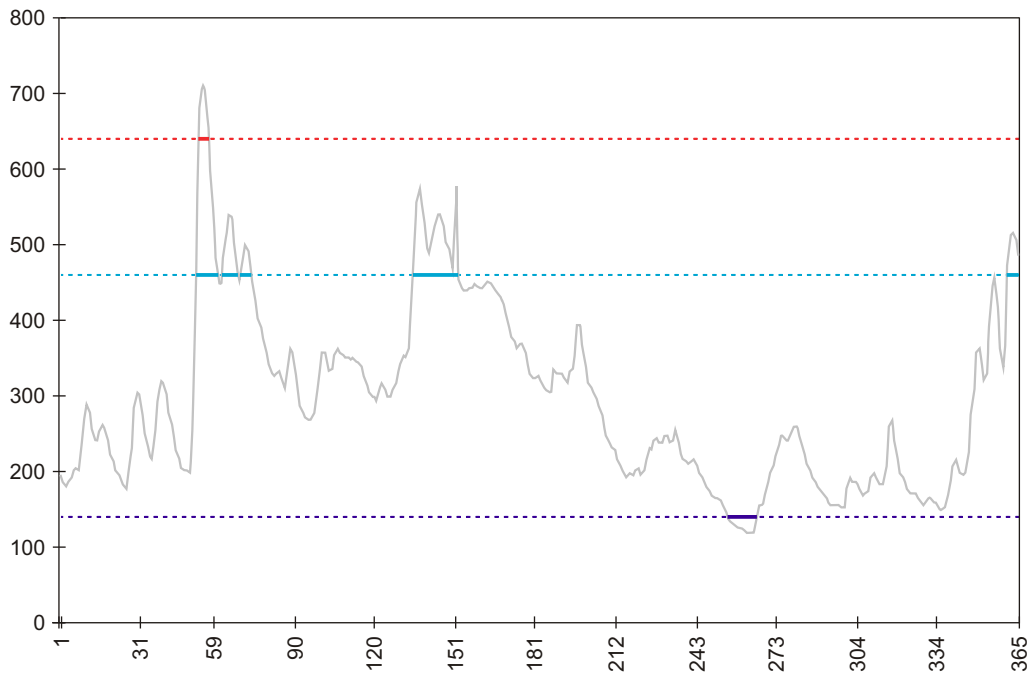
cœur de l'évolution de la flotte car la vague d'investissement devrait servir de moteur pour une segmentation de la flotte. Une telle évolution entraînera inévitablement une dégradation de la valeur économique de la partie de la flotte non spécialisée. La façon dont les investissements pourront entraîner une accélération de la suppression des derniers tonnages sera déterminante pour un éventuel retour à des situations de surcapacité structurelle. Le fait qu'au courant de la deuxième moitié du siècle dernier plus de la moitié des tonnages déchirés aient été supprimés du marché dans le cadre des actions de déchirage facilités par une intervention des Etats, montre clairement qu'il n'y a pas assez de motivation à retirer des bateaux dans un contexte normal, non favorisé. Cet aspect qui démarque la navigation intérieure de beaucoup d'autres secteurs paraît bien plus important que celui de la mise en service des nouveaux tonnages.

Niveaux du Rhin à Maxau en 1999



	SBE 390	Crue 1	Crue 2
Nbre de jours	0	108	32

Niveaux du Rhin à Kaub en 1999



	SBE 140	Crue 1	Crue 2
Nbre de jours	11	40	4

ANNEXES

ANNEXE 1 : MOUVEMENT DES MARCHANDISES

A Définitions, méthode et nomenclature

DEFINITIONS

- 1) **Le trafic rhénan total** englobe l'ensemble des transports de marchandises effectués totalement ou en partie entre Rheinfelden et la mer. Il s'agit des trafics entre deux ports rhénans, des trafics entre ports rhénans et ports non rhénans ainsi que des trafics entre deux ports non rhénans par le Rhin.

Depuis 1946, le Rapport Annuel contient des données sur le trafic rhénan total.

- 2) **Le trafic rhénan traditionnel** concerne les seuls transports de marchandises effectués totalement ou en partie sur le secteur du Rhin compris entre Rheinfelden et la frontière germano-néerlandaise (Emmerich-Lobith), y inclus les trafics franchissant la frontière germano-néerlandaise. Contrairement au trafic rhénan total, le trafic rhénan traditionnel n'englobe pas les trafics entre ports intérieurs néerlandais, les trafics entre ces ports et les ports belges ou du Nord de la France, ni le trafic rhénan maritime commençant ou finissant dans des ports situés à l'aval d'Emmerich. Afin de permettre une comparaison avec les années antérieures à 1946, ce trafic continuera à faire l'objet d'un recensement séparé.

Les statistiques de marchandises transportées ne concernent pas :

- a) les marchandises transportées par des bateaux à marchandises dans le cadre du "trafic local" à l'intérieur des ports - à l'exclusion du trafic local des ports de Duisbourg, Düsseldorf, Cologne et Francfort ;
- b) les transports de véhicules utilisés pour la pêche et les travaux de dragage ainsi que pour l'exécution de travaux hydrauliques. Ces derniers font cependant l'objet d'un recensement lorsque les marchandises transportées sont considérées comme "biens commerciaux" ;
- c) les marchandises destinées à l'approvisionnement des bateaux ainsi que
- d) les marchandises transportées par bac.

METHODE

Le recensement du trafic rhénan traditionnel sur la partie allemande du Rhin est fondé sur l'enregistrement des transbordements dans les ports allemands. L'ensemble des statistiques sur la navigation rhénane établies par les autorités allemandes est dérivé de ces données provenant des ports. Les renseignements concernant le trafic rhénan intérieur français et franco-suisse émanent des statistiques françaises. Les transports de marchandises effectués exclusivement sur le secteur rhénan situé à l'aval de la frontière germano-néerlandaise ainsi que les trafics entre les ports rhénans néerlandais et les ports belges et du Nord de la France (y compris le trafic rhénan maritime) sont recensés et enregistrés par la statistique néerlandaise. Celle-ci est essentiellement basée sur des recensements au niveau des ouvrages d'art et des frontières.

NOMENCLATURE

A partir de 1909, les statistiques des volumes transportés par catégories de marchandises ont été fournies sur la base de la nomenclature allemande pour la statistique des transports fluviaux. Par la suite, cette nomenclature a été, à plusieurs reprises, adaptée à la nouvelle structure des marchandises transportées. A partir de janvier 1935, les différentes catégories ont été indiquées sur la base de la nouvelle nomenclature publiée par l'Office statistique du Reich pour les statistiques de transport. Cette nomenclature appliquée aux statistiques des transports depuis 1935 sans modifications notables a été remplacée en 1962 par la nouvelle nomenclature européenne uniforme des marchandises pour les statistiques de transport (NST). La nomenclature a été élaborée par la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies, la CCR, l'Office Statistique des Communautés Européennes ainsi que par l'Union Internationale des Chemins de Fer, l'Union Internationale des transports routiers et l'Union Internationale de la Navigation Fluviale. Elle a été adaptée à la classification des marchandises pour les Statistiques de transport en Europe (CSTE) et à la liste sommaire des marchandises de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies, établie sur la base de la CSTE.

La nomenclature est subdivisée en

chapitres	(1 chiffre)
groupes	(2 chiffres)
positions	(3 chiffres).

Le tableau 4 décrit les marchandises ayant traversé la frontière germano-néerlandaise conformément à cette nomenclature.

TRANSPORT PAR CONTENEURS

A partir de 1999, des statistiques sur le trafic de conteneurs sur le Rhin et les principales voies navigables des Etats membres de la CCNR ont été intégrées au rapport annuel. Celles-ci reposent pour le moment encore sur une base provisoire qui sera fixée et précisée dans les années à venir, selon les données qui pourront être mises à disposition régulièrement. Ces statistiques ont été établies de la même manière que les statistiques sur le transport de marchandises, (voir sous le chapitre "méthode") à savoir :

- les statistiques concernant le transport de conteneurs entre les Pays-Bas, la Belgique et le Nord de la France sont basées sur les recensements effectués au niveau des ouvrages d'art sur les voies navigables entre les Pays-Bas et la Belgique,
- les statistiques concernant les autres transports par conteneurs à l'intérieur des Pays-Bas sont basées sur les recensements effectués au niveau des ouvrages d'art situés sur le réseau fluvial de ce pays, sous la responsabilité de l'Office Statistique néerlandais,
- les statistiques concernant les voies navigables à grand gabarit de France non reliées au Rhin, sont basées sur des recensements effectués sous la responsabilité des autorités statistiques françaises (VNF).

Les statistiques portant sur les conteneurs sont exprimées en « Equivalent Vingt Pieds » (EVP). Cette unité permet une évaluation homogène des cargaisons malgré l'existence de conteneurs de tailles différentes (20 pieds, 40 pieds).

B Mouvement des marchandises sur le Rhin

Trafic par secteurs du Rhin

Tableau 1 : Mouvements des marchandises et prestations en TKM par secteurs (et suite) et catégories de marchandises sur le Rhin traditionnel

Trafic aux frontières

Tableau 2 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par points de recensement et pavillons

Tableau 3 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par pavillons et (et suite) catégories de marchandises recensés aux frontières

Tableau 4 : Relevé des marchandises transportées sur le Rhin entre Rheinfelden et la frontière germano-néerlandaise

Tableau 4bis : Relevé des transports par conteneurs sur le Rhin et sur les voies navigables reliées au Rhin (en EVP)

Transbordements portuaires

Tableau 5 : Transbordements portuaires par catégories de marchandises (et suite)

Trafic international

Tableau 6 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par types de trafics (nationaux et internationaux) et relations principales (1995-1999)

Tableau 7 : Mouvements des marchandises par modes de transports et types de trafics (1970-1999)

**Tableau 1 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES ET PRESTATIONS EN TKM
PAR SECTEURS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES SUR LE RHIN TRADITIONNEL**

Ligne n°	N° NST	Secteur Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSPORTES					
			1998			1999		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
							1000 t	
1		RHEINFELDEN-STRASBOURG (140 km)	8922	3687	12609	8571	3756	12327
2	0	Produits agricoles	428	228	656	343	194	537
3	1	Denrées alimentaires, fourrages	332	29	361	523	19	542
4	2	Combustibles minéraux solides	158	3	161	145	3	148
5	3	Produits pétroliers	4688	39	4727	4081	152	4233
6	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	136	101	237	112	47	159
7	5	Produits métallurgiques	1308	124	1432	1169	125	1294
8	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	579	2360	2939	1020	2351	3371
9	7	Engrais	128	15	143	122	5	127
10	8	Produits chimiques	239	63	302	224	77	301
11	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	926	725	1651	832	783	1615
12	99	dont Transactions spéciales	918	669	1587	830	735	1565
13		STRASBOURG-NEUBURGWEIER (60 km)	14591	17749	32340	13886	17338	31224
14	0	Produits agricoles	533	1668	2201	461	1634	2095
15	1	Denrées alimentaires, fourrages	480	766	1246	723	440	1163
16	2	Combustibles minéraux solides	255	7	262	238	6	244
17	3	Produits pétroliers	6659	556	7215	6287	640	6927
18	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1592	180	1772	1424	137	1561
19	5	Produits métallurgiques	1563	596	2159	1381	474	1855
20	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	1310	12836	14146	1283	12753	14036
21	7	Engrais	316	106	422	346	66	412
22	8	Produits chimiques	750	128	878	757	229	986
23	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	1133	906	2039	986	959	1945
24	99	dont Transactions spéciales	1109	837	1946	978	902	1880
25		NEUBURGWEIER-MANNHEIM (74 km)	30685	27193	57878	28368	27668	56036
26	0	Produits agricoles	742	1717	2459	586	1725	2311
27	1	Denrées alimentaires, fourrages	1488	1094	2582	1659	914	2573
28	2	Combustibles minéraux solides	4926	37	4963	4167	84	4251
29	3	Produits pétroliers	11750	1682	13432	10835	1993	12828
30	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1646	393	2039	1464	305	1769
31	5	Produits métallurgiques	1829	595	2424	1642	489	2131
32	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	2206	17217	19423	2143	17360	19503
33	7	Engrais	1079	931	2009	1005	904	1909
34	8	Produits chimiques	2957	727	3684	2863	905	3768
35	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	2063	2799	4863	2003	2991	4994
36	99	dont Transactions spéciales	1918	2565	4483	1934	2778	4712
37		MANNHEIM-BINGEN (100 km)	46432	25555	71987	43893	26727	70620
38	0	Produits agricoles	843	2872	3715	742	3125	3867
39	1	Denrées alimentaires, fourrages	3663	1655	5318	3680	1849	5530
40	2	Combustibles minéraux solides	8727	40	8766	8030	31	8062
41	3	Produits pétroliers	17004	1086	18090	15535	1407	16943
42	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	2244	731	2975	2089	655	2744
43	5	Produits métallurgiques	2276	958	3234	2100	753	2852
44	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	3384	12146	15530	3577	12284	15861
45	7	Engrais	1663	1619	3282	1596	1731	3327
46	8	Produits chimiques	3810	788	4599	3798	943	4742
47	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	2818	3660	6478	2746	3948	6694
48	99	dont Transactions spéciales	2641	3357	5998	2653	3655	6308

**Tableau 1 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES ET PRESTATIONS EN TKM
PAR SECTEURS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES SUR LE RHIN TRADITIONNEL**

VOLUMES TRANSPORTES			PRESTATIONS EN TKM								
Evolution/98			1998			1999			Evolution/98		
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total
%			Mio TKM						%		
-3,93	1,87	-2,24	432	103	535	388	112	500	-10,19	8,74	-6,54
-19,86	-14,91	-18,14	16	13	29	14	10	24	-12,50	-23,08	-17,24
57,53	-34,48	50,14	13	1	14	20	1	21	53,85	0,00	50,00
-8,23	0,00	-8,07	6	0	6	6	0	6	0,00		0,00
-12,95	289,74	-10,45	242	1	243	203	9	212	-16,12	800,00	-12,76
-17,65	-53,47	-32,91	5	3	8	4	2	6	-20,00	-33,33	-25,00
-10,63	0,81	-9,64	56	5	61	50	5	55	-10,71	0,00	-9,84
76,17	-0,38	14,70	43	48	91	44	51	95	2,33	6,25	4,40
-4,69	-66,67	-11,19	5	0	5	5	0	5	0,00		0,00
-6,28	22,22	-0,33	10	3	13	10	4	14	0,00	33,33	7,69
-10,15	8,00	-2,18	36	29	65	32	30	62	-11,11	3,45	-4,62
-9,59	9,87	-1,39	36	27	63	32	28	60	-11,11	3,70	-4,76
-4,83	-2,32	-3,45	901	837	1738	809	826	1635	-10,21	-1,31	-5,93
-13,51	-2,04	-4,82	75	84	159	24	83	107	-68,00	-1,19	-32,70
50,63	-42,56	-6,66	30	30	60	41	22	63	36,67	-26,67	5,00
-6,67	-14,29	-6,87	14	0	14	14	0	14	0,00		0,00
-5,59	15,11	-3,99	412	19	431	385	27	412	-6,55	42,11	-4,41
-10,55	-23,89	-11,91	90	7	97	81	5	86	-10,00	-28,57	-11,34
-11,64	-20,47	-14,08	92	34	126	82	27	109	-10,87	-20,59	-13,49
-2,06	-0,65	-0,78	66	599	665	66	591	657	0,00	-1,34	-1,20
9,49	-37,74	-2,37	18	5	23	18	3	21	0,00	-40,00	-8,70
0,93	78,91	12,30	39	7	46	41	13	54	5,13	85,71	17,39
-12,97	5,85	-4,61	65	52	117	57	55	112	-12,31	5,77	-4,27
-11,81	7,77	-3,39	63	48	111	56	52	108	-11,11	8,33	-2,70
-7,55	1,75	-3,18	1478	1603	3081	1314	1598	2912	-11,15	-0,29	-5,50
-21,05	0,47	-6,03	43	126	169	35	127	162	-18,78	0,77	-4,23
11,49	-16,43	-0,34	49	53	102	68	40	108	38,49	-23,88	6,21
-15,41	127,17	-14,35	127	2	129	98	1	100	-22,82	-22,43	-22,81
-7,79	18,49	-4,50	655	104	759	551	116	668	-15,82	11,60	-12,05
-11,03	-22,52	-13,25	125	16	141	111	10	121	-11,75	-33,32	-14,16
-10,20	-17,82	-12,07	132	47	179	116	39	155	-11,96	-17,13	-13,31
-2,85	0,83	0,41	89	1083	1172	87	1077	1164	-2,68	-0,51	-0,68
-6,78	-2,92	-4,99	34	16	50	35	13	48	3,47	-19,68	-3,94
-3,17	24,38	2,27	92	14	107	90	24	114	-2,74	68,87	6,94
-2,92	6,83	2,69	131	142	274	123	150	272	-6,63	5,14	-0,50
0,84	8,31	5,11	124	131	255	119	140	259	-3,81	6,72	1,61
-5,47	4,59	-1,90	3185	1820	5005	2941	1877	4819	-7,64	3,15	-3,71
-12,02	8,82	4,09	69	191	260	57	198	255	-16,67	3,67	-1,72
0,47	11,77	3,99	192	97	289	201	97	298	4,73	-0,15	3,09
-7,98	-21,27	-8,04	569	3	572	502	2	504	-11,84	-4,35	-11,81
-8,64	29,53	-6,35	1194	86	1280	1065	112	1177	-10,87	30,61	-8,09
-6,92	-10,35	-7,76	135	46	181	120	39	158	-10,96	-16,48	-12,36
-7,74	-21,43	-11,79	194	59	252	179	48	227	-7,69	-18,01	-10,09
5,69	1,14	2,13	211	889	1100	216	895	1110	2,16	0,60	0,90
-4,06	6,90	1,35	117	103	220	110	105	215	-6,00	1,36	-2,55
-0,31	19,66	3,11	293	63	356	286	77	363	-2,53	23,31	2,01
-2,56	7,87	3,34	210	284	494	206	305	511	-1,91	7,46	3,48
0,46	8,88	5,17	197	260	457	199	282	481	1,00	8,66	5,36

**Tableau 1 (suite) - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES ET PRESTATIONS EN TKM
PAR SECTEURS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES SUR LE RHIN TRADITIONNEL**

Ligne n°	N° NST	Secteur Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSPORTES					
			1998			1999		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
							1000 t	
49		BINGEN-LULSDORF (146 km)	57232	27635	84866	54139	28320	82459
50	0	Produits agricoles	796	4533	5330	696	4913	5609
51	1	Denrées alimentaires, fourrages	3490	2473	5963	3476	2631	6107
52	2	Combustibles minéraux solides	11910	251	12160	11455	150	11605
53	3	Produits pétroliers	20344	827	21171	18354	1070	19424
54	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	5347	813	6160	5034	718	5752
55	5	Produits métallurgiques	2620	2400	5021	2516	2170	4686
56	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	3967	10175	14142	4012	9857	13869
57	7	Engrais	2045	1512	3557	1951	1609	3560
58	8	Produits chimiques	3779	711	4490	3774	850	4624
59	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	2934	3938	6872	2872	4351	7224
60	99	dont Transactions spéciales	2746	3594	6339	2750	4028	6778
61		LULSDORF-ORSOY (123 km)	111699	41765	153464	104982	41731	146712
62	0	Produits agricoles	1048	5107	6155	903	5253	6155
63	1	Denrées alimentaires, fourrages	4848	3278	8126	4813	3363	8176
64	2	Combustibles minéraux solides	19373	654	20027	18834	546	19379
65	3	Produits pétroliers	27721	2012	29733	24135	2112	26247
66	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	32301	1632	33933	30004	1575	31579
67	5	Produits métallurgiques	4683	5597	10280	4260	5360	9620
68	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	7706	11757	19463	7458	11127	18584
69	7	Engrais	2260	1869	4129	2146	1891	4037
70	8	Produits chimiques	7724	4081	11806	8414	4218	12632
71	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	4035	5778	9813	4016	6286	10302
72	99	dont Transactions spéciales	3718	5063	8781	3741	5689	9430
73		ORSOY-EMMERICH (70 km)	109764	45616	155381	101748	47312	149060
74	0	Produits agricoles	1041	4879	5921	923	4958	5882
75	1	Denrées alimentaires, fourrages	5673	3138	8811	5513	3329	8841
76	2	Combustibles minéraux solides	18148	594	18742	17867	466	18333
77	3	Produits pétroliers	25315	1120	26435	21689	1345	23034
78	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	33667	1503	35170	29654	1485	31139
79	5	Produits métallurgiques	4608	4928	9536	4003	5043	9046
80	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	7792	18085	25877	7509	18369	25878
81	7	Engrais	2697	1908	4605	2686	1904	4590
82	8	Produits chimiques	6628	3785	10412	7707	3980	11687
83	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	4196	5676	9872	4197	6433	10630
84	99	dont Transactions spéciales	3920	5268	9188	3947	6054	10001
85		RHIN RHEINFELDEN-EMMERICH (713 km)	129606	68922	198528	121342	70540	191882
86	0	Produits agricoles	1381	6334	7715	1344	6561	7905
87	1	Denrées alimentaires, fourrages	6050	4495	10545	6020	4427	10447
88	2	Combustibles minéraux solides	21826	900	22726	21537	754	22291
89	3	Produits pétroliers	32240	3384	35624	28627	3601	32228
90	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	35463	2189	37652	31221	2114	33335
91	5	Produits métallurgiques	5722	6073	11795	5040	5835	10875
92	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	10936	31920	42856	10664	32700	43364
93	7	Engrais	3013	2330	5343	3020	2374	5394
94	8	Produits chimiques	8676	5165	13841	9571	5355	14926
95	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	4299	6132	10431	4298	6819	11117
96	99	dont Transactions spéciales	3956	5314	9270	4002	6144	10146

**Tableau 1 (suite) - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES ET PRESTATIONS EN TKM
PAR SECTEURS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES SUR LE RHIN TRADITIONNEL**

VOLUMES TRANSPORTES			PRESTATIONS EN TKM								
Evolution/98			1998			1999			Evolution/98		
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total
%			Mio TKM						%		
-5,40	2,48	-2,84	6996	3172	10168	6611	3258	9868	-5,51	2,68	-2,95
-12,64	8,38	5,24	102	507	609	88	548	637	-13,63	8,13	4,48
-0,40	6,39	2,42	474	272	747	472	302	775	-0,43	11,01	3,74
-3,82	-40,35	-4,57	1428	20	1449	1352	13	1365	-5,36	-37,50	-5,81
-9,78	29,35	-8,25	2554	109	2662	2315	142	2457	-9,34	30,81	-7,70
-5,85	-11,69	-6,62	517	81	598	489	71	560	-5,39	-12,16	-6,31
-3,99	-9,58	-6,66	306	225	531	293	196	489	-4,40	-12,81	-7,96
1,15	-3,13	-1,93	456	1151	1607	467	1101	1568	2,38	-4,32	-2,42
-4,62	6,43	0,08	254	203	457	241	215	456	-4,90	5,81	-0,14
-0,16	19,62	2,98	515	94	610	513	114	628	-0,43	21,07	2,90
-2,09	10,48	5,12	389	510	899	380	554	934	-2,35	8,75	3,94
0,15	12,10	6,92	365	467	832	365	514	880	0,10	10,03	5,67
-6,01	-0,08	-4,40	8116	3820	11936	7625	3849	11474	-6,04	0,75	-3,87
-13,86	2,85	0,00	106	557	663	89	595	684	-15,69	6,68	3,11
-0,73	2,60	0,61	511	317	828	506	339	845	-0,85	6,86	2,10
-2,79	-16,50	-3,23	1608	42	1650	1547	29	1576	-3,78	-31,26	-4,48
-12,93	4,93	-11,73	2611	176	2788	2225	189	2414	-14,79	6,86	-13,42
-7,11	-3,45	-6,94	937	85	1022	872	76	949	-6,88	-10,60	-7,19
-9,03	-4,23	-6,42	356	321	677	335	292	628	-5,83	-8,81	-7,24
-3,22	-5,36	-4,51	666	1231	1896	655	1172	1827	-1,57	-4,79	-3,66
-5,03	1,19	-2,21	265	190	455	255	200	454	-3,89	4,93	-0,21
8,93	3,35	7,00	639	325	964	732	330	1062	14,54	1,69	10,21
-0,47	8,79	4,98	418	575	994	408	628	1036	-2,35	9,07	4,26
0,61	12,37	7,39	391	528	919	388	585	972	-0,90	10,69	5,76
-7,30	3,72	-4,07	7534	2886	10420	6986	2975	9961	-7,27	3,09	-4,40
-11,33	1,61	-0,66	73	336	408	64	342	406	-11,98	1,88	-0,58
-2,82	6,07	0,34	375	188	562	362	202	564	-3,47	7,80	0,29
-1,55	-21,62	-2,18	1247	38	1285	1229	28	1257	-1,46	-27,18	-2,23
-14,33	20,14	-12,87	1764	64	1827	1507	79	1587	-14,54	24,81	-13,17
-11,92	-1,22	-11,46	2379	105	2484	2123	104	2228	-10,74	-1,33	-10,34
-13,13	2,33	-5,14	315	348	663	275	354	629	-12,64	1,75	-5,08
-3,63	1,57	0,01	456	1036	1491	429	1029	1458	-5,93	-0,63	-2,25
-0,41	-0,24	-0,34	180	131	310	177	131	308	-1,44	0,05	-0,81
16,29	5,16	12,24	456	244	700	530	260	789	16,18	6,36	12,76
0,03	13,34	7,69	290	397	688	290	446	736	-0,20	12,39	7,07
0,68	14,91	8,84	271	369	640	272	420	692	0,53	13,85	8,21
-6,38	2,35	-3,35	28642	14241	42883	26674	14495	41169	-6,87	1,78	-4,00
-2,68	3,58	2,46	483	1814	2297	372	1903	2274	-23,13	4,89	-1,00
-0,50	-1,51	-0,93	1644	958	2602	1670	1004	2674	1,62	4,76	2,78
-1,32	-16,22	-1,91	5000	105	5105	4748	74	4822	-5,04	-30,18	-5,56
-11,21	6,41	-9,53	9432	559	9991	8251	675	8926	-12,52	20,71	-10,66
-11,96	-3,43	-11,47	4188	343	4531	3800	307	4108	-9,25	-10,52	-9,34
-11,92	-3,92	-7,80	1451	1038	2489	1330	961	2292	-8,32	-7,37	-7,92
-2,49	2,44	1,19	1987	6036	8023	1963	5916	7879	-1,18	-1,99	-1,79
0,23	1,89	0,95	872	648	1521	841	666	1507	-3,57	2,70	-0,90
10,32	3,68	7,84	2045	750	2795	2202	823	3024	7,66	9,65	8,19
-0,02	11,20	6,58	1540	1989	3530	1496	2168	3664	-2,87	8,97	3,80
1,16	15,62	9,45	1447	1830	3277	1431	2021	3452	-1,07	10,42	5,35

**Tableau 2 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR POINTS DE RECENSEMENT ET PAVILLONS**

Ligne n°	Pavillon	VOLUMES TRANSPORTES					
		amont	aval	Total	amont	aval	Total
		1000 t			%		
POINT DE RECENSEMENT : IFFEZHEIM							
	1994	12376	18015	30391	100,00	100,00	100,00
1	SUISSE	2051	901	2952	16,57	5,00	9,71
2	FRANCE	69	63	132	0,55	0,35	0,43
3	ALLEMAGNE	3039	10144	13183	24,55	56,31	43,38
4	PAYS-BAS	6637	6379	13016	53,62	35,41	42,83
5	BELGIQUE	559	520	1078	4,52	2,88	3,55
6	AUTRICHE	0	0	0	0,00	0,00	0,00
7	AUTRES PAVILLONS	23	8	31	1,11	0,92	1,05
	1995	12480	17421	29901	100,00	100,00	100,00
8	SUISSE	1844	748	2591	14,77	4,29	8,67
9	FRANCE	67	73	139	0,54	0,42	0,47
10	ALLEMAGNE	2885	9796	12681	23,12	56,23	42,41
11	PAYS-BAS	6897	6124	13022	55,27	35,15	43,55
12	BELGIQUE	776	676	1452	6,22	3,88	4,86
13	AUTRICHE	1	0	1	0,01	0,00	0,00
14	AUTRES PAVILLONS	10	5	15	0,53	0,66	0,57
	1996	11595	16475	28070	100,00	100,00	100,00
15	SUISSE	1610	655	2265	13,89	3,98	8,07
16	FRANCE	85	65	150	0,73	0,39	0,53
17	ALLEMAGNE	2535	9040	11575	21,86	54,87	41,24
18	PAYS-BAS	6440	6060	12500	55,54	36,78	44,53
19	BELGIQUE	920	640	1560	7,93	3,88	5,56
20	AUTRICHE	0	0	0	0,00	0,00	0,00
21	AUTRES PAVILLONS	5	10	15	0,31	1,53	0,66
	1997	12015	16375	28390	100,00	100,00	100,00
22	SUISSE	1540	480	2020	12,82	2,93	7,12
23	FRANCE	75	75	150	0,62	0,46	0,53
24	ALLEMAGNE	2580	8745	11325	21,47	53,40	39,89
25	PAYS-BAS	6550	6340	12890	54,52	38,72	45,40
26	BELGIQUE	1260	735	1995	10,49	4,49	7,03
27	AUTRICHE	0	0	0	0,00	0,00	0,00
28	AUTRES PAVILLONS	10	0	10	0,65	0,00	0,50
	1998	13125	17045	30170	100,00	100,00	100,00
29	SUISSE	1755	330	2085	13,37	1,94	6,91
30	FRANCE	85	60	145	0,65	0,35	0,48
31	ALLEMAGNE	2650	8960	11610	20,19	52,57	38,48
32	PAYS-BAS	7075	6790	13865	53,90	39,84	45,96
33	BELGIQUE	1540	890	2430	11,73	5,22	8,05
34	AUTRICHE	5	5	10	0,04	0,03	0,03
35	AUTRES PAVILLONS	10	15	25	0,57	4,55	1,20
	1999	12568	16928	29495	100,00	100,00	100,00
36	SUISSE	1755	384	2139	13,96	2,27	7,25
37	FRANCE	56	81	137	0,44	0,48	0,46
38	ALLEMAGNE	2711	9082	11792	21,57	53,65	39,98
39	PAYS-BAS	6547	6482	13029	52,09	38,29	44,17
40	BELGIQUE	1368	837	2205	10,88	4,94	7,47
41	AUTRICHE	9	12	21	0,07	0,07	0,07
42	AUTRES PAVILLONS	123	49	172	0,98	0,29	0,58

**Tableau 2 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR POINTS DE RECENSEMENT ET PAVILLONS**

Ligne n°	Pavillon	VOLUMES TRANSPORTES					
		amont	aval	Total	amont	aval	Total
		1000 t			%		
POINT DE RECENSEMENT : EMMERICH / LOBITH							
	1994	91326	48422	139749	100,00	100,00	100,00
43	SUISSE	4181	1255	5436	4,58	2,59	3,89
44	FRANCE	1078	430	1507	1,18	0,89	1,08
45	ALLEMAGNE	24436	7446	31882	26,76	15,38	22,81
46	PAYS-BAS	55934	34387	90320	61,25	71,01	64,63
47	BELGIQUE	4895	4012	8908	5,36	8,29	6,37
48	AUTRICHE	116	23	139	0,13	0,05	0,10
49	AUTRES PAVILLONS	687	870	1557	0,75	1,80	1,11
	1995	96351	45495	141846	100,00	100,00	100,00
50	SUISSE	3826	1042	4867	3,97	2,29	3,43
51	FRANCE	1312	409	1721	1,36	0,90	1,21
52	ALLEMAGNE	24016	6238	30254	24,93	13,71	21,33
53	PAYS-BAS	59955	32421	92377	62,23	71,26	65,12
54	BELGIQUE	6222	4120	10342	6,46	9,05	7,29
55	AUTRICHE	51	33	85	0,05	0,07	0,06
56	AUTRES PAVILLONS	969	1231	2200	1,01	2,71	1,55
	1996	93730	44750	138480	100,00	100,00	100,00
57	SUISSE	3600	910	4510	3,84	2,03	3,26
58	FRANCE	1500	640	2140	1,60	1,43	1,55
59	ALLEMAGNE	23540	5980	29520	25,11	13,36	21,32
60	PAYS-BAS	58165	32105	90270	62,06	71,74	65,19
61	BELGIQUE	6230	4095	10325	6,65	9,15	7,46
62	AUTRICHE	45	10	55	0,05	0,02	0,04
63	AUTRES PAVILLONS	650	1010	1660	0,69	2,26	1,20
	1997	101755	45675	147430	100,00	100,00	100,00
64	SUISSE	3295	695	3990	3,24	1,52	2,71
65	FRANCE	1420	635	2055	1,40	1,39	1,39
66	ALLEMAGNE	26005	6105	32110	25,56	13,37	21,78
67	PAYS-BAS	63165	32880	96045	62,08	71,99	65,15
68	BELGIQUE	6870	4345	11215	6,75	9,51	7,61
69	AUTRICHE	245	30	275	0,24	0,07	0,19
70	AUTRES PAVILLONS	755	985	1740	0,74	2,16	1,18
	1998	107380	44105	151485	100,00	100,00	100,00
71	SUISSE	3280	535	3815	3,05	1,21	2,52
72	FRANCE	900	465	1365	0,84	1,05	0,90
73	ALLEMAGNE	28215	5785	34000	26,28	13,12	22,44
74	PAYS-BAS	65925	31600	97525	61,39	71,65	64,38
75	BELGIQUE	7895	4585	12480	7,35	10,40	8,24
76	AUTRICHE	360	95	455	0,34	0,22	0,30
77	AUTRES PAVILLONS	810	1040	1850	0,75	2,36	1,22
	1999	99338	45876	145214	100,00	100,00	100,00
78	SUISSE	2878	629	3508	2,90	1,37	2,42
79	FRANCE	872	458	1330	0,88	1,00	0,92
80	ALLEMAGNE	25577	6117	31694	25,75	13,33	21,83
81	PAYS-BAS	61070	32518	93589	61,48	70,88	64,45
82	BELGIQUE	7233	4961	12194	7,28	10,81	8,40
83	AUTRICHE	353	151	505	0,36	0,33	0,35
84	AUTRES PAVILLONS	1354	1041	2395	1,36	2,27	1,65

**Tableau 3 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR PAVILLONS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES RECENSEES AUX FRONTIERES**

Ligne n°	N° NST	Pavillon Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSPORTES					
			1998			1999		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
			1000 t					
							POINT DE RECENSEMENT : IFFEZHEIM	
1		SUISSE	1760	325	2085	1755	384	2139
2	0	Produits agricoles	45	15	60	35	18	53
3	1	Denrées alimentaires, fourrages	20	5	25	34	5	39
4	2	Combustibles minéraux solides	10	0	10	2		2
5	3	Produits pétroliers	1420	60	1480	1504	118	1622
6	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	0	0	0	8		8
7	5	Produits métallurgiques	45	0	45	35	3	38
8	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	15	115	130	17	90	108
9	7	Engrais	10	5	15	4	2	6
10	8	Produits chimiques	20	0	20	14	14	28
11	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	175	125	300	101	134	236
12	99	dont Transactions spéciales	175	120	295	101	132	233
13		FRANCE	85	60	145	56	81	137
14	0	Produits agricoles	20	10	30	10	30	39
15	1	Denrées alimentaires, fourrages	5	30	35	4	9	13
16	2	Combustibles minéraux solides	10	0	10	3		3
17	3	Produits pétroliers	0	0	0		2	2
18	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	15	10	25	10	9	19
19	5	Produits métallurgiques	10	0	10	3	2	5
20	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	10	5	15	15	19	34
21	7	Engrais	10	0	10	4	6	10
22	8	Produits chimiques	0		0	2		2
23	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	5	5	10	6	4	9
24	99	dont Transactions spéciales	0	5	5	6	4	9
25		ALLEMAGNE	2645	8960	11605	2711	9082	11792
26	0	Produits agricoles	30	230	260	12	233	244
27	1	Denrées alimentaires, fourrages	45	85	130	63	84	147
28	2	Combustibles minéraux solides	30	5	35	37	2	39
29	3	Produits pétroliers	990	85	1075	1121	121	1242
30	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	940	65	1005	784	22	807
31	5	Produits métallurgiques	140	305	445	116	187	303
32	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	170	8060	8230	175	8265	8440
33	7	Engrais	90	25	115	144	16	160
34	8	Produits chimiques	190	75	265	240	114	354
35	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	20	25	45	19	38	57
36	99	dont Transactions spéciales	5	5	10	17	18	36
37		PAYS-BAS	7075	6785	13860	6547	6482	13029
38	0	Produits agricoles	300	1010	1310	263	995	1257
39	1	Denrées alimentaires, fourrages	355	375	730	526	262	789
40	2	Combustibles minéraux solides	185	0	185	166	4	170
41	3	Produits pétroliers	2715	95	2810	2318	123	2442
42	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	550	45	595	549	38	587
43	5	Produits métallurgiques	1145	220	1365	1040	227	1267
44	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	420	4315	4735	394	3994	4388
45	7	Engrais	170	40	210	132	26	158
46	8	Produits chimiques	450	40	490	417	74	490
47	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	785	645	1430	741	739	1480
48	99	dont Transactions spéciales	785	610	1395	738	713	1450

**Tableau 3 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR PAVILLONS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES RECENSEES AUX FRONTIERES**

VOLUMES TRANSPORTES			VOLUMES TRANSPORTES											
Ecart entre 98 et 99			1998			1999			Ecart entre 98 et 99					
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total			
%			1000 t									%		
IFFEZHEIM			POINT DE RECENSEMENT : EMMERICH/LOBITH						EMMERICH/LOBITH					
-0,31	18,28	2,59	3280	540	3820	2878	629	3508	-12,25	16,53	-8,18			
-21,39	17,95	-11,56	45	15	60	37	14	51	-17,70	-3,73	-14,20			
70,29	6,58	57,54	25	5	30	40	7	47	60,84	34,90	56,52			
-84,60		-84,60	85	0	85	30		30	-64,80		-64,80			
5,89	96,70	9,57	2505	15	2520	2118	80	2198	-15,45	434,30	-12,78			
			10	5	15	4	5	9	-57,84	5,14	-36,85			
-22,67		-15,17	45	5	50	26	10	36	-43,06	104,76	-28,28			
16,48	-21,34	-16,98	35	125	160	33	103	136	-4,75	-17,97	-15,08			
-56,99	-68,90	-60,96	10	5	15	4	8	12	-56,99	52,12	-20,62			
-30,62		38,57	310	165	475	435	202	637	40,19	22,70	34,11			
-42,08	7,33	-21,49	210	200	410	151	200	351	-27,98	-0,09	-14,37			
-42,08	10,05	-20,87	210	195	405	151	200	351	-28,02	2,47	-13,34			
-34,52	35,42	-5,58	900	465	1365	872	458	1330	-3,12	87,52	-2,60			
-51,69	197,95	31,52	5	35	40	11	30	41	125,58	-14,91	2,65			
-23,94	-70,10	-63,50	45	15	60	20	10	30	-55,79	-32,64	-50,00			
-70,92		-70,92	115	45	160	288	39	326	150,37	-14,32	104,05			
			30	5	35	19		19	-35,78	-100,00	-44,95			
-32,33	-8,17	-22,67	550	60	610	405	50	455	-26,39	-16,08	-25,37			
-72,59		-48,40	45	170	215	14	189	203	-68,75	11,21	-5,53			
45,37	287,94	126,23	25	80	105	23	64	87	-9,26	-19,95	-17,40			
-57,82		4,73	25	5	30	18	16	34	-28,97	229,20	14,06			
			15	5	20	4	10	14	-72,10	104,48	-27,95			
11,20	-25,40	-7,10	45	45	90	70	49	119	55,62	8,90	32,26			
	-28,44	82,76	45	35	80	70	45	115	55,62	27,95	43,51			
2,48	1,36	1,61	28210	5795	34005	25577	6117	31694	-9,33	5,56	-6,80			
-60,60	1,12	-6,00	60	805	865	66	727	793	9,57	-9,63	-8,30			
40,74	-1,48	13,14	700	320	1020	674	369	1043	-3,77	15,29	2,21			
23,34	-66,32	10,53	4735	45	4780	4274	74	4349	-9,73	64,98	-9,03			
13,20	42,82	15,54	8060	335	8395	7331	385	7716	-9,05	14,92	-8,09			
-16,57	-65,70	-19,75	10970	400	11370	9178	338	9515	-16,34	-15,60	-16,31			
-16,80	-38,71	-31,82	335	840	1175	315	921	1235	-6,10	9,64	5,15			
2,82	2,54	2,55	815	1020	1835	768	1165	1933	-5,73	14,22	5,36			
59,54	-34,11	39,18	300	295	595	295	285	580	-1,62	-3,51	-2,56			
26,16	51,88	33,44	1705	945	2650	2130	1101	3231	24,95	16,47	21,93			
-5,46	50,99	25,90	530	790	1320	546	753	1299	3,09	-4,72	-1,59			
246,14	265,28	255,71	510	725	1235	521	706	1227	2,21	-2,63	-0,63			
-7,47	-4,46	-6,00	65920	31595	97515	61070	32518	93589	-7,36	2,92	-4,03			
-12,39	-1,53	-4,02	720	3220	3940	646	3159	3805	-10,33	-1,88	-3,42			
48,28	-30,05	8,04	4360	1985	6345	4213	1986	6199	-3,38	0,04	-2,31			
-10,16		-8,18	11065	385	11450	10928	240	11168	-1,24	-37,73	-2,47			
-14,61	29,81	-13,11	12155	440	12595	9822	534	10355	-19,20	21,30	-17,78			
-0,19	-14,74	-1,29	20945	835	21780	19195	837	20032	-8,36	0,25	-8,03			
-9,16	3,21	-7,16	3290	2375	5665	2841	2480	5321	-13,66	4,43	-6,08			
-6,10	-7,45	-7,33	4615	15040	19655	4244	15146	19389	-8,04	0,70	-1,35			
-22,58	-33,82	-24,72	1900	1385	3285	1857	1428	3285	-2,24	3,10	0,01			
-7,43	84,76	0,10	4035	2220	6255	4418	2219	6638	9,50	-0,04	6,12			
-5,59	14,56	3,50	2835	3710	6545	2907	4490	7397	2,54	21,03	13,02			
-6,02	16,81	3,96	2615	3445	6060	2715	4232	6947	3,82	22,84	14,63			

**Tableau 3 (suite) - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR PAVILLONS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES RECENSEES AUX FRONTIERES**

Ligne n°	N° NST	Pavillon Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSPORTES					
			1998			1999		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
			1000 t					
							POINT DE RECENSEMENT : IFFEZHEIM	
49		BELGIQUE	1545	885	2430	1368	837	2205
50	0	Produits agricoles	60	205	265	51	212	264
51	1	Denrées alimentaires, fourrages	50	110	160	81	76	157
52	2	Combustibles minéraux solides	20	0	20	26	0	26
53	3	Produits pétroliers	790	50	840	661	36	696
54	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	75	15	90	39	9	48
55	5	Produits métallurgiques	150	60	210	109	39	148
56	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	150	325	475	160	353	513
57	7	Engrais	35	25	60	57	13	70
58	8	Produits chimiques	75	0	75	73	1	74
59	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	140	95	235	110	98	207
60	99	dont Transactions spéciales	135	85	220	109	89	198
61		AUTRICHE	10	5	15	9	12	21
62	0	Produits agricoles	5	0	5	2	4	6
63	1	Denrées alimentaires, fourrages				3		3
64	2	Combustibles minéraux solides						
65	3	Produits pétroliers						
66	4	Minerais et déchets pour la métallurgie				1		1
67	5	Produits métallurgiques				2	0	3
68	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	5	5	10		8	8
69	7	Engrais						
70	8	Produits chimiques						
71	9	Machines, véhicules, objets manufacturés						
72	99	dont Transactions spéciales						
73		AUTRES PAVILLONS	10	10	20	123	49	172
74	0	Produits agricoles				1	5	5
75	1	Denrées alimentaires, fourrages				2	3	5
76	2	Combustibles minéraux solides				2	1	3
77	3	Produits pétroliers				83	6	89
78	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	5		5	18	1	19
79	5	Produits métallurgiques	5		5	10	15	25
80	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction		10	10	4	14	18
81	7	Engrais				2	1	2
82	8	Produits chimiques				1	2	2
83	9	Machines, véhicules, objets manufacturés				1	2	3
84	99	dont Transactions spéciales				1	2	3
85		TOTAL	13130	17030	30160	12568	16928	29495
86	0	Produits agricoles	460	1470	1930	374	1495	1870
87	1	Denrées alimentaires, fourrages	475	605	1080	713	439	1153
88	2	Combustibles minéraux solides	255	5	260	237	6	242
89	3	Produits pétroliers	5915	290	6205	5687	406	6093
90	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1585	135	1720	1410	79	1489
91	5	Produits métallurgiques	1495	585	2080	1316	474	1789
92	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	770	12835	13605	765	12744	13509
93	7	Engrais	315	95	410	342	65	407
94	8	Produits chimiques	735	115	850	746	205	951
95	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	1125	895	2020	978	1014	1992
96	99	dont Transactions spéciales	1100	825	1925	972	957	1930

**Tableau 3 (suite) - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR PAVILLONS ET CATEGORIES DE MARCHANDISES RECENSEES AUX FRONTIERES**

VOLUMES TRANSPORTES			VOLUMES TRANSPORTES								
Ecart entre 98 et 99			1998			1999			Ecart entre 98 et 99		
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total
%			1000 t						%		
IFFEZHEIM			POINT DE RECENSEMENT : EMMERICH/LOBITH						EMMERICH/LOBITH		
-11,47	-5,43	-9,27	7900	4585	12485	7233	4961	12194	-8,44	8,21	-2,33
-14,26	3,57	-0,47	160	695	855	110	863	973	-31,32	24,22	13,83
61,25	-30,53	-1,85	365	210	575	296	341	637	-18,86	62,26	10,76
32,46		32,46	1830	90	1920	2072	41	2113	13,22	-54,13	10,06
-16,36	-28,83	-17,11	2445	40	2485	1894	53	1947	-22,55	33,03	-21,65
-47,67	-42,85	-46,87	840	175	1015	562	198	761	-33,04	13,31	-25,05
-27,13	-35,32	-29,47	555	885	1440	467	885	1352	-15,85	-0,01	-6,11
6,61	8,76	8,08	510	1515	2025	460	1594	2055	-9,72	5,23	1,46
62,69	-48,09	16,53	395	150	545	416	118	534	5,29	-21,40	-2,05
-2,42		-0,83	365	180	545	491	181	673	34,64	0,70	23,43
-21,55	2,79	-11,71	435	645	1080	464	686	1150	6,69	6,38	6,51
-19,32	4,54	-10,10	425	610	1035	452	661	1114	6,44	8,43	7,61
-9,71	140,94	40,51	360	90	450	353	151	505	-1,82	68,26	12,20
-51,14		25,38	5	5	10	24	34	58	376,10	574,54	475,32
			20	0	20	79	25	104	295,94		420,37
			15		15	16		16	4,82		4,82
			5		5	20		20	291,48		291,48
			280		280	206		206	-26,32		-26,32
			5	10	15	4	8	12	-18,78	-20,23	-19,75
-100,00	57,56	-21,22		5	5	1	6	7		19,40	40,28
			15		15	1		1	-90,38		-90,38
			15	70	85	2	79	81	-84,47	12,68	-4,46
			15	70	85	2	77	80	-85,75	10,69	-6,33
1133,44	390,59	762,02	825	1035	1860	1354	1041	2395	64,07	0,58	28,74
			20	85	105	12	116	128	-39,38	36,72	22,23
			105	10	115	103	53	155	-2,21	425,86	35,02
			10	25	35	88	16	105	784,04	-35,36	198,75
			25	0	25	371	17	388	1384,46		1452,25
259,12		277,64	35	20	55	62	47	109	76,93	136,15	98,46
95,12		391,06	315	610	925	313	492	805	-0,68	-19,27	-12,94
	42,55	84,15	105	30	135	159	79	238	51,60	164,29	76,64
			25	30	55	55	20	76	121,70	-31,67	38,04
			60	10	70	105	38	143	74,57	281,97	104,20
			125	215	340	85	161	247	-31,89	-24,93	-27,49
			100	180	280	65	123	188	-34,74	-31,86	-32,89
-4,28	-0,60	-2,20	107395	44105	151500	99338	45876	145214	-7,50	4,02	-4,15
-18,64	1,73	-3,13	1015	4860	5875	905	4944	5850	-10,79	1,74	-0,43
50,11	-27,36	6,71	5620	2545	8165	5424	2790	8214	-3,48	9,62	0,60
-7,25	17,28	-6,78	17855	590	18445	17696	410	18106	-0,89	-30,51	-1,84
-3,86	40,02	-1,81	25225	835	26060	21574	1069	22643	-14,47	28,02	-13,11
-11,04	-41,23	-13,41	33630	1495	35125	29612	1476	31088	-11,95	-1,29	-11,49
-11,99	-19,02	-13,97	4590	4895	9485	3979	4986	8964	-13,32	1,85	-5,49
-0,61	-0,71	-0,70	6105	17815	23920	5689	18157	23845	-6,82	1,92	-0,31
8,64	-32,02	-0,79	2655	1870	4525	2646	1875	4521	-0,34	0,27	-0,09
1,49	78,04	11,85	6505	3525	10030	7585	3752	11337	16,61	6,43	13,03
-13,06	13,34	-1,37	4195	5675	9870	4226	6418	10644	0,75	13,09	7,85
-11,63	16,05	0,24	3920	5260	9180	3977	6044	10021	1,46	14,90	9,16

**Tableau 4 - RELEVÉ DES MARCHANDISES TRANSPORTÉES SUR LE RHIN
ENTRE RHEINFELDEN ET LA FRONTIÈRE GERMANO-NEERLANDAISE**

N° systématique	Nomenclature des marchandises	1995	1996	1997	1998	1999	Moyenne 1995/1998	Ecart 1999/ moyen. 95-98
		Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	%
001	Animaux vivants	0	0	0	51735	0	12934	-100,00
011	Froment, méteil	4004582	3710047	4429212	4641098	4558037	4196235	8,62
012	Orge	1434770	1585293	1332294	1159676	1391832	1378008	1,00
013	Seigle	532316	331123	134613	84646	186376	270675	-31,14
014	Avoine	30438	55357	26752	13121	23377	31417	-25,59
015	Mais	894528	844619	1017031	1211274	1150091	991863	15,95
016	Riz	132997	133154	107954	107244	110733	120337	-7,98
019	Autres céréales n.d.a.	39317	42671	90752	139581	110481	78080	41,50
020	Pommes de terre	0	0	0	0	0	0	
031	Agrumes	0	0	0	0	600	0	
035	Autres fruits frais	0	0	0	740	0	185	-100,00
039	Autres légumes frais, cong.	3515	13503	3584	1837	2763	5610	-50,75
041	Laine, poils d'orig. anim.	0	0	0	0	0	0	
042	Coton	994	1521	364	0	0	720	-100,00
043	Fibres textiles synthétiques	180	0	0	0	0	45	-100,00
045	Autres fibres text. végét.	0	0	0	0	602	0	
049	Chiffons, déchets de text.	80	0	0	0	0	20	-100,00
051	Bois à papier et à pulpe	3040	5194	8773	7448	10571	6114	72,91
052	Bois de mines	0	1055	0	0	621	264	135,45
055	Grumes et autres bois bruts	58117	42314	34160	47294	88531	45471	94,70
056	Autres bois équarris	91422	98962	106671	79426	51057	94120	-45,75
057	Bois de chauffage, liège	111130	98685	70734	80259	119190	90202	32,14
060	Betteraves à sucre	61381	30664	66854	74354	94960	58313	62,84
091	Peaux et pelletteries brutes	0	0	0	0	1057	0	
092	Caoutchouc brut	1738	8477	3510	12074	627	6450	-90,28
099	Produits bruts, animaux ou végétaux n.d.a.	2507	2731	3218	2890	2839	2837	0,09
111	Sucre brut	832	20395	617	0	1497	5461	-72,59
112	Sucre raffiné	22614	13674	23197	26897	56619	21596	162,18
113	Mélasses	41663	32470	28730	43535	27262	36600	-25,51
121	Vins, mouls de raisin	0	40	219	0	3644	65	5527,80
122	Bière	18	249	20	0	0	72	-100,00
125	Autres boissons alcooliques	1985	0	0	0	0	496	-100,00
128	Boissons non alcoolisées	15133	12646	2330	0	0	7527	-100,00
131	Café	1995	0	454	0	0	612	-100,00
132	Cacao, prod. dérivés	2368	3574	3777	941	4957	2665	86,00
133	Thé, épices	0	0	0	0	0	0	
134	Tabacs bruts et déchets	0	0	0	0	0	0	
135	Tabacs manufacturés	0	0	0	0	0	0	
136	Sucreries, miel	9022	12927	15112	14008	9330	12767	-26,92
139	Préparations aliment. n.d.a.	658	0	0	0	30	165	-81,76
141	V viande, fraîche, congelée	0	0	0	0	0	0	
142	Poissons, frais, congelés	0	450	0	0	0	113	-100,00
143	Lait et crème, frais	0	0	0	0	0	0	
144	Autres produits laitiers	0	0	0	0	0	0	
145	Margarine, graisses alim.	48261	51120	46407	50193	68933	48995	40,69
146	Oeufs	0	0	0	0	0	0	
147	Prép. et conserves de viande	0	0	0	0	0	0	
148	Prép. et conserves de poissons	0	0	0	0	17760	0	
161	Farines, semoules de cér.	140238	107208	92607	73642	31472	103424	-69,57
162	Malt	207754	162652	182078	181551	159848	183509	-12,89
163	Autres produits à base de céréales	50155	34300	27682	552	1795	28172	-93,63
164	Prép. et conserves de fruits	370	1795	0	1	759	542	40,17
165	Légumes secs	82336	91244	66791	63017	71082	75847	-6,28
166	Prép. et cons. de légumes	6659	5440	5362	1477	2897	4735	-38,81
167	Houblon	0	0	0	0	0	0	
171	Paille, foin	29733	26131	19502	23239	29452	24651	19,47
172	Tourteaux	2705000	2688443	2452868	3124060	2880322	2742593	5,02
179	Autres alim. pour animaux	1859048	1678858	1719224	1725137	1666785	1745567	-4,51
181	Graines et fruits oléagineux	3799656	3464942	3954304	3995206	4217733	3803527	10,89
182	Huiles, graisses animales ou végétales	1217734	1159296	1221757	1222410	1194151	1205299	-0,92
	à reporter	17646284	16573224	17299514	18260563	18350673	17444896	5,19

**Tableau 4 - RELEVÉ DES MARCHANDISES TRANSPORTÉES SUR LE RHIN
ENTRE RHEINFELDEN ET LA FRONTIÈRE GERMANO-NEERLANDAISE**

N° systématique	Nomenclature des marchandises	1995	1996	1997	1998	1999	Moyenne 1995/1998	Ecart 1999/ moyen. 95-98
		Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	%
211	Houille	17431815	17619428	17158024	20811280	20209163	18255137	10,70
213	Agglomérés de houille	79475	83032	86277	52554	41843	75335	-44,46
221	Lignite	12239	48935	6274	2192	23906	17410	37,31
223	Agglomérés de lignite	113042	119528	109506	130330	168757	118102	42,89
224	Tourbe	189445	191146	135707	145176	127326	165369	-23,00
231	Coke de houille	1398820	1244618	1542341	1582372	1717540	1442038	19,11
233	Coke de lignite	14574	7802	5286	2442	3072	7526	-59,18
310	Pétrole brut	40625	49830	55978	46012	54602	48111	13,49
321	Essence de pétrole	13060951	11802127	13107547	13199649	9302594	12792569	-27,28
323	Kérosène, carburéacteur	1997689	1959783	1457523	2239859	2529812	1913714	32,19
325	Gasols, fueloils légers	14314165	15934237	16389000	15352495	15472643	15497474	-0,16
327	Fueloils lourds	1882672	1982597	1715614	1479310	1483804	1765048	-15,93
330	Hydrocarbures gazeux, liquéfiés ou comprimés	1268256	1226061	1551898	1111499	1125771	1289429	-12,69
341	Lubrifiants	36397	29972	51550	39842	29692	39440	-24,72
343	Bitumes de pétrole, dérivés	2153143	2748940	2061772	613768	757695	1894406	-60,00
349	Autres dérivés non énergétiques du pétrole	1432919	1498230	1378237	1541506	1471630	1462723	0,61
410	Minéral de fer	31188580	28598229	31801299	29813070	25740989	30350295	-15,19
451	Déchets de mét. non ferreux	138097	166966	136396	117270	70901	139682	-49,24
452	Minéral de cuivre	4094	6362	10165	6965	8935	6897	29,56
453	Minéral d'aluminium, bauxite	264319	279975	227061	249561	226857	255229	-11,12
455	Minéral de manganèse	567808	640842	1182109	1701904	1663380	1023166	62,57
459	Autres miner. de mét. non fer.	965791	1021729	828020	1016415	1053742	957989	10,00
461	Ferrailles de fer et d'aciers	1397983	1232032	1349033	1083511	879571	1265640	-30,50
462	Ferrailles pour refonte	2818728	2594272	2353059	2394804	2180273	2540216	-14,17
463	Autres déchets de fer	242043	198824	163734	155710	228418	190078	20,17
464	Scories et cendres de fer	954376	1286570	1406142	675586	828439	1080669	-23,34
465	Scories à refondre	72094	91974	187207	191603	221040	135720	62,87
466	Poussières de hauts-fourneaux	36220	54460	96943	71216	65963	64710	1,94
467	Pyrites de fer grillées	184773	180675	144695	173697	166453	170960	-2,64
511	Fonte et aciers bruts, ferro-alliages	1789861	1442535	1739729	1914334	1112413	1721615	-35,39
512	Fonte br., ferromang. carb.	175715	153920	116544	185270	170438	157862	7,97
513	Ferro-alliages n.d.a.	175396	176720	186555	149602	125031	172068	-27,34
515	Acier brut	33985	7175	13503	14387	19406	17263	12,42
522	Demi-produits sidérurgiques laminés (CECA)	1740435	2175945	2517665	2483263	2673508	2229327	19,92
523	Autres demi-produits sidérurgiques	1034	0	1489	930	0	863	-100,00
531	Aciers laminés et profilés	2097782	993826	1127402	988398	799302	1301852	-38,60
532	Barres laminées à chaud (CECA)	311221	200230	191222	209052	190874	227931	-16,26
533	Barres laminées à froid	1983	201	670	3505	12729	1590	700,69
535	Fil machine (CECA)	1200758	789764	800502	886906	813837	919483	-11,49
536	Autre fil de fer	5284	3286	2915	4235	0	3930	-100,00
537	Rails, matériel de voie en acier (CECA)	33833	55662	80669	141321	82147	77871	5,49
541	Tôles en acier et tôles larges en acier	2203089	2474489	2440621	2385628	2686609	2375957	13,07
542	Tôles d'acier lam. à chaud (CECA)	917299	702463	335618	314939	329790	567580	-41,90
543	Autres tôles d'acier	65902	54625	38530	82422	58090	60370	-3,78
544	Acier en bandes, fer blanc, bandes de fer blanc	168217	256322	761196	680671	587251	466602	25,86
545	Feuillards, bandes en acier (CECA)	12605	14167	22163	36295	54993	21308	158,09
546	Autres feuillards en acier	4725	328	0	579	1710	1408	21,45
551	Tubes, tuyaux	215680	282843	278862	252838	168360	257556	-34,63
552	Pièces d'acier moulées, forgées	7813	5305	5952	3379	1375	5612	-75,50
561	Cuivre et ses alliages	72470	89213	78190	58233	78955	74527	5,94
562	Aluminium et alliages	480105	453109	584890	622367	493422	535118	-7,79
563	Plomb et ses alliages	21780	52765	36204	11801	30102	30638	-1,75
564	Zinc et ses alliages	87581	117212	101496	98791	120650	101270	19,14
565	Autres métaux non ferreux et alliages	96210	137411	135546	200013	158481	142295	11,37
568	Demi-produits de métaux non ferreux	63485	54597	84784	66768	105349	67409	56,28
611	Sables industriels	2661952	2602124	2253862	2463547	1407780	2495371	-43,58
612	Autres sables, graviers	24761379	22590464	21897646	22608522	24861645	22964503	8,26
613	Sables et grav. ponceux	1103359	555340	481340	453044	354919	648271	-45,25
614	Argiles et terres argileuses	1297748	1327139	1294790	1466164	1399853	1346460	3,97
615	Scories, cendres ordinaires	2648051	2505641	2479335	2441635	2280432	2518666	-9,46
621	Sel	3856611	3687652	3742966	3777168	3798777	3766099	0,87
622	Pyrites de fer non grillées	176633	136896	116542	136640	148167	141678	4,58
623	Soufre	43124	37700	50655	71344	54748	50706	7,97
	à reporter	142794238	137036245	140698450	141215589	133035954	140436131	-5,27

**Tableau 4 - RELEVÉ DES MARCHANDISES TRANSPORTÉES SUR LE RHIN
ENTRE RHEINFELDEN ET LA FRONTIÈRE GERMANO-NEERLANDAISE**

N° systématique	Nomenclature des marchandises	1995	1996	1997	1998	1999	Moyenne 1995/1998	Ecart 1999/ moyen. 95-98
		Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	%
631	Pierres concassées, macadam	3431858	3268530	3203995	3013353	3008884	3229434	-6,83
632	Pierres de construction brutes	614190	496399	506297	449473	227275	516590	-56,00
633	Pierres calcaires pour l'industrie	922433	857278	866911	822138	930546	867190	7,31
634	Craie	85386	66380	113175	45800	157849	77685	103,19
639	Autres minéraux bruts	2259416	1892528	1702301	1853279	1696781	1926881	-11,94
641	Ciments	1389531	1298135	1349841	1306032	1400737	1335885	4,85
642	Chaux	123409	108255	105008	143220	124908	119973	4,11
650	Plâtre	1093089	1003549	969350	1153742	937461	1054933	-11,14
691	Agglomérés ponceux, pièces en ciment	378918	498906	470445	605334	535146	488401	9,57
692	Briques, tuiles et similaires	58262	49348	30344	45002	38522	45739	-15,78
711	Nitrate de soude naturel	5025	0	0	0	3975	1256	216,42
712	Phosphates naturels bruts	371536	315384	334556	339794	325135	340318	-4,46
713	Sels de potasse naturels bruts	167245	135181	148211	257188	216498	176956	22,35
719	Autres engrais naturels	23645	25022	11908	17311	28516	19472	46,45
721	Scories de déphosphoration	251501	228186	220764	199235	88634	224922	-60,59
722	Autres engrais phosphatés	219424	171724	177448	201994	206525	192648	7,20
723	Engrais potassiques	1220557	1318427	1286949	1151155	1226258	1244272	-1,45
724	Engrais nitrés	1302830	1238646	1181148	1055954	1101029	1194645	-7,84
729	Autres engrais manufacturés et composés	2159002	1919959	1994056	2120039	2197461	2048264	7,28
811	Acide sulfurique	1144189	972408	921566	794951	771688	958279	-19,47
812	Soude caustique	1054394	1082282	1235748	1089868	1028409	1115573	-7,81
813	Carbonate de sodium	9355	1397	1637	0	1134	3097	-63,39
814	Carbure de calcium	0	0	0	3704	2088	926	125,49
819	Autres produits chimiques de base	5353414	5714548	5859265	6344475	7154013	5817926	22,97
820	Alumine	708953	755703	646706	599036	886635	677600	30,85
831	Benzols	964951	915125	1077269	1146804	1128912	1026037	10,03
839	Brais, goudron et similaires	842332	607733	664112	568479	478723	670664	-28,62
841	Pâte à papier, cellulose	1072096	1008608	1151219	1241903	1225957	1118457	9,61
842	Déchets de papier	206	1676	0	0	2642	471	461,53
891	Matières plastiques, brutes	114716	104215	144351	128345	108944	122907	-11,36
892	Couleurs, produits pour tannage et similaires	0	103026	166249	105730	112581	93751	20,08
893	Produits pharmaceut., de parfumerie, d'entretien	17808	14054	17693	28829	26406	19596	34,75
894	Explosifs, munitions	0	0	0	0	0	0	
895	Amidons, gluten	2894	1327	2007	1873	3427	2025	69,21
896	Autres produits chimiques	1373316	1589255	1661808	1786349	1994414	1602682	24,44
910	Véhicules, matériel de transport, pièces	375108	425912	448337	445917	324329	423819	-23,47
920	Tracteurs, machines agricoles, pièces	172	157	414	633	3544	344	930,23
931	Machines électriques, pièces	78067	75041	79548	91333	107904	80997	33,22
939	Autres machines, pièces	93626	77463	93405	116576	111100	95268	16,62
941	Eléments de construction en métal	37065	68948	45500	57773	78721	52322	50,46
949	Autres articles manufacturés en métal	52718	39172	42455	25449	37441	39949	-6,28
951	Verre	153397	252043	178930	221113	153111	201371	-23,97
952	Verrerie, poterie et similaires	12379	2164	12113	3232	3516	7472	-52,94
961	Cuir et ses articles manif.	0	0	0	0	0	0	
962	Fils, tissus, articles text.	189	0	2008	125	0	581	-100,00
963	Vêtements, chaussures	88	30	22	0	1340	35	3728,57
971	Art. man. en caoutchouc	3370	2263	2625	6639	871	3724	-76,61
972	Papier, carton	174907	145881	147588	154285	100842	155665	-35,22
973	Articles manufacturés en papier et carton	2292	845	3328	707	789	1793	-56,00
974	Imprimés	0	0	0	0	0	0	
975	Meubles et articles d'ameublement	327	106	26	12	36	118	-69,43
976	Articles man. en bois, liège	7158	6470	0	31048	31848	11169	185,15
979	Autres articles manufacturés	3385	1760	0	6327	16515	2868	475,84
991	Emballages usagés	43939	22262	13308	8342	15526	21963	-29,31
992	Matériel d'entreprise de construction usagé	1508	1093	1370	637	109	1152	-90,54
993	Mobilier de déménagement	0	0	0	0	0	0	
994	Or, Monnaies	0	28	0	0	0	7	-100,00
999	Marchandises de groupage	6776438	7429888	0	9261825	10130269	5867038	72,66
		36552014	36314720	29293314	39052362	40495924	35303103	14,71
	TOTAL GENERAL	196992536	189924189	187291278	198528514	191882551	193184129	-0,67

**Tableau 4 bis : RELEVÉ DES TRANSPORTS PAR CONTENEURS SUR LE RHIN
ET SUR LES VOIES NAVIGABLES RELIÉES AU RHIN (EN EVP)**

<i>Trafic rhénan</i>	Total	entrées			sorties		
		Total	vide	chargé	Total	vide	chargé
Rhin inférieur							
98	289987	142070			147917		
99	330975	159155	69354	89801	171820	48415	123405
Evolution	14,13	12,03			16,16		
Rhin moyen							
98	385272	239678			145594		
99	526574	258788	134314	124474	267786	44699	223087
Evolution	36,68	7,97			83,93		
Rhin supérieur							
98	154139	73248			80891		
99	171132	77471	41702	35769	93661	22984	60677
Evolution	11,02	5,77			15,79		

<i>Trafic dans le Delta</i>	Total	entrées en Belgique en provenance des Pays-Bas			sorties de Belgique à destination des Pays-Bas		
Belgique/Pays-Bas							
98	683373	373330	237393	135937	310043	196304	113739
99	751225	433743	235147	198596	317482	152956	164526
Evolution	9,93	16,18	-0,95	46,09	2,40	-22,08	44,65

	Total	entrées en France en provenance des Pays-Bas			sorties de France à destination des Pays-Bas		
France/Pays-Bas							
98	9675	7034	4456	2578	2641	1413	1228
99	25474	13721	5901	7820	11753	4616	7137
Evolution	163,30	95,07	32,43	203,34	345,02	226,68	481,19

	Total	vide	chargé
<i>Trafic intérieur</i>			
Pays-Bas			
98	315675	142172	173503
99	525567	189565	336002
Evolution	66,49	33,33	93,66
Allemagne			
98	49612	16245	33367
99	67161	28277	38884
Evolution	35,37	74,07	16,53
France			
(bassin du Rhône) 98	6514		
99	3388		
Evolution	-47,99		
(bassin de la Seine) 98	14927		
99	19694		
Evolution	31,94		
(canaux du Nord) 98	18029		
99	31879		
Evolution	76,82		
Total général	98	1927203	
99	2453069		

**Tableau 5 - TRANSBORDEMENTS PORTUAIRES
PAR CATEGORIES DE MARCHANDISES**

Ligne n°	N° NST	Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSBORDES					
			1998			1999		
			Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
							1000 t	
							PORTS	
							BALE	
1	0	Produits agricoles	298	10	308	269	4	273
2	1	Denrées alimentaires, fourrages	344	44	388	339	43	382
3	2	Combustibles minéraux solides	61	0	61	55	0	55
4	3	Produits pétroliers	4133	85	4218	3423	196	3619
5	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	102	65	167	75	46	121
6	5	Produits métallurgiques	1131	146	1277	1183	132	1315
7	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	641	9	650	539	15	554
8	7	Engrais	145	10	155	156	0	156
9	8	Produits chimiques	436	99	535	538	101	639
10	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	49	141	190	55	132	187
11	99	dont Transactions spéciales 1)	80	79	159	70	77	147
12		Total	7420	688	8108	6702	746	7448
							MULHOUSE 2)	
13	0	Produits agricoles	4	830	834	2	742	744
14	1	Denrées alimentaires, fourrages	150	316	466	173	237	410
15	2	Combustibles minéraux solides	17	0	17	8	0	8
16	3	Produits pétroliers	1246	1	1247	1365	0	1365
17	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	84	1	85	56	2	58
18	5	Produits métallurgiques	145	21	166	133	27	160
19	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	306	993	1299	312	960	1272
20	7	Engrais	108	136	244	159	88	247
21	8	Produits chimiques	296	157	453	285	182	467
22	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	60	105	165	48	94	142
23	99	dont Transactions spéciales						
24		Total	2416	2560	4976	2541	2332	4873
							STRASBOURG	
25	0	Produits agricoles	360	684	1044	405	740	1145
26	1	Denrées alimentaires, fourrages	52	366	418	48	425	473
27	2	Combustibles minéraux solides	8	0	8	4	0	4
28	3	Produits pétroliers	717	1499	2216	995	1242	2237
29	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	25	49	74	23	53	76
30	5	Produits métallurgiques	13	0	13	9	0	9
31	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	112	5139	5251	139	5073	5212
32	7	Engrais	20	0	20	21	0	21
33	8	Produits chimiques	81	61	142	96	59	155
34	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	84	130	214	77	136	213
35	99	dont Transactions spéciales	0	0	0	0	0	0
36		Total	1472	7928	9400	1817	7728	9545
							WÖRTH	
37	0	Produits agricoles			0		5	5
38	1	Denrées alimentaires, fourrages			0		0	0
39	2	Combustibles minéraux solides			0			0
40	3	Produits pétroliers			0			0
41	4	Minerais et déchets pour la métallurgie			0			0
42	5	Produits métallurgiques			0			0
43	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	4	481	485	1	414	414
44	7	Engrais			0			0
45	8	Produits chimiques			0			0
46	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	149	328	477	206	361	567
47	99	dont Transactions spéciales	100	317	417	176	340	516
48		Total	152	809	1378	207	780	1503
							KARLSRUHE	
49	0	Produits agricoles	35	11	46	28	11	39
50	1	Denrées alimentaires, fourrages		2	2	0	2	2
51	2	Combustibles minéraux solides	885	15	900	583	11	594
52	3	Produits pétroliers	2139	1894	4033	1578	2348	3926
53	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	20	65	85	14	58	72
54	5	Produits métallurgiques	85	1	86	66	9	75
55	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	375	9	385	389	25	413
56	7	Engrais	8		8	6		6
57	8	Produits chimiques	178		178	145	1	146
58	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	111	190	301	96	152	248
59	99	dont Transactions spéciales	98	169	268	91	149	239
60		Total	3835	2188	6291	2905	2616	5760

1) autres biens non référencés sous 9 pour Bâle

2) ports de la circonscription consulaire

**Tableau 5 - TRANSBORDEMENTS PORTUAIRES
PAR CATEGORIES DE MARCHANDISES**

VOLUMES TRANSBORDES			VOLUMES TRANSBORDES								
Ecart entre 98 et 99			1998			1999			Ecart entre 98 et 99		
Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
%			1000 t						%		
PORTS			PORTS						PORTS		
BALE			GERMERSHEIM						GERMERSHEIM		
-9,73	-60,00	-11,36	1		1	1	1	1	-4,90		83,31
-1,45	-2,27	-1,55		2	2			0			
-9,84		-9,84	0	25	26			0			
-17,18	130,59	-14,20			0			0			
-26,47	-29,23	-27,54		29	29		29	29	-2,41	-2,41	
4,60	-9,59	2,98			0			0			
-15,91	66,67	-14,77	406	3	408	395	6	401	-2,70	131,36	-1,84
7,59	-100,00	0,65	13		13	10		10	-19,64		-19,64
23,39	2,02	19,44	53		53	46	1	46	-14,32		-13,14
12,24	-6,38	-1,58	297	351	648	295	400	694	-0,72	13,76	7,13
-12,50	-2,53	-7,55	279	351	631	290	400	689	3,76	13,77	9,33
-9,68	8,43	-8,14	770	411	1811	1036	835	1871	34,63	103,39	3,33
MULHOUSE 2)			LUDWIGSHAFEN						LUDWIGSHAFEN		
-50,00	-10,60	-10,79	1	12	12	1	19	20	70,50	60,65	61,14
15,33	-25,00	-12,02		1	1		2	2		129,24	129,24
-52,94		-52,94	376		376	137	1	138	-63,68		-63,40
9,55	-100,00	9,46	1944	218	2162	2264	322	2586	16,50	47,73	19,65
-33,33	100,00	-31,76		11	11		3	3		-69,74	-69,74
-8,28	28,57	-3,61	19		19	10		10	-50,16		-50,16
1,96	-3,32	-2,08	947	84	1031	882	78	960	-6,86	-7,38	-6,90
47,22	-35,29	1,23	434	906	1340	349	920	1269	-19,50	1,48	-5,31
-3,72	15,92	3,09	1529	348	1877	1462	416	1878	-4,39	19,52	0,04
-20,00	-10,48	-13,94	86	310	396	94	309	402	9,25	-0,39	1,71
			86	310	396	94	309	402	9,32	-0,36	1,74
5,17	-8,91	-2,07	5336	1889	7621	5293	2377	7670	-0,81	25,84	0,65
STRASBOURG			MANNHEIM						MANNHEIM		
12,50	8,19	9,67	272	59	331	225	55	280	-17,23	-6,76	-15,35
-7,69	16,12	13,16	1159	424	1583	1019	413	1433	-12,07	-2,50	-9,51
-50,00		-50,00	1693	20	1713	1766	68	1834	4,33	241,07	7,09
38,77	-17,14	0,95	921	27	948	670	66	736	-27,25	144,78	-22,38
-8,00	8,16	2,70	29	142	171	24	137	161	-16,54	-3,65	-5,85
-30,77		-30,77	97	1	98	89	6	95	-8,34	312,45	-3,73
24,11	-1,28	-0,74	1304	449	1753	1309	375	1684	0,34	-16,38	-3,94
5,00		5,00	1	0	2			0			
18,52	-3,28	9,15	284	374	658	310	344	654	9,07	-8,00	-0,63
-8,33	4,62	-0,47	231	556	787	260	625	885	12,35	12,43	12,40
			190	464	653	239	544	783	26,11	17,27	19,84
23,44	-2,52	1,54	5992	2053	8698	5911	2633	8544	-1,35	28,30	-1,76
WÖRTH			MAINZ-WIESBADEN						MAINZ-WIESBADEN		
			6	3	9	3	7	10	-43,59	87,77	7,26
			1069	315	1384	900	378	1278	-15,76	20,10	-7,60
			470		470	431	1	432	-8,37		-8,24
			379	23	402	329	17	347	-13,07	-26,17	-13,83
			3		3	5	12	17	47,48		398,96
					0			0			
-77,11	-14,05	-14,50	1079	210	1289	1413	134	1547	30,88	-36,21	19,96
			9	3	12	6		6	-32,16		-50,93
			74	2	77	78		78	4,30		1,10
38,91	10,05	19,04	403	402	805	423	413	836	5,05	2,77	3,91
76,27	7,11	23,67	396	391	787	420	411	831	5,86	5,17	5,52
36,22	-3,67	9,01	3492	959	5239	4008	1372	5381	14,76	43,12	2,71
KARLSRUHE			ANDERNACH						ANDERNACH		
-18,67	-4,18	-15,11	35	80	115	37	82	119	6,85	2,47	3,80
	20,00	24,15	0	1	1			0			
-34,12	-27,81	-34,02	2	0	2	1	1	1	-73,08	83,80	-46,94
-26,21	23,95	-2,65	413		413	431		431	4,34		4,34
-30,77	-10,83	-15,58	57		59	46		46	-19,59	-97,76	-22,24
-22,10	774,49	-12,44	132	295	427	74	273	347	-43,84	-7,70	-18,85
3,52	162,02	7,39	429	783	1212	382	834	1216	-10,94	6,53	0,35
-25,37		-25,37	25		25	23		23	-7,88		-7,88
-18,44		-17,87	0		0			0			
-13,05	-20,25	-17,60	0	3	3	0	0	0	-64,37	-98,44	-97,42
-8,06	-12,10	-10,62		2	2	0		0			-98,08
-24,25	19,56	-8,43	1094	1164	2260	995	1190	2184	-9,09	2,18	-3,35

**Tableau 5 (suite) - TRANSBORDEMENTS PORTUAIRES
PAR CATEGORIES DE MARCHANDISES**

Ligne n°	N° NST	Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSBORDES					
			1998			1999		
			Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
							1000 t	
							PORTS	
							WESSELING	
61	0	Produits agricoles			0		0	
62	1	Denrées alimentaires, fourrages			0		0	
63	2	Combustibles minéraux solides			0		0	
64	3	Produits pétroliers	405	2367	2771	326	1787	
65	4	Minerais et déchets pour la métallurgie			0		0	
66	5	Produits métallurgiques			0		0	
67	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction			0		0	
68	7	Engrais			0		0	
69	8	Produits chimiques	89	397	486	108	338	
70	9	Machines, véhicules, objets manufacturés			0		0	
71	99	dont Transactions spéciales			0		0	
72		Total	494	2764	3258	434	2126	
							BONN	
73	0	Produits agricoles			0		0	
74	1	Denrées alimentaires, fourrages		4	4		0	
75	2	Combustibles minéraux solides	18		18	17	17	
76	3	Produits pétroliers	117		117	84	84	
77	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	15		15	14	14	
78	5	Produits métallurgiques		21	21	11	11	
79	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	33	96	129	31	115	
80	7	Engrais	1		1		0	
81	8	Produits chimiques	0	0	0	0	0	
82	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	55	141	196	55	166	
83	99	dont Transactions spéciales	55	141	196	55	166	
84		Total	293	404	697	255	458	
							KÖLN	
85	0	Produits agricoles	121	34	155	124	23	
86	1	Denrées alimentaires, fourrages	5	48	53	4	35	
87	2	Combustibles minéraux solides	49	142	191	68	139	
88	3	Produits pétroliers	2549	1947	4496	1691	2186	
89	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	8	187	195	5	200	
90	5	Produits métallurgiques	87	10	97	46	6	
91	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	894	210	1104	781	193	
92	7	Engrais	25	3	28	56	2	
93	8	Produits chimiques	1774	2558	4332	2512	2506	
94	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	270	515	786	235	417	
95	99	dont Transactions spéciales	126	205	332	110	211	
96		Total	5909	5860	11769	5632	5918	
							NEUSS	
97	0	Produits agricoles	156	13	169	191	22	
98	1	Denrées alimentaires, fourrages	1274	496	1770	1186	497	
99	2	Combustibles minéraux solides	121	59	180	105	49	
100	3	Produits pétroliers	759	1	760	642	3	
101	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	56	110	166	52	139	
102	5	Produits métallurgiques	399	9	408	330	9	
103	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	482	419	901	462	241	
104	7	Engrais	29	1	30	24	1	
105	8	Produits chimiques	47	11	58	40	5	
106	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	282	174	456	241	215	
107	99	dont Transactions spéciales	117	172	289	131	215	
108		Total	3722	1465	5187	3403	1397	
							DUSSELDORF	
109	0	Produits agricoles	53	16	69	51	20	
110	1	Denrées alimentaires, fourrages	535	4	539	511	1	
111	2	Combustibles minéraux solides	547		547	426	1	
112	3	Produits pétroliers	339		339	296	7	
113	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	15	91	106	7	75	
114	5	Produits métallurgiques	116	14	130	123	1	
115	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	99	215	314	100	253	
116	7	Engrais			0	1	1	
117	8	Produits chimiques	426	22	448	414	20	
118	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	211	292	503	152	308	
119	99	dont Transactions spéciales	153	267	420	121	285	
120		Total	2493	921	3414	2202	972	

**Tableau 5 (suite) - TRANSBORDEMENTS PORTUAIRES
PAR CATEGORIES DE MARCHANDISES**

VOLUMES TRANSBORDES			VOLUMES TRANSBORDES								
Ecart entre 98 et 99			1998			1999			Ecart entre 98 et 99		
Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
%			1000 t						%		
PORTS WESSELING			PORTS KREFELD						PORTS KREFELD		
			437	14	451	350	44	394	-19,96	209,91	-12,70
			97	45	142	115	71	187	19,20	58,90	31,81
					0	0	0	1			
-19,49	-24,48	-23,75	201	2	203	188	9	197	-6,33	339,08	-2,97
			198	120	318	167	116	283	-15,54	-3,14	-10,86
			81		81	69		69	-13,82		-13,82
			638	37	675	635	2	637	-0,57	-94,73	-5,70
			136	136	272	133	156	289	-2,04	14,82	6,38
21,55	-14,82	-8,16	491	212	704	466	204	670	-5,17	-3,69	-4,72
			1	5	5	1	9	11	136,26	98,76	103,25
					0			0			
-12,09	-23,09	-21,42	1745	511	2849	1660	496	2737	-4,88	-2,90	-3,94
BONN			DUISBURG						DUISBURG		
			9	44	53	25	23	48	191,95	-48,84	-9,73
			32	12	44	15	66	81	-54,32	440,43	81,98
-6,52		-6,52	3708	1202	4910	3881	1448	5330	4,69	20,48	8,55
-28,45		-28,45	2867	120	2987	2683	122	2805	-6,41	1,80	-6,08
-7,57		-4,85	25769	467	26235	24303	511	24814	-5,69	9,55	-5,42
	-44,39	-44,39	1768	1795	3563	1474	1681	3155	-16,64	-6,33	-11,45
-5,79	19,57	13,11	1368	2220	3588	1347	1996	3342	-1,59	-10,09	-6,85
			5	15	19	3	1	4	-40,74	-94,24	-81,41
-95,24		-98,94	274	737	1011	217	735	952	-20,55	-0,32	-5,80
0,82	17,21	12,63	517	709	1227	582	861	1443	12,45	21,42	17,63
0,82	17,44	12,80	508	637	1145	573	797	1370	12,72	25,20	19,67
-12,83	13,60	2,48	36784	7900	44782	35063	8152	43344	-4,68	3,18	-3,21
KÖLN			HOMBERG						HOMBERG		
1,92	-33,03	-5,68	19		19	42		42	119,14		119,14
-10,51	-28,06	-26,54			0			0			
39,09	-2,05	8,51		848	848		655	655		-22,83	-22,83
-33,67	12,31	-13,77	14		14	14		14	-2,39		-2,39
-29,57	6,86	5,43	75	101	176	26	133	158	-65,83	31,05	-10,27
-47,41	-40,48	-46,68			0			0			
-12,68	-8,20	-11,83	144	91	235	134	72	206	-7,00	-20,96	-12,42
126,53	-33,75	107,07			0			0			
41,60	-2,03	15,84	295	76	371	292	90	382	-0,96	18,75	3,09
-13,10	-19,11	-17,04			0			0			
-13,20	2,65	-3,39			0			0			
-4,69	0,98	-1,87	528	1117	1664	465	950	1456	-11,88	-14,97	-12,45
NEUSS			WALSUM						WALSUM		
22,41	68,78	25,96	37		37	46		46	25,64		25,64
-6,91	0,15	-4,93			0			0			
-13,58	-16,67	-14,59	29	688	717	43	645	689	52,58	-6,24	-3,90
-15,37	242,84	-15,09	11		11			0			
-6,80	26,41	15,24		2	2			0			
-17,30	-1,59	-16,95	117	1305	1422	52	1398	1450	-55,77	7,16	1,97
-4,19	-42,40	-21,95	102	77	178	99	72	171	-2,78	-6,20	-4,25
-19,07	31,80	-17,39			0			0			
-15,49	-52,35	-22,65	162		162	153		153	-5,42		-5,42
-14,64	23,91	0,04	0		0			0			
12,07	24,51	19,49			0			0			
-8,58	-4,68	-7,48	420	2071	2528	347	2115	2509	-17,32	2,12	-0,76
DUSSELDORF			LEVERKUSEN						LEVERKUSEN		
-4,62	25,24	2,16			0			0			
-4,39	-76,54	-4,94			0			0			
-22,01		-21,81	165		165	169		169	2,27		2,27
-12,48		-10,27			0			0			
-53,22	-17,20	-22,35	186	77	262	107		107	-42,54		-59,36
6,50	-96,12	-4,43			0			0			
1,04	17,52	12,34	651		651	579	1	580	-11,11		-10,91
					0			0			
-2,85	-6,52	-3,03	399	496	895	359	409	768	-10,00	-17,60	-14,21
-27,95	5,50	-8,52	18	101	119	21	102	123	15,43	0,85	3,09
-20,90	6,80	-3,29	18	101	119	21	102	123	15,43	0,85	3,09
-11,65	5,59	-7,00	1438	775	2212	1256	613	1869	-12,65	-20,80	-15,50

**Tableau 5 (suite) - TRANSBORDEMENTS PORTUAIRES
PAR CATEGORIES DE MARCHANDISES**

Ligne n°	N° NST	Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSBORDES					
			1998			1999		
			Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
							1000 t	
							PORTS	
							EMMERICH	
121	0	Produits agricoles			0		0	
122	1	Denrées alimentaires, fourrages	135	22	157	136	20	156
123	2	Combustibles minéraux solides			0		1	1
124	3	Produits pétroliers	61		61	67		67
125	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1		1			0
126	5	Produits métallurgiques	164	23	187	156	27	184
127	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	16	298	314	11	456	467
128	7	Engrais			0	1		1
129	8	Produits chimiques	28	21	49	27	2	29
130	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	191	167	358	206	228	434
131	99	dont Transactions spéciales	191	167	358	206	228	434
132		Total	786	698	1484	811	962	1773
							ANVERS	
133	0	Produits agricoles	375	135	510	696	89	785
134	1	Denrées alimentaires, fourrages	317	418	735	534	284	818
135	2	Combustibles minéraux solides	27	1771	1798	343	1412	1755
136	3	Produits pétroliers	52	6175	6227	240	4697	4938
137	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	64	692	756	133	721	854
138	5	Produits métallurgiques	1767	964	2731	1087	429	1517
139	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	644	330	974	728	234	962
140	7	Engrais	760	567	1327	793	460	1253
141	8	Produits chimiques	1396	1949	3345	1214	2176	3390
142	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	3434	1927	5361	4435	2159	6594
143	99	dont Transactions spéciales	2024	1368	3392	3163	1674	4837
144		Total	10860	16295	27155	13366	14335	27701

**Tableau 5 (suite) - TRANSBORDEMENTS PORTUAIRES
PAR CATEGORIES DE MARCHANDISES**

VOLUMES TRANSBORDES			VOLUMES TRANSBORDES								
Ecart entre 98 et 99			1998			1999			Ecart entre 98 et 99		
Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
%			1000 t						%		
PORTS EMMERICH			PORTS ROTTERDAM						PORTS ROTTERDAM		
			703	932	1635	972	896	1868	38,29	-3,92	14,23
1,05	-9,83	-0,46	525	6678	7202	711	4926	5638	35,64	-26,23	-21,72
			152	12029	12181	1407	7183	8590	828,68	-40,28	-29,47
10,70		10,70	958	23597	24555	793	20631	21425	-17,20	-12,57	-12,75
			383	32087	32470	562	29624	30186	46,74	-7,68	-7,03
-4,91	20,25	-1,84	1579	2176	3755	775	1243	2018	-50,95	-42,86	-46,26
-33,06	53,03	48,62	3935	7126	11061	3899	6485	10384	-0,93	-8,99	-6,12
			361	358	719	469	358	826	29,83	-0,03	14,96
-1,28	-92,56	-40,83	2710	3515	6225	2572	3573	6145	-5,10	1,67	-1,28
7,79	36,78	21,31	3389	6700	10089	5581	7323	12904	64,69	9,30	27,90
7,79	36,78	21,31	3065	6502	9567	5252	7136	12388	71,34	9,75	29,48
3,11	37,88	19,46	16533	94089	119459	21309	83557	112372	28,89	-11,19	-5,93
ANVERS			AMSTERDAM						AMSTERDAM		
85,70	-34,15	54,00	23	147	170	45	168	213	97,11	13,89	25,11
68,48	-32,10	11,29	114	4386	4500	189	3515	3704	66,34	-19,86	-17,68
1170,39	-20,27	-2,39	230	5082	5312	345	5417	5762	49,96	6,59	8,46
361,63	-23,93	-20,71	160	4419	4579	674	4582	5256	322,54	3,68	14,80
107,30	4,24	12,96	103	129	232	79	137	216	-23,64	6,13	-7,09
-38,46	-55,45	-44,46	130	94	224	129	53	182	-0,84	-43,36	-18,70
13,06	-29,00	-1,18	1396	1143	2539	1510	941	2452	8,18	-17,64	-3,44
4,31	-18,88	-5,59	15	404	418	34	393	427	129,23	-2,60	2,03
-13,04	11,61	1,33	469	302	771	515	363	878	9,91	20,16	13,93
29,15	12,06	23,01	48	282	330	105	486	591	120,39	72,05	79,06
56,27	22,35	42,59	7	213	220	13	335	348	102,92	57,02	58,39
23,08	-12,03	2,01	2556	12069	19295	3404	12707	20029	33,18	5,29	3,80

**Tableau 6 - MOUVEMENT DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR TYPES DE TRAFICS (nationaux et internationaux)
ET RELATIONS PRINCIPALES (1995 - 1999)**

Trafic entre ports		VOLUMES TRANSPORTES					
		1995			1996		
		amont	aval	Total	amont	aval	Total
		1000 t			1000 t		
Pays de chargement	Destination						
Belgique		14516	559	15074	13653	562	14215
	France	1144		1144	943		943
	Belgique	47	65	113	63	72	135
	Pays-Bas		100	100		112	112
	Allemagne	11799	393	12192	11213	378	11591
	Suisse	1397		1397	1332		1332
	Autres	127		127	103		103
Allemagne		24291	59606	83898	22526	57083	79609
	France	1211	705	1916	1005	724	1729
	Belgique	227	10683	10911	114	11119	11233
	Pays-Bas		25772	25772	1	25284	25284
	Allemagne	20661	20503	41164	19637	18541	38177
	Suisse	2114		2114	1681	1	1682
	Autres	77	1943	2020	89	1414	1503
France		570	12053	12623	540	11620	12161
	France	51	8	59	61	13	74
	Belgique		1150	1150		1081	1081
	Pays-Bas		3667	3667		3686	3686
	Allemagne	517	7224	7741	451	6826	7277
	Suisse	1		1	10		10
	Autres	1	3	5	18	15	33
Pays-Bas		80887	0	80887	79439	0	79439
	France	5356		5356	4927		4927
	Belgique	345		345	333		333
	Allemagne	70744		70744	69982		69982
	Suisse	3215		3215	2907		2907
	Autres	1228		1228	1289		1289
Suisse		15	866	881	11	1131	1142
	France		1	1		1	1
	Belgique		170	170		296	296
	Pays-Bas		308	308		324	324
	Allemagne	15	387	402	11	509	520
	Autres						
Autres		1174	1015	2189	852	912	1764
	France	33	18	50	25	36	61
	Belgique		383	383	0	380	380
	Pays-Bas		299	299		284	284
	Allemagne	1121	315	1435	820	211	1031
	Suisse	21		21	6		6
	Autres						
Total	(source STB)	121454	74099	195552	117022	71308	188329
Relations F/F et F/CH	(source VNF)	1261	140	1401	1331	264	1595
TRAFIC RHENAN TRADITIONNEL		122715	74239	196953	118353	71572	189924
TRAFIC n'empruntant du Rhin que le secteur néerlandais							
Trafics nationaux							
NL <----> NL		26374	26374	52748	30109	31198	61307
Trafics internationaux							
NL <----> B		22926	11999	34925	20159	12190	32349
NL <----> F		539	438	977	510	391	901
Total Trafics internationaux		23465	12437	35902	20669	12581	33250
TOTAL TRAFIC n'empruntant du Rhin que le secteur néerlandais		49839	38811	88650	50778	43779	94557
TRAFIC RHENAN TOTAL		172554	113050	285603	169131	115351	284481

**Tableau 6 - MOUVEMENT DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR TYPES DE TRAFIC (nationaux et internationaux)
ET RELATIONS PRINCIPALES (1995 - 1999)**

VOLUMES TRANSPORTES												
1997			1998			1999			réparti- tion en %	Ecart entre 1999 et la moyenne de 95/98		
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total		amont	aval	Total
1000 t			1000 t			1000 t						
15049	584	15633	16537	559	17096	15414	2	15416	8,03	3,18	-99,65	-0,57
771		771	1156		1156	1718		1718	0,90	71,22		71,22
89	103	192	87	42	129			0	0,00			
	123	123		129	129			0	0,00			
12450	358	12808	13267	386	13653	11841	2	11843	6,17	-2,80	-99,47	-5,72
1643		1643	1904		1904	1639		1639	0,85	4,45		4,45
96		96	124	0	124	216		216	0,11	91,84		91,63
21193	55939	77133	19997	53790	73786	20081	55326	75407	39,30	-8,73	-2,26	-4,07
994	683	1676	1032	729	1761	1175	852	2027	1,06	10,81	19,99	14,49
233	11032	11264	331	10321	10652		11139	11139	5,81		3,25	1,12
	26161	26161		24958	24958		25067	25067	13,06		-1,87	-1,87
18253	16718	34971	17334	16450	33784	16614	16661	33275	17,34	-12,43	-7,71	-10,13
1648		1648	1234	1	1236	1698		1698	0,88	1,72		1,68
67	1346	1413	65	1330	1395	594	1607	2201	1,15	699,25	6,54	39,05
521	12080	12601	570	12169	12740	630	11865	12495	6,51	14,46	-0,96	-0,29
49	10	59	66	47	114	46	68	114	0,06	-19,15	244,64	48,77
	1210	1210		1166	1166		1278	1278	0,67		10,97	10,97
	3873	3873		4029	4029		3987	3987	2,08		4,54	4,54
436	6967	7403	462	6913	7375	563	6517	7080	3,69	20,67	-6,67	-4,95
8		8	32		32	18		18	0,01	42,31		42,31
28	20	48	10	14	24	3	15	18	0,01	-79,08	15,22	-34,21
85961	0	85961	89967	0	89967	80785	1	80786	42,10	-3,90		-3,90
4910		4910	4887		4887	4823		4823	2,51	-3,92		-3,92
313		313	398		398			0	0,00			
75942		75942	79318		79318	72810		72810	37,95	-1,60		-1,60
3513		3513	3895		3895	3152	1	3153	1,64	-6,82		-6,77
1284		1284	1470		1470			0	0,00	-100,00		-100,00
17	1146	1163	26	1024	1050	40	1088	1128	0,59	133,55	4,44	6,55
	9	9		16	16		8	8	0,00		18,93	18,93
	398	398		344	344		389	389	0,20		28,78	28,78
	272	272		379	379		423	423	0,22		31,88	31,88
17	468	485	26	284	310	40	267	307	0,16	133,55	-35,22	-28,41
						1		1	0,00			
949	749	1698	1028	951	1979	1031	1865	2896	1,51	3,01	105,72	51,83
28	22	50	29	45	73	17	33	50	0,03	-40,61	9,81	-14,79
	248	248		280	280		419	419	0,22		65,84	29,85
	267	267		447	447		768	768	0,40		261,05	136,69
893	212	1105	272	887	1160	1006	645	1651	0,86	29,56	58,74	39,60
28		28		19	19	8		8	0,00	-41,39		-56,48
123691	70498	194188	128125	68493	196618	117981	70147	188129	98,04	-3,75	-1,34	-2,86
1408	266	1674	1558	353	1911	1285	384	1669	0,87	-7,52	50,15	1,44
125099	70764	195862	129683	68846	198529	119266	70531	189798	95,60	-3,79	-1,15	-2,83
30261	32046	62307	32965	29271	62236	35609	29622	65231	60,50	18,99	-0,34	9,36
20751	13045	33796	22777	16909	39686	20788	14615	35403	38,58	-4,00	7,97	0,61
525	418	943	646	308	954	796	366	1162	0,93	43,42	-5,85	23,13
21276	13463	34739	23423	17217	40640	21584	14981	36565	39,50	-2,81	7,59	1,20
51537	45509	97046	56388	46488	102876	57193	44603	101796	34,91	9,70	2,19	6,28
176636	116273	292908	186071	115334	301405	176459	115134	291594	100,00	0,21	0,12	0,17

**Tableau 7 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES
PAR MODES DE TRANSPORT ET TYPES DE TRAFIC (1970 - 1999)**

Ligne n°	Mode de transport Type de trafic	VOLUMES TRANSPORTES					
		SUISSE		FRANCE		ALLEMAGNE	
		Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.
1970							
1	NAVIGATION INTERIEURE	9264	100	110350	100	240001	100
2	NAVIGATION RHENANE	9264	100	22727	100	191086	100
3	Trafic intérieur			165	100	63010	100
4	Trafic international	9263	100	22562	100	128076	100
5	dont Entrées	8645	100	1674	100	70574	100
6	dont Sorties	305	100	12929	100	45285	100
7	dont Transit	313	100	7959	100	12217	100
8	NAVIGATION TOTALE	9264	100	110350	100	240001	100
9	Trafic intérieur			66931	100	102428	100
10	Trafic international	9263	100	43419	100	137573	100
11	dont Entrées	8645	100	13250	100	75760	100
12	dont Sorties	305	100	22183	100	49528	100
13	dont Transit	313	100	7986	100	12285	100
14	CHEMIN DE FER	46634	100	250320	100	364515	100
15	TRANSPORT ROUTIER A LONGUE DISTANCE (≥ 50 km)			319000	100	164939	100
16	OLEODUCS A LONGUE DISTANCE (≥ 25 km)	12818	100	115000	100	80739	100
17	TOTAL 8 + 14 + 15 + 16			794670	100	850194	100
1980							
18	NAVIGATION INTERIEURE	9746	105	92197	84	240985	100
19	NAVIGATION RHENANE	9746	105	22313	98	195803	102
20	Trafic intérieur	0		343	208	48982	78
21	Trafic international	9745	105	21970	97	146821	115
22	dont Entrées	8807	102	1974	118	87131	123
23	dont Sorties	257	84	12286	95	45473	92
24	dont Transit	681	218	7710	97	13947	114
25	NAVIGATION TOTALE	9746	105	92197	84	240985	100
26	Trafic intérieur			50975	76	81863	122
27	Trafic international	9745	105	41222	95	159122	155
28	dont Entrées	8807	102	12209	92	92339	67
29	dont Sorties	257	84	21293	96	52831	107
30	dont Transit	681	218	7720	97	13952	114
31	CHEMIN DE FER	46253	99	220600	88	364300	100
32	TRANSPORT ROUTIER A LONGUE DISTANCE (≥ 50 km)			452000	142	298234	100
33	OLEODUCS A LONGUE DISTANCE (≥ 25 km)	12668	99	208000	181	76115	94
34	TOTAL 25 + 31 + 32 + 33			972797	122	979634	115
1990							
35	NAVIGATION INTERIEURE	9506	103	66100	60	231574	96
36	NAVIGATION RHENANE	9506	103	16263	72	199113	104
37	Trafic intérieur			559	339	42462	67
38	Trafic international	9506	103	15704	70	156651	122
39	dont Entrées	8916	103	2323	139	91495	130
40	dont Sorties	301	99	10863	84	49478	100
41	dont Transit	289	92	2518	32	15678	128
42	NAVIGATION TOTALE	9506	103	66100	60	231574	96
43	Trafic intérieur			32900	49	62601	94
44	Trafic international	9506	103	33200	76	168973	165
45	dont Entrées	8916	103	12200	92	98764	72
46	dont Sorties	301	99	18600	84	54425	110
47	dont Transit	289	92	2400	30	15784	128
48	CHEMIN DE FER	51830	111	142900	57	310433	85
49	TRANSPORT ROUTIER A LONGUE DISTANCE (≥ 50 km)			534000	167	438141	147
50	OLEODUCS A LONGUE DISTANCE (≥ 25 km)	12483	97			74067	92
51	TOTAL 42 + 48 + 49 + 50	73819		743000	93	1054215	124

**Tableau 7 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES
PAR MODES DE TRANSPORT ET TYPES DE TRAFIC (1970 - 1999)**

VOLUMES TRANSPORTES													
PAYS-BAS		BELGIQUE		SUISSE		FRANCE		ALLEMAGNE		PAYS-BAS		BELGIQUE	
Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.	Trafic 1000 t	Ind.
1970				1995									
238780	100	91565	100	8025	87	66493	60	237885	99	305329	128	106569	116
193428	100	15825	100	8025	87	24533	108	195551	102	192250	99	26215	166
63300	100		100			129	78	41164	65	52748	83		
130128	100	15825	100	8025	87	24404	108	154387	121	139502	107	26215	166
37972	100	9699	100	6661	77	3066	183	92514	131	25524	67	11158	115
70840	100	5001	100	707	232	10089	78	42733	86	84148	119	15057	301
21316	100	1125	100	657	210	11249	141	19140	156	29830	140		
238780	100	91565	100	8025	87	66493	293	237885	99	305329	158	106569	673
90400	100	31237	100			25042	37	72335	108	76754	85	18146	58
148380	100	60328	100	8025	87	41451	184	165550	162	228575	176	88423	559
42488	100	35638	100	6661	77	11965	90	101468	74	44471	105	51039	143
81372	100	20272	100	707	232	17736	80	44942	91	121568	149	34474	170
24520	100	4418	100	657	210	11750	147	19140	156	62536	255	2910	66
26743	100	70992	100			125000	50	318838	87	19503	73	59736	84
150050	100	78499	100			613000	192		0	311089	207		
24500	100	5408	100	18163	142	74000	64	87437	108	44838	183		
440073	100	246464	100			878493	111		0	680759	155		
1980				1998									
267472	112	100930	110	5667	61	62010	56	236300	98	317458	133		
213595	110	22934	145	5667	61	23128	102	196618	103	220628	114		
60849	96					454	275	33784	54	62237	98		
152746	117	22934	145	5667	61	22674	100	162834	127	158391	122		
43350	114	10760	111	5205	60	2392	143	101816	144	29484	78		
85910	121	11404	228	462	151	9065	70	40002	81	91348	129		
23486	110	770	68			11217	141	21016	171	37559	176		
267472	112	100930	110	5667	61	62010	273	236300	98	317458	164		
86928	96	20206	65			23755	35	63900	95	97724	108		
180544	122	80724	134	5667	61	38255	170	172400	168	219734	169		
49303	116	44106	124	5205	60	10507	79	108700	79	131888	310		
103085	127	32323	159	462	151	16531	75	42700	86	52240	64		
28156	115	4295	97			11217	140	21000	171	35606	145		
22142	83	70991	100			138900	55	305706	84	24700	92		
251732	168	95800	122			763000	239		0	545663	364		
44253	181	36621	677			78900	69	90400	112	53164	217		
585599	133	304342	123			1042810	131		0	940985	214		
1990				1999									
317712	133	99974	109			65509	59	229136	95	312389	131		
201818	104	25031	158			22624	100	190210	100	217383	112		
58822	93					565	342	33275	53	65231	103		
142996	110	25031	158			22059	98	156935	123	152152	117		
34881	92	13054	135			2659	159	89727	127	32677	86		
78781	111	10996	220			8882	69	46097	93	82039	116		
29334	138	981	87			10518	132	21111	172	37436	176		
317712	133	99974	109			65509	288	229136	95	312389	162		
84032	93	21186	68			26390	39	62743	94	99062	110		
233680	157	78788	131			39119	173	166393	162	213327	164		
52862	124	46886	132			12014	91	95970	70	123604	291		
116890	144	28739	142			16587	75	49312	100	52711	65		
63928	261	3163	72			10518	132	21111	172	37012	151		
15919	60	67126	95					287348	79	25184	94		
260815	174	145355	185							608419	405		
41146	168	21918	405							52595	215		
635592	144	334373	136							998587	227		

ANNEXE 2 : ETAT DES FLOTTES

A Definition, méthode et nomenclature

Au cours des années passées, il n'a pas encore été possible de recenser de façon exacte la flotte rhénane dans tous les pays riverains du Rhin et de la Belgique. Or, la nouvelle méthode de recensement statistique a été introduite aux Pays-Bas au cours de l'année 1979.

Pour la première fois le Rapport annuel 1979 contenait donc pour l'ensemble des Etats concernés, en plus des données portant sur la flotte intérieure, des chiffres exacts pour les flottes rhénanes. A cet égard, la flotte rhénane ne correspond plus maintenant qu'à des unités disposant d'un certificat de visite rhénan et d'un numéro officiel de bateau. En 1993, les Pays-Bas ont à leur tour adopté ce critère d'appartenance à la flotte rhénane Ceci explique l'intégration au cours de l'année 1993 d'un certain nombre d'unités non rhénanes à la flotte rhénane. L'uniformité de ces critères devrait à l'avenir permettre de faciliter la comparabilité des données. Néanmoins, des différences quant au mode de recensement subsistent. En effet, alors que la France, la Belgique, la Suisse et les Pays-Bas livrent les données concernant la flotte active, c'est-à-dire les bateaux ayant effectué au moins un voyage dans l'année, l'Allemagne ne livre que la flotte enregistrée. Par ailleurs, il est à noter que la définition de la flotte intérieure en Belgique n'est pas la même que dans les autres pays, ce qui fait que pour la Belgique la flotte rhénane n'est pas entièrement comprise dans la flotte intérieure.

La comparaison avec les années précédentes n'est en revanche pas possible, étant donné que des critères différents étaient alors utilisés. Ainsi entre 1974 et l'achèvement de la numérotation des bateaux en 1979, étaient considérés dans chaque pays riverain du Rhin et en Belgique, comme susceptibles d'être recensés en qualité d'unités rhénanes, tous les bateaux de la navigation intérieure de ces pays dépassant un certain tonnage (399 tonnes pour les chalands et les barges, 249 tonnes pour les automoteurs), et exerçant habituellement leur activité sur le Rhin ou dans des secteurs reliés au réseau rhénan par des voies à grand gabarit.

Il est d'autre part à noter que les puissances des moteurs de bateaux sont indiquées en kilowatts (KW).

Enfin, en ce qui concerne la flotte rhénane française il convient d'observer que les chiffres à compter de 1980 ne sont plus comparables avec ceux des années antérieures qui ne correspondaient qu'aux unités immatriculées à Strasbourg. Depuis cette année, l'ensemble des bateaux français disposant d'un certificat de visite rhénan et pouvant participer à la navigation rhénane est pris en considération.

On note également une discontinuité dans les chiffres de la flotte rhénane française entre 1998 et 1999. Ceci est dû à un changement de critère de sélection. A compter de 1999, n'ont été pris en compte que les bateaux disposant d'un certificat de visite en cours de validité.

B Flottes intérieures

Tableau 8 : Etat de la flotte intérieure 1994-1999 par catégories de bateaux

Tableau 9 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de port en lourd

Tableau 10 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de puissance

Tableau 11 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1999 par catégories de bateaux et années de construction

**Tableau 8 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE 1994-1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX**

Ligne n°	Catégorie	SUISSE			FRANCE			
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	
31.12.1994								
1	Automoteurs ordinaires	36	63208	31923	1487	658673	267690	
2	Chalands ordinaires	2	4449		15	3847		
3	Barges ordinaires	20	41177		688	552842		
4	Total bateaux ordinaires	1 + 2 + 3	58	108834	31923	2190	1215362	267690
5	Automoteurs citernes	66	129858	55620	106	63861	26631	
6	Chalands citernes				4	2172		
7	Barges citernes	4	7649		68	83466		
8	Total bateaux citernes	5 + 6 + 7	70	137507	55620	178	149499	26631
9	Capacité totale	4 + 8	128	246341	87543	2368	1364861	294321
10	Remorqueurs	1		368	28		4712	
11	Pousseurs	9		8617	182		96497	
12	Bateaux à passagers1)	22		4627				
31.12.1995								
13	Automoteurs ordinaires	31	55119	28072	1394	621223	263969	
14	Chalands ordinaires	2	4449		6	1385		
15	Barges ordinaires	6	13199		669	598116		
16	Total bateaux ordinaires	13 + 14 + 15	39	72767	28072	2069	1220724	263969
17	Automoteurs citernes	63	124997	53723	91	63476	26190	
18	Chalands citernes				3	1344		
19	Barges citernes	2	2287		71	95579		
20	Total bateaux citernes	17 + 18 + 19	65	127284	53723	165	160399	26190
21	Capacité totale	16 + 20	104	129571	81795	2234	1381123	290159
22	Remorqueurs	1		368	26		4058	
23	Pousseurs	9		8617	177		95734	
24	Bateaux à passagers1)	23	4012	19475				
31.12.1996								
25	Automoteurs ordinaires	24	37875	20581	1345	600877	257093	
26	Chalands ordinaires	2	4449		6	1385		
27	Barges ordinaires	3	6571		679	624624		
28	Total bateaux ordinaires	25 + 26 + 27	29	48895	20581	2030	1226886	257093
29	Automoteurs citernes	54	107976	45652	89	62195	25665	
30	Chalands citernes				3	1344		
31	Barges citernes	1	1000		72	97860		
32	Total bateaux citernes	29 + 30 + 31	55	108976	45652	164	161399	25665
33	Capacité totale	28 + 32	84	109976	66233	2194	1388285	282758
34	Remorqueurs	1		368	24		3580	
35	Pousseurs	7		6901	182		98284	
36	Bateaux à passagers1)	27	2633	24264				
31.12.1997								
37	Automoteurs ordinaires	22	36000	20918	1214	550828	237608	
38	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385		
39	Barges ordinaires	1	2322		619	594501		
40	Total bateaux ordinaires	37 + 38 + 39	24	40359	20918	1839	1146714	237608
41	Automoteurs citernes	52	108873	44097	74	50753	20229	
42	Chalands citernes				1	448		
43	Barges citernes	1	1000		68	95547		
44	Total bateaux citernes	41 + 42 + 43	53	109873	44097	143	146748	20229
45	Capacité totale	40 + 44	77	110873	65015	1982	1293462	257837
46	Remorqueurs	1		368	24		3580	
47	Pousseurs	6		5135	167		80796	
48	Bateaux à passagers1)	31	2633	29149				
31.12.1998								
49	Automoteurs ordinaires	18	31013	18035	1175	535708	233710	
50	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385		
51	Barges ordinaires	1	2322		622	600141		
52	Total bateaux ordinaires	49 + 50 + 51	20	35372	18035	1803	1137234	233710
53	Automoteurs citernes	51	107302	43854	71	51099	20275	
54	Chalands citernes	0	0		1	448		
55	Barges citernes	1	1000		66	91989		
56	Total bateaux citernes	53 + 54 + 55	52	108302	43854	138	143536	20275
57	Capacité totale	52 + 56	72	109302	61889	1941	1280770	253985
58	Remorqueurs	1		368	24		3580	
59	Pousseurs	6		5135	173		83470	
60	Bateaux à passagers1)	33	2633	31944				
31.12.1999								
61	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	1146	523065	231738	
62	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385		
63	Barges ordinaires				606	580244		
64	Total bateaux ordinaires	61 + 62 + 63	18	32200	17170	1758	1104694	231738
65	Automoteurs citernes	48	103078	44061	65	50271	20804	
66	Chalands citernes				1	448		
67	Barges citernes				66	90059		
68	Total bateaux citernes	65 + 66 + 67	48	103078	44061	132	140778	20804
69	Capacité totale	64 + 68	66	135278	61231	1890	1245472	252542
70	Remorqueurs	1		368	24		3580	
71	Pousseurs	8		6812	173		85938	
72	Bateaux à passagers1)	35	6152	35960				

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs ou de lits

**Tableau 8 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE 1994-1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX**

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
31.12.1994											
1589	1605817	670492	4369	3599021	2208405	1213	882116	375802	8694	6808835	3554312
91	59300		498	274132		6	13258		612	354986	
1164	986004		997	1780150		154	384923		3023	3745096	
2844	2651121	670492	5864	5653303	2208405	1373	1280297	375802	12329	10908917	3554312
383	526227	232874	743	809303	530226				1298	1529249	845351
17	5687		11	4100					32	11959	
41	58675		68	124111					181	273901	
441	590589	232874	822	937514	530226				1511	1815109	845351
3285	3241710	903366	6686	6590817	2738631	1373	1280297	375802	13840	12724026	4399663
216		46389	640		180818	59		34492	944		266779
298		109809	494		332362	89		42730	1072		590015
865	222039	175404	330	13764	53527	120		15522	1337	235803	249080
31.12.1995											
1478	1522535	635529	4499	3614400	1623934	1159	865991	376996	8561	6679268	2928500
80	50902		498	274132		6	13258		592	344126	
1153	960017		997	1781552		153	384343		2978	3737227	
2711	2533454	635529	5994	5670084	1623934	1318	1263592	376996	12131	10760621	2928500
355	495887	220076	743	809065	389839	229	231954	101173	1481	1725379	791001
17	5664		11	4100		1	1410		32	12518	
40	55649		68	124111		13	18856		194	296482	
412	557200	220076	822	937276	389839	243	252220	101173	1707	2034379	791001
3123	3090654	855605	6816	6607360	2013773	1561	1515812	478169	13838	12724520	3719501
212		43796	640	9314	121052	59		39112	938	9314	208386
303		110552	494	16759	179993	92		44469	1075	16759	439365
870	222842	182824	473	26000		128		17895	1494	252854	220194
31.12.1996											
1402	1453574	609506	4113	3567883	1626653	1123	850977	376128	8007	6511186	2889961
75	48896		444	241386		7	14558		534	310674	
1146	953409		935	1708528		151	379952		2914	3673084	
2623	2455879	609506	5492	5517797	1626653	1281	1245487	376128	11455	10494944	2889961
354	501153	224154	813	813469	398267	220	219444	95256	1530	1704237	788994
15	5155		12	3888		1	1410		31	11797	
41	56958		68	123988		11	15591		193	295397	
410	563266	224154	893	941345	398267	232	236445	95256	1754	2011431	788994
3033	3019145	833660	6385	6459142	2024920	1513	1481932	471384	13209	12458480	3678955
200		41288	575		125157	60		39377	860		209770
306		111309	561		266232	93		46252	1149		528978
876	220810	188613	547	31000		131		18928			
31.12.1997											
1311	1385843	584465	4300	3740574	1717948	1056	826402	371462	7903	6539647	2932401
73	48493		404	225227		6	13114	0	490	290256	
1145	963518		806	1466627		140	354673	0	2711	3381641	
2529	2397854	584465	5510	5432428	1717948	1202	1194189	371462	11104	10211544	2932401
342	492185	222200	767	734607	373395	208	214952	93274	1443	1601370	753195
14	4555		11	3117					26	8120	
41	57373		58	100673		11	15965	0	179	270558	
397	554113	222200	836	838397	373395	219	230917	93274	1648	1880048	753195
2926	2951967	806665	6346	6270825	2091343	1421	1425106	464736	12752	12052233	3685596
184		37083	515		115470	62		56778	786		213279
315		112937	502		223735	97		43257	1087		465860
877	223009	191951	638	39000		129		19642			
31.12.1998											
1242	1319821	560754	3534	3191689	1469834	994	814322	374211	6963	5892553	2656544
70	47630		376	201454		3	9562		456	262068	
1104	944624		762	1379581		141	359365		2630	3286033	
2416	2312075	560754	4672	4772724	1469834	1138	1183249	374211	10049	9440654	2656544
332	476184	217865	717	695559	348526	197	217925	94359	1368	1548069	724879
14	4558		9	2973					24	7979	
42	59507		49	87478		9	10252		167	250226	
388	540249	217865	775	786010	348526	206	228177	94359	1559	1806274	724879
2804	2852324	778619	5447	5558734	1818360	1344	1411426	468570	11608	11212556	3381423
176		35985	493		111945	60		56697	754		208575
314		116790	504		225322	97		43488	1094		474205
877	222789	192478	639	42000		139	1348	21491	1688	268770	245913
31.12.1999											
1159	1259365	541379	3554	3288813	1543646	921	797716	371079	6797	5899122	2705012
62	45068		348	187947		3	9561		420	245998	
1080	940516		782	1363486		142	354282		2610	3238528	
2301	2244949	541379	4684	4840246	1543646	1066	1161559	371079	9827	9383648	2705012
307	447879	208799	738	742843	369637	194	219251	95700	1352	1563322	739001
12	3019		9	3502					22	6969	
43	57499		54	100829		8	9144		171	257531	
362	508397	208799	801	847174	369637	202	228395	95700	1545	1827822	739001
2663	2753346	750178	5485	5687420	1913283	1268	1389954	466779	11372	11211470	3444013
172		35562	489		102617	62		58441	748		200568
307		116452	496		217505	119		51329	1103		478036
903	224885	223505	770	49000		158		24163	1866	280037	283628

**Tableau 9 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PORT EN LOURD**

Ligne n°	Catégorie / Classe de port en lourd	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	1146	523065	231738
2	jusqu'à 249 t	0	0	0	5	948	662
3	250 - 399 t	1	373	169	876	330662	148380
4	400 - 649 t	0	0	0	140	67210	29543
5	650 - 999 t	0	0	0	90	75553	34802
6	1000 - 1499 t	3	3739	1921	27	33922	12979
7	1500 - 1999 t	9	15324	9405	5	7782	2851
8	2000 - 2499 t	1	2279	1002	3	6988	2521
9	2500 - 2999 t	2	5231	2820	0	0	0
10	3000 t et plus	1	3217	1853	0	0	0
11	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385	
12	jusqu'à 249 t	0	0		4	558	
13	250 - 399 t	0	0		0	0	
14	400 - 649 t	0	0		2	827	
15	650 - 999 t	0	0		0	0	
16	1000 - 1499 t	0	0		0	0	
17	1500 - 1999 t	0	0		0	0	
18	2000 - 2499 t	1	2037		0	0	
19	2500 - 2999 t	0	0		0	0	
20	3000 t et plus	0	0		0	0	
21	Barges ordinaires	0	0		606	580244	
22	jusqu'à 249 t	0	0		9	1999	
23	250 - 399 t	0	0		94	32237	
24	400 - 649 t	0	0		254	123283	
25	650 - 999 t	0	0		92	69695	
26	1000 - 1499 t	0	0		18	22434	
27	1500 - 1999 t	0	0		21	34381	
28	2000 - 2499 t	0	0		51	112005	
29	2500 - 2999 t	0	0		63	171679	
30	3000 t et plus	0	0		4	12531	
31	Total bateaux ordinaires	18	32200	17170	1758	1104694	231738
32	jusqu'à 249 t	0	0	0	18	3505	662
33	250 - 399 t	1	373	169	970	362899	148380
34	400 - 649 t	0	0	0	396	191320	29543
35	650 - 999 t	0	0	0	182	145248	34802
36	1000 - 1499 t	3	3739	1921	45	56356	12979
37	1500 - 1999 t	9	15324	9405	26	42163	2851
38	2000 - 2499 t	2	4316	1002	54	118993	2521
39	2500 - 2999 t	2	5231	2820	63	171679	0
40	3000 t et plus	1	3217	1853	4	12531	0
41	Automoteurs citernes	48	103078	44061	65	50271	20804
42	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
43	250 - 399 t	0	0	0	34	12359	5391
44	400 - 649 t	0	0	0	13	6513	2706
45	650 - 999 t	0	0	0	1	672	257
46	1000 - 1499 t	10	12283	6010	7	8744	4013
47	1500 - 1999 t	7	11457	5097	4	6860	2630
48	2000 - 2499 t	13	28934	14688	2	4193	2058
49	2500 - 2999 t	13	34684	13076	4	10930	3749
50	3000 t et plus	5	15720	5190	0	0	0
51	Chalands citernes	0	0		1	448	
52	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
53	250 - 399 t	0	0		0	0	
54	400 - 649 t	0	0		1	448	
55	650 - 999 t	0	0		0	0	
56	1000 - 1499 t	0	0		0	0	
57	1500 - 1999 t	0	0		0	0	
58	2000 - 2499 t	0	0		0	0	
59	2500 - 2999 t	0	0		0	0	
60	3000 t et plus	0	0		0	0	
61	Barges citernes	0	0		66	90059	
62	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
63	250 - 399 t	0	0	0	3	1104	5391
64	400 - 649 t	0	0	0	21	10373	2706
65	650 - 999 t	0	0	0	7	5987	257
66	1000 - 1499 t	0	0	0	9	10071	4013
67	1500 - 1999 t	0	0	0	6	10646	2630
68	2000 - 2499 t	0	0	0	7	16296	2058
69	2500 - 2999 t	0	0	0	11	29386	3749
70	3000 t et plus	0	0	0	2	6196	0
71	Total bateaux citernes	48	103078	44061	132	140778	20804
72	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
73	250 - 399 t	0	0	0	37	13463	5391
74	400 - 649 t	0	0	0	35	17334	2706
75	650 - 999 t	0	0	0	8	6659	257
76	1000 - 1499 t	10	12283	6010	16	18815	4013
77	1500 - 1999 t	7	11457	5097	10	17506	2630
78	2000 - 2499 t	13	28934	14688	9	20489	2058
79	2500 - 2999 t	13	34684	13076	15	40316	3749
80	3000 t et plus	5	15720	5190	2	6196	0
81	Capacité totale	66	135278	61231	1890	1245472	252542

**Tableau 9 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PORT EN LOURD**

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1159	1259365	541379	3554	3288813	1543646	921	797716	371079	6797	5899122	2705012
78	10681	7484	214	31414	26084	0	0	0	297	43043	34230
86	27187	15400	402	133912	67226	297	107993	54880	1662	600127	286055
73	37851	19322	690	371219	180069	160	88761	40981	1063	565041	269915
266	221649	94757	982	797171	373772	170	135126	64851	1508	1229499	568182
450	540963	236015	797	959951	449245	177	212218	96959	1454	1750793	797119
117	200821	81531	243	415990	192852				374	639917	286639
48	107545	42193	110	244480	109421	109	227141	103075	271	588433	258212
38	103508	40848	89	242693	109369				129	351432	153037
3	9160	3829	27	91983	35608	8	26477	10333	39	130837	51623
62	45068		348	187947		3	9561		420	245998	
14	1820		178	21199		0	0		196	23577	
6	1906		36	11561		0	0		42	13467	
9	4954		32	15239		0	0		43	21020	
15	12872		25	22011		0	0		40	34883	
16	20189		57	72787		0	0		73	92976	
2	3327		6	9965		0	0		8	13292	
0	0		9	20393		0	0		10	22430	
0	0		3	8366		1	2232		4	10598	
0	0		2	6426		2	7329		4	13755	
1080	940516		782	1363486		142	354282		2610	3238528	
77	10932		57	12483		0	0		143	25414	
48	16338		94	28470		0	0		236	77045	
570	255248		86	47809		15	8607		925	434947	
125	115777		59	49004		3	2469		279	236945	
50	61310		66	82284		12	15546		146	181574	
67	112591		66	111767					154	258739	
64	147882		71	161494		73	187715		259	609096	
73	199437		199	556180					335	927296	
6	21001		84	313995		39	139945		133	487472	
2301	2244949	541379	4684	4840246	1543646	1066	1161559	371079	9827	9383648	2705012
169	23433	7484	449	65096	26084	170	135126	0	806	227160	34230
140	45431	15400	532	173943	67226	192	220825	9741	1835	803471	240916
652	298053	19322	808	434267	180069	3	2469	2941	1859	926109	231875
406	350298	94757	1066	868186	373772	121	242687	3188	1775	1606419	506519
516	622462	236015	920	1115022	449245	0	0	154	1484	1797579	700314
186	316739	81531	315	537722	192852	82	216424	364	618	1128372	287003
112	255427	42193	190	426367	109421	923	805045	0	1281	1610148	155137
111	302945	40848	291	807239	109369	42	149506	0	509	1436600	153037
9	30161	3829	113	412404	35608	142	354282	0	269	812595	41290
307	447879	208799	738	742843	369637	194	219251	95700	1352	1563322	739001
4	661	786	228	23525	26299	34	3772	3536	266	27958	30621
1	352	272	34	10932	6494	29	9651	5115	98	33294	17272
4	2131	1285	73	36452	19129	26	12851	6578	116	57947	29698
23	19627	10928	61	49879	24787	13	10340	5918	98	80518	41890
170	213810	103996	146	183894	94113	43	54425	25351	376	473156	233483
55	93220	43686	76	128175	59938				142	239712	111351
34	74354	29186	64	141020	69706	35	80693	32347	148	329194	147985
15	40689	17660	32	89903	37748				64	176206	72233
1	3035	1000	24	79063	31423	14	47519	16855	44	145337	54468
12	3019		9	3502		0	0		22	6969	
7	866		4	711		0	0		11	1577	
3	955		1	385		0	0		4	1340	
2	1198		3	1431		0	0		6	3077	
0	0		1	975		0	0		1	975	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
43	57499		54	100829		8	9144		171	257531	
1	150					1	250		2	400	
0	0		2	591		0	0		5	1695	
9	4378		5	2476		1	615		36	17842	
12	11153		8	6482		1	945		28	24567	
4	5548		8	10937		4	4411		25	30967	
4	6603		4	7075		0	0		14	24324	
11	24472		11	24880		0	0		29	65648	
2	5195		11	29056		1	2923		25	66560	
0	0		5	19332		0	0		7	25528	
362	508397	208799	801	847174	369637	202	228395	95700	1545	1827822	739001
12	1677	786	232	24236	26299	35	4022	3536	279	29935	30621
4	1307	272	37	11908	6494	29	9651	5115	107	36329	17272
15	7707	1285	81	40359	19129	27	13466	6578	158	78866	29698
35	30780	10928	70	57336	24787	14	11285	5918	127	106060	41890
174	219358	103996	154	194831	94113	47	58836	25351	401	504123	233483
59	99823	43686	80	135250	59938	0	0	0	156	264036	111351
45	98826	29186	75	165900	69706	35	80693	32347	177	394842	147985
17	45884	17660	43	118959	37748	1	2923	0	89	242766	72233
1	3035	1000	29	98395	31423	14	47519	16855	51	170865	54468
2663	2753346	750178	5485	5687420	1913283	1268	1389954	466779	11372	11211470	3444013

**Tableau 10 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PUISSANCE**

Ligne n°	Catégorie / Classe de puissance	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	1146	523065	231738
2	jusqu'à 49 KW	0	0	0	3	770	103
3	50 - 249 KW	1	373	169	876	342165	137179
4	250 - 399 KW	1	1978	353	190	102030	55193
5	400 - 999 KW	7	10724	5157	76	75800	38160
6	1000 - 1999 KW	7	14464	9331	1	2300	1103
7	2000 - 2999 KW	1	2624	2160	0	0	0
8	3000 KW et plus	0	0	0	0	0	0
9	Automoteurs citernes	48	103078	44061	65	50271	20804
10	jusqu'à 49 KW	0	0	0	0	0	0
11	50 - 249 KW	0	0	0	41	16165	6302
12	250 - 399 KW	1	1155	368	7	4163	1946
13	400 - 999 KW	30	58039	23385	14	22364	8954
14	1000 - 1999 KW	17	43884	20308	3	7579	3602
15	2000 - 2999 KW	0	0	0	0	0	0
16	3000 KW et plus	0	0	0	0	0	0
17	Remorqueurs	1		368	24		3580
18	jusqu'à 49 KW	0		0	10		1250
19	50 - 249 KW	0		0	11		1947
20	250 - 399 KW	1		368	3		383
21	400 - 999 KW	0		0	0		0
22	1000 - 1999 KW	0		0	0		0
23	2000 - 2999 KW	0		0	0		0
24	3000 KW et plus	0		0	0		0
25	Pousseurs	8		6812	173		85938
26	jusqu'à 49 KW	0		0	2		70
27	50 - 249 KW	2		302	55		9007
28	250 - 399 KW	1		353	31		9493
29	400 - 999 KW	1		729	67		43770
30	1000 - 1999 KW	4		5428	17		21481
31	2000 - 2999 KW	0		0	1		2117
32	3000 KW et plus	0		0	0		0

**Tableau 10 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PUISSANCE**

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1159	1259365	541379	3554	3288813	1543646	921	797716	371079	6797	5899122	2705012
12	628	458	17	2042	493	0	0	0	32	3440	1054
183	58373	27072	976	391992	158918	321	131474	55622	2357	924377	378960
334	287393	110736	978	719725	311732	252	166280	76380	1755	1277406	554394
594	826119	357434	1414	1770215	841489	293	362080	172204	2384	3044938	1414444
33	78352	39469	152	366354	192700	55	137882	66873	248	599352	309476
3	8500	6210	17	38485	38314	0	0	0	21	49609	46684
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307	447879	208799	738	742843	369637	194	219251	95700	1352	1563322	739001
0	0	0	5	241	170	1	41	28	6	282	198
4	1908	711	284	52914	36888	72	18770	10296	401	89757	54197
29	26182	9761	88	58029	27823	20	10652	5983	145	100181	45881
239	344895	156957	265	394857	178539	75	112030	48538	623	932185	416373
35	74894	41370	92	228021	116317	26	77758	30855	173	432136	212452
0	0	0	4	8781	9900	0	0	0	4	8781	9900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172		35562	489		102617	62		58441	748		200568
7		271	16		576	1		24	34		2121
117		16117	359		46184	28		3581	515		67829
30		9000	61		17893	2		582	97		28226
18		10174	47		26529	8		6341	73		43044
0		0	2		2111	14		22752	16		24863
0		0	4		9324	3		7161	7		16485
0		0	0		0	6		18000	6		18000
307		116452	496		217505	119		51329	1103		478036
3		132	172		28784						
188		26288	139		42221						
39		12446	161		98326						
58		31072	17		21444						
11		16667	1		2910						
2		5588	6		23820						
6		24259	0		0						

**Tableau 11 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET ANNEES DE CONSTRUCTION**

Ligne n°	Catégorie / Année de construction	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	1146	523065	231738
2	avant 1930	0	0	0	57	31671	12747
3	1930 - 1949	1	1246	546	221	99796	42215
4	1950 - 1969	5	6560	4254	836	363676	163342
5	1970 - 1979	3	6246	3398	8	5143	2012
6	1980 - 1989	7	13486	6812	20	17245	8864
7	1990 - 1999	1	2625	2160	4	5534	2558
8	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385	
9	avant 1930	0	0		4	558	
10	1930 - 1949	1	2037		0	0	
11	1950 - 1969	0	0		2	827	
12	1970 - 1979	0	0		0	0	
13	1980 - 1989	0	0		0	0	
14	1990 - 1999	0	0		0	0	
15	Barges ordinaires	0	0		606	580244	
16	avant 1930	0	0		55	28596	
17	1930 - 1949	0	0		52	23811	
18	1950 - 1969	0	0		304	213798	
19	1970 - 1979	0	0		82	119569	
20	1980 - 1989	0	0		32	59198	
21	1990 - 1999	0	0		81	135272	
22	Automoteurs citernes	48	103078	44061	65	50271	20804
23	avant 1930	0	0	0	1	382	198
24	1930 - 1949	2	2808	957	7	3999	1538
25	1950 - 1969	12	17679	8604	48	29900	12166
26	1970 - 1979	13	27190	11931	5	8290	3631
27	1980 - 1989	15	41242	15309	3	5800	2499
28	1990 - 1999	6	14159	7260	1	1900	772
29	Chalands citernes	0	0		1	448	
30	avant 1930	0	0		0	0	
31	1930 - 1949	0	0		0	0	
32	1950 - 1969	0	0		1	448	
33	1970 - 1979	0	0		0	0	
34	1980 - 1989	0	0		0	0	
35	1990 - 1999	0	0		0	0	
36	Barges citernes	0	0		66	90059	
37	avant 1930	0	0		0	0	
38	1930 - 1949	0	0		51	0	
39	1950 - 1969	0	0		9	63130	
40	1970 - 1979	0	0		0	17717	
41	1980 - 1989	0	0		6	0	
42	1990 - 1999	0	0		0	9212	
43	Remorqueurs	1		368	24		3580
44	avant 1930	0		0	10		1250
45	1930 - 1949	1		368	11		1947
46	1950 - 1969	0		0	3		383
47	1970 - 1979	0		0	0		0
48	1980 - 1989	0		0	0		0
49	1990 - 1999	0		0	0		0
	Inconnue						
50	Pousseurs	8		6812	173		85938
51	avant 1930	0		0	37		15479
52	1930 - 1949	1		353	30		10395
53	1950 - 1969	3		1031	73		41122
54	1970 - 1979	4		5428	25		14963
55	1980 - 1989	0		0	3		573
56	1990 - 1999	0		0	5		3406
	Inconnue	0		0	0		0
57	Bateaux à passagers1)	35	6152	35960			
58	avant 1930	1	82	114			
59	1930 - 1949	1	102	1059			
60	1950 - 1969	7	1419	7697			
61	1970 - 1979	7	1376	5090			
62	1980 - 1989	5	989	3155			
63	1990 - 1999	14	2184	18845			
	Inconnue	0	0	0			
64	Total	110	141430	104371	2087	1245472	342060

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs ou de lits

**Tableau 11 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET ANNEES DE CONSTRUCTION**

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1159	1259365	541379	3554	3288813	1543646	921	797716	371079	6797	5899122	2705012
305	271085	115573	873	535942	239908	125	93824	37495	1360	932522	405723
156	145163	65154	423	310014	147742	105	77844	36220	906	634063	291877
501	503473	212304	1744	1525929	722701	572	394437	190251	3658	2794075	1292852
128	184388	81535	238	371669	168061	52	83788	36627	429	651234	291633
63	145050	61813	180	334046	152838	39	87268	39150	309	597095	269477
6	10206	5000	96	211213	112396	28	60555	31336	135	290133	153450
62	45068		348	187947		3	9561		420	245998	
49	37073		118	100925		1	2232		172	140788	
8	6333		52	40138		0	0		61	48508	
5	1662		160	41992		0	0		167	44481	
0	0		15	4457		0	0		15	4457	
0	0		2	121		0	0		2	121	
0	0		1	314		2	7329		3	7643	
1080	940516		782	1363486		142	354282		2610	3238528	
24	8638		18	14533		4	2208		101	53975	
12	6240		30	13581		4	2135		98	45767	
178	113257		270	254869		24	36568		776	618492	
203	235747		182	362320		25	66626		492	784262	
571	466800		191	478331		62	189285		856	1193614	
92	109834		91	239852		23	57460		287	542418	
307	447879	208799	738	742843	369637	194	219251	95700	1352	1563322	739001
1	777	265	34	13987	6338	15	5173	2949	51	20319	9750
6	5509	2967	30	11060	6276	12	4472	2757	57	27848	14495
133	165312	72740	409	266726	139256	100	72820	35119	702	552437	267885
117	182680	85655	128	205676	94310	31	57052	23363	294	480888	218890
29	55056	24764	68	114101	51255	21	54269	20387	136	270468	114214
21	38545	22408	69	131293	72202	15	25465	11125	112	211362	113767
12	3019		9	3502		0	0		22	6969	
3	582		1	101		0	0		4	683	
1	38		4	1816		0	0		5	1854	
5	1171		4	1585		0	0		10	3204	
0	0		0	0		0	0		0	0	
3	1228		0	0		0	0		3	1228	
0	0		0	0		0	0		0	0	
43	57499		54	100829		8	9144		171	257531	
0	0					0	0		0	0	
1	970					0	0		52	970	
9	12044		15	15870		7	6221		40	97265	
18	30969		23	46228		1	2923		42	97837	
10	8245		8	19116		0	0		24	27361	
5	5271		8	19615		0	0		13	34098	
172		35562	489		102617	62		58441	748		200568
56		13185	116		18025				182		32460
40		7774	125		20085				177		30174
60		11282	185		41927				248		53592
12		2272	42		10227				54		12499
3		865	20		12272				23		13137
1		184	1		81				2		265
307		116452	496		217505	119		51329	1103		478036
21		4813	85		27830				143		48122
17		6113	120		41755				168		58616
111		31215	185		71734				372		145102
60		45641	65		37020				154		103052
91		26239	35		31555				129		58367
7		2431	6		7611				18		13448
0		0	0		0						
903	224885	223505	770	49000		158		24163	1866	280037	283628
148	33019	19803				32		5057			
100	22240	15568				23		3500			
229	62751	65063				33		7563			
128	32964	23846				16		1381			
126	34385	34529				33		2836			
172	39526	64696				14		3125			
0	0	0				7		701			
4045	2978231	1125697	7240	5736420	2233405	1607	1389954	811064	14979	11350077	4512226

C Flottes rhénanes

Tableau 12 : Etat de la flotte rhénane 1994-1999 par catégories de bateaux

Tableau 13 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de port en lourd

Tableau 14 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1999 par catégories de bateaux et classes de puissance

Tableau 15 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1999 par catégories de bateaux et années de construction

Tableau 12 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE 1994 - 1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX

Ligne n°	Catégorie	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
31.12.1994							
1	Automoteurs ordinaires	36	63208	31923	564	234422	102715
2	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
3	Barges ordinaires	20	41177		30	56547	
4	Total bateaux ordinaires	58	108834	31923	594	290969	102715
5	Automoteurs citernes	66	129858	55620	14	4937	1793
6	Chalands citernes	0	0		0	0	
7	Barges citernes	4	7649		2	4943	
8	Total bateaux citernes	70	137507	55620	16	9880	1793
9	Capacité totale	128	246341	87543	610	300849	104508
10	Remorqueurs	1		368	6		1063
11	Pousseurs	9		8617	22		27134
12	Bateaux à passagers1)	22	17623	4627	24	3665	9578
31.12.1995							
13	Automoteurs ordinaires	31	55119	28072	564	234300	104749
14	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
15	Barges ordinaires	6	13199		30	56547	
16	Total bateaux ordinaires	39	72767	28072	594	290847	104749
17	Automoteurs citernes	63	124997	53723	14	4937	1805
18	Chalands citernes	0	0		0	0	
19	Barges citernes	2	2287		2	4943	
20	Total bateaux citernes	65	127284	53723	16	9880	1805
21	Capacité totale	104	200051	81795	610	300727	106554
22	Remorqueurs	1		368	6		1069
23	Pousseurs	9		8617	22		27319
24	Bateaux à passagers1)	23	4012	19475	22	3198	9329
31.12.1996*							
25	Automoteurs ordinaires	24	37875	20581	522	217225	103093
26	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
27	Barges ordinaires	3	6571		34	69845	
28	Total bateaux ordinaires	29	48895	20581	556	287070	103093
29	Automoteurs citernes	54	107976	45652	9	3139	2198
30	Chalands citernes	0	0		0	0	
31	Barges citernes	1	1000		5	8340	
32	Total bateaux citernes	55	108976	45652	14	11479	2198
33	Capacité totale	84	157871	66233	570	298549	105291
34	Remorqueurs	1		368	0		0
35	Pousseurs	7		6901	14		18734
36	Bateaux à passagers1)	27	2633	24264	23	3362	10882
31.12.1997							
37	Automoteurs ordinaires	22	36000	20918	477	214230	101318
38	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
39	Barges ordinaires	1	2322		35	77367	
40	Total bateaux ordinaires	24	40359	20918	512	291597	101318
41	Automoteurs citernes	52	108873	44097	8	2981	1088
42	Chalands citernes	0	0		0	0	
43	Barges citernes	1	1000		2	4943	
44	Total bateaux citernes	53	109873	44097	10	7924	1088
45	Capacité totale	77	150232	65015	522	299521	102406
46	Remorqueurs	1		368	0		0
47	Pousseurs	6		5135	5		2489
48	Bateaux à passagers1)	31	2633	29149			
31.12.1998							
49	Automoteurs ordinaires	18	31013	18035	481	215740	102103
50	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
51	Barges ordinaires	1	2322		48	98882	
52	Total bateaux ordinaires	20	35372	18035	529	314622	102103
53	Automoteurs citernes	51	107302	43854	9	3340	1198
54	Chalands citernes	0	0		0	0	
55	Barges citernes	1	1000		3	6014	
56	Total bateaux citernes	52	108302	43854	12	9354	1198
57	Capacité totale	72	143674	61889	541	323976	103301
58	Remorqueurs	1		368	0		0
59	Pousseurs	6		5135	2		1315
60	Bateaux à passagers1)	33	2633	31944			
31.12.1999							
61	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	75	36564	17388
62	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
63	Barges ordinaires	0	0		10	17626	
64	Total bateaux ordinaires	18	32200	17170	85	54190	17388
65	Automoteurs citernes	48	103078	44061	2	4193	2058
66	Chalands citernes	0	0		0	0	
67	Barges citernes	0	0		5	9034	
68	Total bateaux citernes	48	103078	44061	7	13227	2058
69	Capacité totale	66	135278	61231	92	67417	19446
70	Remorqueurs	1		368	0		0
71	Pousseurs	8		6812	1		1401
72	Bateaux à passagers1)	35	6152	35960			

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs ou de lits

* Les chiffres pour la flotte française ont fait l'objet de corrections

Tableau 12 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE 1994 - 1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
31.12.1994											
1470	1558200	649957	3725	3270607	1402338	1324	976106	431215	7119	6102543	2618148
38	22956		145	180740		5	9986		190	218131	
1087	943379		591	1438685		116	329941		1844	2809729	
2595	2524535	649957	4461	4890032	1402338	1445	1316033	431215	9153	9130403	2618148
375	520359	230324	568	732789	300875	150	224374	94489	1173	1612317	683101
3	1251					1	1175		4	2426	
35	55142		53	102418		13	20709		107	190861	
413	576752	230324	621	835207	300875	164	246258	94489	1284	1805604	683101
3008	3101287	880281	5082	5725239	1703213	1609	1562291	525704	10437	10936007	3301249
90	18706		50	15129		2	457		149	35723	
254	100942		175	138893		40	34308		500	309894	
484	134975	121152	81	7076	22341	2	490	588	613	158286	
31.12.1995											
1367	1478427	616945	3542	3183052	1437075	1333	986931	444124	6837	5937829	2630965
35	20490		129	168369		5	8031		171	201339	
1085	921170		561	1368328		124	347738		1806	2706982	
2487	2420087	616945	4232	4719749	1437075	1462	1342700	444124	8814	8846150	2630965
348	490746	217906	550	705162	334097	152	228197	97090	1127	1554039	704621
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
34	52116		50	100863		14	23759		102	183968	
385	544090	217906	600	806025	334097	167	253131	97090	1233	1740410	704621
2872	2964177	834851	4832	5525774	1771172	1629	1595831	541214	10047	10586560	3335586
88	18073		48	13795		2	457		145	33762	
259	102119		172	133456		43	37037		505	308548	
495	137640	125880	86	8000		4	698	967	630	155651	
31.12.1996											
1299	1412199	592067	3585	3322981	1514401	1315	981530	449552	6745	5971810	2679694
34	20173		142	165399		6	11805		184	201826	
1092	921381		615	1469589		126	356650		1870	2824036	
2425	2353753	592067	4342	4957969	1514401	1447	1349985	449552	8799	8997672	2679694
347	496012	221984	576	740449	354539	156	236039	101615	1142	1583615	725988
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
35	53425		55	110839		12	19914		108	193518	
385	550665	221984	631	851288	354539	169	257128	101615	1254	1779536	725988
2810	2904418	814051	4973	5809257	1868940	1616	1607113	551167	10053	10777208	3405682
85	17827		45	12769		2	457		133	31421	
266	103623		203	147085		50	40235		540	316578	
517	138865	133662	88	9000		4	698	967	659	169775	
31.12.1997											
1220	1346650	568476	3401	3183902	1501324	1263	970829	451806	6383	5751611	2643842
33	19893		126	151992		4	9028		164	182950	
1100	936394		517	1247030		127	366248		1780	2629361	
2353	2302937	568476	4044	4582924	1501324	1394	1346105	451806	8327	8563922	2643842
337	488640	220766	509	645026	319418	148	225041	97641	1054	1470561	683010
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
35	53840		44	82977		13	22675		95	165435	
375	543708	220766	553	728003	319418	162	248891	97641	1153	1638399	683010
2728	2846645	789242	4597	5310927	1820742	1556	1594996	549447	9480	10202321	3326852
81	17482		52	14943		2	457		136	33250	
274	104931		191	126715		41	31649		517	270919	
525	141618	136639	86	9000		5	798	1146	647	166934	
31.12.1998											
1157	1285073	546140	3071	2975730	1375611	1267	1005172	470309	5994	5512728	2512198
31	19461		111	132175		4	9028		147	162701	
1062	919200		482	1165179		149	432352		1742	2617935	
2250	2223734	546140	3664	4273084	1375611	1420	1446552	470309	7883	8293364	2512198
327	472639	216431	474	628104	304113	149	227399	100388	1010	1438784	665984
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
36	55977		38	73657		12	20089		90	156737	
366	529844	216431	512	701761	304113	162	248663	100388	1104	1597924	665984
2616	2753578	762571	4176	4974845	1679724	1582	1695215	570697	8987	9891288	3178182
79	17111		50	14692		2	457		132	32628	
273	105498		192	123841		47	33393		520	269182	
524	141606	137159	95	10000		8	798	1502	660	170605	
31.12.1999											
1082	1227218	527780	2993	3001243	1419350	1235	1012184	479190	5402	5307372	2460878
26	17790		107	126975		4	9028		138	155830	
1042	920708		471	1141512		141	396259		1664	2476105	
2150	2165716	527780	3571	4269730	1419350	1380	1417471	479190	7204	7939307	2460878
303	444625	207034	484	654012	317917	160	253891	113523	997	1459799	684593
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
36	52982		35	70477		10	16051		86	148544	
342	498835	207034	519	724489	317917	171	271117	113523	1087	1610746	684593
2492	2664551	734814	4090	4994219	1737267	1551	1688588	592713	8291	9550053	3145471
79	17122		54	15001		3	678		137	33169	
265	103278		180	118320		44	31354		498	261165	
543	143172	169374	107	11000		9	1503	1760	694	161827	207094

Tableau 13 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PORT EN LOURD

Ligne n°	Catégorie / Classe de port en lourd	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	75	36564	17388
2	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
3	250 - 399 t	1	373	169	53	19806	9741
4	400 - 649 t	0	0	0	12	6151	2941
5	650 - 999 t	0	0	0	7	6276	3188
6	1000 - 1499 t	3	3739	1921	2	2713	1154
7	1500 - 1999 t	9	15324	9405	1	1618	364
8	2000 - 2499 t	1	2279	1002	0	0	0
9	2500 - 2999 t	2	5231	2820	0	0	0
10	3000 t et plus	1	3217	1853	0	0	0
11	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
12	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
13	250 - 399 t	0	0		0	0	
14	400 - 649 t	0	0		0	0	
15	650 - 999 t	0	0		0	0	
16	1000 - 1499 t	0	0		0	0	
17	1500 - 1999 t	0	0		0	0	
18	2000 - 2499 t	1	2037		0	0	
19	2500 - 2999 t	0	0		0	0	
20	3000 t et plus	0	0		0	0	
21	Barges ordinaires	0	0		10	17626	
22	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
23	250 - 399 t	0	0		1	347	
24	400 - 649 t	0	0		0	0	
25	650 - 999 t	0	0		2	1693	
26	1000 - 1499 t	0	0		0	0	
27	1500 - 1999 t	0	0		0	0	
28	2000 - 2499 t	0	0		5	10177	
29	2500 - 2999 t	0	0		2	5409	
30	3000 t et plus	0	0		0	0	
31	Total bateaux ordinaires	18	32200	17170	85	54190	17388
32	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
33	250 - 399 t	1	373	169	54	20153	9741
34	400 - 649 t	0	0	0	12	6151	2941
35	650 - 999 t	0	0	0	9	7969	3188
36	1000 - 1499 t	3	3739	1921	2	2713	1154
37	1500 - 1999 t	9	15324	9405	1	1618	364
38	2000 - 2499 t	2	4316	1002	5	10177	0
39	2500 - 2999 t	2	5231	2820	2	5409	0
40	3000 t et plus	1	3217	1853	0	0	0
41	Automoteurs citernes	48	103078	44061	2	4193	2058
42	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
43	250 - 399 t	0	0	0	0	0	0
44	400 - 649 t	0	0	0	0	0	0
45	650 - 999 t	0	0	0	0	0	0
46	1000 - 1499 t	10	12283	6010	0	0	0
47	1500 - 1999 t	7	11457	5097	0	0	0
48	2000 - 2499 t	13	28934	14688	2	4193	2058
49	2500 - 2999 t	13	34684	13076	0	0	0
50	3000 t et plus	5	15720	5190	0	0	0
51	Chalands citernes	0	0		0	0	
52	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
53	250 - 399 t	0	0		0	0	
54	400 - 649 t	0	0		0	0	
55	650 - 999 t	0	0		0	0	
56	1000 - 1499 t	0	0		0	0	
57	1500 - 1999 t	0	0		0	0	
58	2000 - 2499 t	0	0		0	0	
59	2500 - 2999 t	0	0		0	0	
60	3000 t et plus	0	0		0	0	
61	Barges citernes	0	0		5	9034	
62	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
63	250 - 399 t	0	0		1	356	
64	400 - 649 t	0	0		0	0	
65	650 - 999 t	0	0		0	0	
66	1000 - 1499 t	0	0		0	0	
67	1500 - 1999 t	0	0		2	3020	
68	2000 - 2499 t	0	0		0	0	
69	2500 - 2999 t	0	0		2	5658	
70	3000 t et plus	0	0		0	0	
71	Total bateaux citernes	48	103078	44061	7	13227	2058
72	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
73	250 - 399 t	0	0	0	1	356	0
74	400 - 649 t	0	0	0	0	0	0
75	650 - 999 t	0	0	0	0	0	0
76	1000 - 1499 t	10	12283	6010	0	0	0
77	1500 - 1999 t	7	11457	5097	2	3020	0
78	2000 - 2499 t	13	28934	14688	2	4193	2058
79	2500 - 2999 t	13	34684	13076	2	5658	0
80	3000 t et plus	5	15720	5190	0	0	0
81	Capacité totale	66	135278	61231	92	67417	19446

Tableau 13 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PORT EN LOURD

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1082	1227218	527780	2993	3001243	1419350	1235	1012184	479190	5402	5307372	2460878
38	5616	4365	24	4703	5526	1	209	228	63	10528	10119
78	24565	14423	260	88841	44019	458	166201	85199	850	299786	153551
61	31733	16847	611	329986	163685	212	116986	56154	896	484856	239627
258	215363	92504	893	724044	345913	221	178225	86809	1379	1123908	528414
441	528907	230880	763	919062	431870	208	253104	118500	1417	1707525	784325
117	200811	81891	231	396118	184633	124	258116	120192	358	613871	276293
48	107555	42193	102	225318	103956				275	593268	267343
38	103508	40848	87	236855	109119				127	345594	152787
3	9160	3829	22	76316	30629	11	39343	12108	37	128036	48419
26	17790		107	126975		4	9028		138	155830	
6	1090		2	305		0	0		8	1395	
5	1535		11	3601		1	399		17	5535	
6	3176		6	2796		0	0		12	5972	
1	981		19	16885		0	0		20	17866	
6	7681		53	68250		1	1300		60	77231	
2	3327		6	9965		0	0		8	13292	
0	0		7	15756		0	0		8	17793	
0	0		1	2991		0	0		1	2991	
0	0		2	6426		2	7329		4	13755	
1042	920708		471	1141512		141	396259		1664	2476105	
66	9826		2	428		0	0		68	10254	
43	14592		12	4064		0	0		56	19003	
555	247688		18	10047		1	603		574	258338	
123	114421		17	14039		2	1586		144	131739	
50	61310		30	38400		5	6294		85	106004	
62	104551		59	100819		94	237151		121	205370	
64	147882		59	134592					222	529802	
73	199437		193	538714					268	743560	
6	21001		81	300409		39	150625		126	472035	
2150	2165716	527780	3571	4269730	1419350	1380	1417471	479190	7204	7939307	2460878
110	16532	4365	28	5436	5526	1	209	228	139	22177	10119
126	40692	14423	283	96506	44019	459	166600	85199	923	324324	153551
622	282597	16847	635	342829	163685	213	117589	56154	1482	749166	239627
382	330765	92504	929	754968	345913	223	179811	86809	1543	1273513	528414
497	597898	230880	846	1025712	431870	214	260698	118500	1562	1890760	784325
181	308689	81891	296	506902	184633	0	0	0	487	832533	276293
112	255437	42193	168	375666	103956	218	495267	120192	505	1140863	267343
111	302945	40848	281	778560	109119	0	0	0	396	1092145	152787
9	30161	3829	105	383151	30629	52	197297	12108	167	613826	48419
303	444625	207034	484	654012	317917	160	253891	113523	997	1459799	684593
3	479	661	39	4442	5831	2	359	327	44	5280	6819
1	352	272	16	5296	3194	10	3346	1790	27	8994	5256
4	2131	1285	64	32228	17316	21	11251	6090	89	45610	24691
23	19627	10908	57	46523	23071	14	11674	7294	94	77824	41273
167	210191	102356	128	161577	84651	47	60095	30241	352	444146	223258
55	93767	43606	69	116716	54418	50	112775	47779	131	221940	103121
34	74354	29286	57	125196	62344				156	345452	156155
15	40689	17660	31	86192	37287				59	161565	68023
1	3035	1000	23	75842	29805	16	54391	20002	45	148988	55997
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
1	30		0	0		0	0		1	30	
0	0		0	0		0	0		0	0	
2	1198		0	0		0	0		2	1198	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		1	1175		1	1175	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
36	52982		35	70477		10	16051		86	148544	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		1	356	
6	3147		1	630		0	0		7	3777	
10	9311		4	3022		3	2814		17	15147	
3	4254		6	8475		3	3316		12	16045	
4	6603		3	5106		4	9921		9	14729	
11	24472		10	22381					25	56774	
2	5195		9	23770					13	34623	
0	0		2	7093		0	0		2	7093	
342	498835	207034	519	724489	317917	171	271117	113523	1087	1610746	684593
4	509	661	39	4442	5831	2	359	327	45	5310	6819
1	352	272	16	5296	3194	10	3346	1790	28	9350	5256
12	6476	1285	65	32858	17316	21	11251	6090	98	50585	24691
33	28938	10908	61	49545	23071	17	14488	7294	111	92971	41273
170	214445	102356	134	170052	84651	51	64586	30241	365	461366	223258
59	100370	43606	72	121822	54418	0	0	0	140	236669	103121
45	98826	29286	67	147577	62344	54	122696	47779	181	402226	156155
17	45884	17660	40	109962	37287	0	0	0	72	196188	68023
1	3035	1000	25	82935	29805	16	54391	20002	47	156081	55997
2492	2664551	734814	4090	4994219	1737267	1551	1688588	592713	8291	9550053	3145471

**Tableau 14 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PUISSANCE**

Ligne n°	Catégorie / Classe de puissance	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	75	36564	17388
2	jusqu'à 49 KW	0	0	0	55	21390	9644
3	50 - 249 KW	1	373	169	12	7454	3690
4	250 - 399 KW	1	1978	353	8	7720	4054
5	400 - 999 KW	7	10724	5157	0	0	0
6	1000 - 1999 KW	7	14464	9331	0	0	0
7	2000 - 2999 KW	1	2624	2160	0	0	0
8	3000 KW et plus	0	0	0	0	0	0
9	Automoteurs citernes	48	103078	44061	2	4193	2058
10	jusqu'à 49 KW	0	0	0	0	0	0
11	50 - 249 KW	0	0	0	0	0	0
12	250 - 399 KW	1	1155	368	0	0	0
13	400 - 999 KW	30	58039	23385	0	0	0
14	1000 - 1999 KW	17	43884	20308	0	0	0
15	2000 - 2999 KW	0	0	0	2	4193	2058
16	3000 KW et plus	0	0	0	0	0	0
17	Remorqueurs	1		368	0		0
18	jusqu'à 49 KW	0		0	0		0
19	50 - 249 KW	0		0	0		0
20	250 - 399 KW	1		368	0		0
21	400 - 999 KW	0		0	0		0
22	1000 - 1999 KW	0		0	0		0
23	2000 - 2999 KW	0		0	0		0
24	3000 KW et plus	0		0	0		0
25	Pousseurs	8		6812	1		1401
26	jusqu'à 49 KW	0		0	0		0
27	50 - 249 KW	2		302	0		0
28	250 - 399 KW	1		353	0		0
29	400 - 999 KW	1		729	0		0
30	1000 - 1999 KW	4		5428	1		1401
31	2000 - 2999 KW	0		0	0		0
32	3000 KW et plus	0		0	0		0

**Tableau 14 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET CLASSES DE PUISSANCE**

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1082	1227218	527780	2993	3001243	1419350	1235	1012184	479190	5402	5307372	2460878
6	283	231	1	966	0	1	339	66	63	22978	9941
132	45999	21677	574	263090	103961	480	192987	84313	1199	509903	213810
320	275963	106416	908	665382	290048	310	199413	93752	1547	1150456	494623
588	818121	353777	1347	1677688	802607	381	461627	224470	2323	2968160	1386011
33	78352	39469	147	358681	186422	62	154920	73941	249	606417	309163
3	8500	6210	16	35436	36312	1	2898	2648	21	49458	47330
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
303	444625	207034	484	654012	317917	160	253891	113523	997	1459799	684593
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	720	346	82	26176	14152	15	5230	2456	99	32126	16954
29	26182	9761	72	47698	22950	21	13330	6536	123	88365	39615
237	342829	155557	240	357362	163034	86	127128	57667	593	885358	399643
35	74894	41370	86	213995	107881	38	108203	46864	176	440976	216423
0	0	0	4	8781	9900	0	0	0	6	12974	11958
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79		17122	54		15001	3		678	137		33169
1		44	0		0	0		0	1		44
54		7152	23		4223	2		405	79		11780
15		4390	22		6513	1		273	39		11544
9		5536	9		4265	0		0	18		9801
0		0	0		0	0		0	0		0
0		0	0		0	0		0	0		0
0		0	0		0	0		0	0		0
265		103278	180		118320	44		31354	498		261165
0		0	0		0	0		0	0		0
160		22722	17		3447	4		787	183		27258
36		11494	50		15603	10		3165	97		30615
53		27914	93		58310	22		16083	169		103036
8		11301	14		18202	7		8668	34		45000
2		5588	1		2910	1		2651	4		11149
6		24259	5		19848	0		0	11		44107

**Tableau 15 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET ANNEES DE CONSTRUCTION**

Ligne n°	Catégorie / Année de construction	SUISSE			FRANCE		
		Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
		Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1	Automoteurs ordinaires	17	30163	17170	75	36564	17388
2	avant 1930	0	0	0	5	5504	2169
3	1930 - 1949	1	1246	546	12	5765	2832
4	1950 - 1969	5	6560	4254	54	23269	11249
5	1970 - 1979	3	6246	3398	3	1193	729
6	1980 - 1989	7	13486	6812	1	833	409
7	1990 - 1999	1	2625	2160	0	0	0
	Inconnue	0	0	0	0	0	0
8	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
9	avant 1930	0	0		0	0	
10	1930 - 1949	1	2037		0	0	
11	1950 - 1969	0	0		0	0	
12	1970 - 1979	0	0		0	0	
13	1980 - 1989	0	0		0	0	
14	1990 - 1999	0	0		0	0	
15	Barges ordinaires	0	0		10	17626	
16	avant 1930	0	0		0	0	
17	1930 - 1949	0	0		0	0	
18	1950 - 1969	0	0		2	1110	
19	1970 - 1979	0	0		2	4740	
20	1980 - 1989	0	0		6	11776	
21	1990 - 1999	0	0		0	0	
22	Automoteurs citernes	48	103078	44061	2	4193	2058
23	avant 1930	0	0	0	0	0	0
24	1930 - 1949	2	2808	957	0	0	0
25	1950 - 1969	12	17679	8604	0	0	0
26	1970 - 1979	13	27190	11931	1	2043	735
27	1980 - 1989	15	41242	15309	1	2150	1323
28	1990 - 1999	6	14159	7260	0	0	0
29	Chalands citernes	0	0		0	0	
30	avant 1930	0	0		0	0	
31	1930 - 1949	0	0		0	0	
32	1950 - 1969	0	0		0	0	
33	1970 - 1979	0	0		0	0	
34	1980 - 1989	0	0		0	0	
35	1990 - 1999	0	0		0	0	
36	Barges citernes	0	0		5	9034	
37	avant 1930	0	0		0	0	
38	1930 - 1949	0	0		0	0	
39	1950 - 1969	0	0		1	356	
40	1970 - 1979	0	0		2	5658	
41	1980 - 1989	0	0		0	0	
42	1990 - 1999	0	0		2	3020	
43	Remorqueurs	1		368	0		0
44	avant 1930	0		0	0		0
45	1930 - 1949	1		368	0		0
46	1950 - 1969	0		0	0		0
47	1970 - 1979	0		0	0		0
48	1980 - 1989	0		0	0		0
49	1990 - 1999	0		0	0		0
50	Pousseurs	8		6812	1		1401
51	avant 1930	0		0	1		1401
52	1930 - 1949	1		353	0		0
53	1950 - 1969	3		1031	0		0
54	1970 - 1979	4		5428	0		0
55	1980 - 1989	0		0	0		0
56	1990 - 1999	0		0	0		0
57	Bateaux à passagers1)	35	6152	35960			
58	avant 1930	1	82	114			
59	1930 - 1949	1	102	1059			
60	1950 - 1969	7	1419	7697			
61	1970 - 1979	7	1376	5090			
62	1980 - 1989	5	989	3155			
63	1990 - 1999	14	2184	18845			
	Inconnue						
64	Total	110	141430	104371	93	67417	20847

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs ou de lits

**Tableau 15 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1999
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET ANNEES DE CONSTRUCTION**

ALLEMAGNE			PAYS-BAS			BELGIQUE			ENSEMBLE		
Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance	Bateaux	Port en lourd	Puissance
Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW	Nombre	t	KW
1082	1227218	527780	2993	3001243	1419350	1235	1012184	479190	5402	5307372	2460878
270	262461	111610	539	412041	184955	165	137515	56355	979	817521	355089
150	142815	64281	332	272904	129881	166	109606	51664	661	532336	249204
473	489585	206998	1632	1436104	685551	768	502662	249186	2932	2458180	1157238
120	177101	78078	224	350413	160742	57	90528	41380	407	625481	284327
63	145050	61813	175	326893	149026	46	102023	43121	292	588285	261181
6	10206	5000	91	202888	109195	31	68512	36878	129	284231	153233
0	0	0	0	0	0	2	1338	606	2	1338	606
26	17790		107	126975		4	9028		138	155830	
21	15617		64	87765		2	1699		87	105081	
2	1645		19	26474		0	0		22	30156	
3	528		17	9587		0	0		20	10115	
0	0		5	2735		0	0		5	2735	
0	0		1	100		0	0		1	100	
0	0		1	314		2	7329		3	7643	
1042	920708		471	1141532		141	396259		1664	2476125	
19	7433		7	9586		1	603		27	17622	
10	5618		4	4365		1	1361		15	11344	
160	102911		87	137398		18	34536		267	275955	
197	231490		129	314973		28	75124		356	626327	
564	463422		159	446448		69	215755		798	1137401	
92	109834		85	228762		24	68880		201	407476	
303	444625	207034	484	654012	317917	160	253891	113523	997	1459799	684593
1	777	265	8	7794	3144	5	3318	1799	14	11889	5208
6	5509	2967	10	6631	3675	7	4680	2940	25	19628	10539
131	164096	71695	241	218196	109108	73	76866	37942	457	476837	227349
115	180642	84935	104	180182	82448	37	78525	33710	270	468582	213759
29	55056	24764	57	112026	49478	26	65489	25989	128	275963	116863
21	38545	22408	64	129183	70064	12	25013	11143	103	206900	110875
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		1	1175		1	1175	
0	0		0	0		0	0		0	0	
0	0		0	0		0	0		0	0	
3	1228		0	0		0	0		3	1228	
0	0		0	0		0	0		0	0	
36	52982		35	70477		10	16051		86	148544	
0	0		0	0		0	0		0	0	
1	970		0	0		0	0		1	970	
6	9745		5	7689		8	10729		20	28519	
15	29173		17	31550		2	5322		36	71703	
9	7823		6	14328		0	0		15	22151	
5	5271		7	16910		0	0		14	25201	
79		17122	54		15001	3		678	137		33169
23		5878	15		3782	0		0	38		9660
14		2848	19		4970	3		678	37		8864
32		6222	15		4492	0		0	47		10714
7		1350	3		1017	0		0	10		2367
2		640	2		740	0		0	4		1380
1		184	0		0	0		0	1		184
265		103278	180		118320	44		31354	498		261165
13		3514	26		13190	4		1400	44		19505
14		4648	48		20142	5		1910	68		27053
96		27626	65		34791	18		14363	182		77811
51		40065	23		19448	8		8622	86		73563
85		25509	15		23702	5		3205	105		52416
6		1916	3		7047	4		1854	13		10817
543	143172	169374	107	11000	0	9	1503	1760	694	161827	207094
86	19671	13386	0		0	3	375	471	90	20128	13971
36	8592	6313	0		0	0	0	0	37	8694	7372
135	40585	51228	0		0	2	320	343	144	42324	59268
70	17414	14996	0		0	0	0	0	77	18790	20086
82	23905	24432	0		0	1	350	368	88	25244	27955
134	33005	59019	0		0	2	208	358	150	35397	78222
						1	250	220	1	250	220
3379	2807723	1024588	4431	5005239	1870588	1607	1690091	626505	9620	9711900	3646899

